
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

GEÇ PANDEMİ DÖNEMİNDE ÇEVRİMİÇİ ÖĞRENME DENEYİMLERİNE İLİŞKİN SOSYAL AĞ ANALİZİ ÇALIŞMASI

Emrah Kayabaşı

DOKTORA TEZİ

BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EYLÜL, 2023

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren 12 ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Emrah
Soyadı : Kayabaşı
Bölümü: : Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
İmza :
Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı: Geç Pandemi Döneminde Çevrimiçi Öğrenme Deneyimlerine İlişkin Sosyal Ağ Analizi Çalışması

İngilizce Adı: A Social Network Analysis of Online Learning Experiences in Post Pandemic Period

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Emrah Kayabaşı

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Emrah Kayabaşı tarafından hazırlanan "Geç Pandemi Döneminde Çevrimiçi Öğrenme Deneyimlerine İlişkin Sosyal Ağ Analizi Çalışması" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Ebru Kılıç Çakmak
(Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi) ……

Başkan: Prof. Dr. Adem Uzun
(Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
Anabilim Dalı, Bursa Uludağ Üniversitesi) ……

Üye: Doç. Dr. Mutlu Tahsin Üstündağ
(Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi) ……

Üye: Prof. Dr. Aslıhan Kocaman Karoğlu
(Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi) ……

Üye: Doç. Dr. Erinç Karataş
(Bilgisayar Teknolojileri Bölümü,
Ankara Üniversitesi) ……

Bu tezin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda Doktora tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Şaban Çetin
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü ……

Hayatta nice güzel hikayeler yaşamasını ve yazmasını dilediğim kızım Öykü'ye...

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın başında dünyada olmayan ama sonunda varlığıyla hayatın ne demek olduğunu öğreten kızım Öykü Kayabaşı'na evde iki doktora teziyle büyüdüğü ve en büyük motivasyon kaynağı olduğu için teşekkür ederim. Bu çalışmanın fikri boyutta planlanması, yürütülmesi ve sonuçlandırması aşamalarının tamamında gösterdiği sabır ve desteğinden ötürü danışmanım Prof. Dr. Ebru Kılıç Çakmak'a teşekkür ederim. Prof. Dr. Adem Uzun'a ve Doç. Dr. Mutlu Tahsin Üstündağ'a tüm ihtimalleri sorgulamama neden oldukları ve olası problemleri önlemede katkılarından dolayı teşekkür ederim. Doç. Dr. Erinç Karataş'a özellikle duygu analizi süreçlerinde desteği için ve Prof. Dr. Aslıhan Kocaman Karoğlu'na verdiği katkılardan dolayı teşekkür ederim. Meslektaşım Dr. Mertcan Ünal'a ve Dr. Öğr. Üyesi Semih Kaynak'a tüm bu süreçteki gelgitlerde sağladıkları manevi destek için teşekkür ederim. Ve son olarak eşim Büşra Görkaş Kayabaşı'na öncelikle bu tezin büyümesine verdiği destek, fikri boyutta bana kattıkları ve çoğu zaman kendi doktora tezinden feragat ederek hayatımı her manada kolaylaştırdığı için teşekkür ederim.

GEÇ PANDEMİ DÖNEMİNDE ÇEVRİMİÇİ ÖĞRENME DENEYİMLERİNE İLİŞKİN SOSYAL AĞ ANALİZİ ÇALIŞMASI

(Doktora Tezi)

Emrah Kayabaşı

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Eylül, 2023

ÖZ

Bu araştırma geç pandemi döneminde sosyal medya kullanıcılarının yaptıkları paylaşımlardaki çevrimiçi öğrenme deneyimleri üzerine odaklanmaktadır. Bu kapsamda sosyal medya platformlarından Twitter üzerinden belirlenen 46 etiket ve arama teriminde toplanan 5 aylık veriyle, kullanıcıların çevrimiçi öğrenme deneyimleri ve boyutları saptanmaya çalışılmaktadır. Geç pandemi dönemi araştırmanın bağlamını oluşturmaktadır. Araştırma problemlerinden ilki çevrimiçi öğrenmeye ilişkin sosyal ağlar ve bu ağlardaki ilişkilerin saptanmasından oluşmaktadır. Etiket ve arama terimlerinin kullanım oranları ve tweetlerin coğrafi konum dağılımlarının tespit edilmesi alt problemleri arasındadır. İkinci araştırma problemini atılan tweetlerdeki duygu durumlarının tespit edilmesinden oluşmaktadır. Son olarak, çevrimiçi öğrenme deneyimleriyle ilgili atılan tweetlerdeki içeriklerin kapsamının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Türkçe ve İngilizce dilinde 1 Temmuz 2021 – 28 Kasım 2021 tarihleri arasında Twitter'da atılan tweetler araştırma kapsamında incelenmektedir. Bu sayede dünya genelinde ve ülkemizde çevrimiçi öğrenmeye ilişkin görüşlerin ne yönde olduğu yukarıda sıralanan üç boyutta incelenmektedir. Ayrıca alanyazının kapsam ve sınırlarının incelenen boyutlar özelinde oldukça kapsamlı olmasından dolayı ilgili araştırmalar ve kavramsal çerçeve bölümünde görece diğer araştırma yöntemlerine nazaran yeni kabul edilebilecek bibliyometrik analiz tekniği kullanılarak elde edilen sistematik alanyazın taramasına yer verilmektedir. Araştırma sürecinde izlenen adımların tamamı yöntem bölümünde detaylı olarak açıklanmakta, toplanan veri yoğunlukları değişmekle birlikte, incelenen etiket ve arama terimlerinde çevrimiçi öğrenme deneyimleriyle ilgili oluşan sosyal ağlar, bu ağlardaki bireylerin duygu durumları ve çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin tema ve kategorilere göre dağılımları bulgular bölümünde gösterilmektedir. Kavramsal yapılardaki tema ve kategoriler altı milyon civarındaki tweetten seçilen örnek söylemlerle desteklenmektedir. Araştırma kapsamında kullanılan veri analiz teknikleri ve dünya genelinde çevrimiçi öğrenmeyle ilgili deneyimlere

ilişkin bulgular bu araştırmanın evrensel olgulara ulaşma potansiyeli açısından önemlidir. Gelecekte yaşanacak benzer pandemi dönemlerinde yaşadığımız son pandemiden edindiğimiz deneyimlerin kullanımı ve yapılacak bilimsel araştırmaların çevrimiçi öğrenme paydaşlarının görüşlerini kullanarak şekillendirilmesi açısından bir dizi öneri sıralanmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Çevrimiçi öğrenme, sosyal ağ analizi, durum çalışması, duygu analizi, büyük veri
Sayfa Adedi : xxv + 513
Danışman : Prof. Dr. Ebru Kılıç Çakmak

A SOCIAL NETWORK ANALYSIS OF ONLINE LEARNING EXPERIENCES IN POST PANDEMIC PERIOD

(Ph.D Thesis)

Emrah Kayabaşı

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

September, 2023

ABSTRACT

This research focuses on the online learning experiences that social media users have shared in their posts in the post pandemic period. This includes 5 months of data collected from social media platforms in 46 hashtags and search terms determined on Twitter, trying to identify shareholders' online learning experiences and the dimensions of online learning. Post pandemic period is the context of this research. The first of the research problems is about the social networks related to online learning and identification of relationships in these networks. Identification of the usage rates of hashtags and search terms and the geographical distribution of tweets are among the sub-problems. The second research problem consists of detection of emotional states in these tweets by using sentiment analysis. Finally, determination of tweet contents which is about online learning into codes, categories and themes is aimed. Tweets between July 1, 2021 – November 28, 2021 in Turkish and English are examined. In this way, the views and experiences about online learning in the world and in our country are examined in three dimensions listed above. In addition, because the scope and limits of the context, research field and the type of the analysis used in this research is comprehensive in the literature, bibliometric analysis which is relatively new than other methods, is used for systematic review of the articles in conceptual framework and related research section. All steps followed in the research process are explained in detail in the methodology section, while the data concentrations are changing, social networks and their characteristics related to online learning experiences in the hashtags and search terms being reviewed are shown in the findings section. Moreover, emotional states of the individuals in these networks and the distribution of online learning experiences by themes and categories are illustrated. Themes and categories in the conceptual structures are supported by sample rhetoric selected from six million tweets. Data analysis techniques used in this research and findings on online learning experiences around the world are important

for reaching universal facts. A number of suggestions are listed in terms of the use of these experiences gained from the last pandemic to shed light on the similar situations we can face in the future and on the scientific research about online learning.

Keywords : Online learning, social network analysis, case study, sentiment analysis, big data
Page Number : xxv + 513
Supervisor : Prof. Dr. Ebru Kılıç Çakmak

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU i

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI ii

JÜRİ ONAY SAYFASI iii

TEŞEKKÜR v

ÖZ vi

ABSTRACT viii

İÇİNDEKİLER x

TABLOLAR LİSTESİ xiv

ŞEKİLLER LİSTESİ xvii

KISALTMALAR LİSTESİ xxv

BÖLÜM I 1

GİRİŞ 1

1.1. Problem Durumu 1

1.2. Araştırmanın Amacı ve Alt Problemler 6

1.3. Araştırmanın Önemi 7

1.4. Sınırlılıklar 8

1.5. Tanımlar 9

BÖLÜM II 13

KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR 13

2.1. Geç Pandemi Dönemi ve Şartları **13**

2.2. Çevrimiçi Öğrenme **16**

2.3. Ağ (Network) Teorisi / Graph Teorisi **21**

2.4. Sosyal Ağlar **24**

2.5. Sosyal Ağ Analizi **26**

2.5.1. Büyük Veri (Big Data) **28**

2.5.2. Metin Analizi (Text Analysis/Text Mining) **28**

2.5.3. Duygu Analizi (Sentiment Analysis) **31**

2.6. İlgili Araştırmalar **32**

2.6.1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar **32**

2.6.1.1. Sosyal Ağ Analizi ***32***

2.6.1.2. Çevrimiçi Öğrenme ***35***

2.6.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar **38**

2.6.2.1. Bibliyometrik Analiz ***38***

2.6.2.2. Bibliyometrik Analiz Yasaları ***40***

2.6.2.3. Bibliyometrik Analizlere Yayınların Dahil Edilme ve Çıkartılma Nedenleri ***41***

2.6.2.4. Geç Pandemi Dönemiyle İlgili Yayınlarının İncelenmesi ***45***

2.6.2.4. Sosyal Ağ Analizi ile İlgili Yayınların İncelenmesi ***50***

2.6.2.5. Çevrimiçi Öğrenme ile İlgili Yayınların İncelenmesi ***58***

BÖLÜM III **65**

YÖNTEM **65**

3.1. Araştırmanın Yöntemi **65**

3.2. Evren ve Örneklem **68**

3.3. Etik Konular **70**

3.3.1. Twitter Gizlilik Sözleşmesi ve Kuralları **71**

3.3.2. Araştırmaya Özgü Etik Taahhütnamesi 72

3.4. Veri Toplama Araçları 72

3.4.1. Verilerin Toplanması ve Kullanılan Etiketlerin Belirlenmesi 73

3.4.2. Verilerin Saklanması, Birleştirilmesi ve Aktarılması 77

3.4.3. Verilerin Temizlenmesi 83

3.5. Verilerin Analizi 88

3.5.1. Gephi 90

3.5.1.1. Gephi'de Kullanılan Algoritmalar 92

3.5.1.2. Sosyal Ağ Özelliklerini Saptamak İçin Kullanılan Metrikler 98

3.5.2. Nvivo 102

3.5.3. Google Haritalar 104

3.5.4. Excel 105

3.5.5. Analizlerin Yapıldığı Bilgisayarlar ve Donanım Özellikleri 106

3.6. Geçerlik ve Güvenirlik 107

BÖLÜM IV 111

BULGULAR VE YORUMLAR 111

4.1. Sosyal Ağlardaki Yapısal İlişkiler ve Bu İlişkilerin Özellikleri 111

4.1.1. Etiket veya Arama Terimi Kullanımları 111

4.1.2. Tweetlerin Coğrafi Konum Dağılımları 114

4.1.3. Sosyal Ağ Metrikleri 117

4.1.4. Sosyal Ağların Yapısı ve Özellikleri 126

4.2. Tweetlerdeki Duygu Durumlarına Yönelik Bulgular 220

4.3. Tweet İçeriklerine İlişkin Bulgular 222

4.2.1. Eğitim ve Çevrimiçi Öğrenme ile İlgili Etiketler ve Arama Terimleri . 226

4.2.2. Çevrimiçi Öğrenme ile İlgili Etiketler ve Arama Terimleri 313

4.2.3. Alan Bazlı Etiketler 415

4.4. Araştırmacının Süreç İçerisindeki Gözlem ve Deneyimleri.....452

BÖLÜM V 459

SONUÇLAR VE TARTIŞMA 459

5.1. Araştırma Problemi 1: Geç Pandemi Döneminde, Twitter Kullanıcılarının Oluşturdukları Çevrimiçi Öğrenme İle İlişkili Sosyal Ağlardaki Yapısal İlişkiler ve Bu İlişkilerin Özellikleri Nelerdir?.....459

5.2. Araştırma Problemi 2: Çevrimiçi Öğrenmeye Dair Atılan Tweetler, Duygu Analizi Kullanılarak İncelendiğinde, Geç Pandemi Döneminde Twitter Kullanıcıları Çevrimiçi Öğrenmeye Dair Nasıl Hissetmektedir?.....461

5.3. Araştırma Problemi 3: Geç Pandemi Döneminde Dünyada Twitter Kullanıcılarının Çevrimiçi Öğrenmeye Dair Deneyimleri ve Düşünceleri Nelerdir? 463

5.3.1. Ana Temalara İlişkin Sonuçlar.....468

5.3.2. Diğer Temalara İlişkin Sonuçlar 475

BÖLÜM VI 481

ÖNERİLER.....481

KAYNAKLAR.....489

EKLER 505

Ek 1. Bibliyometrik Analizlerin Yapıldığı Yayınların Listesi.....506

Ek 2. Coğrafi Konumlara Göre Tweetlerin Dağılımı 507

Ek 3. Sosyal Ağ Analizi Üzerine Türkiye'de Yapılan Tezlerin Listesi.....508

Ek 4. Çevrimiçi Öğrenme Üzerine Türkiye'de Yapılan Tezlerin Listesi.....510

Ek 5. Verilerin Temizlenmesi Süreci.....512

Ek 6. Twitter Kullanıcılarının Çevrimiçi Öğrenme Deneyimi.....513

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. *Geleceği Şekillendirecek Uygulamalar ve Teknolojiler* 16

Tablo 2. *Çevrimiçi Öğrenme Tanımları* 17

Tablo 3. *Bibliyometrik Analiz Kanunları* 41

Tablo 4. *Araştırmanın Tasarımı* 68

Tablo 5. *Sosyogramların Çiziminde Kullanılan Algoritmalar ve Seçilen Değerler* 97

Tablo 6. *Sosyogramların Yapısına Dair Ölçümler ve Açıklamaları* 100

Tablo 7. *Twitter Verilerine Dair Örnek Veri Seti* 106

Tablo 8. *İnandırıcılık Soruları* 110

Tablo 9. *İngilizce Tweetlerin Toplandığı Etiketler ve Arama Terimlerinin Özellikleri* 112

Tablo 10. *Türkçe Tweetlerin Toplandığı Etiketler ve Arama Terimlerinin Özellikleri* 113

Tablo 11. *Sosyal Ağ Metriklerinin Bulguları İçin Kullanılan Kısaltmalar* 118

Tablo 12. *Sosyal Ağ Metrikleri İçin Belirlenen Aralıklar* 118

Tablo 13. *Etiketlere Göre Sosyal Ağ Metrikleri – Yeniden Tweetleyen ve Kullanıcı Adı Sütunları Arasında* 120

Tablo 14. *Etiketlere Göre Sosyal Ağ Metrikleri – Kullanıcı Adı ve Bahsedilenler Sütunları Arasında* 123

Tablo 15. *Etiketlere Göre Duygu Durumlarının Dağılımları – İngilizce Dilindekiler* 221

Tablo 16. *Etiket veya Terimlere Göre Duygu Durumlarının Dağılımları – Türkçe Dilindekiler* 222

Tablo 17. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edtech Etiketi* 232

Tablo 18. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- literacy Arama Terimi* 240

Tablo 19. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- k12 Arama Terimi* 246

Tablo 20. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #education Etiketi* 252

Tablo 21. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #learning Etiketi* 259

Tablo 22. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- classroom Arama Terimi* 264

Tablo 23. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edutwitter Etiketi* 269

Tablo 24. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #classroom Etiketi* 275

Tablo 25. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edchat Etiketi* 279

Tablo 26. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #literacy Etiketi* 286

Tablo 27. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #k12 Etiketi* 290

Tablo 28. Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edleadership Etiketi 294

Tablo 29. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edreform Etiketi* 298

Tablo 30. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #globaled Etiketi*.....303

Tablo 31. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- öğretmen Arama Terimi* 307

Tablo 32. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #öğretmen Etiketi*.....312

Tablo 33. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #onlinelearning Etiketi* 317

Tablo 34. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #elearning Etiketi* 324

Tablo 35. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #onlineclasses Etiketi* 330

Tablo 36. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #remotelearning Etiketi* 336

Tablo 37. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #distancelearning Etiketi*....341

Tablo 38. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #mlearning Etiketi* 346

Tablo 39. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- distance education Arama Terimi* 351

Tablo 40. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #virtuallearning Etiketi* 355

Tablo 41. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #blendedlearning Etiketi* 360

Tablo 42. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #homelearning Etiketi* 365

Tablo 43. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #learnfromhome Etiketi* 369

Tablo 44. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- uzaktan Arama Terimi* 373

Tablo 45. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- yüz yüze Arama Terimi* 378

Tablo 46. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- online eğitim Arama Terimi* 382

Tablo 47. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- zoom Arama Terimi* 386

Tablo 48. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- uzaktan eğitim Arama Terimi* 390

Tablo 49. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #onlineeğitim Etiketi*.....394

Tablo 50. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- eba Arama Terimi*.....398

Tablo 51. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #uzaktaneğitim Etiketi* 403

Tablo 52. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #yüzyüze Etiketi* 407

Tablo 53. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- canlı ders Arama Terimi*.....411

Tablo 54. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- harmanlanmış Arama Terimi* 414

Tablo 55. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #artsed Etiketi*.....419

Tablo 56. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #cpchat Etiketi* 424

Tablo 57. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #engchat Etiketi* 428

Tablo 58. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #lrnchat Etiketi* 433

Tablo 59. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #mathchat Etiketi*.....438

Tablo 60. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #ntchat Etiketi*.....442

Tablo 61. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #scichat Etiketi* 446

Tablo 62. *Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #sschat Etiketi*.....450

Tablo 63. *Uç Örneklerle Sosyal Ağlar ve Özellikleri* 461

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Ülkelerin büyüme oranlarının yıllara göre değişimi 13

Şekil 2. Ülkelerin nüfuslarına göre Covid-19 vaka oranları 14

Şekil 3. Ülkelerin aşılama oranları 15

Şekil 4. Etkileşimsel uzaklık ve öğrenen özerkliği arasındaki ilişki 19

Şekil 5. Çevrimiçi öğrenmenin öğeleri ve ilkeleri 20

Şekil 6. Düğüm ve bağ gösterimi 22

Şekil 7. Yönlü ve ağırlıklı graf 23

Şekil 8. Bitişiklik/Komşuluk (adjacency) matrisi ve ilişki matrisi 23

Şekil 9. Sosyal ağların tarihsel gelişimi 25

Şekil 10. Tweet yazımı 26

Şekil 11. Tweet Öğeleri 27

Şekil 12. Metin madenciliği çerçevesi 30

Şekil 13. Yayınların çekilmesi 43

Şekil 14. R kütüphanelerinin yüklenmesi 44

Şekil 15. Biblioshiny arayüzü 45

Şekil 16. Geç pandemi dönemi konusunda yıllık üretilen bilimsel makale üretimi 46

Şekil 17. Geç pandemi dönemi hakkındaki çalışmalarda kullanılan anahtar kelimelere ait ağaç grafiği 46

Şekil 18. Geç pandemi dönemi konusunda yıllara göre eğilimler 47

Şekil 19. Geç pandemi dönemi konusunda yapılan makalelerin temalara ayrımı 48

Şekil 20. Geç pandemi hakkında yazılan makalelerin ülkeler arası işbirliği haritası.....48

Şekil 21. Geç pandemi dönemi çalışmalarında faktör analizi sonucunda oluşan kavramsal yapı.....49

Şekil 22. Geç pandemi konusunda çalışılan konuların dendogramı 50

Şekil 23. Sosyal ağ analizi konusunda yıllık üretilen bilimsel makale üretimi.....51

Şekil 24. Sosyal ağ analizi çalışmalarında kullanılan anahtar kelimelere ait ağaç grafiği...52

Şekil 25. Sosyal ağ analizi çalışmalarında yıllara göre eğilimler.....53

Şekil 26. Sosyal ağ analizi konusunda yapılan makalelerin temalara ayrımı 53

Şekil 27. Sosyal ağ analizi hakkında yazılan makalelerin ülkeler arası işbirliği haritası.....54

Şekil 28. Sosyal ağ analizi çalışmalarında faktör analizi sonucunda oluşan kavramsal yapı 55

Şekil 29. Sosyal ağ analizi çalışmalarında kullanılan anahtar kelimelerin eş zamanlı kullanım ağı.....56

Şekil 30. Çevrimiçi öğrenme konusunda yıllık üretilen bilimsel makale üretimi.....58

Şekil 31. Çevrimiçi öğrenme hakkındaki çalışmalarda sıklıkla kullanılan anahtar kelimeler 59

Şekil 32. Çevrimiçi öğrenme çalışmalarında kullanılan anahtar kelimelere ait ağaç grafiği 60

Şekil 33. Çevrimiçi öğrenme konusunda yıllara göre eğilimler.....61

Şekil 34. Çevrimiçi öğrenme konusunda yapılan makalelerin temalara ayrımı.....62

Şekil 35. Çevrimiçi öğrenme hakkında yazılan makalelerin ülkeler arası işbirliği haritası.62

Şekil 36. Çevrimiçi öğrenme çalışmalarında faktör analizi sonucunda oluşan kavramsal yapı 63

Şekil 37. Çevrimiçi öğrenme konusunda çalışılan konuların dendogramı.....64

Şekil 38. Araştırmanın örneklemi 69

Şekil 39. İngilizce dilindeki etiketlerin etkileşim sayılarına göre gruplandırılması.....75

Şekil 40. Türkçe dilindeki etiketlerin etkileşim sayılarına göre gruplandırılması 75

Şekil 41. NCapture ile verilerin toplanması 76

Şekil 42. Verileri dışarı aktarma....78
Şekil 43. Excel'e verilerin aktarılması....79
Şekil 44. Veri temizleme işlem basamakları ve veri analizine geçiş süreci....82
Şekil 45. Tweet id sütununa göre yinelenenleri kaldırma....84
Şekil 46. Örnek bir NVIVO analizi: kelime saydırma....85
Şekil 47. Linklerin temizlenmesi....86
Şekil 48. Sıralama işlemleri....86
Şekil 49. Elenen etiketler....88
Şekil 50. #artsed etiketinin kullanıldığı tweetlere ait sosyogram....91
Şekil 51. #artsed etiketini kullananların dünya üzerindeki konumları....105
Şekil 52. Ham verilerin etiketlere göre dağılımı....113
Şekil 53. Ham veriler temizlendikten sonra etiketlere göre dağılımı....114
Şekil 54. #onlinelearning etiketinde atılan tweetlerin coğrafi dağılımı....115
Şekil 55. Online eğitim arama terimi kullanılarak atılan tweetlerin coğrafi dağılımı....116
Şekil 56. #mlearning etiketi kullanılarak atılan tweetlerin coğrafi dağılımı....117
Şekil 57. #edtech etiketine ait sosyogram....127
Şekil 58. "literacy" aramasına ait sosyogram....130
Şekil 59. "K12" aramasına ait sosyogram....132
Şekil 60. #education etiketine ait sosyogram....134
Şekil 61. #learning etiketine ait sosyogram....136
Şekil 62. "classroom" aramasına ait sosyogram....138
Şekil 63. #edutwitter etiketine ait sosyogram....140
Şekil 64. #classroom etiketine ait sosyogram....142
Şekil 65. #edchat etiketine ait sosyogram....144
Şekil 66. #literacy etiketine ait sosyogram....146
Şekil 67. #k12 etiketine ait sosyogram....148

Şekil 68. #edleadership etiketine ait sosyogram 150

Şekil 69. #edreform etiketine ait sosyogram 152

Şekil 70. #globaled etiketine ait sosyogram 154

Şekil 71. "öğretmen" aramasına ait sosyogram 156

Şekil 72. #öğretmen etiketine ait sosyogram 158

Şekil 73. #onlinelearning etiketine ait sosyogram 160

Şekil 74. #elearning etiketine ait sosyogram 162

Şekil 75. #onlineclasses etiketine ait sosyogram 164

Şekil 76. #remotelearning etiketine ait sosyogram 166

Şekil 77. #distancelearning etiketine ait sosyogram 168

Şekil 78. #mlearning etiketine ait sosyogram 170

Şekil 79. "distance education" aramasına ait sosyogram 172

Şekil 80. #virtuallearning etiketine ait sosyogram 174

Şekil 81. #blendedlearning etiketine ait sosyogram 176

Şekil 82. #homelearning etiketine ait sosyogram 178

Şekil 83. #learnfromhome etiketine ait sosyogram 180

Şekil 84. "uzaktan" aramasına ait sosyogram 182

Şekil 85. "yüz yüze" aramasına ait sosyogram 184

Şekil 86. "online eğitim" aramasına ait sosyogram 186

Şekil 87. "zoom" aramasına ait sosyogram 188

Şekil 88. "uzaktan eğitim" aramasına ait sosyogram 190

Şekil 89. #onlineeğitim etiketine ait sosyogram 192

Şekil 90. "eba" aramasına ait sosyogram 194

Şekil 91. #uzaktaneğitim etiketine ait sosyogram 196

Şekil 92. #yüzyüze etiketine ait sosyogram 198

Şekil 93. "canlı ders" aramasına ait sosyogram 200

Şekil 94. “harmanlanmış” aramasına ait sosyogram 202

Şekil 95. #artsed etiketine ait sosyogram 204

Şekil 96.. #cpchat etiketine ait sosyogram 206

Şekil 97. #engchat etiketine ait sosyogram 208

Şekil 98. #lrnchat etiketine ait sosyogram..... 210

Şekil 99. #mathchat etiketine ait sosyogram 212

Şekil 100. #ntchat etiketine ait sosyogram..... 214

Şekil 101. #scichat etiketine ait sosyogram..... 216

Şekil 102. #sschat etiketine ait sosyogram..... 218

Şekil 103. Bulguların gösterim standardı- içerik analizleri..... 224

Şekil 104. Bulguların gösterim standardı- kavramsal yapı 225

Şekil 105. #edtech etiketine ait içerik analizleri..... 227

Şekil 106. #edtech etiketine ait kavramsal yapı 228

Şekil 107. “literacy” terimine ait içerik analizleri..... 236

Şekil 108. “literacy” terimine ait kavramsal yapı..... 237

Şekil 109. “k12” terimine ait içerik analizleri..... 242

Şekil 110. “k12” terimine ait kavramsal yapı..... 243

Şekil 111. #education etiketine ait içerik analizleri 248

Şekil 112. # education etiketine ait kavramsal yapı 249

Şekil 113. #learning etiketine ait içerik analizleri..... 256

Şekil 114. #learning etiketine ait kavramsal yapı..... 257

Şekil 115. “classroom” terimine ait içerik analizleri..... 261

Şekil 116. “classroom” terimine ait kavramsal yapı 262

Şekil 117. #edutwitter etiketine ait içerik analizleri..... 266

Şekil 118. #edutwitter etiketine ait kavramsal yapı 267

Şekil 119. #classroom etiketine ait içerik analizleri..... 272

Şekil 120. #classroom etiketine ait kavramsal yapı 273

Şekil 121. #edchat etiketine ait içerik analizleri.....276

Şekil 122. # edchat etiketine ait kavramsal yapı 277

Şekil 123. #literacy etiketine ait içerik analizleri 283

Şekil 124. #literacy etiketine ait kavramsal yapı.....284

Şekil 125. #k12 etiketine ait içerik analizleri 287

Şekil 126. # k12 etiketine ait kavramsal yapı.....288

Şekil 127. #edleadership etiketine ait içerik analizleri.....291

Şekil 128. # edleadership etiketine ait kavramsal yapı 292

Şekil 129. #edreform etiketine ait içerik analizleri 295

Şekil 130. # edreform etiketine ait kavramsal yapı.....296

Şekil 131. #globaled etiketine ait içerik analizleri 299

Şekil 132. #globaled etiketine ait kavramsal yapı.....300

Şekil 133. "öğretmen" terimine ait içerik analizleri.....304

Şekil 134. "öğretmen" terimine ait kavramsal yapı 305

Şekil 135. #öğretmen etiketine ait içerik analizleri.....308

Şekil 136. #öğretmen etiketine ait kavramsal yapı.....309

Şekil 137. #onlinelearning etiketine ait içerik analizleri.....314

Şekil 138. #onlinelearning etiketine ait kavramsal yapı.....315

Şekil 139. #elearning etiketine ait içerik analizleri 320

Şekil 140. # elearning etiketine ait kavramsal yapı.....321

Şekil 141. #onlineclasses etiketine ait içerik analizleri.....326

Şekil 142. #onlineclasses etiketine ait kavramsal yapı.....327

Şekil 143. #remotelearning etiketine ait içerik analizleri.....332

Şekil 144. # remotelearning etiketine ait kavramsal yapı 333

Şekil 145. #distancelearning etiketine ait içerik analizleri.....338

Şekil 146. # distancelearning etiketine ait kavramsal yapı 339
Şekil 147. #mlearning etiketine ait içerik analizleri.....343
Şekil 148. #mlearning etiketine ait kavramsal yapı 344
Şekil 149. "distance education" terimine ait içerik analizleri 347
Şekil 150. "distance education" terimine ait kavramsal yapı.....348
Şekil 151. #virtuallearning etiketine ait içerik analizleri 352
Şekil 152. #virtuallearning etiketine ait kavramsal yapı 353
Şekil 153. #blendedlearning etiketine ait içerik analizleri 357
Şekil 154. #blendedlearning etiketine ait kavramsal yapı.....358
Şekil 155. #homelearning etiketine ait içerik analizleri 362
Şekil 156. #homelearning etiketine ait kavramsal yapı.....363
Şekil 157. #learnfromhome etiketine ait içerik analizleri 366
Şekil 158. #learnfromhome etiketine ait kavramsal yapı 367
Şekil 159. "uzaktan" terimine ait içerik analizleri 370
Şekil 160. "uzaktan" terimine ait kavramsal yapı 371
Şekil 161. "yüz yüze" terimine ait içerik analizleri.....374
Şekil 162. "yüz yüze" terimine ait kavramsal yapı 375
Şekil 163. "online eğitim" terimine ait içerik analizleri.....379
Şekil 164. "online eğitim" terimine kavramsal yapı 380
Şekil 165. "zoom" terimine ait içerik analizleri 383
Şekil 166. "zoom" terimine ait kavramsal yapı.....384
Şekil 167. Uzaktan eğitim arama terimine ait içerik analizleri 387
Şekil 168. uzaktan eğitim arama terimine ait kavramsal yapı.....388
Şekil 169. #onlineeğitim etiketine ait içerik analizleri.....391
Şekil 170. #onlineeğitim etiketine ait kavramsal yapı 392
Şekil 171. "eba" terimine ait içerik analizleri 395

Şekil 172. “eba” terimine ait kavramsal yapı 396
Şekil 173. #uzaktaneğitim etiketine ait içerik analizleri 400
Şekil 174. #uzaktaneğitim etiketine ait kavramsal yapı 401
Şekil 175. #yüzyüze etiketine ait içerik analizleri 404
Şekil 176. #yüzyüze etiketine ait kavramsal yapı 405
Şekil 177. “canlı ders” terimine ait içerik analizleri 408
Şekil 178. “canlı ders” terimine ait kavramsal yapı 409
Şekil 179. “harmanlanmış” terimine ait içerik analizleri 412
Şekil 180. “harmanlanmış” terimine ait kavramsal yapı 413
Şekil 181. #artsed etiketine ait içerik analizleri 416
Şekil 182. #artsed etiketine ait kavramsal yapı 417
Şekil 183. #cpchat etiketine ait içerik analizleri 421
Şekil 184. #cpchat etiketine ait kavramsal yapı 422
Şekil 185. #engchat etiketine ait içerik analizleri 425
Şekil 186. #engchat etiketine ait kavramsal yapı 426
Şekil 187. #lrnchat etiketine ait içerik analizleri 430
Şekil 188. #lrnchat etiketine ait kavramsal yapı 431
Şekil 189. #mathchat etiketine ait içerik analizleri 435
Şekil 190. #mathchat etiketine ait kavramsal yapı 436
Şekil 191. #ntchat etiketine ait içerik analizleri 439
Şekil 192. #ntchat etiketine ait kavramsal yapı 440
Şekil 193. #scichat etiketine ait içerik analizleri 443
Şekil 194. #scichat etiketine ait kavramsal yapı 444
Şekil 195. #sschat etiketine ait içerik analizleri 447
Şekil 196. #sschat etiketine ait kavramsal yapı 448

KISALTMALAR LİSTESİ

-	İlişkinin Yönünü Gösterir
aç	Ağ Çapı
AP	Araştırma Problemi
b	Bağ Sayısı
Child	Temaların Barındırdığı Kategoriler
Contains	Etiket/Arama Terimindeki Temalar
d	Düğüm Sayısı
E	Bahsedilen Kişi
K	Kullanıcı
m	Modülerlik Değeri
od	Ortalama Derece
YT	Yeniden Tweetleyen

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Dünya üzerinde verilen eğitimin kalitesini tartışan ve aslında bir anlamda şu andaki eğitim sisteminde sonun başlangıcının çok uzun zaman önce başladığını belirten Estava ve Prakash (2005), eğitim reformcularını üçe ayırmaktadır. Sınıfları geliştirmeyi seçenler (öğretim metodu, eğitim ekipmanı veya personeli), ebeveynlerin veya toplulukların içeriğe ve yönteme karar vermesi gerektiğini savunanlar ve toplumun tamamını sınıfa dönüştürenler olmak üzere reformcuları üç grupta tanımlamaktadır. Son grupta yer alanlar açısından yenilenmiş ve ücretsiz dünya çapında sınıfların oluşturulması, yeni siber teknolojilerin kullanımı ve uzaktan öğrenme pazarının desteklenmesinden bahsetmektedir. Pandemiyle birlikte ilk iki gruptaki reformcular nispeten devlet politikalarında geride kalmış, toplumun tamamı zorunlulukla birlikte sınıflara dönüşmüştür. Çevrimiçi öğrenme bu noktada eğitimin sürdürülebilirliği için çıkış yolu olarak görülmüştür. Örneğin ülkemizde, toplumun büyük bölümünün sahip olduğu karasal yayınlarla EBA TV adı altında kanallar oluşturularak farklı düzeylerde eğitimler verilmiştir. Sanal sınıflar aktif olarak dünya çapında kullanılmıştır. Fiziksel sınıflarda derslerini çok uzun yıllardır sürdüren öğretmenler bir anda çevrimiçi öğrenme ortamlarına taşınmıştır. Çevrimiçi öğrenmeye olan ilgi "zorunlu" da olsa artıp, kapanmalarla birlikte sosyal anlamda insanlar birbirlerinden uzaklaşmış, sosyal ağlarda bu uzaklığı gidermeye çalışmıştır.

Adına ne dersek diyelim ister uzaktan öğrenme ister acil durum çevrimiçi öğrenme, çevrimiçi eğitim veya harmanlanmış öğretim (Means, Toyama, Murphy, Bakia ve Jones, 2009; Schweizer, Wipp ve Hayslett, 2002) bu terimler birbirinin yerine alanyazında kullanılagelmekte, Kimmens, Rosenberg ve Allan'a (2021) göre uzun yıllardır en çok

araştırılan konular arasında yer almaktadır. Araştırmalardaki bu birikim kendine pandemi koşullarında uygulama alanları bulmuş, buna rağmen birtakım problemler baş göstermiştir. Covid-19 pandemisiyle birlikte, dünyada (Dwivedi, Rana, Tamilmani ve Raman 2020) ve ülkemizde eğitim-öğretim veren kuruluşların büyük bölümü kapanma döneminin getirdiği gerekliliklerle birlikte okulları kapatarak çevrimiçi öğrenme ortamlarında faaliyetlerini sürdürmüştür (Wang ve Zhao, 2020).

Pandemiyle birlikte dünya genelinde yaşanan ani geçiş süreci (Ahmad ve Zabadi, 2020; Dilmaç, 2020), çevrimiçi öğrenme ortamlarını kullanan kişilerin sayılarını günden güne arttırmaktadır (Kamble, Gauba, Desai ve Golhar, 2021). Hazırlıksız yakalanılan pandeminin öngörülemez sonuçlarıyla başa çıkmak için, aslen radikal gözükebilecek bir karar ve gereklilikle birlikte (Marek, Chew, Wu, 2021; Zhang vd.,2022), altyapıya sahip olmadan (Kamble vd., 2021), eğitim kurumlarının büyük bölümü daha önce çevrimiçi öğrenmeye yönelik deneyim sahibi olmadan, veya çok az bilgi sahibi olarak vb. bu geçiş sürecini yaşamıştır (Hussein, Daoud, Alrabaiah ve Badawi, 2020). Yani, ülkeler çevrimiçi öğrenme kapasitelerini arttırma yolunu seçmiş ve eğitim-öğretim faaliyetlerinin aksatılmaması amaçlamıştır (Koçoğlu ve Tekdal, 2020). Bu durum beraberinde bir takım sorunlara da yol açmıştır. Öğretmenlerin ve öğrenenlerin sosyal yaşam alanlarından uzaklaşmalarına, stres, kaygı (Wang ve Zhao, 2020) ve duygu durumu gibi bozukluklarına yol açmıştır (Aristovnik, Keržič, Ravšelj, Tomaževič, 2020; Magson vd., 2021). Özetle, ana okulundan doktora eğitimine kadar tüm öğrenenler ve öğretmenler çevrimiçi öğrenme ortamlarında eğitimlerine devam etmiş, bu süreçte güçlükler yaşamış ve zorunlu bir çevrimiçi öğrenme deneyimi yaşamış ve bazı güçlüklerle karşılaşmıştır.

Bu radikal sayılabilecek değişim sosyal, psikolojik ve ekonomik baskıları öğrenenler (Cao vd., 2020), öğretmenler (Fu vd, 2021) ve kurum yöneticileri (Karakose, Yirci, Papadakis, 2022) üzerinde oluşturmuştur. Bir yandan çevrimiçi öğrenmeye uyum sağlamaya çalışan eğitim dünyası bir yandan da bu baskılarla başa çıkmak zorunda kalmıştır. Örneğin, okulların sağladığı Zoom, Teams veya Google Meet gibi çevrimiçi öğrenme amacıyla kullanılan toplantı araçlarına erişim sağlamak için ebeveynler çocuklarına bilgisayar, tablet veya telefon gibi donanımları edinirken ekonomik sorunlarla yüzleşmiş (Tadesse, Muluye, 2020), sosyalleşmenin dijitalleşmesiyle birlikte fiziksel temaslar azalmış (Arpino, Pasqualini ve Bordone, 2021) ve öğretmenler (Baker vd.,2021) ve öğrenenlerde (Buzzi vd., 2020) psiko-sosyal problemler ortaya çıkmıştır. Başa çıkmak zorunda kalınan alanlardan bir diğeri,

fiziksel sınıflardan vazgeçilmesi ve eğitim-öğretim faaliyetlerinde öğretmenler ve öğrenenleri çevrimiçi öğrenme ortamlarına "pandemi" sebebiyle geçilmesidir.

Toplumda fiziksel sınıflarla çevrimiçi öğrenme ortamlarının karşılaştırmaları yaygınlaşmakta, bu süreçte yaşanan ikilemlere yönelik görüşler, her ikisi için öğrenme üzerine olumlu/olumsuz etkileri ve yaşanan çıkmazlara yönelik akademik çalışmalar yürütülmektedir. Örneğin, akademik çalışmaların bir bölümünde çevrimiçi öğrenme ve sınıf ortamlarının karşılaştırılmakta, sınıf ortamlarında daha iyi öğrenildiği (Chakraborty, Mittal, Manu, Yadav and Arora, 2020) söylenmektedir. Çevrimiçi öğrenme platformlarına ulaşmak için kullanılan araçlarla insanların birbirleri arasında iletişim kurma yollarını değiştirmek zorunda kaldığı ve sosyal medya kullanımını arttığı (Tkacova, Pavlikova, Jenisova, Maturkanic ve Kralik, 2021) belirtilmektedir. Eş zamanlı veya ayrı zamanlı öğrenmeden ayrı zamanlı olanı daha avantajlı görünmektedir (Daniel, 2020). Sonuç olarak, bu gibi durumlarla COVID-19 pandemisinde ülkeler diğer pekçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da hazırlıksız yakalanmış ve özellikle eğitim sistemleri için baş etmesi güç ikilemlerle mücadele etmek zorunda kalınmıştır (Iglesias-Pradas, Hernández-Garcí, Chaparro-Peláez ve Prieto, 2021). Pandemi dönemindeki bu sıkıntılı süreç yaklaşık olarak 1.5 yıl sürmüştür. 2021 yılından itibaren ülkeler ekonomik anlamda toparlanma sürecine girmiş (International Monetary Fund, 2021), Covid-19 aşısının icadı ve farklı ülkelerin erişebilmesiyle birlikte aşılama oranları artmıştır (Dünya Sağlık Örgütü, 2021). 2021 yılının Haziran ayına doğru ülkemizde üç tip aşıya onay verilip erişilmiş ve kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle aşılama oranlarının artmasıyla birlikte ülkeler birbiri ardına yüz yüze eğitime geçiş yapmıştır. Buna rağmen farklı Covid-19 varyantlarının ortaya çıkmasıyla birlikte dünyadaki vaka sayıları bir nebze azalmakla birlikte halen yüksek sayılarda seyretmiştir (Dünya Sağlık Örgütü, 2021). Tüm dünya ülkeleri yaşadıkları bu süreçte, yüzyüze eğitime okullarda geri dönse de pek çok şirket çalışanlarına uzaktan çalışmalarını sürdürmelerine izin vermiş ve çalışanların yaklaşık üçte biri pandemi sonrasında uzaktan çalışmaya ve esnek çalışma saatlerinde işlerini yapmaya dair inançlarının olduğunu belirtmiştir (Chung, Seo, Forbes ve Birkett, 2020). Yani pandemi dönemi iş hayatından eğitim hayatına kadar farklı boyutlarda hayatımıza etki etmiştir. Covid öncesi dönemde çevrimiçi öğrenme faaliyetleri isteğe bağlı hizmetler olarak sunulurken, pandemiyle birlikte tercihe bağlı olmaktan çıkarak zorunluluk haline gelmiştir. Pandemi sonrasında dünyadaki çevrimiçi öğrenme pazarının güçlenmeye devam edeceği ve ülkelerin çevrimiçi öğrenmeye yatırım yapmaya devam edecekleri görülmektedir. Örneğin, Pelletier vd. (2021) geleceği şekillendirecek anahtar teknolojiler ve uygulamalar arasında,

pandemi sonrası dönemdeki önemine göre yapılan sıralamada, karma ve hibrit ders modellerinin ön plana çıkacağını, çevrimiçi öğrenmenin kalitesi ve açık öğrenme kaynaklarının önemine dikkat çekmektedir (bknz. Tablo 1). Bu araştırmaya konu olan, geç pandemi döneminin 2021 yılı Haziran-Ağustos ayları arası başladığı düşünülmektedir. Aşılama oranlarının dünyada artması, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenlerin ve öğretmenlerin deneyimlerini arttırması, dijital teknolojilerden sosyal ağların daha fazla kullanılır hale gelmesi, halen fiziksel temasın tercih edilmemesi, bireylerin ekonomik güçlükler yaşamaya devam etmekle birlikte ülke ekonomilerinin toparlanma sürecinde olması ve iş hayatında uzaktan çalışmanın benimsenmesi gibi durumları içeren geç pandemi dönemi bu araştırmanın bağlamı olarak belirlenmiştir. Çevrimiçi öğrenme faaliyetlerini düzenleyen veya katılan, salgınla "zorunlu" da olsa çevrimiçi öğrenmeyi yaşamış bireylerin kendi ifadeleriyle deneyimlerinin analiz edilebilmesi amacıyla bu araştırma, geç pandemi döneminde gerçekleştirilmiştir. Geç pandemi döneminde kullanılan teknolojiler ve uygulamalara bakıldığında, giderek yaygınlaşmakta olan sosyal ağların daha da belirgin halde kullanıcı sayılarını ve etkileşimlerini "özellikle eğitim alanında" arttırdığı görülmektedir (Kimmens, Rosenberg ve Allman, 2021). Pandemi döneminin başlarında şok durumu yüzünden bireylerin verdikleri ilk tepkilerin geç pandemi döneminde yeni normalle birlikte ne yönde değişim gösterdiği, edindikleri çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin gelecekte olası pandemi şartlarında ve yeni normalde nasıl kullanabileceğini saptayabilmek amacıyla deneyimlerinin saptanması önem arz etmektedir. Varolan çevrimiçi öğrenme ortamlarının geliştirilmesinde ve eksikliklerinin giderilmesinde de hem Türkiye kapsamında hemde dünya genelinde eğitim sektöründeki paydaşların deneyimlerinin belirlenmesi bu açıdan benzer durumlarda önlemler alınmasını kolaylaştıracaktır.

Dünya genelinde bilimsel araştırmalarda ölçme-değerlendirme yöntemleri arasında anket, ölçek veya başarı testleri gibi araçlar tercih edilmektedir. Türkiye'de yapılan araştırmalara da bakıldığında benzer durumlarla karşılaşıldığı görülmektedir (Aslan ve Demircioğlu, 2018; Ceyhun ve Erdoğan, 2014; Ceyhun ve Küçükoğlu, 2013; Şimşek vd., 2008). Sosyal ağlar ve bu ağların analizi amacıyla geliştirilmiş yöntemlerden sosyal ağ analizi, anlık olarak trendlerin belirlenmesi, belirli bir tarih aralığında/kesitte araştırılan konu hakkında değerlendirmeler yapılması, kullanıcıların görüşlerinin gruplandırılması gibi analizlerin yapıldığı nispeten daha yeni bir analiz yöntemidir (Can ve Alatas, 2019; Durland ve Fredericks, 2005; Pinheiro, Lucas ve Pinho, 2015). Sosyal ağ analizi davranış kalıplarını belirlemek, düşünceleri/fikirleri öğrenmek ve bir davranışı gerçekleştirirken bu davranışın

arkasında yatan güdüyü veya duyguyu saptamak amacıyla yapılır (Freeman, 2004; Wasserman ve Faust, 1995). Yurt içi alanyazındaki sosyal ağ analizi çalışmaları kapsam ve nicelik olarak özellikle tezler açısından sınırlıdır. Var olan çalışmalar ise dijital sosyal ağ platformlarında gerçekleştirilen çalışmalardan ziyade fiziksel ortamlardaki ağlara veya oldukça az sayıda bireyin oluşturduğu ağlara odaklanmaktadır. Bu çalışma varolan sosyal ağ analizi çalışmalarından sınırlı sayıdaki nicel veriyle değil, alınan kesitteki paylaşımların niceliksel olarak tamamını kapsamasıyla alanyazındaki çalışmalardan ayrışmaktadır. Bu açıdan, araştırma probleminin ilk boyutunu sosyal ağlar ve bu ağlardaki ilişkilerin özelliklerinin saptanmasını içermektedir.

Pandemi döneminin bireyler üzerinde yarattığı şok durumu beraberinde duygusal anlamda sarsıntı, kaygı, stres veya öfke gibi duygu durumu bozuklarına neden olduğu yapılan çalışmalarda görülmektedir (Aristovnik vd., 2020; Magson vd., 2021; Saddik vd., 2020; Sundarasen vd., 2020; Wang ve Zao, 2020). Geç pandemi dönemine gelindiğinde çevrimiçi öğrenmeyle ilgili hissedilen duygu durumlarının belirlenmesi araştırma probleminin ikinci boyutunu oluşturmaktadır. Alanyazında duygu analizi çalışmalarında farklı teknikler kullanılmakla birlikte sınırlı sayıdaki veriyle duygu sınıflandırmaları yapıldığı görülmektedir. Örneğin Kaynar, Görmez, Yıldız ve Albayrak (2016) bin olumlu bin olumsuz görüş içeren toplamda 2000 veriden oluşan setle, Onan (2016) 10600 veriden oluşan setle ve Çoban, Özyer ve Özyer (2015) 20.000 verilik seti kullandığı görülmektedir. Temelde makine öğrenmesi tekniklerinin duygu analizine uyarlanışı ile ilgili çalışmalar göze çarpsa da Tokcaer'in (2021) de belirttiği gibi dünyadaki örneklerine göre oldukça küçük çapta dil kütüphaneleri Türkçe alanyazında kullanılagelmektedir. Zemberek kütüphanesi github üzerinden açık kaynaklı olarak paylaşılsa da kullanımına ilişkin çalışmaya rastlanmadığı belirtilmektedir. Bu açıdan bu araştırma kapsamında evren ve örneklemin boyutlarının arttırılarak alanyazına katkı sağlanabileceği düşünülmektedir. Özellikle oluşturulacak veri setlerinin büyük veri niteliği taşıması ve gerçek manada genelleyici duygu durumlarının tespitinin yapılabilmesi amacıyla önemlidir. Ayrıca, Çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin incelenmesinde bireylerin yaşantılarının ne yönde geliştiğinin ve güçlüklerle baş edip edemediklerinin duygu durumlarıyla sınıflandırılması açısından katkı sağlayabilir.

Sosyal ağlar, Youtube, Facebook, Twitter, Instagram ve VK gibi farklı isimlerde ve özelliklerde karşımıza çıksa da (Boyd ve Allison, 2007) kullanıcıların günlük hayatlarından düşüncelerini kendi ifadeleriyle yer verdikleri, paylaşım yapabildikleri, birbirleri ile iletişim kurdukları platformlardır. Constantinides ve Zinck Stagno (2011) sosyal ağların

üniversiteler, kurumlar ve öğretmenlere öğrenenlerin hayatlarına dokunmaları açısından etkili bir araç olduğunu söylemekte ve sağladığı sosyal etkileşim ve bilgiye erişim imkanlarıyla sosyal ağların önemine yer vermektedir. Weller (2018) sosyal ağlardan en etkilisi ve geniş çapta kullanılanlarından birisinin Twitter sosyal ağı olduğuna ve eğitim alanında araştırmacılara fırsatlar sunduğuna değinmektedir. Geç pandemi döneminde çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin kullanımı giderek artan sosyal ağlar vasıtasıyla toplanması ve bu deneyimlerin incelenmesi araştırma probleminin son boyutunu oluşturmaktadır. Deneyimlerin sosyal ağlarda toplanması özellikle bireylerin kendi ifadeleriyle çevrimiçi öğrenme deneyimlerine erişilmesi açısından önemlidir. Çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin incelenmesi ve bu inceleme esnasında yöntemsel olarak görece daha yeni sosyal ağ analizi tekniğinin kullanılması ve bunun nitel boyutla desteklenmesi açısından alanyazına katkı sunabileceği düşünülmektedir.

Tüm bu bilgiler doğrultusunda, bu araştırmanın problem durumu geç pandemi döneminde, çevrimiçi öğrenmeyle ilişkili bireylerin oluşturdukları sosyal ağların yapısının belirlenmesi, çevrimiçi öğrenme yaşantılarına ilişkin duygu durumlarının tespit edilmesi ve çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin incelenmesidir. Dünyanın farklı ülkelerindeki çevrimiçi öğrenme deneyimleriyle Türkiye'dekilerin geç pandemi dönemindeki durumunu görerek bütüncül/holistik değerlendirme imkanın oluşacağı düşünülmektedir. Bu açıdan araştırmanın evrensel olgulara ulaşma potansiyeli mevcuttur. Rosenberg ve Allan'ın (2021) da bahsettiği gibi trend uzaktan öğrenmeden çevrimiçi öğrenme teriminin kullanımına doğru kaymaktadır. Bu yüzden bu araştırmada alternatif terimler arasından çevrimiçi öğrenme terimi kullanılmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Alt Problemler

Bu araştırmanın amacı geç pandemi döneminde Twitter kullanıcılarının çevrimiçi öğrenmeye ilişkin görüşlerini incelemektir. Araştırmanın alt problemleri şu şekildedir:

1. Geç pandemi döneminde, Twitter kullanıcılarının oluşturdukları çevrimiçi öğrenme ile ilişkili sosyal ağlardaki yapısal ilişkiler ve bu ilişkilerin özellikleri nelerdir?
    a) Atılan tweet sayıları ve bu tweetlere yapılan etkileşim sayıları nedir?
    b) Yoğun, orta derecede yoğun ve az yoğun tweet atılan/elde edilen etiketler veya arama terimleri hangileridir?

c) Çevrimiçi öğrenme deneyimlerine erişmek amacıyla kullanılan etiketler (#, hashtag) ve arama terimlerinin her birinde oluşan sosyogramlar nasıldır?
d) Etiketlere göre oluşan Twitter kullanıcılarının çevrimiçi öğrenmeye dair deneyim paylaşımları hangi coğrafi konumlarda yoğunlaşmaktadır?
e) Oluşan sosyal ağlardaki düğüm sayıları, bağ sayıları, ortalama dereceler, ağ çapları, modülerlik ve ağ yoğunluklarına ait değerler nedir?
f) Sosyal ağdaki etkileşim ve iletişim oranları nasıl gruplanmaktadır?

2. Geç pandemi döneminde Twitter kullanıcıları çevrimiçi öğrenmeye dair nasıl hissetmektedir?
3. Geç pandemi döneminde dünyada Twitter kullanıcılarının çevrimiçi öğrenmeye dair;
   a) Eğitim/Çevrimiçi öğrenme grubundaki etiket ve arama terimlerinde,
   b) Çevrimiçi öğrenme grubundaki etiket ve arama terimlerinde,
   c) Alan bazlı etiketlerde oluşturdukları sosyal ağlardaki deneyim ve düşünceleri nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Geç pandemi dönemi şartlarında, çevrimiçi öğrenmeye dair Twitter kullanıcılarının davranış kalıplarını, düşüncelerini ve duygularını anlamak amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, ülkemizde pandeminin resmen başladığı 11 Mart, dünyada başladığı 1 Aralık 2019 tarihinden, eğitim dünyası ile ilgilenen bireylerin geç pandemi dönemine gelene kadar biriktirdiği çevrimiçi öğrenme deneyimlerini incelemek büyük önem arz etmektedir.

Gelecekte benzer durumlarla karşılaşıldığında tekrar kullanılabilecek çevrimiçi öğrenme platformlarına dair deneyimlerin analizi, yalnızca atılan tweet sayıları, tweetlerin atıldıkları etiketler, bu etiketler arasındaki ilişkilerle kalmayıp tweetlerin içeriğinin de analiz edilmesi yönüyle alanyazındaki çalışmalardan ayrışmaktadır. Türkçe alanyazındaki sosyal ağ analizi üzerine yapılan tezler incelendiğinde sosyal ağ analizinin ne olduğunu, nasıl yapılabileceğini, sınırlı sayıdaki veriyle nicel istatistiklerin verildiği veya bu konuyla ilgili yapılan araştırmaların içerik analizinin yapıldığı görülmektedir. Sosyal ağ analizi köken itibariyle eski çağlardan beri kullanılagelen bir teknik olsa da yurtiçinde yapılan çalışmalar incelendiğinde ister veri analiz yöntemi olarak isterse bir yöntem olarak sınıflandırılsın görece diğer yöntemlerden daha az kullanıldığı görülmektedir. Sınıf ortamlarında oluşan ağlardan, sosyal ağ platformlarından çekilen veri ile yapılan çalışmalara kadar tüm araştırmalar incelendiğinde görece basit düzeyde ve sınırlı bir örneklem grubuyla

araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Her ne kadar farklı alanda ve konularda sosyal ağ analizi çalışmalarına yer verildiği görülse de bunlar çoğunlukla sınıflandırmalar, tanımlamalar ve sosyal ağ analizinin nasıl kullanılabileceğine ilişkin yöntemsel açıklamalarla sınırlıdır. İlgili araştırmalar bölümünde bu çalışmalara yer verilmektedir. Yöntemsel olarak, Türkçe alanyazına katkı sunma potansiyeline sahiptir.

Anket, ölçek gibi ölçme araçları kullanmak yerine, eğitim hakkında Twitter kullanıcılarının doğrudan görüşlerinin kendi cümleleriyle analizi çevrimiçi öğrenme paydaşlarını daha iyi anlamaya katkı sağlayabilir. Gerek Türkiye'de çevrimiçi öğrenmeye ilişkin görüşleri analiz etmek amacıyla kullanılan etiketler, gerekse dünyada İngilizce dilinde atılan tweetlerin analizi ile ülke çapında değil, dünya çapında geç pandemi dönemine gelene kadar biriken çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin analizi ile büyük ölçekte çıkarımlar yapabilmek amaçlanmaktadır.

Özellikle Türkçe alanyazında yöntemsel olarak sosyal ağ analizi çalışmalarının sınırlı düzeyde kaldığı, sosyal ağ analizi anahtar kelimesinin kullanıldığı çalışmalara bakıldığında bu araştırmaların bir bölümünün sınıf içerisinde oluşan sosyal ağlara odaklandığı görülmektedir. Sosyal medya platformlarından birisi olan Twitter'da atılmış tweetlerin inceleneceği bu çalışmada hem niceliksel hem de nitel boyutun kullanılması yönüyle alanyazına katkı sağlaması beklenmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Ham verinin toplanması sürecindeki sınırlılık;

- Twitter sosyal ağı 7 ila 10 gün arasında atılan tweetleri 18000 sınırına kadar çekmeye izin vermektedir. Bu sayede kayıp verilerin önüne geçildiği düşünülmekle birlikte çekilmemiş tweetler araştırmanın sınırlılığı dahilinde düşünülmektedir.

Araştırmacıdan kaynaklanan sınırlılık

- Araştırmacının İngilizce ve Türkçe dillerine hakim olmasından ötürü bu araştırmada yalnızca bu dillerde yapılan araştırmalar ve tweetler incelenmektedir. Bu durum araştırmacının sınırlılığı olarak görülebilir.

1.5. Tanımlar

Ağ Çapı (Network Diameter): Ağdaki tüm düğüm çiftleri arasındaki hesaplanan en kısa yolların en uzun olanının uzunluğunu ifade eder.

Arama Terimi: Arama terimleri kelime veya kelime gruplarından oluşur. Bu tez özelinde Twitter sosyal ağında paylaşılan tweetlerin içeriğinde geçen kelimelere göre aramaların gerçekleştirilmesi ve toplanacak verinin gruplandırılması amacıyla kullanılmıştır.

Arasındalık merkeziliği (Betweenness centrality): En kısa yollara dayanarak bir grafikteki merkeziyetin bir ölçüsüdür. düğümler arasındaki en kısa yollarda yer alan düğümlerin merkeziliğidir. Ortalama alınarak ve her bir bağ için hesaplanır. Merkeziyetçilik merkeziliği arttıkça düğümün ağdaki önemi artar.

Bağ/Bağlantı/Yol (Edge): Bu araştırma Türkçe alanyazındaki karşılık gelen terimlerden bağ ifadesi kullanılmaktadır. Bağlar düğümleri birbirine bağlar ve yönlü veya yönsüz olabilir. Kısacası, ilişkilerin yönünü ve düğümler arası bağlantıyı gösterirler.

Bahsedilen (Mention): Türkçe olarak bahsetmek, söz etmek anlamına gelir. @ işareti ile Twitter kullanıcılarının birbirlerine atıfta bulunmalarını veya haberdar etmelerini sağlar. Bu araştırmada bahsedilen ifadesi kullanılmaktadır.

Derece (Degree): Düğümler ve bağlar kullanılarak yapılan grafikteki düğümlere ait istatistiki hesaplamadır.

Derece merkeziliği (Degree Centrality): Bir düğümün toplam bağ sayısıdır. Derece merkeziliği arttıkça düğümün ağdaki önemi artar.

Dış Merkezliği (Eccentricity): Bir başlangıç düğümü ile ağdaki en uzak düğüm arasındaki mesafedir.

Düğüm (Node) : Sosyal ağdaki ilişkilerin kurulduğu birimlerdir.

Etiket (#hashtag): Sosyal medyada kullanılan etiketlerdir. Twitter sosyal ağında # işareti ile gösterilmektedir.

Geç Pandemi Dönemi: Dünya üzerinde aşılamaların yaygınlaştığı, çevrimiçi öğrenme ortamlarında deneyimlerini arttırdığı, insanların fiziksel temastan vazgeçerek uzaktan etkileşime ve sosyal ağlara yöneldiği, ekonomik olarak güçlükler yaşanan, iş hayatı ve eğitim dünyasında uzaktan çalışmanın kendine yer edindiği dönemdir. Bu araştırma kapsamında 2021 yılı Haziran-Ağustos ayları arası başladığı düşünülmektedir.

Grafik (Graph): Grafik bir koleksiyonda yer alan öğeler arasındaki ilişkilerin gösterilmesidir. Düğümler ve bağlardan oluşur. Grafiklerde düğümlerin bazıları bağlar yoluyla birbirleriyle ilişki kurarlar (Easley ve Kleinberg, 2010).

Modülerlik (Modularity): Modülerlik, ağların veya grafiklerin yapısının bir ölçüsüdür. Bir ağın modüllere (gruplar, kümeler veya topluluklar olarak da adlandırılır) bölünme gücünü ölçmek için tasarlanmıştır. Blondel, Guillahume, Lambiotte ve Mech (2008)'in modülerlik tespiti için geliştirdiği algoritma ile ölçülür. Sosyogramdaki kümelerin ortaya çıkartılması, renklendirilmesi ve betimlenmesinde önemlidir. Yüksek modülerlik değeri aynı kümedeki düğümler arasında yoğun bağlantılar ve farklı kümelerdeki düğümlere birkaç bağlantı olduğu anlamına gelir.

Pandemi: Küresel salgındır.

Sosyal Ağ: Bir veya birden fazla ilişkiyi içeren düğümlerin bir araya gelmesiyle oluşur (Marin ve Wellman, 2011).

Sosyal Ağ Analizi: Düğümler, bu düğümler arası ilişkilerin sosyal ağlardan toplanması ve matematiksel hesaplamalarla bu ilişkilerin analiz edilmesi sürecidir.

Sosyogram: Somyürek ve Güyer'e (2020) göre verilerin toplanmasından sonra sosyal ilişkilerin grafiksel gösterimi amacıyla kullanılır.

Tweet: 280 karakterle sınırlı olan, ek olarak görsel, video, gif, emoji, soru havuzu eklenebilen ve yayımlanma tarihinin ayarlanabildiği metin içerikleridir. Genellikle etiketleri de içerisinde barındırır.

Yakınlık merkeziliği (Closeness centrality): Başlangıç düğümü ve diğer düğümler arasındaki mesafenin ortalamasıdır. Yakınlık merkeziliği arttıkça düğümün ağdaki önemi düşer.

Yankı: TDK güncel Türkçe sözlüğünde (1974b) Sesin bir yere çarpıp geri dönmesiyle duyulan ikinci ses, aksiseda, inikâs, akis, eko olarak tanımlanan yankı mecazen Bir olgunun çevrede uyandırdığı duygu, düşünce veya tepki olarak tanımlanmaktadır. Bu araştırma kapsamında yankı mecazi anlamda atılan tweetlerin tekrara düşmesi veya farklı kullanıcılar tarafından tekraren ifade edilmesi olarak kullanılmıştır.

Yoğunluk (density): Düğümlerin ve bağların kullanımı ile hesaplanır. Her bir düğüm (node) x ile ve bağ (edge) y ile gösterildiği düşünülürse. Toplam düğüm sayısı * (düğüm sayısı – 1) / 2 formülü ile toplam kurulabilecek bağ sayısı hesaplanır. Toplam kurulabilecek bağ sayısı,

ağdaki düğümlerin tamamının birbiriyle ilişkili olduğu varsayıldığında ortaya çıkan bağ-yol sayısı olarak düşünülebilir.

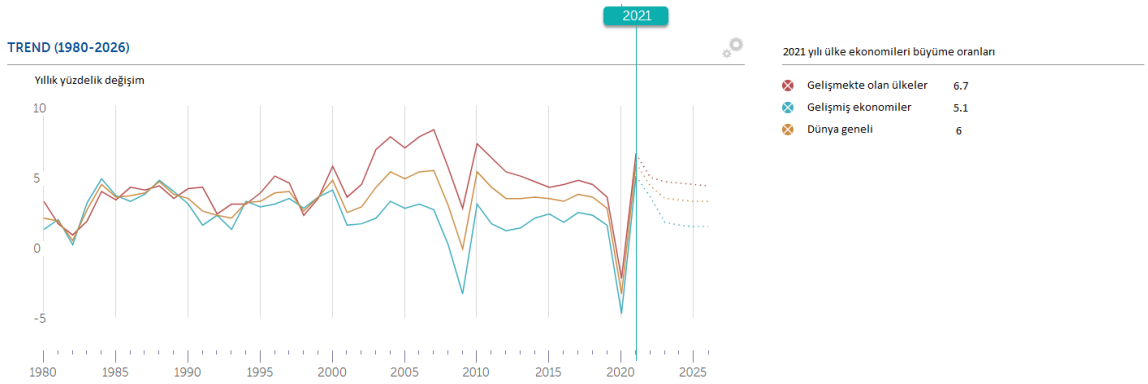
BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Geç Pandemi Dönemi ve Şartları

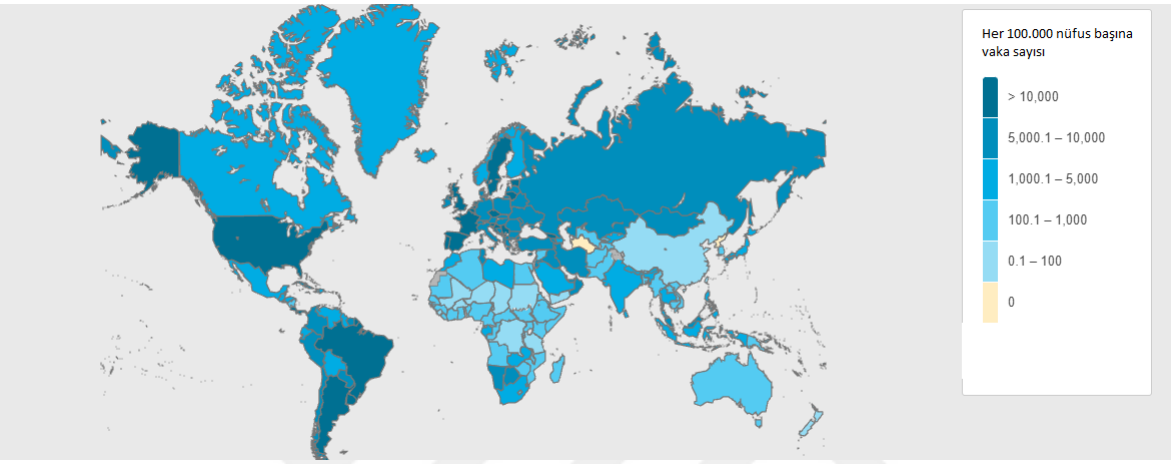
Dünya üzerinde aşılamaların yaygınlaştığı, çevrimiçi öğrenme ortamlarında deneyimlerini arttırdığı, insanların fiziksel temastan vazgeçerek uzaktan etkileşime ve sosyal ağlara yöneldiği, ekonomik olarak güçlükler yaşanan, iş hayatı ve eğitim dünyasında uzaktan çalışmanın kendine yer edindiği dönemdir. Bu bölümde, COVID-19 vakalarının durumu, aşılama oranları, dünya ekonomilerinin büyüme rakamlarının karşılaştırılması ve geleceği şekillendirecek teknoloji ve uygulamalara dair bilgilere yer verilmektedir.

Dünya ekonomilerinin durumlarına ilişkin verilerin gösterildiği Şekil 1 incelendiğinde yıllara göre ülke ekonomileri COVID-19 pandemisinin başladığı sene ve beraberinde takip eden 2020 yılında daralmak zorunda kalmış, 2021 yılına gelindiğinde aşının bulunması ve uygulanmaya geçilmesi, kısıtlamaların kalkmasıyla birlikte büyüme oranları tekrar pozitif yönde artışa geçmiştir.



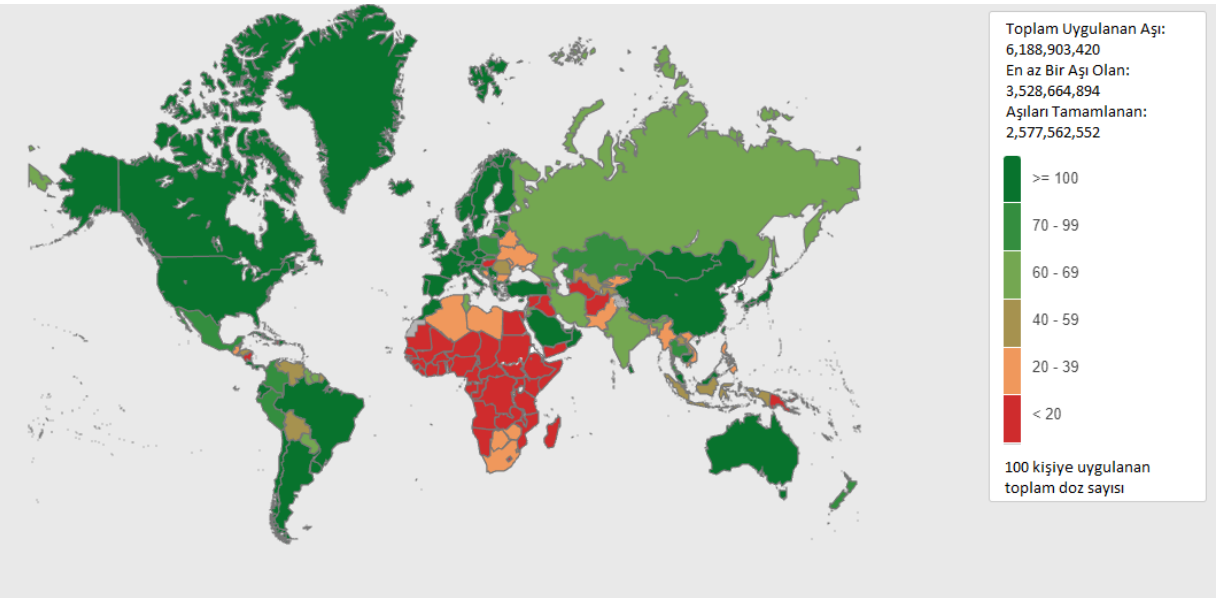
Şekil 1. Ülkelerin büyüme oranlarının yıllara göre değişimi. International Monetary Fund (2022). *Real GDP Growth.* Retrieved from https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD.

Dünya üzerindeki COVID-19 vakalarının 7 Ekim 2021 itibariyle durumları dünya haritası üzerinde Şekil 2'de gösterilmektedir. İncelendiğinde ülkelerin COVID-19 vakalarıyla halen mücadele içinde oldukları görülebilir. Örneğin, vaka yoğunluğu en yoğun ülkeler arasında Güney Amerika ülkeleri ve Kuzey Amerika'nın bir bölümü gösterilebilir. Rusya ise her 100.000 nüfus başına 5.000-10.000 bandında vaka sayısı göstermektedir. Afrika kıtasındaki yoğunluğun azlığı ise yapılan test sayısının azlığı ile açıklanabilir.



Şekil 2. Ülkelerin nüfuslarına göre Covid-19 vaka oranları. *"Total Corona cases", World Health Organization, 2021,* https://covid19.who.int/ *sayfasından erişilmiştir.*

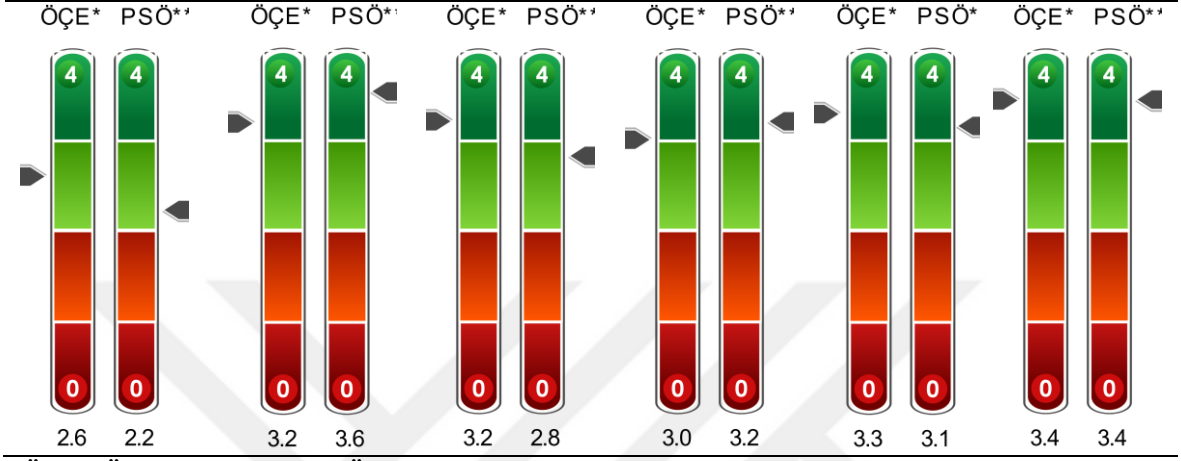
Aşıların icat edildiği ve dünya ülkelerinin çoğunun erişebilir hale geldiği geç pandemi döneminde, dünya üzerindeki aşılama çalışmalarına ilişkin verilere Şekil 3'te yer verilmektedir. İncelendiğinde özellikle Afrika kıtasında aşılamaların yeterli seviyede olmadığı, diğer ülkelerinse hızlı hareket ederek aşılamalarını yüzde 60 oranında tamamladıkları görülmektedir. Aşıların icat edilmesi ve kullanımıyla birlikte, ülkelerin eli güçlenmiş ve ilk dönemlerine kıyasla sosyal kısıtlamaları gevşetme yolunu gitmişlerdir. Milani, Weitkamp ve Webb (2020) covid aşısı ile ilgili atılmış olan tweetlerdeki görselleri inceledikleri çalışmada, aşı ile ilgili oluşmuş topluluklar ve bu toplulukların aşı ile ilgili görüşlerini kendi aralarında oluşturdukları ağlarda nasıl yaydıkları saptanmaya çalışılmaktadır. Üç aylık süreçte toplanan tweetlerdeki görsellerin incelenmesiyle, aşı karşıtlarının genellikle aynı görselleri kullanarak düşüncelerini yaydıklarını, bağışıklıkla ilgili inançlarını bu şekilde onaylattıklarını, aşı yanlılarının ise genellikle sivil toplum kuruluşları ve sağlık uzmanlarından oluştuğunu, aşı karşıtlarının ise aktivist veya ebeveynlerden oluştuğu saptanmıştır. Burada iki kutup söz konusudur: aşıyı savunanlar ve aşı karşıtları.



Şekil 3. Ülkelerin aşılama oranları. *"Total Doses administred per 100 population", World Health Organization, 2021,* https://covid19.who.int/ *sayfasından erişilmiştir.*

Pelletier vd. (2021) Horizon 2021 raporunda, panelistlerin 141 teknoloji ve uygulama içerisinden, yapay zeka, karma ve hibrit ders modelleri, öğrenme analitikleri, mikro-yeterlikler, açık eğitim kaynakları (open educational resources) ve çevrimiçi öğrenmenin kalitesinin gelecekte lise sonrası eğitimde önem arz edeceğini düşünmektedir. Tablo 1'de buna ilişkin veriler listelenmektedir ve değerler 0-4 arasında likert tipindedir.

Tablo 1
Geleceği Şekillendirecek Uygulamalar ve Teknolojiler

Anahtar Teknoloji ve Uygulamalar					
Yapay zeka	Karma ve hibrit ders modelleri	Öğrenme analitikleri	Mikro-yeterlikler	Açık öğrenme kaynakları (OER)	Çevrimiçi Öğrenmenin kalitesi
					

*ÖÇE: Öğrenme Çıktıları Üzerine Etkisi

*PSÖ: Pandemi Sonrası Önemi

Tablo 1 incelendiğinde gelecekte çevrimiçi öğrenmenin kalitesi ve karma-hibrit ders modellerinin üniversite düzeyinde pandemi sonrası daha önemli olacağı, öğrenme çıktıları üzerine etkisinin ise yine çevrimiçi öğrenmenin kalitesi ve açık öğrenme kaynaklarından oluştuğu görülebilir. Dolayısıyla, Geç pandemi dönemini, eğitimde geleceği şekillendirmede anahtar olacak bu teknolojilerin öneminin arttığı ve yapılan çalışmaların hızlandığı dönem olarak da tanımlamak mümkündür. Problem durumunda da bahsedilen sebeplerden geç pandemi döneminin 2019 yılının Haziran-Ağustos ayları arasında başladığı düşünülmektedir.

2.2. Çevrimiçi Öğrenme

Çevrimiçi kelimesi anlam olarak, İngilizce on-line, Fransızca connecté ve en ligne kelimelerinin karşılığı olan, bir hatta bağlı olma durumudur (TDK, 1981). Öğrenme ise belli bilgi beceri ve anlayışlar edinme sürecidir (TDK, 1974a). Çevrimiçi öğrenmenin tanımına alanyazında bakıldığında özünde aynı şeyi ifade eden farklı tanımların olduğu göze çarpmaktadır. Bu tanımlamalara Tablo 3'te yer verilmektedir. Uzaktan eğitim (distance education), çevrimiçi öğrenme (online learning), e-öğrenme (e-learning) ve karma/hibrit öğrenme (blended/hybrid learning) gibi farklı isimlendirmelerle karşımıza çıksa da (Means,

vd.; Schweizer, Whipp ve Hayslett, 2002) bu araştırmada seçenekler arasından çevrimiçi öğrenme terimi kullanılacaktır. Tablo 2'de görüleceği üzere uzaktan eğitim, uzaktan öğrenme, çevrimiçi öğrenme gibi farklı terimler birebir aynı şeyi ifade etmeseler de birbirlerinin yerine kullanılagelmiştir (Means vd., 2009; Schweizer, Whipp ve Hayslett, 2002). Hepsi topluca incelenip kendi tanımımızı yapacak olursak, çevrimiçi öğrenme zamandan ve mekândan bağımsız olarak öğrenme faaliyetlerini sürdürmeye imkan tanıyan, internet veya web tabanlı olarak çalışan platformlar üzerinden sürdürülen eğitim, öğretim ve öğrenme faaliyetlerini kapsayan bir terimdir.

Tablo 2
Çevrimiçi Öğrenme Tanımları

Tanım	Terim	Kaynak
Uzaktan eğitim sürdürülebilir, kesintisiz iletişimin uzaktan eğitim veren kurum ve öğrencileri arasında sağlanmasıdır. Bu iletişim tek yönlü veya çift yönlü olabilir. Tek yönlü olanda önceden üretilmiş ders içerikleri kurumdan öğrencilere iletilirken, çift yönlü iletişimde kurum ve öğrenciler arasında gerçek bir iletişim söz konusudur.	Uzaktan eğitim	Holmberg (2005)
Belirli bir öğrenme eyleminde, insanların öğrenimini, öğrencinin ne zaman ve nerede katılım sağlayacağını seçme imkanı tanıyan, özellikle tasarlanmış prosedürler ve kaynaklar bütünüdür.	Uzaktan eğitim (Distance education)	(Visser, 2005, s. 36)
Yapılandırılmış bir öğrenme etkinliğinin bileşenlerinin (öğrenen, eğitmen, öğrenme kaynakları vb.) zamandan ve mekandan bağımsız olarak ayrıldığı her türlü öğrenmedir.	Uzaktan öğrenme	(Rovai, Ponton, Baker, 2008 s. 1)
Kısmen veya tamamen internet üzerinden gerçekleşen öğrenmedir. Uzaktan eğitim, uzaktan öğretme ve öğrenme, çevrimiçi öğrenme, hibrit öğrenme gibi terimler birbirinin yerine kullanılsa da hepsinin ortak özelliği interneti veya dünya çapında ağı (world wide web) kullanmasıdır.	Çevrimiçi öğrenme	(Means vd., 2009, s. 9)
Öğrenmenin internet teknolojileri kullanarak çevrimiçi olarak gerçekleşmesidir. Çoğu zaman e-öğrenme platformlarına ihtiyaç duyar.	Çevrimiçi öğrenme	(Porter, 2020, s. 3)

Çevrimiçi öğrenmenin tanımları temel alınan kuramlara göre farklılaşmaktadır. Bu nedenle farklı kuramların incelenmesi ortaya konan bakış açısını anlamak açısından önemlidir. Kuramların içerisindeki tanımların değişkenlik göstermesinin sebebi olarak yaşanılan dönem şartları, görüş farklılıkları, kullanılan teknolojilerin değişmesi gösterilebilir. Bu durum hem tanımlara yansımış hem de zaman içinde uzaktan eğitimden çevrimiçi öğrenme teriminin kullanımına doğru bir kayma olmuştur.

Çevrimiçi öğrenmeye dair kuramları çıkış tarihlerine göre sanayi sonrası uzaktan eğitim kuramı, bağımsız çalışma kuramı, etkileşim ve iletişim kuramı, etkileşimsel uzaklık kuramı,

androgoji, eşitlik kuramı ve işbirlikli özgürlük kuramı şeklinde sıralanmaktadır. Bu bölümde sırasıyla bu kuramlar veya teorilere yer verilmektedir.

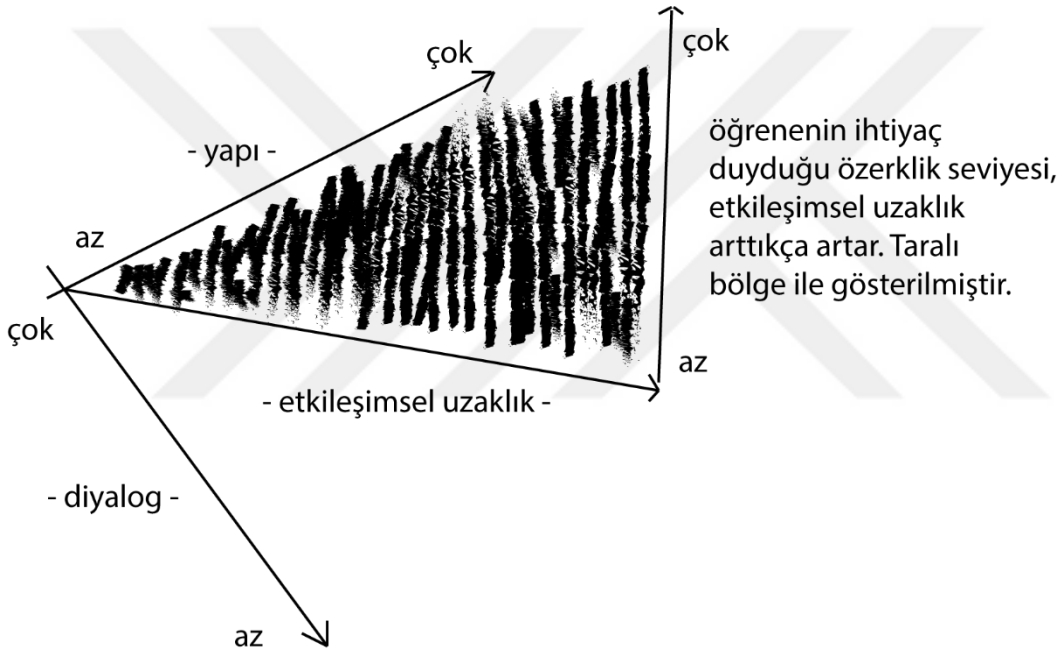
Sanayi Sonrası uzaktan eğitim kuramı (Post-industrial distance education)– Otto Peters (2000); Peters (2000) sanayileşmenin tamamlanmasıyla oluşan yeni dönemde uzaktan eğitime olan talebin arttığını, seyahat-profesyonel hayat–aile sorumlulukları arasında uzaktan öğrenmenin insanlar üzerinde oluşturabileceği sınırlamaların hesap edilmesi gerektiğini ve çevrimiçi öğrenmede kendini gerçekleştirmenin asıl amaç olduğundan söz etmektedir. Bunun yanı sıra, sanayi sonrası iş yeterliliklerinin arttırılması da diğer amaç olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevrimiçi eğitim verilecek dersin müfredatının/içeriğinin belirlenmesi, öğretim yöntemlerinin saptanması, teknolojik ortamların seçilmesi, çevrimiçi öğrenmenin organizasyonu, merkezileşmiş kurum yapıları yerine birimlere ayrılmış kurumların oluşturulması önem arz etmektedir (s. 43-48).

Bağımsız Çalışma Kuramı – Wedemeyer: Moore ve Wedemeyer'e (aktrn. Farajollahi & Zarifsanaee, 2012) göre bağımsız çalışma bireysel bir aktivitedir ve öğrenen öğrenme etkinliklerinde ve çalışmanın doğrudan içine katılmadan öğrenme gerçekleşemez. Çalışma süresini, zaman ve mekanı ayarlamada öğrenene bağımsızlık tanır. Yani öğrenenlere verilen özerkliği de içerisinde barındırır. Wedemeyer'in aynı zamanda öğrencisi olan Moore bu kuramı geliştirerek etkileşimsel uzaklık kuramını oluşturmuştur.

Etkileşim ve İletişim Kuramı – Holmberg (1988, 2005): Uzaktan eğitim sürdürülebilir, kesintisiz iletişimin uzaktan eğitim veren kurum ve öğrencileri arasında sağlanmasıdır. Bu iletişim tek yönlü (simulated conversation) veya çift yönlü (real conversation) olabilir. Tek yönlü olanda önceden üretilmiş ders içerikleri kurumdan öğrencilere iletilirken, çift yönlü iletişimde kurum ve öğrenciler arasında gerçek bir iletişim söz konusudur (Holmberg, 1988; Holmberg, 2005).

Moore (1989)'a göre çevrimiçi öğrenmede üç temel etkileşim vardır; (1) öğrenen-içerik etkileşimi, (2) öğrenen-eğitmen etkileşimi ve (3) öğrenen-öğrenen etkileşimi. Öğrenen-içerik etkileşimi, zihinsel olarak kurs içeriğiyle öğrenenin girdiği etkileşim türüdür. Öğrenen-öğretmen etkileşimi ise öğrenenler tarafından oldukça talep gören, eğitimciler içinse olmazsa olmazlardan biridir. Ders içeriğini hazırlayan eğitmenle öğrenenin girdiği etkileşimdir. Örneğin, doğru bir şekilde uygulama yapıp yapamadıkları, gerçek ortamda öğrenilenlerin testi, dönütlerin verilmesi bu tipte etkileşime girmektedir. Öğrenen-öğrenen etkileşimi aynı sınıftaki bireylerin birbirlerinden öğrenmesi, dönütler vermesi veya grup etkileşimiyle yeni becerilerin kazandırılması için gereklidir.

Etkileşimsel uzaklık (transactional distance) - Moore (2013, s. 83-94): Çevrimiçi öğrenmede etkileşimsel uzaklık kuramı öğrenci ve öğretmen arasındaki kavramsal alan olarak tanımlanabilir. Öğretimdeki diyalog, eğitim programının yapısı ve kendi öğrenmesi üzerinde öğrenene sağlanan özerklik etkileşimsel uzaklık kuramının üç değişkenidir ve bu değişkenler öğrenme-öğretme süreçleriyle ilgilidir. Diyalog çift taraflıdır ve öğrenenle kurulan etkileşimi ifade eder. Yapı ile kasıt öğretim programının yapılandırılmasıdır, yani, muhtemelen sunum ile yapılan bir öğretimde oldukça yapılandırılmış bir öğretim materyali kullanılacakken, öğrenenlerle yapılacak ders içi etkinliklerle bu yapı daha da gevşetilebilir ve ucu açık şekilde de bırakılabilir. Moore (2018) etkileşimsel uzaklık, diyalog, yapı ve öğrenen özerkliği arasındaki ilişkiyi Şekil 4'teki gibi göstermektedir.

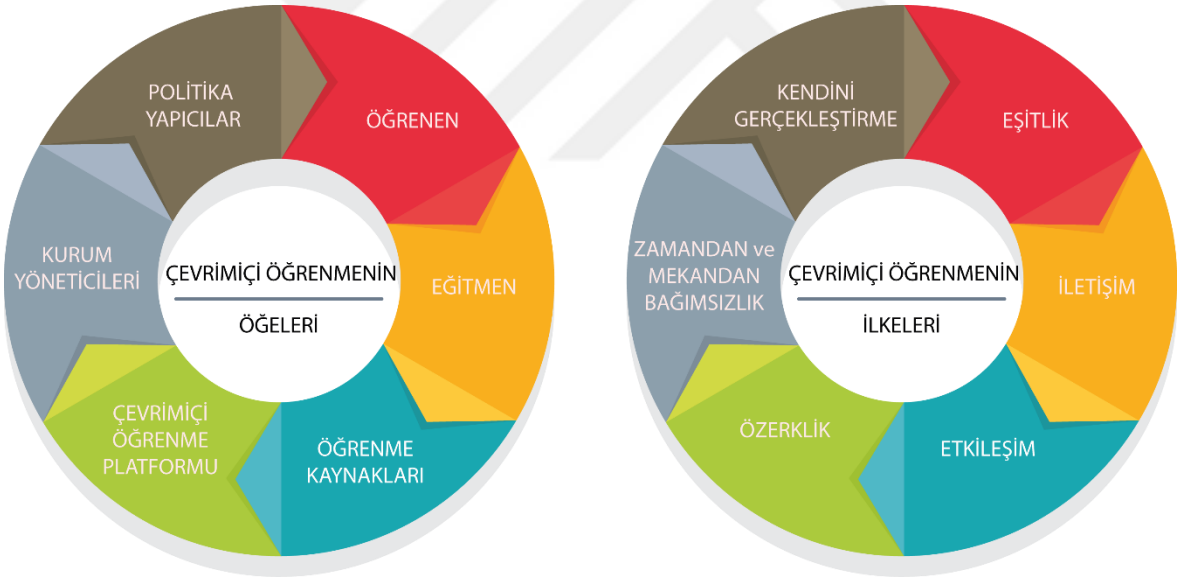


Şekil 4. Etkileşimsel uzaklık ve öğrenen özerkliği arasındaki ilişki. Moore, M. G. (2018). *The theory of transactional distance.* In M. G. Moore (Eds.), Handbook of distance education (pp.32-46). New York: Routledge.

Androgoji – Alexander Kapp & Malcolm Knowles: İlk kez Alexander Kapp tarafından ortaya atılan androgoji terimi, Malcolm Knowles ile popülerliğe kavuşmuş ve pedagojiden ayrı bir bilim olarak değerlendirilmesi gerektiği savunulmuştur. Knowles (1978) androgoji teriminin ilk kez Kapp tarafından ortaya atıldığından, kullanımına karşı çıkanların olduğundan ama 1978 yılı itibariyle yetişkin eğitiminin teori ve uygulama açısından güçlendirilmesi gerektiğinden bahsetmektedir. Yetişkinler kendi öğrenme isteklerine göre ihtiyaç duydukları konuları öğrenmektedir. Günlük hayatta karşılaşacakları problemlerin

çözümüne odaklı olarak öğrenmek isteyen yetişkinler, deneyimlerinden olumlu veya olumsuz bir şekilde etkilenirler. Sosyal bir ortamda, sorumluluk paylaşarak resmi olmayan bir ortamda öğrenmekten hoşlanırlar.

Eşitlik/Denklik kuramı – Simonson (1999): Çevrimiçi öğrenme eşitlik ilkesi üzerine kurulmalıdır ve öğrenenlere eşit öğrenme deneyimleri sağlanmalıdır. Bu sayede eşit öğrenme çıktılarından söz edilebilir. Yani ister yüz yüze isterse çevrimiçi öğrenmeyi tercih edenlere eşit öğrenme deneyimleri sunulmalıdır. Etkileşimin yüksek düzeyde olduğu teknolojiler kullanılsa bile uzaktan eğitim yüz yüzeyle temelde farklılıklar gösterir. Buradaki eşitlik öğrenme deneyimleri konusundadır. Aynı yöntem kullanılmasa bile aynı öğrenme deneyimlerine ulaşmaları amaçlanmalıdır. Allen, Omori, Cole ve Burrell (2018) uzaktan eğitimdeki temel problemlerden birinin yüz yüze eğitimle çevrimiçi öğrenenler arasında eşit öğrenme çıktılarına ulaşılamaması olarak görmektedir. Eğer çevrimiçi öğrenmeye geçilecekse kalitesine ve ulaşılabilirliğine dikkat edilmelidir. Modern iletişim teknolojileri bunu sağlayabilir.



Şekil 5. Çevrimiçi öğrenmenin öğeleri ve ilkeleri

Çevrimiçi öğrenmenin öğeleri ve ilkelerini yukarıdaki kuramlara göre çıkarmaya kalksak (Şekil 5), muhtemelen öğeleri olarak öğrenenler, eğitmenler, öğrenme kaynakları, çevrimiçi öğrenme platformu, kurum yöneticileri ve politika yapıcıları sıralamamız gerekecekti. İlkeleri ise eşitlik, iletişim, etkileşim, özerklik, zamandan ve mekândan bağımsız olarak öğrenebilme kabiliyeti ve kendini gerçekleştirmiş bireyleri yetiştirmek olarak sınıflandırabiliriz. Elbette bu ilkeler ve öğeler arttırılıp azaltılabilir. Örneğin, serbest olarak

çalışan eğitmenler için, bazı durumlarda kurum yöneticileri ve politika yapıcılara hiç ihtiyaç olmayabilir. Veya temel matematik kavramlarının öğretildiği bir kursta kendini gerçekleştirme uzaktan eğitimde temel bir ilke olarak kullanılmayabilir. Burada listelenen tüm kuramlar düşünüldüğünde pandemi döneminde yapılan çevrimiçi öğrenme etkinliklerinde temel sorunlardan biri hepsinde ortak olan "zamandan ve mekândan bağımsızlık" prensibi olduğu görülmektedir. Oysa yapılan çevrimiçi öğrenme etkinlikleri eş zamanlı ve ayrı zamanlı olarak planlanıp yürütülebilir ve bu etkinlikler gerçek manada öğrenenlere eşitlik, özerklik, etkileşim, iletişim ve kendini gerçekleştirme gibi imkanlar sağlayabilirdi.

Çevrimiçi öğrenme araçları arasında, örnekleri pandemi ve teknolojik gelişmelerle birlikte katlanarak artan, teknolojinin verdiği imkanları kullanarak yeni etkileşim türlerine imkan tanıyan, kaynak paylaşımı ve çevrimiçi toplantılar düzenlenmesini destekleyen araçları sayabiliriz. Örneğin, toplantı araçları arasında ülkemizde ve dünyada sıklıkla kullanılan Google Classroom, Zoom veya Teams, içerik geliştirmede kullanılabilecek Articulate Storyline, Microsoft Powerpoint veya Canva, kısa değerlendirmeler veya anketler için kullanılabilecek kahoot, socrative gibi internet tabanlı yazılımlar bu araçlara örnek olarak verilebilir.

Sonraki iki bölümde çevrimiçi öğrenme kuramları dikkate alındığında, çevrimiçi öğrenme deneyimlerini açıklamak amacıyla eğitim paydaşlarının oluşturdukları sosyal ağları incelemek için kullanılabilecek ağ teorisi ve sosyal ağ kavramları açıklanmaktadır.

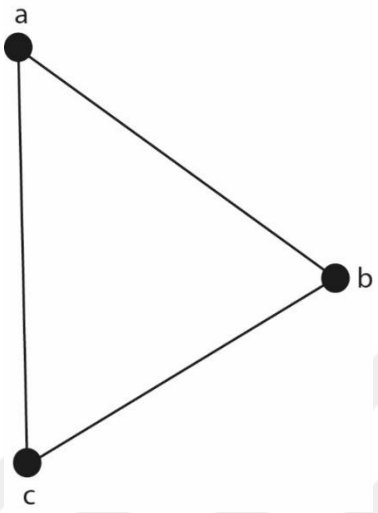
2.3. Ağ (Network) Teorisi / Graph Teorisi

Bu bölümde ağ teorisinin temel kavramlarına dair tanımlamalara yer verilmektedir. Grafik, düğüm, bağ, düğüm seti, ağırlıklı ve yönlü graflar ve sosyogramlar açıklanmaktadır.

Graph/graf teorisinde grafikler, düğümler (vertex veya node) ve bağlardan (edge veya link) oluşur. Grafikler "G", düğümler "V", bağlar ise "E" ile formüle edilir. Düğümler ve düğümler arasındaki bağlantıları gösteren yapıya "graf/çizge" adı verilir. (Güyer ve Çebi, 2020, s. 228). Örneğin; n sayıda düğüm ve m sayıda bağ içeren bir grafik; G = graph (V, E)

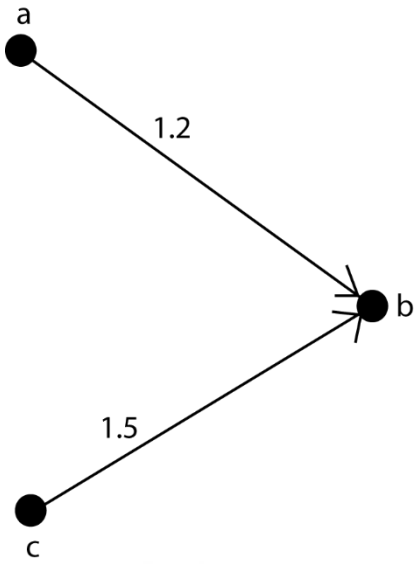
Düğüm seti: Düğüm setleri her bir v bir düğümü gösterecek şekilde $V(G) = \{v_1, v_2, \ldots, v_n\}$ ile formüle edilir. Örneğin; G isimli bir grafikteki düğümler V(G) = {a,b,c} şeklinde formüle edilir ve görsel olarak Şekil 6'da gösterilmektedir. a, b, c ile gösterilen noktalar düğümleri göstermektedir.

Bağ/Hat/kenar seti: Bağ setleri her bir e bir bağı gösterecek şekilde E(G)={e_1, e_2, ... , e_m} ile formüle edilir. Örneğin; E(G)= {(a,b), (a,c), (b,c)} şeklinde formüle edilir ve görsel olarak Şekil 6'da gösterilmektedir. a ve b, a ve c, b ve c düğümlerini birbirine bağlayan doğrulara bağ denir.



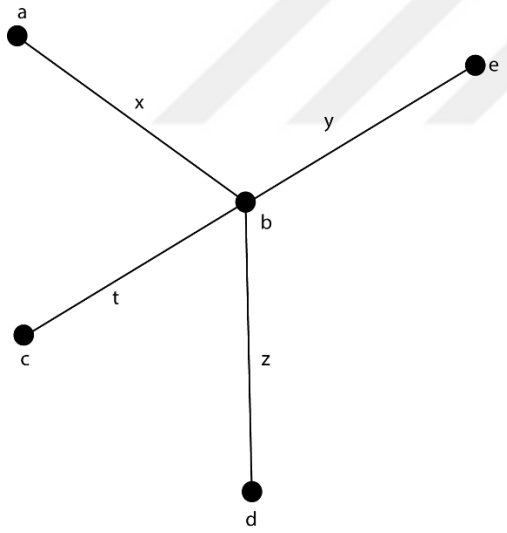
Şekil 6. Düğüm ve bağ gösterimi

Ağırlıklı graf (weighted graph): uzunluk, maliyet, zaman gibi ağırlığa sahip grafiklerdir. Örneğin a ve b arasındaki mesafe (bknz. Şekil 7) o bağda yazıldıysa buna ağırlıklı graf denir.
Yönlü graf (directed graph): düğümler arasında yönleri gösteren işaretler bulunur ve genellikle ok (arrow) işaretleriyle etkileşimin yönü gibi ilişkinin yönünü sağlayan graf tipidir. a'dan b ye bir etkileşim var ise o bağda ilgili yöne doğru bir ok çizilerek etkileşimin yönü gösterilebilir. Buna yönlü graf denir (bknz. Şekil 7).
Hat seti içerisindeki her bağ grafiğin (G) bir bağdır. Düğüm seti içerisinde her düğüm grafiğin (G) bir düğümüdür. Sayısı belli olan düğüm ve bağ sayısına sahip her grafik sonludur (finite) veya sonu vardır.



Şekil 7. Yönlü ve ağırlıklı graf

Komşuluk (adjacency), ilişki (incidence) matrislerine örnekler Şekil 8'te gösterilmektedir.



A(G)	a	b	c	d	e
a	0	1	0	0	0
b	1	0	1	1	1
c	0	1	0	0	0
d	0	1	0	0	0
e	0	1	0	0	0

M(G)	x	y	z	t
A	1	0	0	0
B	1	1	1	1
C	0	0	0	1
D	0	0	1	0
E	0	1	0	0

Şekil 8. Bitişiklik/Komşuluk (adjacency) matrisi ve ilişki matrisi

Sosyogram

1930'lu yıllarda Jacob L. Moreno tarafından psikiyatri alanında ilk örneklerini ve temellerini gördüğümüz sosyogramlar (Moreno, 1934), ilerleyen yıllarda sosyal ağ analizinde de sıklıkla kullanılagelen teknik olmuş ve gelişimine katkı sağlamıştır. Somyürek ve Güyer (2020) sosyogramların sosyometri tekniğinin son aşamasında hazırlandığından ve verilerin toplanmasından sonra sosyal ilişkilerin grafiksel gösterimi amacıyla kullanıldığından

bahsetmektedir. Tarihsel gelişim açısından bakıldığında sosyogramların ağ teorisinden önce kullanılageldiği görülmektedir.

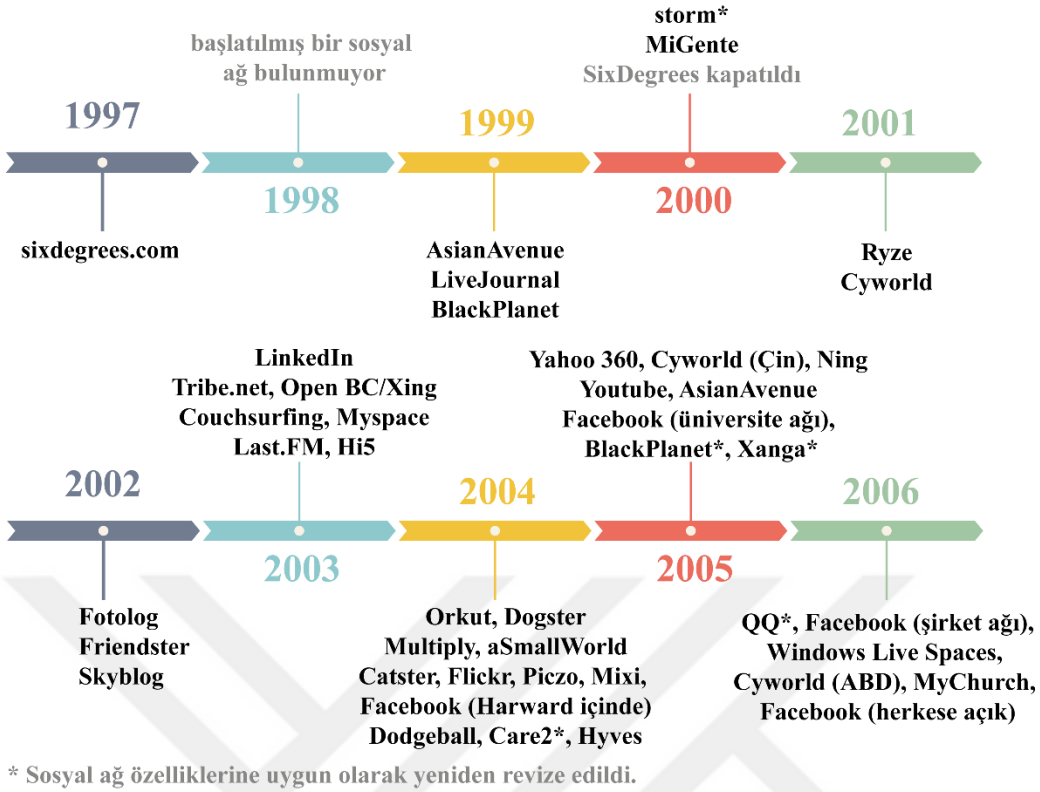
Ağ teorisi çevrimiçi öğrenme paydaşlarının oluşturdukları sosyal ağların çalışma mantığının temelinde yer alır ve sosyal ağların özelliklerinin saptanması için kullanılacak istatistiksel analizlerin temellerini oluşturur. Bu açıdan geç pandemi dönemindeki çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin bireylerin oluşturdukları ağlardan toplanması ve analizi aşamasında kullanılan sosyal ağ analizi tekniğinin matematiksel arka planını oluşturmaktadır. Sonraki bölümde sosyal ağın ne olduğu, tarihsel gelişimi ve sağladığı imkanlar açıklanmaktadır.

2.4. Sosyal Ağlar

Sosyal ağlar kullanıcılarına, bilgi paylaşımı, bir konu hakkındaki risklerin saptanması, duyguların saptanması, iş ilanlarının takibi, politik düşüncelerin paylaşılması gibi imkanlar sağlamaktadır. Sosyal ağlar hayatımıza farklı boyutlarda etki etmektedir. Örneğin, sigara bağımlılığıyla mücadelede aktörler sosyal ağ oluşturabilecekleri gibi, politik düşüncelerin yönlendirilmesi, kamuoyu oluşturulması, farkındalık yaratılması veya suçla mücadele gibi etkileri vardır.

Marin ve Wellman'a (2011, s. 11-13) göre sosyal ağlar, bir veya birden fazla ilişkiyi içeren düğümlerin bir araya gelmesiyle oluşur. Düğümler veya ağ üyeleri bu ilişkilerin kurulduğu birimlerdir. Bu birimler, insanlar veya organizasyonlar olabilir. (Marin ve Wellman, 2011; Mitchell, 1965). Hali hazırda dünya üzerinde yaygınlıkla kullanılan sosyal ağ platformlarına ise Youtube, Twitter, Instagram, Facebook, vk vb. örnek olarak gösterilebilir.

Boyd ve Ellison (2007) sosyal ağ sitelerini, bireylerin sınırlı bir sistem içinde herkese açık veya bir kısmı açık profiller oluşturabildikleri web tabanlı hizmetler olarak tanımlamaktadır. Sosyal ağlarda bireyler birbirleriyle bağlantı kurarlar ve birbirlerinin kurdukları bağlantıları takip ederler. Kurulan bu bağlantıların yapısı ve bağlantıya verilen isimler sosyal ağ siteleri arasında farklılık gösterebilirler. Boyd ve Ellison'a (2007) göre sosyal ağların ilk çıkış tarihleri ve sosyal ağ özelliklerinin sonradan bazı platformlara eklenme tarihleri Şekil 9'da gösterilmektedir. Elbette gösterilen sosyal ağ sitelerine 2007 yılından sonra eklenenler vardır. Sosyal ağların tarihsel gelişimi incelendiğinde 1998 yılından başlayarak yıllar içerisinde artan oranda yeni sosyal ağların kullanılmaya başlandığı ve bazı projelerde sosyal ağlarında projelere dahil edildiği görülmektedir. Bu araştırmada sosyal ağlardan 2006 yılında geliştirilen ve kullanıcıların erişimine açılan Twitter kullanılmaktadır.



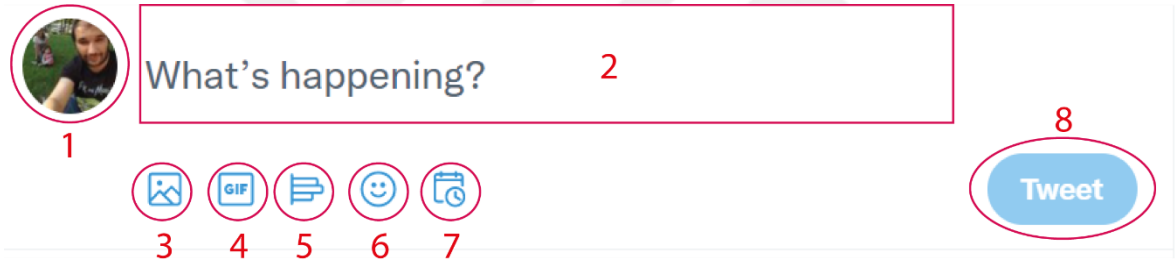
Şekil 9. Sosyal ağların tarihsel gelişimi. Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of computer-mediated Communication, 13*(1), 210-230.

Kimmens, Rosenberg ve Allman (2021) facebook, twitter ve alanyazında eğitim teknolojisi üzerine yayınlanan makaleler üzerine yaptıkları çalışmada, okulların giderek facebook sosyal ağını kullandıklarını, pandeminin kullanım sıklığını arttırdığını, okulların daha fazla içerik paylaşımı yaptıklarını saptamıştır. Ayrıca, Twitter'da edtech etiketi ile yaptıkları sorgulamalarda, 2020 yılının başlarında uzaktan öğrenme (remote learning) ile başlayan trendin yerini çevrimiçi öğrenmeye (online learning veya elearning) bıraktığını, platformda süper kullanıcıların genellikle tartışmaları yönettiklerini, bilgi verme amaçlı veya medya paylaşımı ile tartışmaların yapıldığı ortaya koymuştur. Scopus veritabanındaki araştırmalar incelendiğinde ise çevrimiçi öğrenmenin tarihsel olarak en çok araştırılan konu olduğunu, "açık" ve "sosyal" anahtar kelimelerinin geçtiği konulara doğru bir kayma olduğunu belirtmiştir.

Bir sonraki bölümde geç pandemi döneminde çevrimiçi öğrenme üstüne deneyimlerinin belirlenmesinde kullanılacak sosyal ağ analizi yöntemi açıklanmaktadır.

2.5. Sosyal Ağ Analizi

Sosyal ağ analizinin en basit tanımı, aktörler arasındaki ilişki kalıplarının analizi ve bu ilişkilerle kaynakların takasıdır. Sosyal ağ verisinin üç farklı gösterimi söz konusudur ve birlikte de kullanılabilirler. Bunlar, graf teorisine göre gösterim (temel seviye), sosyometrik (sosyogramları oluşturarak) gösterim ve cebirsel (matematiksel formüllerle) gösterimdir. Sosyal ağ analizinde sosyal aktörlerin özellikleri, (üretkenlik, cinsiyet, etnik kimlik) birimlerin arasındaki bağlantılar veya kalıplar çıkartılarak anlaşılır (Wasserman ve Faust, 1995). Wasserman ve Faust 1995 yılında sosyal ağ analizini tanımladıkları dönemdeki imkanlarla günümüzün imkanlarının aynı olduğu söylenemez. Her ne kadar halen sosyal ağ analizi, graf teorisini kullanmaya devam etse de, büyük veri analizi, metin analizi gibi teknikler kullanılarak daha geniş çapta veriye ulaşma ve işleme imkanı doğmuştur (Scott, 2011). Bu araştırmada Twitter sosyal ağında çevrimiçi öğrenmeye ilişkin atılmış tweetler incelenmektedir. Buradaki tweetlerin yapısı ve özellikleri Şekil 10'da gösterilmektedir.



Şekil 10. Tweet yazımı

Şekil 10'da bir tweeti yazarken eklenebilecek öğeler gösterilmektedir 1'den 8'e kadar numaralı alanların ne işe yaradığı aşağıda listelenmektedir.

1. Twitter kullanıcılarının profil fotoğrafıdır.
2. 280 karakterlik tweetler yazılabilir.
3. Tweete fotoğraf/video eklemek için kullanılır.
4. Hareketli fotoğraf (gif) eklemek için kullanılır.
5. Soru havuzu eklemek veya anket yapmak için kullanılır.
6. Emoji eklemek için kullanılır.
7. Tweeti zamanlayarak atmayı sağlar.
8. Tweet atma işlemi tamamlanır.

Şekil 11'de atılan tweetlerden elde edilecek veriler veya başka bir deyişle tweetin içerdiği öğeler gösterilmektedir. Twitter 240 karakterlik tweet içeriği yazımına izin vermektedir, buna ek olarak tweet yer alabilecek nesnelerde yukarıda listelenmektedir. Profil fotoğrafını her ne kadar görüntüleyebilse de işlemek için kaydedilemez. Her bir tweetin kendine ait özel

ID'si vardır. Kullanıcı kodu (@emrahkybs), Tweet zamanı, Tweet tipi (Retweet, Tweet), kim tarafından retweet edildiği, retweet sayısı, kullanılan etiketler, bahsi geçen kişiler (@ işareti ile tweete insanlar/kurumlar eklenebilir), konum bilgisi, kullanıcı profilindeki açıklamalar, toplam tweet sayısı, toplam takipçi sayısı, toplam takip ettiği kişi sayısı, konum koordinatları bilgilerine erişmek ve bu verileri işlemek mümkündür. Çekilen ham verilere dair detaylı bilgiler yöntem bölümü altında yer alan verilerin temizlenmesi alt başlığında açıklanmaktadır.



Şekil 11. Tweet Öğeleri

Freeman (2004) sosyal ağ analizinin adımlarını şöyle açıklamaktadır:

a. Önemli sosyal aktörler arasında bağlantı kurmak için sezgiyi gerektirir.
b. Sosyal bağlantıları/ilişkilerin toplanması ve bu verinin analizini içerir.
c. Bu bağlantılar arasındaki örüntülerin (kalıpların) ortaya çıkartılması ve gösterilmesinde grafiklere bağımlıdır.
d. Sosyal bağlantıların açıklanmasında matematiksel hesaplamalar kullanılır.

Bu araştırmada çevrimiçi öğrenmeye dair atılmış olan tweetlerle ilgili bir sosyal ağ analizi çalışması gerçekleştirilecektir. Sosyal aktörler arasındaki ilişkilere dair yapılacak sosyal ağ analizi çalışmasında duygu durumlarının analizi, sosyogram ve coğrafi dağılım gibi ilişki ağlarının gösteriminin yanı sıra içerik analizi yöntemiyle tweetlerin içerikleri değerlendirilecektir. Sonraki alt bölümlerde Twitter sosyal ağından toplanan büyük veri ve analiz süreçlerine yer verilmektedir. Metin analizinde toplanan metin tabanlı içeriklerin analiz sürecine değinilmekte, duygu analizinde ise tweetlerin içerdikleri duygu durumlarının analizinin nasıl yapılacağından bahsedilmektedir.

2.5.1. Büyük Veri (Big Data)

Mayer-Schonberger ve Cukier (2013) büyük veriyi çok sayıda bilgiyi işleyebilme, anında analiz edebilme ve bazen şaşırtıcı sonuçlar elde edebilme yeteneğimiz olarak tanımlamaktadır.

Kaisler, Amour, Espinosa ve Money (2015) aylık olarak elektronik cihazların ürettiği veri kapasitesini (tweetler, gönderilen e-postalar ve bunların yönlendirilmesiyle oluşan veriler vb.) 10^{18} terabayt yani 1.000.000.000.000.000.000 biti bulduğundan bahsetmektedir. Kaisler vd. büyük veriyi, şu anda sahip olduğumuz depolama ve araçlarla verimli bir şekilde düzenlenemeyecek veya işlenemeyecek hacimdeki veri olarak tanımlamaktadır. Verinin büyüklüğü (volume), hızı (velocity), çeşitliliği (variety), toplanan verinin değeri (value) ve verilerin doğruluğu (veracity) büyük verinin özellikleri olarak sıralanabilir. Verinin büyüklüğü, o anda bireylerin veya kurumların erişebileceği veri kapasitesini gösterir. Verinin hızı, akışta yer alan verinin hızı, onun toplanma süresini ifade eder. Verinin çeşitliliği gösteriminde farklı formatlarda (excel, rdf, ses, video veya metin formatında) erişilebilmesiyle ilgilidir. Verilerin değeri, erişilmek istenen sonuçlara veya verilecek kararlarda işe yaramasıyla ilgilidir. Verilerin doğruluğu ise, erişilen verinin doğruluğu, kesinliği ve güvenirliği ile ilgilidir.

Sedkaoui (2018), büyük verinin tıpkı "Web" teriminin 1990'larda tartışılması gibi bir süreçten geçtiğini ve pek çok firmanın artık büyük veriyi kullanma aşamasına geçtiğini belirtmektedir. Büyük verinin bu kadar popüler bir konu olmasının arkasındaki temel neden veriye kolay erişebilmektir. "Ne kadar?", "Hangi hızda?" ve "Ne yoğunlukta?" verinin erişilebilir olduğu, verilerin toplanması ve analiz edilmesi süreçlerini radikal bir şekilde değiştirmiştir (Sedkaoui, 2018).

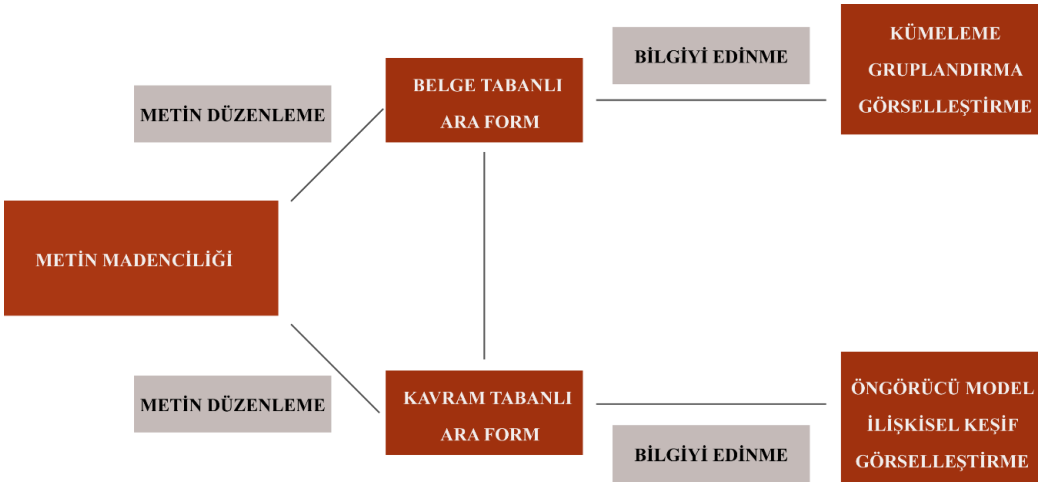
Bu araştırmada büyük veri olarak Twitter sosyal ağındaki çevrimiçi öğrenme ile ilişkisi olduğu düşünülen etiketler, tweetler, retweetler ve bu tweetlere ait sistem kayıtları vb. toplanmıştır. Büyük verinin analiz edilmesinde etkili bir yöntem olarak kullanılabilecek sosyal ağ analizi yöntemiyle de bu veriler işlenmektedir. Sonraki bölümde verilerin temizlenmesinde kullanılan metin analizi yöntemine ait çerçeve ve aşamaları açıklanmaktadır.

2.5.2. Metin Analizi (Text Analysis/Text Mining)

Metin madenciliği, farklı yazılı kaynaklardan bilgisayarlar aracılığıyla metnin ayıklanması ve daha önce bilinmeyen yeni bilgilere erişilmesinde kullanılmasıdır (Hearst, 2003; Witten,

2005). Witten (2005) metin madenciliğini en basit haliyle, belirli amaçlar doğrultusunda yararlı bilgileri ayıklamak için metinlerin analizi olarak tanımlamaktadır. Bu tarz metinler genellikle yapılandırılmamıştır ve algoritmik olarak ele almak güçtür. Yine de, metin bilgi alışverişi için en yaygın araçtır. Metin madenciliğinin önemli öğelerinden biri erişilen ham verinin yeni hipotezlerin sınanmasında kullanılmasıdır. İhtiyaç duyulmayan bilgiler temizlenerek, ilgili bilgilere erişilmesi ve işlenmesi esastır. Büyük veri analizi çeşitlerinden biri olan metin madenciliği, veritabanlarında var olan desenlerin ortaya çıkarılması olarak düşünülebilir (Hearst, 2003). Metin analizi, metinlerin analizi ile anlam çıkarma işidir (Freedman ve Morrison, 2018). Düz metinlerin elde edilmesi yerine web sayfaları gibi yapılandırılmış verileri kullanmak, tek tek sayfalardan ve büyük sayfa ağlarından bilgi almak için yeni olanaklar sağlar. Otomatik veri madenciliği tekniklerinin kişilerin özel alan bilgisi olmasa bile büyük belge koleksiyonlarından bilgiyi çıkarma ve anlamlandırmada gidecek uzun bir yolu vardır (Witten, 2005).

Tan'ın (1999) metin madenciliği üzerine geliştirdiği çerçeve Şekil 12'de gösterilmektedir. Metin madenciliği iki aşamadan oluşur: metni düzenleme (text refining) ve bilgiyi edinme (text distillation). Metin düzenleme aşamasında, eldeki ham metin belge tabanlı veya kavram tabanlı ara formlara dönüştürülür. Bu ara formlar (intermediate form) yapılandırılmış veya yarı yapılandırılmış olabilirler. Yarı yapılandırılmış formlara örnek olarak kavram haritaları, yapılandırılmışlara ise ilişkisel veri gösterimleri verilebilir. Bilgiyi edinme aşamasında belge tabanlı formlarda kümeleyerek, gruplayarak veya görselleştirerek metinden bilgi çıkarma işlemi sağlanır. Kavram tabanlı formlarda ise ilgili bir alandaki nesne veya araştırılan kavramla ilgili olan metinler incelenir. Bilgiye ulaşılırken genellikle öngörücü (predictive) modeller, ilişkisel keşifler ve görselleştirmelerden faydalanılır. Belge tabanlı ara formlar düzenlenerek kavram tabanlı ara formlara dönüştürülebilir (Tan, 1999).



Şekil 12. Metin madenciliği çerçevesi. Tan, A. H. (1999, April). Text mining: The state of the art and the challenges. In *Proceedings of the pakdd 1999 workshop on knowledge disocovery from advanced databases* (Vol. 8, pp. 65-70).

Sukanya ve Biruntha (2012) metin madenciliği yapılırken üç aşamadan geçildiğinden bahsetmektedir. Buna göre;

1. Metnin ön-işlemesi (pre-processing): Metnin yapılandırılması işlemidir.
2. Metin madenciliği tekniğinin uygulanması: İlgisiz metinlerin çıkartılması ve araştırılan konuyla ilgili metinlerin bırakılmasıdır. Elde edilen ham metinle ilgili özetleyici bilgi, kategorilere ayırma, kümeleme, bilginin çıkartılması, görselleştirme gibi metin madenciliği teknikleri vardır.
3. Metnin analizi: Elde edilen metin yapılandırıldıktan ve metin madenciliği teknikleriyle ilgisiz metinler çıkartıldıktan sonra, anlam çıkartılması işidir.

Tan'ın (1999) Metin madenciliği çerçevesi ve Sukanya ve Biruntha'nın (2012) metin madenciliği aşamaları, geç pandemi döneminde çevrimiçi öğrenme deneyimleri toplandıktan sonra Twitter sosyal ağında atılan tweetlerin duygu ve içerik analizleri gerçekleştirirken verilerin temizlenmesi süreçlerinde kullanılmıştır. Bu anlamda metinlerin ön-işlemesi yapılmamış, yoğunluk oluşturan metinler çıkartılarak betimsel içerik analizleri gerçekleştirilmiştir. Anlam çıkartılması işi ile işlem sonlandırılmış, Tan'ın (1999) bahsettiği ara formlar kullanılan etiket veya arama terimlerine göre oluşturulup anlam çıkarma işi yöntem bölümünde açıklanan NVIVO yazılımıyla gerçekleştirilmiştir. Sonraki bölümde duygu analizinin temelleri açıklanmakta, bu bölümdeki yöntemlerle temizlenen verilerden duygu durumlarının belirlenmesi için kullanılacak kavramsal çerçeveye yer verilmektedir.

2.5.3. Duygu Analizi (Sentiment Analysis)

Pozzi, Fersini, Messina ve Liu'ya (2017) göre duygu analizi incelenen cümlelerin objektif ve sübjektif olduğunun tanımlanmasıyla başlar. Objektif cümlelere örnek olarak gerçekler veya kitabi bilgi verilebilir. Sübjektif cümlelerse kişilerin kendi görüşlerini içerir. Olumlu, olumsuz ve nötr olarak gruplandırılırlar. Buna rağmen, Nissim ve Patti (2017) duygu analizi yapabilmek için cümlelerdeki anlamın tanımlanması ve gruplandırılmasının kolay olmadığından bahsetmektedir. Bu her cümledeki anlamın "Ben beğendim" ve "Ben beğenmedim" cümlelerinde olduğu gibi açıkça ortada olmamasından kaynaklanır. Ayrıca, duygu analizi zamanla objektif/sübjektif olarak gruplandırma yapmak yerine olumlu/olumsuz/nötr olarak gruplandırmalara doğru evirilmektedir. Iglesias, Sanchez-Rada, Vulcu ve Buitelaar (2017) duygu analizi alanının gelişmekte olan bir alan olduğunu ve duygu analizi için gerekli dil kaynaklarının bireysel şirketler veya araştırma kuruluşları tarafından geliştirildiğini vurgulamakta ve bu kaynakların kamuya açık birkaç tanesi dışında paylaşılmadığından bahsetmektedir.

Tokcaer (2021) duygu analizinde iki tip yaklaşımın yapılan araştırmalarda kullanıldığından bahsetmektedir. Bunlardan ilki sözlük-tabanlı (lexicon based), ikincisi makine öğrenmesi (machine learning) mantığına dayalı araştırmalardır. Makine öğrenmesine örnek olarak SVM(support vector machine), bayes ağları, derin öğrenme gibi duygu analizi türleri gösterilebilir. Duygu analizi yaparken, bu araştırma kapsamında NVIVO yazılımından ve otomatik duygu analizinden (Hai-Jew, 2017; Irawan vd., 2022; Shapiro, Lee, Roth, Li, Çetinkaya-Rundel ve Canelas, 2017; Pudaruth, Moheeputh, Permessur ve Chamroo, 2018) faydalanılmaktadır. NVIVO Salience 6.1.1 algoritmasını/mantığını kullanarak metinlerdeki duygu durumlarını dört kategoride toplar: (1) Olumlu düşünceler (çok olumlu ve orta derecede olumlu), (2) olumsuz düşünceler (çok olumsuz ve orta derecede olumsuz), (3) Nötr ve (4) Karışık (Gomes, Costa, Renner ve Savi Monda, 2022; Mondal ve Samaddar, 2022). Bu mantığa göre, en basit haliyle kodlanan düşünceler -1 ve +1 aralığında içerdikleri duyguya göre değer alır. Sıfır değerine yaklaştıkça veri setindeki düşünceler nötr olarak kodlanır. Her iki uçtaki (olumlu veya olumsuz) düşünceleri içerenler karışık düşünce olarak saptanır ve yine olumlu veya olumsuz gruptaki yerlerini alır. Yani, karışık düşüncelerden arındırılmış sonuçlar bu sütundaki sayılar olumsuz ve olumlu düşüncelerden çıkartılarak bulunabilir. +1.0 a yaklaştıkça içerdikleri anlam açısından olumlu düşüncelerin gücü artarken, -1.0'e yaklaşırken olumsuz düşünceler daha da belirginleşirler. Salience 6.1.1 mantığının detaylarına https://salience-docs.lexalytics.com/ adresinden ulaşılabilir. Duygu

analiziyle ilgili detaylara yöntem bölümünde girilmiştir. Özetlemek gerekirse temelde sözlük tabanlı yaklaşım kullanır ve otomatik duygu analizi olarak alanyazında adlandırılır. Bu yaklaşıma göre gerçekleştirilen duygu analizi (Che, Zhu ve Li, 2020);

1. Kurallara dayalıdır.
2. Daha önceden tanımlanmış kelime listesi gerektirir.
3. Bakış açılarını veya duygu dağılımını tespit etmek için olumlu ve olumsuz olmak üzere iki kutup gerektirir.
4. Duygu dağılımını cümle içerisindeki kelimeleri kullanarak hesaplamayı içerisinde barındırır.
5. Metin madenciliği mantığını kullanarak yüksek miktarlarda metin içeriğinden etkili ve verimli şekilde dil işleme süreçlerini kullanarak anlam çıkarma işidir ve bu sayede duygu durumlarını belirlemeye yarar.

İlgili araştırmalar bölümünde yurt içinde ve yurt dışında araştırma konusuyla ilgili yapılan çalışmalara yer verilmektedir. Çevrimiçi öğrenme ve sosyal ağ analizi boyutlarında bu taramalar gerçekleştirilerek bibliyometrik analizlerle bu iki boyutta bütüncül/holistik bir bakış açısıyla yapılan araştırmalar incelenmektedir.

2.6. İlgili Araştırmalar

2.6.1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Yurt içinde yapılan çalışmalar, Google akademik aracı kullanılarak "sosyal ağ analizi" ve "çevrimiçi öğrenme" terimlerinin ortak araması yöntemiyle saptanmıştır. Bu bağlamda yapılan çalışmalar incelendiğinde toplamda 55 adet yayına ulaşılmıştır. Yapılan alanyazın incelemeleri neticesinde araştırma konusuyla ilgisi bulunmayan ve tekrar eden yayınlar çıkarılmış, toplamda 37 araştırmaya bu bölümde yer verilmiştir. Yapılan çalışmalar sosyal ağ analizi ve çevrimiçi öğrenmeyle ilgili olma durumlarına göre iki başlıkta incelenmektedir.

2.6.1.1. Sosyal Ağ Analizi

Bozkurt (2016a) yaptığı doktora teziyle Kitlesel Açık Çevrimiçi derslerdeki etkileşim örüntülerini ve öğreten-öğrenen rollerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Sosyal ağ analizi tekniğini verilerin toplanması ve analizinde kullanırken, demografik verileri, katılımcıların

kullandıkları öğrenme ortamlarına katıldıkları zaman dilimini, coğrafi bilgilerini vermiş, kelime bulutları, sosyal ağın haritalandırılması, coğrafi dağılımların verilmesi gibi sosyal ağ analizi araçlarıyla görselleştirme yapmış, kullandığı sosyal ağ metrikleriyle ağ yoğunluğu, modülerlik, düğüm sayısı gibi değerleri vermiştir. Yazar öğrenme analitiklerini incelediği çalışmasında (2016b), bir türü olarak sosyal ağ analizini ele almış, Clow'a (2013) göre sosyal ağ analizinin birçok disiplinden veya teknikten oluştuğunu, sosyal ağ analizinde düğümler ve bu düğümler arasında gerçekleşen ilişkilerin incelendiğini aktarmıştır (Bozkurt, 2016). Bozkurt (2018) giyilebilir teknolojiler üzerine 22 yılda yayımlanmış, 1997 yayının anahtar kelimelerini veri madenciliği analiz yöntemi olarak sınıfladığı sosyal ağ analizi ile incelediği çalışmada, ulaşılabilir öğrenme ve mobil öğrenmeyle ilişkisi olduğu tespit etmiş, arttırılmış gerçeklik ve nesnelerin internetinin bu alanda kullanılan teknolojiler olarak belirlemiştir.

Sert, Tüzüntürk ve Gürsakal (2014) NodeXL yazılımı ile #akademikzam etiketini kullanarak twitter üzerinden akademik çalışma yapanların maaşlarına yapılacak zam ile ilgili kişisel görüşleri analiz etmiştir. Aynı zamanda NodeXL yazılımının tanıtımı amaçlanmıştır. Görsel ve sayısal yöntemlerle araştırmanın bulguları raporlandırılmış ve yapılan paylaşımlarda akademik zamma yönelik umudun artıp azalması, seslerini duyurma çabaları, bu çabaların bir sonuca ulaşmalarına çeşitli faktörler yüzünden engel olması tartışılmıştır.

Fırat (2015) çalışmasının bir bölümünde bir araştırma görevlisinin oluşturduğu sosyal ağı basit bir şekilde ele almakta ve sosyal ağ analizine dair bir örnek sunmaktadır. Facebook platformunda yaptığı paylaşımları günlere göre frekanslarını görselleştirmekte, oluşturduğu grupların (iş, lisans, doktora, lise) birbirleri ile bağlantılarını göstermektedir. Aynı şekilde linkedin ağı da sosyogramla gösterilmektedir.

Haymana ve Dağhan (2020) kitlesel açık çevrimiçi dersler (KAÇD) ile ilgili yapılan 123 araştırmayı inceledikleri çalışmalarında, sıklıkla kullanılan veri analiz yönteminin betimsel istatistikler olduğundan bahsetmektedir, bunu sırasıyla içerik analizi ve sosyal ağ analizi tekniğinin kullanıldığı çalışmalar izlemektedir. Sosyal ağ analizi kullanılan çalışmalar incelenen çalışmaların %3'ünü oluşturmaktadır (n=3). Nitekim Anadolu üniversitesi Uzaktan Eğitim bölümünde yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin incelendiği bir çalışmada (Aydın, Kaya, İşkol ve İşçan, 2019) 123 araştırma içerisinden yalnızca %2'lik bir bölümünde sosyal ağ analizi tekniğinin kullanıldığı görülmektedir.

Eren ve Kıral (2018) sosyal ağ analizi araştırmalarında kullanılan analizler, nasıl hazırlandığı, eğitim araştırmalarında sosyal ağ analizi yönteminin kullanım durumlarını incelemek amacıyla yürüttükleri çalışmada analiz birimlerinin bireyler, topluluklar, ülkeler, kuruluşlardan oluşabileceğini söylemektedir. Bunun yanı sıra, sosyal ağ analizinde

kullanılan ölçümlere yer vermekte, ağ teorisinin temellerinde graf teorisinin olduğunu belirtmekte ve sınırlı da olsa sosyal ağ analizi yönteminin kullanıldığı araştırmalar ve bunların hangi konularda yapıldığına ilişkin betimsel tablolara yer vermektedir. Bu araştırmaların bir bölümü kurum içerisindeki, okullardaki veya fiziksel ortamlarda oluşmuş sosyal ağların incelendiği çalışmalardan oluşmaktadır.

Ayrıca, alanyazında öğrencilerin sosyal medya dışında sınıf ortamında oluşturdukları sosyal ağlarla ilgili yapılan sosyal ağ analizi çalışmaları incelendiğinde, kişilik özellikleri ve performanslarını saptamak (Avcı ve Ergün, 2017) amacıyla sosyal ağ analizi tekniklerinden faydalanıldığı görülmektedir. Bir başka çalışmada, öğrenme analitiği üzerine yapılan 79 çalışmanın incelenmekte ve %5 oranında sosyal ağ analizi anahtar kelimesinin kullanıldığı (Kıcıman vd., 2021) görülmektedir.

Yüksek Öğretim Kurumu'nun sunduğu "tez.yok.gov.tr" adresi üzerinden "sosyal ağ analizi" anahtar kelimesi tez başlığında aratılarak ulaşılan yayınlar incelendiğinde, 2007-2021 yılları arasında yazılan 53 teze ulaşılmaktadır. Bu tezlerin 12'si doktora düzeyinde, 41 tanesi ise yüksek lisans düzeyindedir. 17'si İngilizce dilinde, 36 tanesi ise Türkçe dilindedir. Bu alanda bütün tezler düşünüldüğünde en çok Orta Doğu Teknik Üniversitesi tarafından (n=5), eğitim-öğretim alanında ise Gazi Üniversitesi (n=3) tarafından tezler üretilmiştir. Eğitim-öğretim alanında 7 teze ulaşılmaktadır. Bu yedi tezin üçü yüksek lisans, dört tanesi ise doktora düzeyindedir. Doğan (2010) forum verilerinden çevrimiçi öğrenme topluluklarını, Ukşul (2016) ölçme ve değerlendirme alanında yapılan yayınları, Keser (2018) hayat boyu öğrenme üzerine yapılan araştırmaları, Tufan (2016) çevrimiçi bilgi paylaşımı ve işbirliği ile kurumsal öğrenmeyi, Er (2017) yönetici ve öğretmen ilişkilerini, Yarım (2021) okullarda örgütsel ahlaki değerleri ve liderlik profillerini sosyal ağ analizi kullanarak incelemektedir. Yüksel (2021) ise eğitim bilimleri alanında yapılan sosyal ağ analizi çalışmalarını incelemektedir. Özellikle eğitim ve öğretim alanında sosyal ağ analizi ile ilgili yapılan çalışmaların niceliksel olarak azlığı ve genel olarak bu çalışmaların ya yapılan yayınlardaki sosyal ağın analizine yada fiziksel ortamlarda oluşan ağların belirli tekniklerle ölçülüp oluşan ağın analizine odaklanması açısından üretilen tezler bağlamında Türkçe alanyazında bir boşluk görülmektedir. Bu durumun araştırmanın önemi başlığı altında detaylı olarak açıklanmaktadır. Sosyal ağ analizi üzerine Türkiye'de yapılan tezlere Ek-3'te yer verilmektedir.

Sosyal ağ analiziyle ilgili yapılan yurt içindeki araştırmaların tamamı düşünüldüğünde, sosyal ağ analizi tekniğinin kullanılarak yapılan araştırmalarda bibliyometrik analizlerin aslında yapıldığı, yapılan çalışmaların sayısının azlığı, Twitter ve Facebook gibi sosyal ağlar

yerine sınıf, okul, kurum düzeyinde fiziksel ağlar üzerinden araştırmaların gerçekleştirildiği saptanmıştır. Bu manada alanyazının yukarıda listelenen diğer sınırlılıklarıyla birlikte bu çalışmanın sosyal ağ analizi boyutuyla alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2.6.1.2. Çevrimiçi Öğrenme

Çevrimiçi öğrenme alanda uzaktan öğrenme, e-öğrenme, çevrimiçi eğitim, hibrit öğrenme, karma öğrenme gibi farklı terimlerle birlikte kullanılmaktadır. Bu manada alanyazında oldukça yüklü bir bilgi birikimi olduğu ve yapılan yayınlarında bunlarla doğru orantılı olarak çokluğu göze çarpmaktadır. Bu bölümde çevrimiçi öğrenme üzerine yapılan yurt içindeki yayınların bir bölümüne yer verilmekte ve çalışmalardaki çevrimiçi öğrenmenin boyutları saptanmaktadır. Bu alanda yurtiçinde yapılan çalışmalar incelendiğinde;

Bozkurt (2019) açık ve uzaktan öğrenme alanında kullanılan teknolojilere eğilimleri soyut ve somut olmak üzere iki grupta ele almıştır. Delphi tekniği kullanarak 3 turda, 30 uzman panelistle bu teknolojileri sınıflandırmıştır. Soyut teknolojiler, teknolojik pedagojik alan bilgisi, bağlantıcılık, oyunlaştırma, kodlama eğitimi, mobil öğrenme gibi kuramlar veya kavramlardan oluşurken, somut teknolojiler giyilebilir teknolojiler, sosyal ağ siteleri etkileşimli videolar, simülasyonlar, tablet bilgisayarlar, nesnelerin interneti gibi teknolojilerden oluşmaktadır. Bunun yanı sıra çevrimiçi öğrenme alanında çalışma alanlarını da listelemektedir.

Telli ve Altun (2021), koronavirüse benzer pandemilerin tekrarlanması halinde, çevrimiçi öğrenmenin eksiklikleri olmasına rağmen eğitimde olası kesintilere çare olabileceğini ve pandemi sonrasında psikolojik iyi oluşu desteklemeye yönelik etkinlikler planlanması gerektiğini vurgulamaktadır. Disiplinler arası çalışmalar desteklenerek eğitime ayrılan bütçenin arttırılması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca, pandemide yaşanan kayıpları telafi etmek için bir dizi öneri de bulunmaktadır.

Yıldız (2020) çevrimiçi öğrenmede, öğrencilerin topluluk hissine etki eden faktörleri inceledikleri çalışmada ortaya çıkan temalar öğretim elemanı, öğrenci özellikleri, öğretim tasarımı, öğretim yöntemi, etkileşim, iş birliği ve oryantasyon şeklinde sıralamaktadır. Sınırlı sayıdaki (n=15) katılımcıyla yaptıkları çalışmada topluluk hissinin sürdürülebilmesi ve oluşturulabilmesi için bu 7 boyuta dikkat edilmesi gerektiği belirtilmektedir.

Baygeldi, Öztürk ve Övez (2021) pandemi sürecinde eğitim fakültesi öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluk düzeylerinin yüksek olduğunu, çevrimiçi öğrenme ortamlarına yönelik motivasyon düzeylerinin ise orta olduğunu belirtmektedir. Cinsiyete

göre bir farklılığın olmadığı bu iki boyutta bilgisayar kullanma sürelerinin bunları etkilediği saptanmaktadır. Ayrıca, internet erişiminin öğrencilere sağlanması gerektiği ve çevrimiçi öğrenme ortamlarına yönelik motivasyonla hazır bulunuşluk düzeyleri arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki olduğu gösterilmektedir.

Sarıdaş ve Deniz (2018) çevrimiçi öğrenme topluluklarının öğretmenlerin mesleki gelişimine etkisini inceledikleri çalışmalarında, öğretmen görüşleriyle mesleki gelişimleri için sırasıyla Facebook, Twitter ve İnstagram sosyal medya sitelerini kullandıklarını saptamaktadır. Görüşme yapılan öğretmenlerden çevrimiçi ortamlarda kendilerini içerikleri takip eden, inceleyen ve yorumlara katkıda bulunan şeklinde tanımladıkları belirtilmektedir. Çevrimiçi öğrenme topluluklarının öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağladığı sonucuyla birlikte, günceli yakalama, çağa ayak uydurma noktasında ihtiyaçlarını gidermek için bu topluluklara katıldığı söylenmektedir. Öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklar arasında yalnızca erişilen içeriğin kesinliği ve doğruluğunun öne çıkarıldığı bu çalışmada, kaynaklara ve bilgiye hızlı erişimin kolaylaştırıcı etkisi de vurgulanmaktadır.

Çobanoğlu, Uzunboylar ve Altun (2017) 32 lisans öğrencisiyle yaptıkları çalışmada, çevrimiçi öğrenmede hazır bulunuşluk, tutum ve algılanan çevrimiçi sosyallik boyutlarına odaklanmaktadır. Hazır bulunuşlukları deney öncesinde yüksek olduğu, deney sonrası sosyallik puanlarının yüksek olduğunu ve tutum puanlarının yükseldiğini belirtmektedir. Buna rağmen tutumdaki yükselişin anlamlı olmadığını vurgulamaktadır. İşbirlikli harmanlanmış öğrenmenin diğer öğretim modellerine göre baskın olduğu ve sağladığı faydaya yönelik olumlu görüşleri olduğu vurgulanmaktadır.

Ergün ve Kurnaz (2016) çevrimiçi öğrenmeyi etkileyen sınıf topluluğu hissini ve öğrenci bağlılığını inceledikleri çalışmada, 175 öğrenciye iki farklı ölçek uygulamıştır. Öğrencilerin sınıf topluluğu hissi yüksek bulunurken, farklı sıklıkta çevrimiçi derslere katılım sınıf topluluğu hissi yaptıkları çalışmada değişmemektedir. Öğrenci bağlılığı artarken çevrimiçi derse girme sıklıkları da artmakta, sınıf topluluğu hissi ile öğrenci bağlılığı arasında olumlu bir ilişki olduğu vurgulanmaktadır.

Topal (2020) oyunlaştırmanın kullanıldığı çevrimiçi öğrenmede başarı, çevrimiçi bağlılık ve öğrenme motivasyonlarının nasıl etkilendiğini incelendikleri çalışmada, oyunlaştırma stratejisinin bunlar üzerindeki etkisi incelenmektedir. 6 haftalık uygulamayla farklı ölçekler kullanılarak bu değişkenlere ilişkin veriler toplanmış ve sonuç olarak yalnızca kullanılan ölçeklerin belli boyutlarında oyunlaştırma stratejisi yer alan ve yer almayan grupların farklılaşmaktadır. Nitel boyutla ise bu değişkenlere dair öğrencilerin görüşleri raporlanmaktadır.

Bu çalışmaların dışında çevrimiçi öğrenmeye yönelik ölçek geliştirme çalışmaları ve çeşitli platform değerlendirme uygulamalarına da alanyazında göze çarpmaktadır. İncelenen araştırmalarda öz düzenlemeli çevrimiçi öğrenme ölçeği (Yavuzalp ve Özdemir, 2020), öğrenme ortamının etkililiği ve kullanılabilirlik analizi (Çalışkan, 2019), çevrimiçi öğrenmeye yönelik motivasyon ölçeğinin Türkçeye uyarlanması (Özbaşı, Cevahir ve Özdemir, 2018) gibi çalışmalar yer almaktadır. Çevrimiçi öğrenme ortamlarının öz-yeterliğe (Uçar, 2012), öğrenme stillerine (Ergün ve Kurnaz, 2019) ve akademik başarı ve doyuma (Ertuğrul, 2007) etkilerinin incelendiği çalışmalara da rastlanmaktadır. Çevrimiçi öğrenmeye karmaşık ve farklı etkenlerin devrede olduğu bir süreç olarak bakıldığında, bu alanda ülkemizde üretilen tezlerin incelemeleri ve kapsamının belirlenmesiyle alanyazın taraması tamamlanmıştır

Yüksek Öğretim Kurumu'nun sunduğu "tez.yok.gov.tr" adresi üzerinden "çevrimiçi öğrenme" anahtar kelimesi tez başlığında aratılarak ulaşılan yayınlar incelendiğinde, 2007-2022 yılları arasında yazılan 53 teze ulaşılmaktadır. Bu tezlerin 24'ü doktora düzeyinde, 29 tanesi ise yüksek lisans düzeyindedir. 17'si İngilizce dilinde, 36 tanesi ise Türkçe dilindedir. Bu alanda bütün tezler düşünüldüğünde en çok Gazi Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi (n=9) tarafından yapıldığı görülmektedir. Tezlerin büyük kısmı (n=44) Eğitim ve Öğretim alanındadır. Bu yayınların büyük bölümünde çevrimiçi öğrenme ortamlarının kullanıldığı (n=37) çevrimiçi öğrenmenin bir veya birkaç değişkene etkisinin incelendiği (n=29), algıya odaklanıldığı (n=12), akademik başarı veya yapılan uygulamaların etkililiğinin araştırıldığı (n=12), bir kurs bağlamında incelemeler yapıldığı (n=6), sosyal becerilere odaklanıldığı (n=4) ve tutumun ölçülmeye çalışıldığı (n=4) görülmektedir. Çevrimiçi öğrenme üzerine yapılan tezler örneklem büyüklüklerinin yüksek sayılara erişememesi, yerel düzeyde etkilere odaklanılması ve incelemelerin eğitim ve öğretim alanında kullanılan standart değişkenlerin (başarı, tutum, algı, öğrenme ortamlarının etkisi) kullanımı açısından farklılık göstermemektedir. Türkiye'de yapılan çevrimiçi öğrenme üzerine tezlerin listesine Ek-4'te yer verilmektedir.

Sonuç olarak yurtiçinde çevrimiçi öğrenme üzerine yapılan çalışmaların örnekleri arttırılarak farklı boyutlarda bu alanın ülkemizde çalışıldığı saptanabilir. Fakat bu çalışmaların kapsam ve incelenen değişkenler açısından yukarıda bir kısmı özetlenen belirli değişkenlere odaklandığı görülmektedir. Uzaktan öğrenme, uzaktan eğitim gibi farklı isimlendirmelerden ziyade doğrudan çevrimiçi öğrenme ifadesinin geçtiği tezlere veya yayınlara bakıldığında hem kapsam olarak hem de kullanılan araştırma yöntemleri açısından sınırlılıklar mevcuttur. Katılımcı sayısı, yöntemsel karmaşalar ve belirli değişkenlere odaklanma gibi sorunlar göze

çarpmaktadır. Sosyal ağlar kullanılarak çevrimiçi öğrenenlerin kendi ifadeleriyle deneyimlerini saptamak ve aynı zamanda hangi duygu durumlarını yaşadıklarını saptamanın alanyazına hem yöntemsel hem de çevrimiçi öğrenmenin boyutları noktasında katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Sonraki bölümde yurt dışında yapılan çalışmaların kapsamı iki bibliyometrik analiz yapılarak özetlenmektedir.

2.6.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Bu bölümde yurt dışı alanyazında yer alan çalışmalara yönelik araştırmalara yer verilmektedir. Bibliyometrik analizin ne olduğu, bibliyometrik analiz yasaları ve analizlerle incelenen yayınların dahil edilme ve çıkartılma nedenlerine ilk üç başlıkta yer verilmektedir. Bu kapsamda geç pandemi dönemi, sosyal ağ analizi ve çevrimiçi öğrenmeyle ilgili alanyazında yer alan araştırmalar bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak son üç başlıkta incelenmektedir. Bu kapsamda İngilizce dilindeki çalışmaların incelenmesi için R yazılımı ve biblioshiny kütüphanesi kullanılmıştır.

2.6.2.1. Bibliyometrik Analiz

Gingras'a (2015) göre bibliyometrik analiz scientometrik analizinin altında yer almakta ve bu kavramlar zamanla birbirlerinin yerine kullanılagelmektedir. Scientometrik bir araştırma, geliştirme etkinliğinin yapıldığı alanda harcanan para, kullanılan personel (araştırmacı), üretilen yayınlar ve patentleri incelerken, bibliyometrik ise yayınlar ve onun özelliklerini inceler. Alanyazında sıklıkla birbirlerinin yerine kullanılmaktadır.

Roemer ve Borchardt (2015) bibliyometrik analizi bilimsel literatürü ölçmek, izlemek ve analiz etmek için kullanılan nicel yöntemlerin birleşimi olarak tanımlamaktadır. Bu tanımı yaparken bibliyometrik analizi kütüphanecilerin kullanımına yönelik açıklamakta ve 2015 yılına gelene kadar bibliyometrik analizlerle ilgili önemli gelişimlerden bazılarını şu şekilde listelemektedirler;

- 2008- Web of Knowledge veritabanına eklenen yeni h-indeks metriği
- 2008 -Web of Science veritabanına eklenen alıntılama haritalama aracı
- 2011- Google'ın Google Akademik sistemine eklediği alıntılanma özelliği
- 2012- Thomson Reuters'ın Veri Alıntılama İndeksi
- 2013- Thomson Reuters'ın Bilimsel Elektronik Kütüphanesi Çevrimiçi Alıntılama İndeksi

- 2014- Thomson Reuters'ın ikinci nesil InCites ile Temel Bilim Göstergeleri ve Makale Alıntılama Raporlarını tek bir platformda sunması

Bu ve bunun sonrasında bibliyometrik analizlere ilişkin gelişmeler ve yenilikler beraberinde bilimsel yayınların toplu analizini ve takibini kolaylaştırmış ve bu sayede günler sürebilecek analizleri hızla gerçekleştirme imkanına araştırmacılar kavuşmuştur. İlgili alanyazın taranırken geç pandemi dönemi, çevrimiçi öğrenme ve sosyal ağ analizi ile ilgili yapılan çalışmaların sayısının yoğunluğundan ötürü bibliyometrik analizlerin yapılmasına karar verilmiş ve covid-19 pandemisinin başlangıcı olan 2019 yılından 2022 yılının ilk üç ayında yapılan yayınları içine alacak şekilde bir tarama gerçekleştirilmiştir. Aslında herhangi bir araştırmada bulgu olabilecek bibliyometrik analizler bu üç alanda (geç pandemi dönemi, çevrimiçi öğrenme, sosyal ağ analizi) İngilizce dilinde yapılan çalışmaların yönünü, içeriğini ve alandaki sınıfları göstermesi açısından önem taşımaktadır. Bibliyometrik analizlere dair metrikler 4 seviyede sınıflandırılabilir (Roemer ve Borchardt, 2015). Bu seviyeler:

- Seviye 1: Bireysel (yazar) odaklı katkılara odaklanan metriklerdir. Lotka kanunu çerçevesinde yazarlar ve yaptıkları yayınları incelenir. Yıllık makale üretimleri ve trend konularla ilgili analizler bu kapsamda düşünülebilir.
- Seviye 2: Bireysel katkıların nerelerde (dergi, kitap, veritabanı) gerçekleştiğini takip eden metriklerdir. Bradford kanunu kapsamında yayınların yapıldığı dergiler gruplara ayrılır. Dergilere göre yıllık makale üretimleri ve en etkili dergilerin saptanması seviye 2 analizler arasındadır.
- Seviye 3: Zaman içinde yazarların ürettikleri bilimsel yayınlara odaklanan metriklerdir. Bilimsel yayınlarda kullanılan anahtar kelimeler ve Web of Science veritabanında sunulan Keyword Plus sınıflaması Zipf kanunu kullanılarak değerlendirilir. Makalelerin temalara göre ayırımı, kavramsal yapı haritası ve konulara ait dendogram analizleri bu kapsamdadır.
- Seviye 4: Zaman içinde bilimsel araştırma topluluklarının etkileşimlerine ve kurumsal üretimlere odaklanan metriklerdir. İşbirliği haritası ve sosyogramlar oluşturulmasında bu seviyede analiz gerçekleştirilir. İş birliği haritaları Price kanunu kullanılarak oluşturulur.

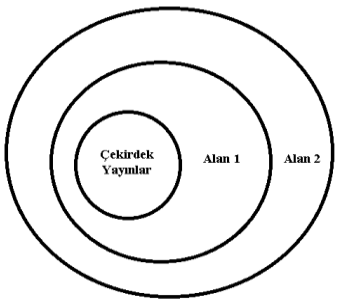
Belirli bir çalışma alanında üretilen yayınların takibi için bibliyometrik çalışmalar gerçekleştirilebilir olsa da aynı zamanda bireysel katkıyı, dergilerdeki üretimleri, ülkelerin ürettikleri yayınları da takip etmek mümkündür (Andres, 2009). Bu tanımlama Roemer ve

Borchardt'ın (2015) bahsettiği bibliyometrik analizlerde oluşturulan metriklerin seviyeleriyle tutarlılık göstermektedir.

2.6.2.2. Bibliyometrik Analiz Yasaları

Bibliyometrik metrikler oluşturulurken kullanılan yasalarda vardır. Bu çalışma kapsamında Lotka, Bradford, Zipf, Price kanunları (Andres, 2009) kullanılarak R uygulamasındaki bibliometrix kütüphanesi kullanılarak analizler gerçekleştirilmiş ve bu kanunların açıklamalarına Tablo 3'te gösterilmiştir. Bu çalışma kapsamında kullanılmayan Pareto kanunu ise yapılan araştırmalara verilen destek miktarları, yayınlar ve atıfları birlikte inceler. Buna Pareto dağılımı da denmektedir (Gingras, 2015). Destek miktarları olmadığından dolayı yapılan analizlerde bu mantık çalışmamakta ve kullanılan yazılımdaki analizler bunu desteklememektedir.

Tablo 3
Bibliyometrik Analiz Kanunları

Kanun	Açıklama
Bradford kanunu (Andres, 2009, s. 31-33)	1934 yılında Samuel C. Bradford tarafından geliştirilmiş ve bilimsel alanyazında çalışmaların dağılımını bulmak amaçlanmıştır. Çekirdek, Alan 1 ve Alan 2 olmak üzere çalışmalar 3 gruba ayrılır. Bir grupta yer alan çalışmalar diğer alanda tekrar ederken grubu değişmez. Çekirdek yayınlar en önemlileridir kanun yandaki şekilde gösterilmiştir. Bradford kanunu yayınların yapıldığı dergileri sınıflar. Yani yayınlarla dergiler arasındaki ilişkilerden faydalanır. Matematiksel olarak yazarların yaptıkları yayın sayısı [R(r)] ile yayının yapıldığı derginin sıralamasını (r) ilişkilendirir. 
Lotka kanunu (Andres, 2009, s. 27)	Yazarların ürettikleri bilimsel yayınları sınıflamada kullanılır. Yani yayınlarla yazarlar arasındaki ilişkilerden faydalanır. Matematiksel olarak yazarların sayısı (*yx*) ile yazarların yaptıkları yayın sayılarını (x) ilişkilendirir.
Zipf kanunu (Andres, 2009, s. 39)	Anahtar kelimelerle, bunların yayınlardaki tekrar sıklığını kullanarak sınıflama yapar. Matematiksel olarak kelimelerin tekrar sıklığı [g(r)] ile kelimeleri (r) ilişkilendirir.
Price kanunu (Andres, 2009, s. 4)	Yapılan yayınlardaki işbirliklerini ölçerken kullanılan kanundur. Bu işbirliği yazarlar, kurumlar ve ülkeler arasında olabilir. Bu kanunun temel çalışma prensibi yapılan yayınların zaman içerisinde üstsel olarak artmasından gelir. Yani 200-300 yıldır herhangi bir alanda yapılan yayınlarda artış üstseldir. Price kanununa bu yönüyle ilgili alanlarda yapılan yayınların duraklama dönemlerinin de olabileceği konusunda eleştiri getirilmektedir.

2.6.2.3. Bibliyometrik Analizlere Yayınların Dahil Edilme ve Çıkartılma Nedenleri

Çevrimiçi öğrenme, sosyal ağ analizi ve geç pandemi dönemi ile ilgili çalışmaların bibliyometrik analizlere dahil edilme veya çıkartılma kriterleri belirlenmiştir. Dahil edilme kriterleri olarak;

- 2019 yılı ve sonrasındaki yayınlar,
- Açık erişim yayınlar,
- İngilizce dilindeki yayınlar,
- SSCI indeksindeki yayınlar,

- ESCI indeksindeki yayınlar,
- AHCI indeksindeki yayınlar,
- SCI-EXPANDED indeksindeki yayınlar seçilmiştir.

Çıkartılma kriterleri olarak;

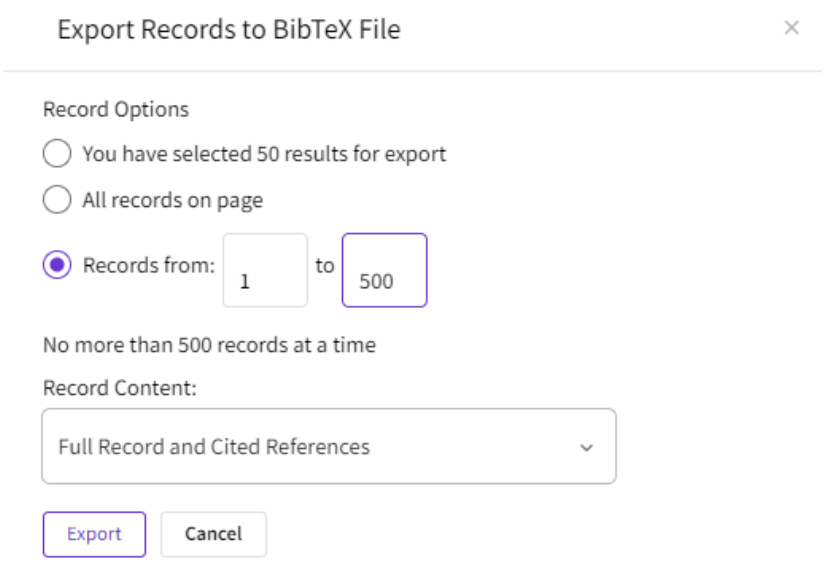
- 2019 yılı öncesindeki yayınlar,
- Erken erişim (Early access) yayınlar,
- Makale İncelemeleri (Review Articles),
- Editoryal,
- Bildiriler ve diğer yayınlar çıkartılmıştır.

Arama Sonucunu düzenlemede kullanılan filtrelerin gösterildiği arama linkleri aşağıda listelenmektedir.

- Çevrimiçi öğrenme – Online Learning: https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/c2aa51a6-4417-4384-87c0-1e28052247ab-2ffb00a5/relevance/1
- Sosyal ağ analizi – Social Network Analysis https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/f952c075-a424-4e81-8df1-8fae5de4b035-2ff99948/relevance/1
- Geç Pandemi – Post pandemic https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/56a465d2-9baf-47df-9eab-c0aabd8932f0-2fa569f4/relevance/1

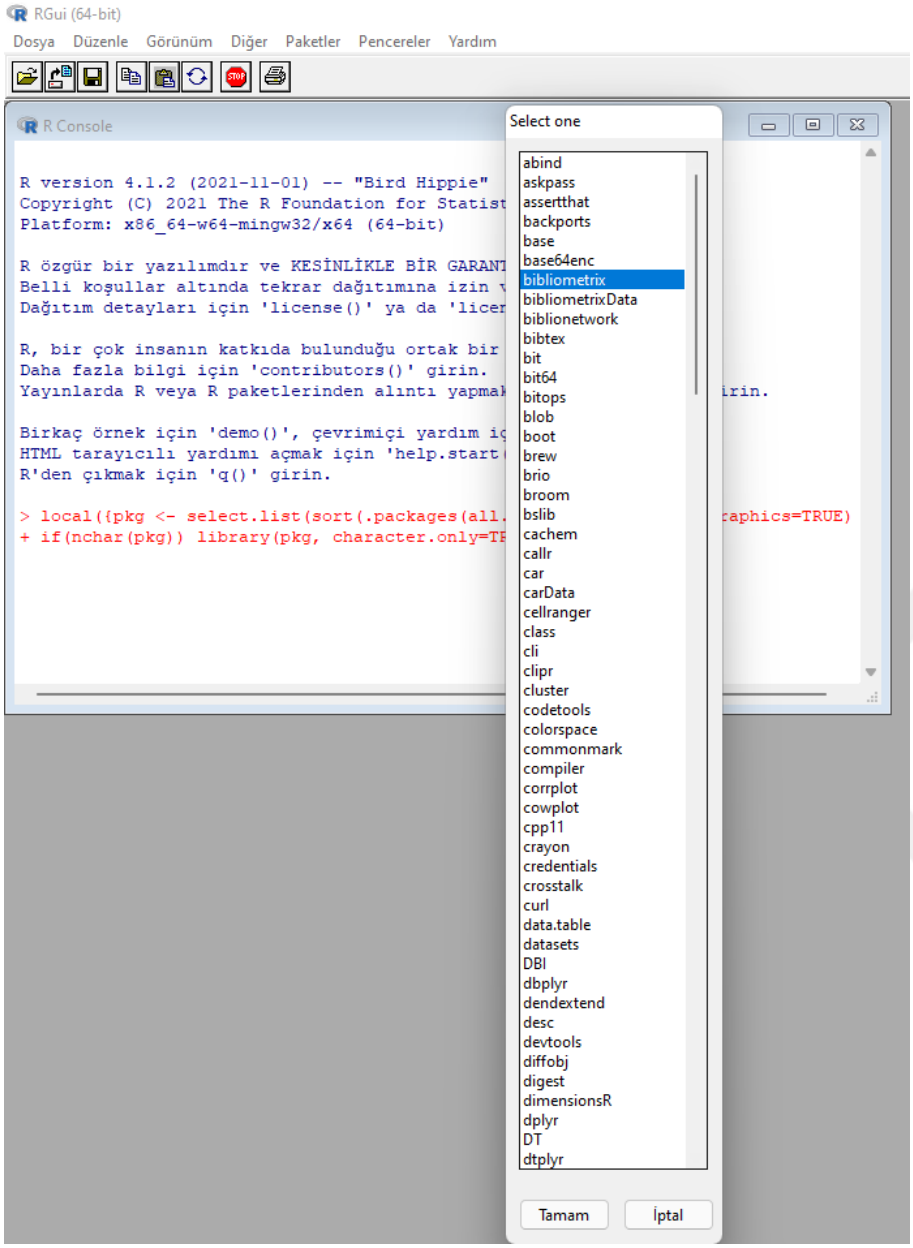
Son olarak R yazılımı ve biblioshiny kütüphanesinin çalıştırılması ve ilgili yayınların toplanması için aşağıda listelenen adımlar izlenmiştir.

1. Export seçeneği kullanılarak BibTex formatında tüm yayınlar 500'erlik parçalarla indirilir. Şekil 13'te yayınların çıktısı alınırken seçilecek özellikler gösterilmektedir. Bibtex formatında çıktıların alınması sebebi R'ın bibliometrik analizler yapılırken bu formatta alınan çıktılarla uyumlu olmasından kaynaklanmaktadır.



Şekil 13. Yayınların çekilmesi

2. Dışarı Aktar (Export) seçeneklerinin altında yer alan Kayıt Aralığı (Records from …. to …..) alanında 1 ile 500 arasındaki yayınlar seçilir. Tüm Kayıt ve Alıntılanan Kaynaklar (Full Record and Cited References) seçeneği seçilir. Bu seçenekle tek seferde indirilebilecek maksimum yayın sayısı 500'dür. Örneğin sosyal ağ analizi ile ilgili 3927 yayın 0-500, 501-1000, 1001-1500, 1501-2000, 2001-2500, 2501-3000, 3001-3500, 3501-3927 aralıkları kullanılarak 8 parçada indirilir. Tüm ilgili dosyalar indirildikten sonra .zip formatında arşivlenir.
3. R yazılımı çalıştırılır ve bibliometrix kütüphanesi yüklenir (Şekil 14).



Şekil 14. R kütüphanelerinin yüklenmesi

4. Komut satırına sırasıyla aşağıdaki komutlar yazılır ve Enter tuşuna basılır.

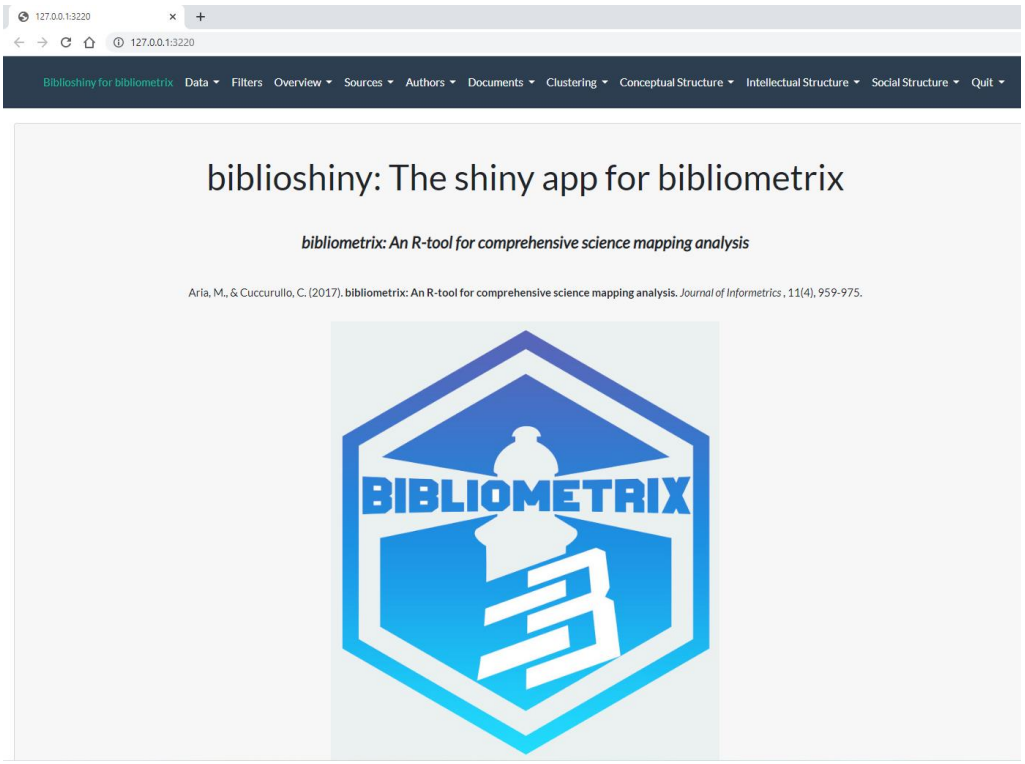
   library(bibliometrix)

   biblioshiny()

5. Biblioshiny arayüzü (Şekil 15) geldikten sonra ilgili başlıkların altından önce veriler yüklenir. Veri/İçeri Aktar veya Dosyaları Yükle (Data/Import or Load files) başlığı altından, İşlenmemiş Dosyaları İçeri Aktar (Import Raw files), Veritabanı olarak Web of Science, dosya olarak gecpandemi.zip, sosyalag.zip veya

cevrimiciogrenme.zip dosyaları seçilir. Başlat (Start) butonuna tıklanarak veri yükleme işlemi tamamlanır.

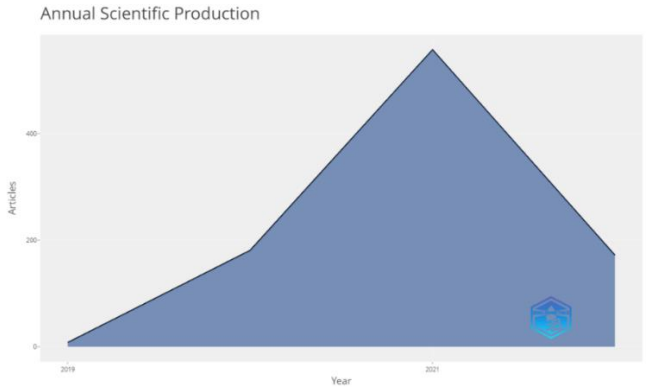
6. İlgili başlıklar altında bu çalışma kapsamında sunulan bibliyometrik analizler yapılır. Biblioshiny arayüzü Şekil 15'te gösterilmiştir. Üst kısımda yer alan bölümlerden veri yükleme, filtreleme, genel özete erişim, kaynaklar, yazarlar, dokümanlar, kümeleme analizleri, kavramsal yapı, bilişsel yapı, sosyal yapı gibi sekmeler yer alır.



Şekil 15. Biblioshiny arayüzü

2.6.2.4. Geç Pandemi Dönemiyle İlgili Yayınlarının İncelenmesi

Bibliyometrik analizler yapılarak 2019 yılı ve sonrasında geç pandemi üzerine yapılan İngilizce dilindeki yazılan yayınlar incelendiğinde SSCI, ESCI, AHCI, SCI-Expanded indeksinde taranan ve Web of Science (WOS) veritabanında taranan 919 makale R yazılımı ve bibliometrix kütüphanesi kullanılarak incelenmiştir Bu inceleme neticesinde Sustainibility, International Journal of Enviromental Research and Public Health, Postmodern Openings, Frontiers in Psychology, Frontiers in Public Health, Plos One ve Education Sciences gibi dergilerin Bradford kanunu kullanılarak Alan 1'de ve sıklıkla yayın yapılan dergiler olduğu görülmektedir.



Şekil 16. Geç pandemi dönemi konusunda yıllık üretilen bilimsel makale üretimi

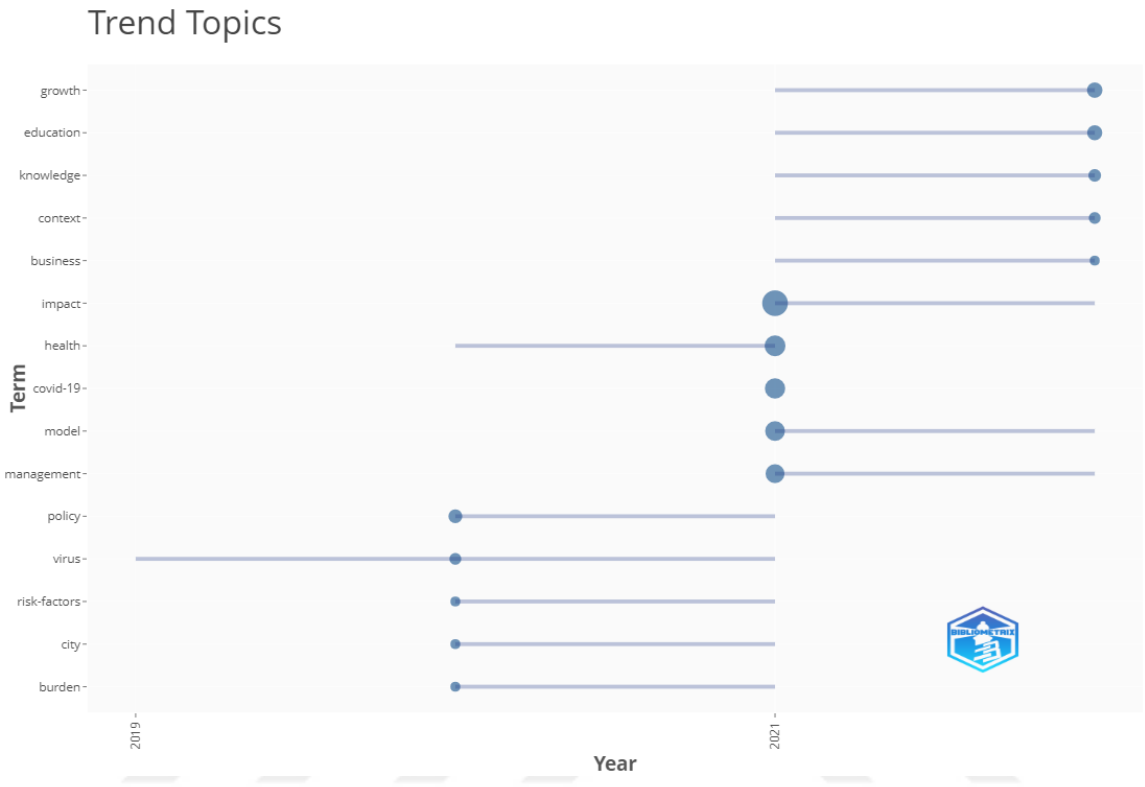
Yapılan yayınların yıllara göre dağılımı Şekil 16'da gösterilmektedir. 2019, 2020 ve 2021 yıllarına göre yıllık bazda web of science veritabanında listelenen makalelerde niceliksel olarak bir artış söz konusudur. Bu artış geç pandemi dönemine veya pandemi sonrası döneme ışık tutması açısından önemlidir. 2022'nin ilk üç ayı sonunda 200 civarında yayının üretilmesi de bu trendin (eğilimin) devam ettiğinin göstergesi olarak görülebilir.



Şekil 17. Geç pandemi dönemi hakkındaki çalışmalarda kullanılan anahtar kelimelere ait ağaç grafiği

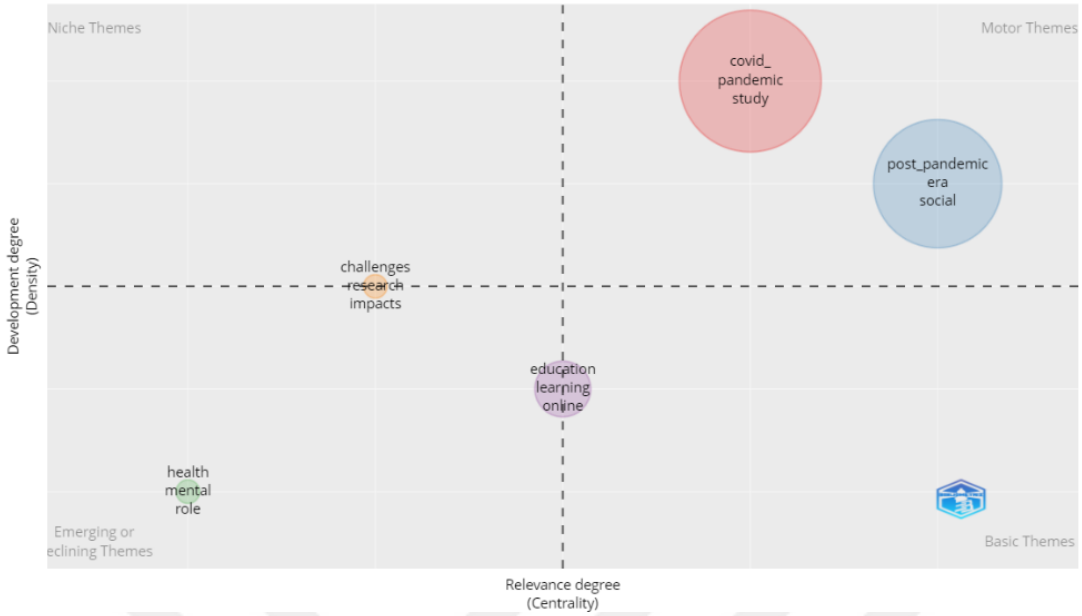
Ağaç grafiği kullanılarak yazarların kullandıkları anahtar kelimeler incelendiğinde oluşan ağaç grafiği Şekil 17'de gösterilmektedir. Buna göre geç pandemi döneminin etkileri (impact), sağlık (health), covid-19 ve model anahtar kelimeleri en çok tekrar edenlerdir. Geç pandemi döneminin olası etkilerinin incelendiği, sağlık ve covid-19 üzerine açıklamalara yer

verildiği ve modellerin üretilmeye çalışıldığı görülmektedir. Bunları performans (performance), çocuk(children), depresyon (depression), risk, doyum (satisfaction) ve eğitim (education) gibi anahtar kelimeler izlemektedir.



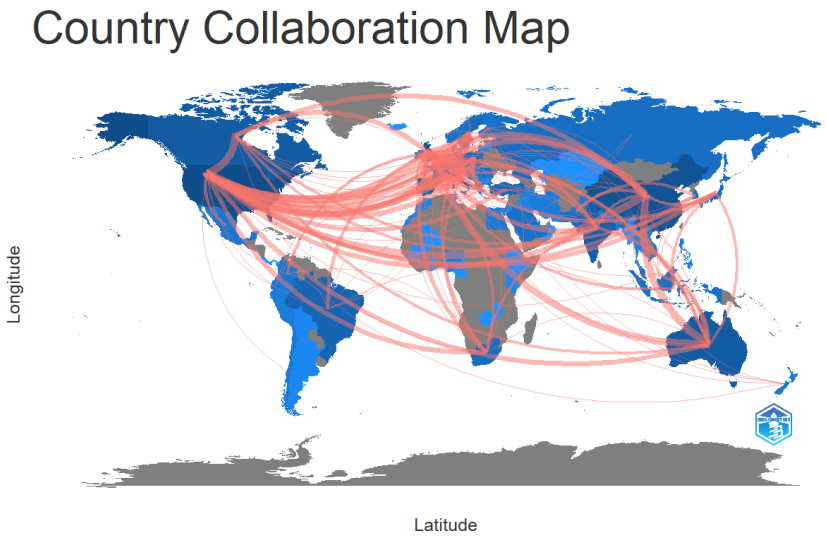
Şekil 18. Geç pandemi dönemi konusunda yıllara göre eğilimler

Web of science veritabanında, yıllara göre çalışılan konuların eğilimi Şekil 18'da gösterilmektedir. 2019 yılında virüse odaklanıldığı, 2020 yılına gelindiğinde politika, virüs, risk faktörleri, şehir ve yük konularının öne çıktığı, 2021 yılında etki, sağlık, covid-19, model ve yönetim konularının çalışıldığı, 2022 yılının ilk üç ayında ise gelişim, eğitim, bilgi, bağlam ve iş konularında çalışmaların üretildiği görülmektedir.



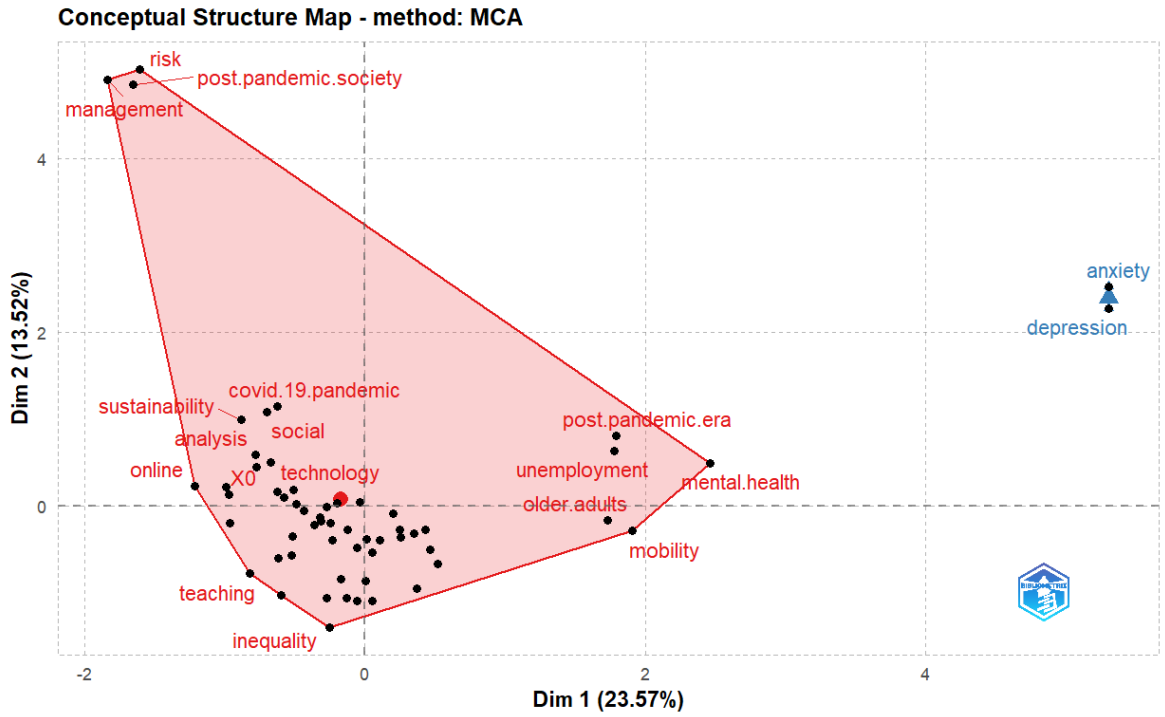
Şekil 19. Geç pandemi dönemi konusunda yapılan makalelerin temalara ayrımı

Şekil 19'da niş (niche), motor, ortaya çıkan/düşüşte ve temel temalara göre anahtar kelimelerin gruplandırılmaları görülmektedir. Merkeze yakınlık açısından eğitim, öğrenme ve çevrimiçi temalarının önemi görülmekte ve giderek daha sıklıkla çalışıldığı görülmektedir. En yoğun çalışmalar covid 19 pandemisi ve pandemi sonrası dönem üzerine yapılmaktadır. Bu benzerlik Şekil 18'de gösterilen ve 2022'de çalışılan konuların eğilimi ile de benzerlik göstermektedir.



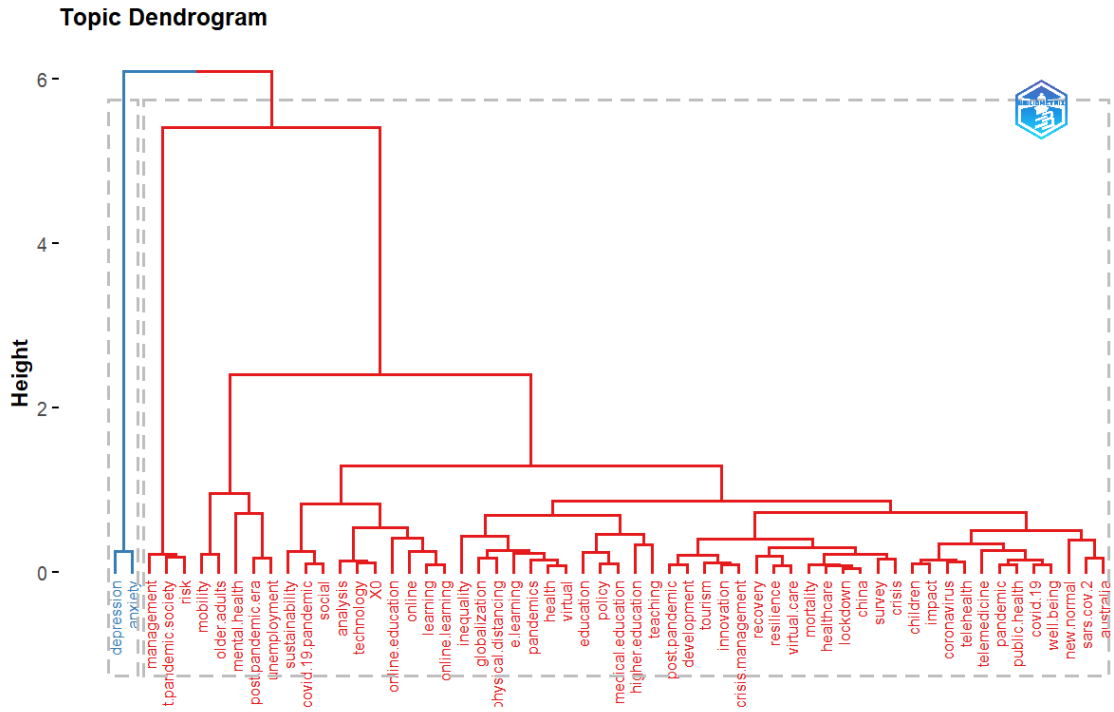
Şekil 20. Geç pandemi hakkında yazılan makalelerin ülkeler arası işbirliği haritası

Ülkeler arası işbirliği haritası Şekil 20'de gösterilmektedir. Buna göre en yoğun çalışmaların yapıldığı ülkeler arasında Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği ülkeleri ve Çin olduğu ve yapılan ortak yayınlarda en yüksek düzeyde işbirliğinin bu üç grupta yer aldığı görülmektedir. Geç pandemi dönemine ilişkin bu analiz, durumun küresel boyutta olduğunu ve ülkelerin geç pandemi dönemi sonrasında yapılacaklara ilişkin küresel çözüm arayışlarında bulunulduğu sonucuna götürmektedir.



Şekil 21. Geç pandemi dönemi çalışmalarında faktör analizi sonucunda oluşan kavramsal yapı

Şekil 21 ve Şekil 22'de sırasıyla kavramsal yapıya dair faktör analizi sonuçları ve çekilen bibliyometrik verilerdeki "keywords plus" sütununda yer alan çalışılan konuların birbirleriyle ilişkileri gösterilmektedir. Oluşan kavramsal yapıya dair Şekil 12 incelendiğinde bu konuların birlikte çalışılma durumları da görülmektedir. Depresyon ve kaygı (depression and anxiety) farklı bir kümede, diğer konular ise farklı bir kümede gösterilmektedir. Buna göre örneğin, çalışılan konularda risk, yönetim ve geç pandemi dönemi birbirine yakın olduğu görülmekte, sağlık, e-öğrenme, çevrimiçi öğrenme, eğitim gibi konularsa birlikte çalışıldığı görülmektedir. Şekil 13'deki dendogramda daha detaylı olarak gösterilen konu başlıkları arasındaki ilişkilere göre çevrimiçi öğrenme, sürdürebilirilik, covid-19 pandemisi, sosyal ve teknoloji birbirine yakın olduğu ortaya çıkmaktadır.



Şekil 22. Geç pandemi konusunda çalışılan konuların dendogramı

Geç pandemi dönemine hakkında İngilizce dilindeki yayınlara ait bibtex dosyaları Excel formatına dönüştürülerek, tezin eki olan BibliyometrikMakaleler.xlsx (Ek 1) dosyasında Geç_Pandemi_Dönemi isimli çalışma sayfasında (Ek 1.1) sunulmaktadır.

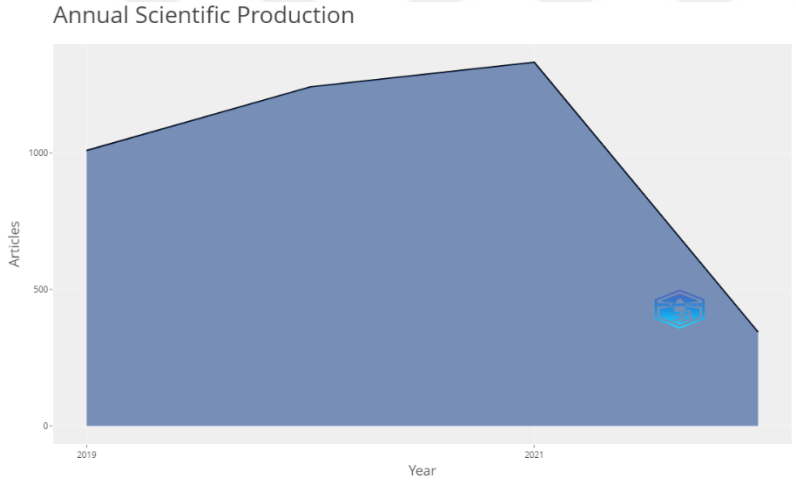
Bu bölümde geç pandemi döneminin şartlarının neler olduğu, geç pandemi dönemine ilişkin yapılan çalışmalarla birlikte gösterilmektedir. Bu konuda yapılan yayınların yıllara göre artan oranda ilgi çektiği, yapılan yayınlarda kullanılan anahtar kelimelere dair bulgular, araştırmaların eğilimleri ve temalara göre gruplandırılmasına yer verilmektedir. Ayrıca, yazarların ülkeler arası işbirliği haritaları, yapılan araştırmalara ilişkin kavramsal yapı ve dendogram gösterilmektedir. Bu sayede geç pandemi döneminin şartları ortaya konarak bu araştırmanın bağlamı olarak seçilen geç pandemi dönemiyle ilgili çalışmaların kapsamı özetlenmektedir. Sonraki başlıkta, bu araştırmanın konusu olan geç pandemi dönemindeki çevrimiçi öğrenme deneyimlerini incelemek için bu konuda geliştirilen kuramlara yer verilmektedir.

2.6.2.4. Sosyal Ağ Analizi ile İlgili Yayınların İncelenmesi

Sosyal ağ analizinin ne olduğuna ve sosyal ağ analizi ile ilgili yapılabilecek analizlere dair alanyazın taramasının bir bölümüne 2.4. Sosyal ağ analizi başlığının altında yer

verilmektedir. Bu bölümde yurt dışında son dört yılda yapılan sosyal ağ analizi çalışmalarına ait alanyazına yer verilmektedir. Son olarak sosyal ağ analizi ile ilgili yapılmış birkaç çalışma özelinde ne tarzda sosyal ağ analizlerinin yapıldığı gösterilmektedir.

2019 yılı ve sonrasında sosyal ağ analizi üzerine İngilizce dilinde yapılan makaleler incelenmiş ve SSCI, ESCI, AHCI veya SCI-Expanded indexinde taranan 3927 makaleye ulaşılmıştır. Anahtar kelime olarak "social network analysis" kullanılmıştır. Web of science (WOS) veritabanından çekilen makale yayın bilgileri R yazılımı ve bibliometrix kütüphanesi kullanılarak incelenmiştir (bknz. Yöntem bölümünde veri toplama sürecinde kullanılan yazılımlar bölümü). Bu inceleme neticesinde Social Network Analysis and Mining (n=286), Sustainibility (n=142), International Journal of Enviromental Research and Public Health (n=64), IEEE Access (n=56) ve Plos One (n=50) dergileri Bradford kanunu kullanılarak Alan 1'de ve sıklıkla yayın yapılan dergiler olduğu görülmektedir.



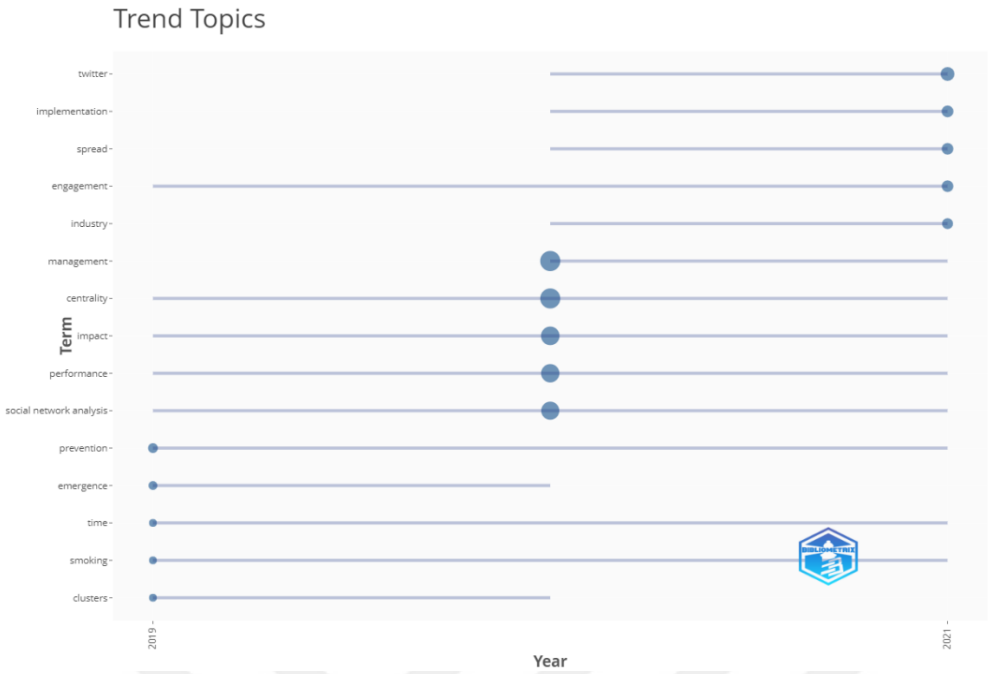
Şekil 23. Sosyal ağ analizi konusunda yıllık üretilen bilimsel makale üretimi

Yapılan yayınların yıllara göre dağılımı Şekil 23'te gösterilmektedir. Buna göre yıllık bazda yazılan makalelerin sayısı covid-19'un başladığı 2019'dan günümüze gelene kadar artmaya devam etmekte ve 2022 yılının ilk üç ayında 400 civarı sosyal ağ analizi (social network analysis) anahtar kelimesinin kullanıldığı yayının yapıldığı görülmektedir. Bu açıdan sosyal ağ analizi çalışmalarının giderek artmakta olan bir ilgiye sahip olduğu söylenebilir.



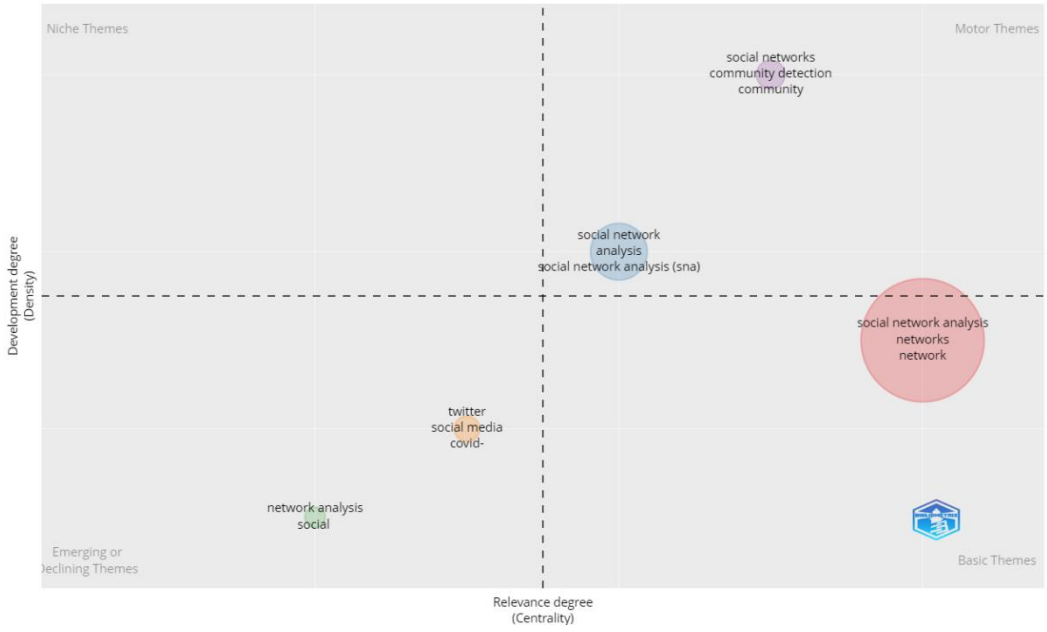
Şekil 24. Sosyal ağ analizi çalışmalarında kullanılan anahtar kelimelere ait ağaç grafiği

Şekil 24'de anahtar kelimelere göre sosyal ağ analizi çalışmalarına ait ağaç grafiği gösterilmektedir. Yönetim (management), merkezilik (centrality), etki (impact), performans (performance), social network analysis (sosyal ağ analizi) ve ağlar (networks) sıklıkla tercih edilen anahtar kelimeler olarak göze çarpmaktadır. Yenilik (innovation), sağlık (health), çerçeve (framework), bilgi (information), modeller (models) gibi anahtar kelimeler nispeten daha az kullanılmıştır. Bu çalışmanın da yapıldığı Twitter sosyal ağı üzerine 72 yayının yapıldığı görülmektedir.



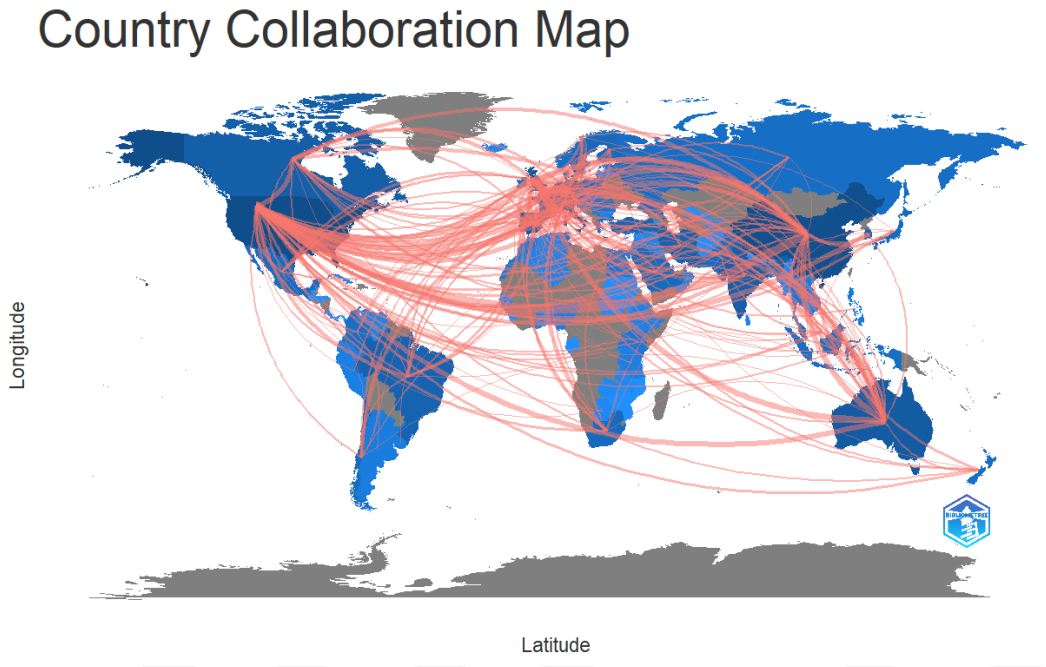
Şekil 25. Sosyal ağ analizi çalışmalarında yıllara göre eğilimler

Konulara ait yıllara göre çalışılma eğilimleri Şekil 25'de gösterilmektedir. Buna göre 2022 yılına doğru twitter sosyal ağı üzerine yapılan çalışmaların arttığı, katılım (engagement), merkezilik (centrality), etki (impact), performans (performance) ve koruma (prevention) üzerine yapılan çalışmaların her yıl çalışıldığı görülmektedir.



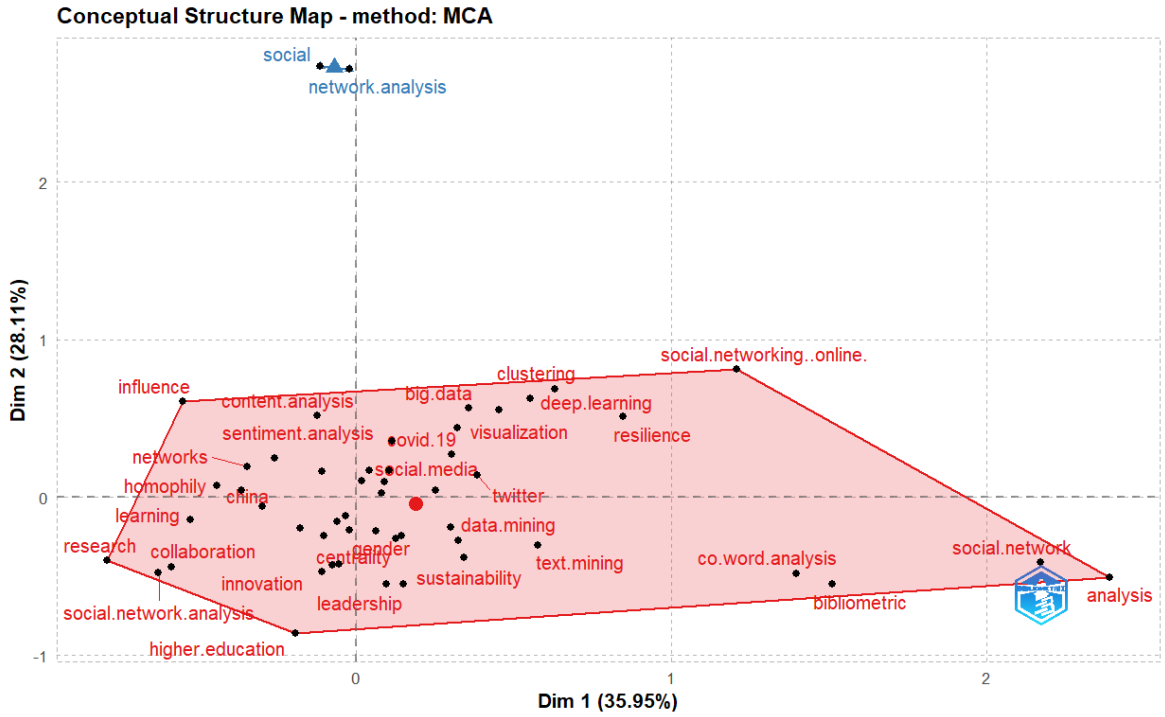
Şekil 26. Sosyal ağ analizi konusunda yapılan makalelerin temalara ayrımı

Niş temaların olmadığı, motor temalar arasında sosyal ağ analizi ve kısaltmasının merkeze yakın olduğu, yükselişte olan konular arasında twitter, sosyal medya ve covid olduğu, temel temaların ise sosyal ağ analizi, ağlar, ağ terimlerinden oluştuğu Şekil 26'da görülmektedir. Temel tema aynı zamanda en yoğun çalışmanın yapıldığı bölümdür. Ağ analizi ve sosyal terimlerinin ise nispeten düşüşte olan temalar arasında olduğu göze çarpmaktadır.



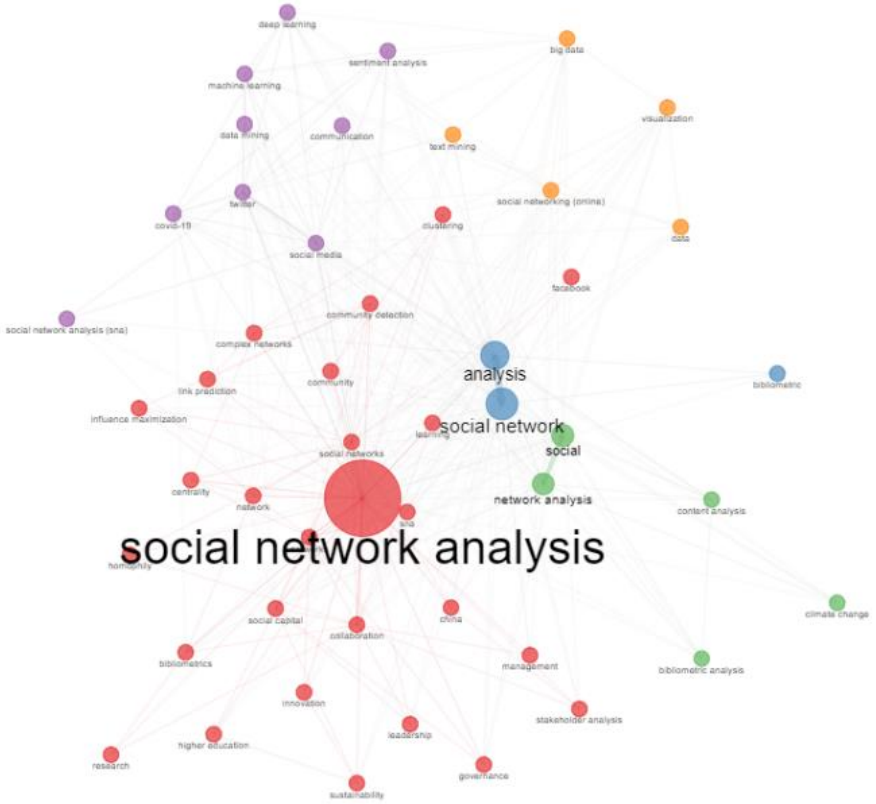
Şekil 27. Sosyal ağ analizi hakkında yazılan makalelerin ülkeler arası işbirliği haritası

Şekil 27'de ülkeler arası işbirliği haritası gösterilmektedir ve buna göre en yoğun çalışmaların yapıldığı ülkeler sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği ülkeleri özellikle Birleşik Krallık ve Çin olduğu görülmektedir. Şekil 24 analiz edildiğinde bu ülkeler arası işbirliğinin yoğun düzeyde gerçekleştiği saptanmaktadır. Pandemi döneminin başlangıcından bu yana gerçekleştirilen sosyal ağ analizi çalışmalarının tamamı incelendiğinde, küresel boyutta iş birliğinin gerçekleştiği ve sosyal ağ analizi ile pandemi döneminde araştırmalar yapıldığı görülmektedir. Afrika ülkelerinde tıpkı geç pandemi dönemi ve şartları bölümünde yer verilen işbirliği haritasında olduğu gibi nispeten daha az çalışma yapıldığı ve işbirliği gerçekleştiği görülmektedir.



Şekil 28. Sosyal ağ analizi çalışmalarında faktör analizi sonucunda oluşan kavramsal yapı

Şekil 28'de Sosyal ve ağ analizinin bir kümede, covid 19, kümelenme, derin öğrenme, metin madenciliği, twitter, veri madenciliği, merkezilik, işbirliği, duygu analizi gibi anahtar kelimeler diğer kümede yer almaktadır. Anahtar kelimelerin birlikte kullanımlarına ilişkin sosyograma Şekil 29'da yer verilmektedir. Anahtar kelimelerin eş zamanlı kullanımı (co-occurrence of keywords) benzer anahtar kelimelerin ortak varlığını, oluşma sıklığını ve yakınlığını ifade eden bir kavramdır. Burada göze çarpan bir diğer özellik ise sosyal ağ analizinin bir kümede, sosyal ve ağ analizinin başka bir kümede ve sosyal ağ ile analiz kelimelerinin oluşturduğu son kümenin varlığıdır. Çalışmalarda bu açıdan kavramların birlikte kullanımına dair bir kargaşa olduğundan söz edilebilir.



Şekil 29. Sosyal ağ analizi çalışmalarında kullanılan anahtar kelimelerin eş zamanlı kullanım ağı

Sosyal ağ analizi hakkında İngilizce dilindeki yayınlara ait bibtex dosyaları Excel formatına dönüştürülerek, tezin eki olan BibliyometrikMakaleler.xlsx (Ek 1) dosyasında Sosyal_Ağ_Analizi (Ek 1.2) isimli çalışma sayfasında sunulmaktadır.

Sosyal ağ analizi ile ilgili yapılmış çalışmaların içeriklerine dair kapsamlı bir değerlendirme bibliyometrik analizler vasıtasıyla yapılmış olup buna ilişkin bulgular yukarıda gösterilmektedir. Bu kapsamda, bibliyometrik analiz sonucunda, Bradford kanununa göre merkezde yer alan çalışmalardan birkaçı incelenmiştir.

Ahmed, Vidal-Alaball, Downing, Segui (2020) İngiltere'de Aralık 2019 tarihinden itibaren hızla yayılan COVID-19 komplo teorilerinden birisi olan ve hastalığa 5G kulelerinin sebep olduğunun çevrimiçi sosyal tartışma platformlarında yayılmasıyla birlikte, bu kulelerin bir bölümünün yakıldığından bahsetmektedir. Bu komplo teorisinin hazırlanmasındaki motivasyon ve bu tarz yanlış bilgilerin sosyal medyada yayılmasını önlemek için yapılabilecekleri saptamak amacıyla sosyal ağ analizi ve Twitter verileri kullanılarak yapılan içerik analiziyle bu çalışma yapılmıştır. 7 günlük Twitter verisi kullanılarak yapılan çalışmada, bu komplo teorisiyle savaşan otorite figürünün eksik olduğu, iki farklı yapının oluştuğunu, %34,8'inin 5G ve COVID'in bağlantılı olduğunu, %33'ünün kişisel görüş ve

fikirleri beyan etmedikleri, %32.2'sininse komplo teorisine inanmadıklarını ortaya çıkarmıştır. Bu açıdan tıpkı bu çalışmada yapıldığı gibi Twitter ortamında atılan tweet içeriklerinin de analiz edildiği, ama bunun sınırlı bir tweetle yapıldığı görülmektedir.

Dijital insanlığı (digital humanities) akademik bir disiplin olarak tanımlamak gerekse sonu olmayan bir tartışma ortaya çıkardı. Dijital insanlık alanı ve bu alanı etkileyen aktörleri saptamak amacıyla Twitter sosyal ağında, uygulama toplulukları (community of practice) hareketindeki 2.500 kullanıcının ağ ilişkileri ve kimin birbiri ile etkileşime girdiği saptanmaya çalışılmış, özellikle, "dilin" sosyal ağdaki kümelerin oluşmasında anahtar faktör olduğu saptanmıştır (Grandjean, 2016).

Refah politikasıyla ilgili sosyal ağlarda paylaşılan içeriklerin analiz etmek amacıyla bir hafta boyunca Twitter'dan toplanan verilerin analizi amacıyla gerçekleştirilen bir çalışmada, sosyal ağdaki rolleri ve oluşan ağları saptamak amacıyla NodeXL yazılımı kullanılmıştır. Çok düğümün olmadığı ağda pazarlama stratejisinin yetersiz olduğu, çevrimiçi bilgi akışının sağlanamadığı ve hükümet yetkililerinin bilgi paylaşımı ve bilgiyi talep edenler arasında ilişkiyi sağlaması gerektiği vurgulanmıştır (Seo ve Lee, 2018).

COVID-19 pandemisiyle ilgili insanların konuştukları şeyleri analiz etmek amacıyla Twitter sosyal ağı kullanılarak yapılan araştırmada, kamu sağlığı yetkilileri ve sağlık kurumlarından gelen mesajlarının kabul edilmesi ve yayınlanmasını etkileyen unsurlar incelenmiştir. 3 etkinliğin incelendiği araştırmada, Netlytic kullanılarak herkese açık mesajlar Twitter'dan toplanmıştır. Oluşan ağın yüksek oranda merkezi olmadığı, parçalı ve gevşek bir şekilde ağdaki bireylerin bağlı olduğu görülmüş, bu özellikler bir ağdaki genel sağlık mesajlarının başarılı bir şekilde yayılmasına engel olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, çalışma kapsamında, paylaşılan yanlış bilgilerin kamu sağlığını tehlikeye atabileceği vurgulanmıştır. Ayrıca, sosyal ağdaki yapılan tartışmaların takibi, kamu sağlığı görevlileri ve ajansları için risk planlama, izleme ve değerlendirme yöntemlerinin ayrılmaz bir parçası olması gerektiğine değinilmiştir (Pascual-Ferrá, Alperstein ve Barnett, 2020).

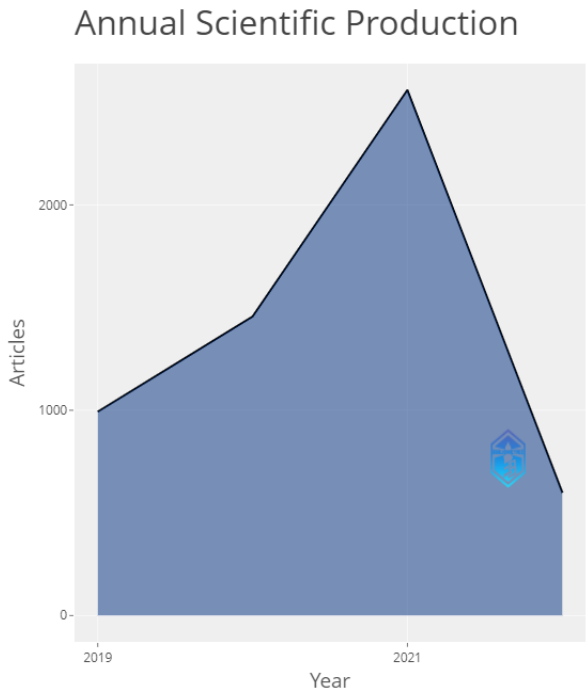
Çevrimiçi sosyal ağlar insanların günlük yaşamının önemli bir parçası haline gelmiş ve hepsi aktif veya pasif bir şekilde bu sosyal medya platformlarında dijital ayak izlerini bırakmıştır. Sosyal ağlardaki iletişimleri anlamak, insanların tutumlarını, deneyimlerini, davranışlarını ve değerlerini anlamak için önemlidir. Araştırmacılar, sosyal ağ sitelerinin beslenme davranışlarını etkilediği sonucuna, #healthyfood etiketiyle 2019-2020 yılları arasında atılmış 666.178 mesajı analiz ederek ulaşmıştır. 168.134 kişinin mesajlarının incelendiği çalışma ile sağlıklı yiyecekleri, sağlıklı yaşam, diyet ve fitness ile ilişkilendirdikleri, sağlıklı

yiyeceklerin vegan, ev yapımı ve organik olarak sınıflandırıldığını saptamışlardır (Pilař, Kvasničková Stanislavská ve Kvasnička, 2021).

2.6.2.5. Çevrimiçi Öğrenme ile İlgili Yayınların İncelenmesi

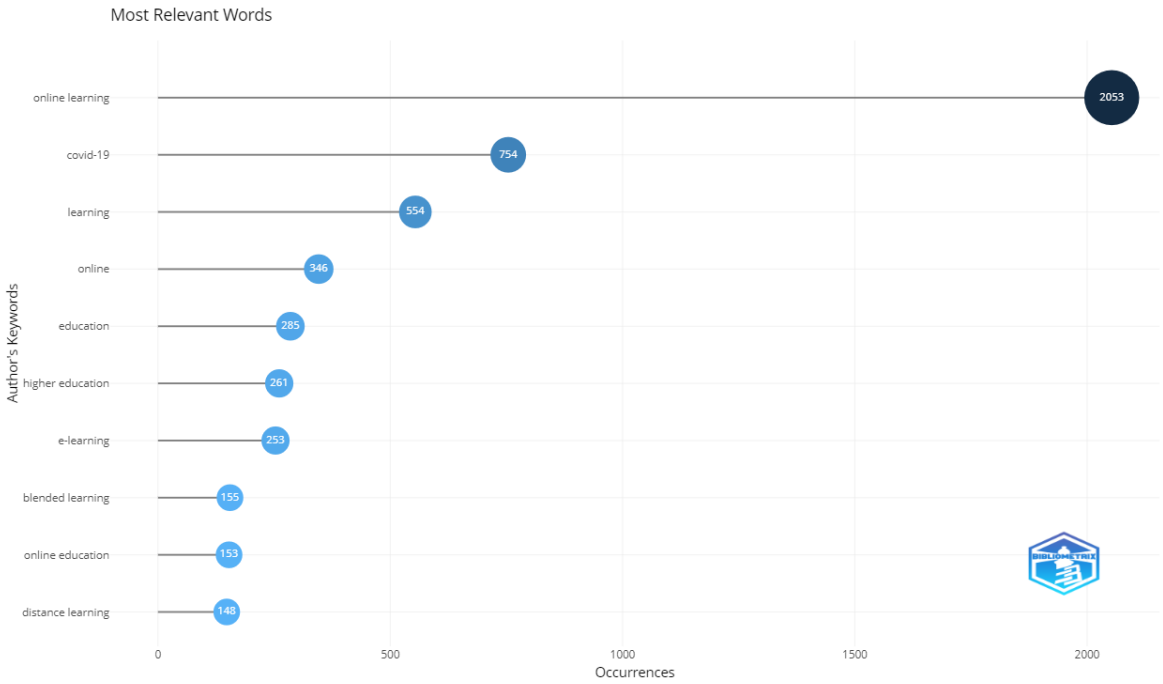
2019 yılı ve sonrasında çevrimiçi öğrenme üzerine İngilizce dilinde yapılan makaleler incelenmiş ve SSCI, ESCI, AHCI veya SCI-Expanded indexinde taranan 3927 makaleye ulaşılmıştır. Anahtar kelime olarak "online learning" kullanılmıştır. Web of science (WOS) veritabanından çekilen makale yayın bilgileri R yazılımı ve bibliometrix kütüphanesi kullanılarak incelenmiştir (bknz. Yöntem bölümünde veri toplama sürecinde kullanılan yazılımlar bölümü). Çevrimiçi öğrenme hakkında İngilizce dilindeki yayınlara ait bibtex dosyaları Excel formatına dönüştürülerek, tezin eki olan BibliyometrikMakaleler.xlsx (Ek 1) dosyasında Çevrimiçi_Öğrenme isimli çalışma sayfasında (Ek 1.3) sunulmaktadır.

Bu inceleme neticesinde Online Learning(n=187), IEEE Access(123), Sustainibility (n=116), International Journal of Emerging Technologies in Learning(n=95) ve Education and Information Technologies (n=77) dergileri Bradford kanunu kullanılarak Alan 1'de ve sıklıkla yayın yapılan dergiler olduğu görülmektedir. Yapılan yayınların yıllara göre dağılımı Görsel 30'da gösterilmektedir.



Şekil 30. Çevrimiçi öğrenme konusunda yıllık üretilen bilimsel makale üretimi

Çevrimiçi öğrenme hakkında üretilen bilimsel makalelerin, pandemi döneminin getirdiği zorunlu şartlar nedeniyle yıllar içerisinde giderek arttığı sonucuna ulaşılabilir. 2019 yılında 1000 civarında olan yayınlar 2020 yılında 1500 civarına çıkmakta, 2021 yılına gelindiğinde yayın sayıları 2019 yılına oranla neredeyse iki buçuk katına çıktığı görülmektedir. 2022 yılının ilk 4 ayında ise aynı trendin devam etmektedir.



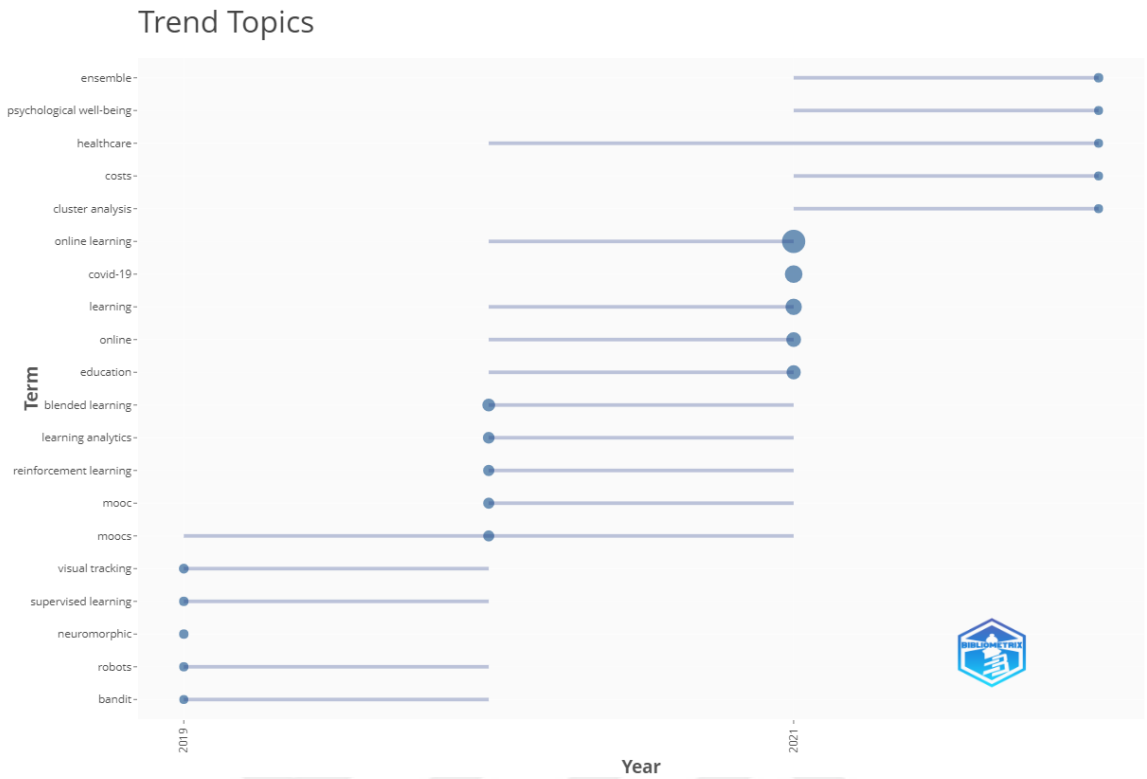
Şekil 31. Çevrimiçi öğrenme hakkındaki çalışmalarda sıklıkla kullanılan anahtar kelimeler

Çevrimiçi öğrenme, covid-19, öğrenme, çevrimiçi, eğitim, yüksek öğretim, e-öğrenme, harmanlanmış öğrenme terimlerinin (Şekil 31) sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Bu terimlerden çevrimiçi öğrenme, e-öğrenme, harmanlanmış öğrenme gibi terimler alanyazında farklılıklar olsa da birbirlerinin yerine kullanılagelmektedir. Bu açıdan çevrimiçi öğrenme üzerine yapılan çalışmaların çevrimiçi öğrenmenin farklı tiplerine odaklandığı sonucuna ulaşılabilir.



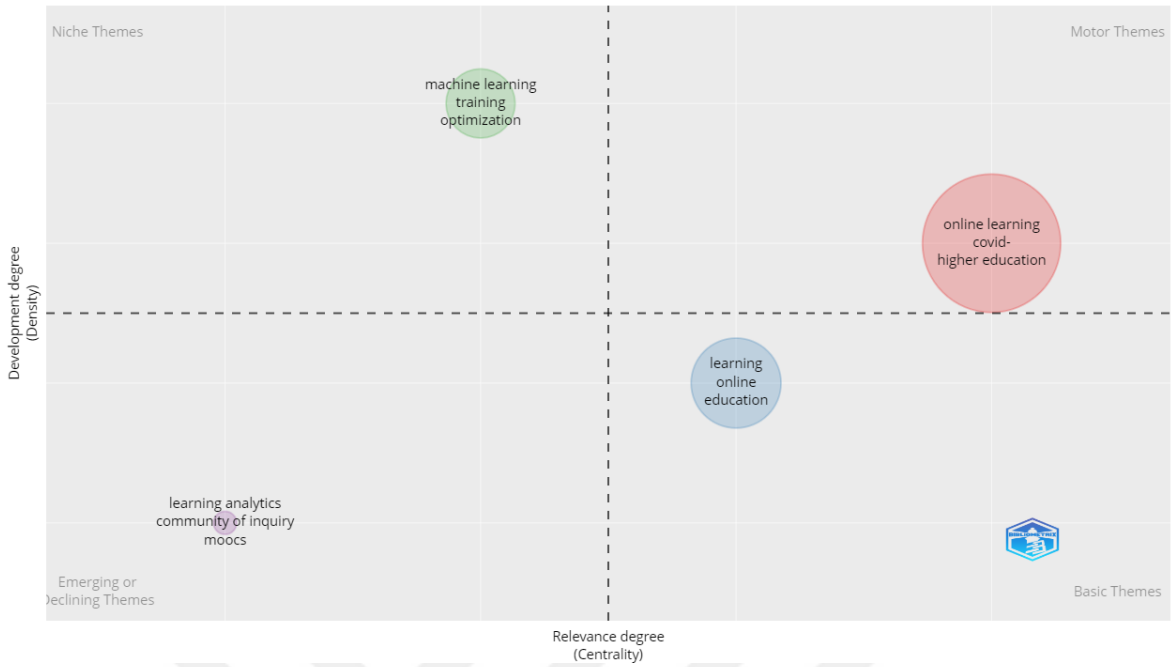
Şekil 32. Çevrimiçi öğrenme çalışmalarında kullanılan anahtar kelimelere ait ağaç grafiği

Ağaç grafiği kullanılarak yazarların kullandıkları anahtar kelimeler incelendiğinde oluşan ağaç grafiği Şekil 32'de gösterilmektedir. Buna göre çevrimiçi öğrenme çalışmalarında Şekil 31'de de gösterilen konuların yanısıra katılım, öğrenme analitikleri, makine öğrenmesi, sağlık eğitimi derin öğrenme gibi konular üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Alıştırma (training), teknoloji, optimizasyon, aktif öğrenme, sosyal medya, kitlesel açık çevrimiçi dersler bu konuları izlemektedir.



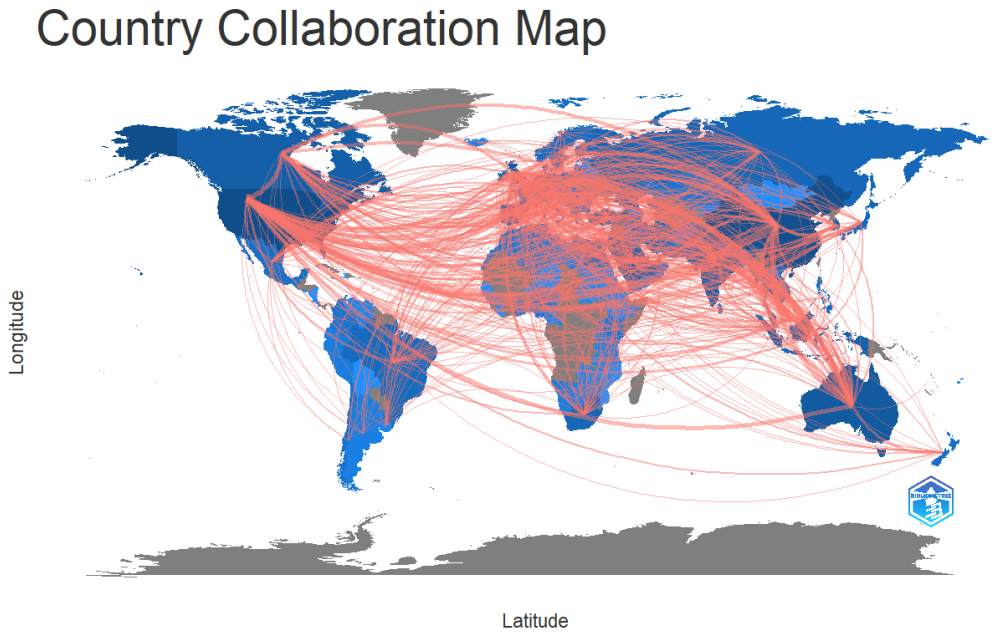
Şekil 33. Çevrimiçi öğrenme konusunda yıllara göre eğilimler

Web of science veritabanında, yıllara göre çalışılan konuların eğilimi Şekil 33'de gösterilmektedir. 2019 yılında hali hazırda çalışılan konular arasında mooc'lar, görsel takip (visual tracking), robotlar, bandit yer almaktadır. 2020 yılına gelindiğinde mooclar üzerine yapılan araştırmaların muhtemelen kitlelerin eğitiminde kullanımının artmasıyla birlikte devam ettiği, öğrenme analitikleri, harmanlanmış öğrenme gibi konuların çalışıldığı görülmektedir. Çevrimiçi öğrenme, öğrenme, kümelenme analizi, covid-19 ve çevrimiçi anahtar kelimeleri 2021 yılında kullanılmakta, 2022 yılının ilk dört ayında ise topluluk, psikolojik iyi-oluş, sağlık giderler ve kümelenme üzerine çalışmalarda bir eğilim olduğu görülmektedir.



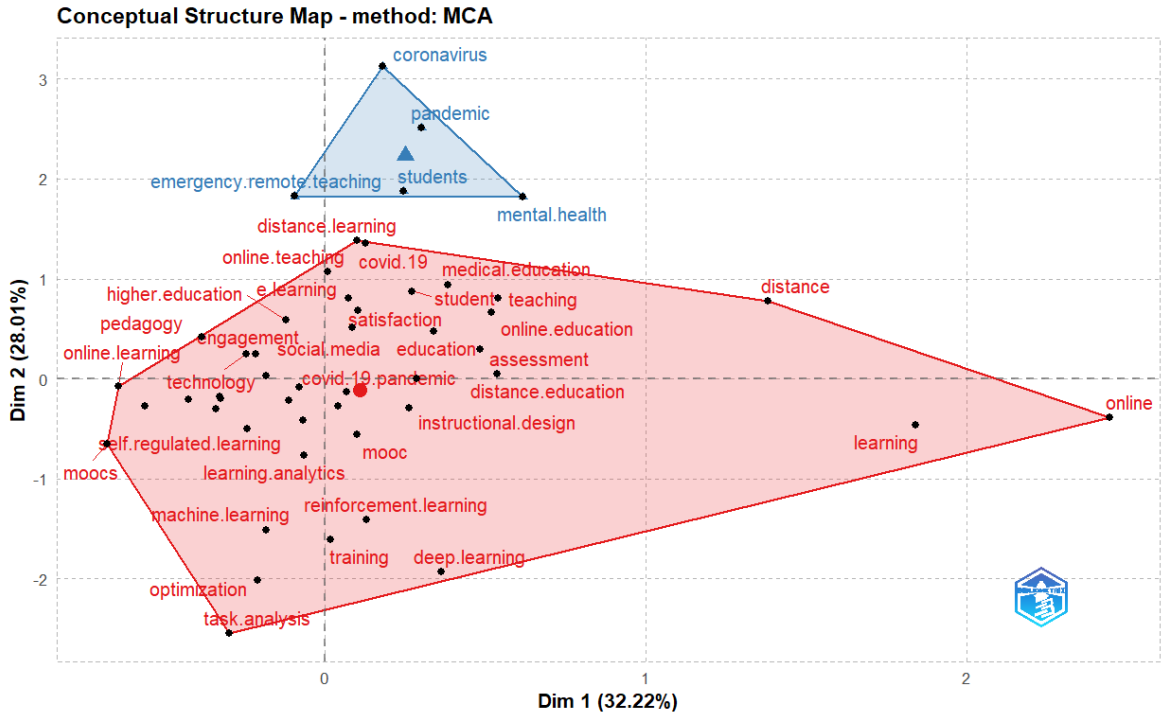
Şekil 34. Çevrimiçi öğrenme konusunda yapılan makalelerin temalara ayrımı

Niş temalar arasında makine öğrenmesi, alıştırma ve optimizasyonun olduğu, çevrimiçi öğrenme, covid ve yüksek öğretimin hem yoğunluk anlamında en yüksek tema olduğu hemde motor temalar arasında yer aldığı, öğrenme toplulukları, sorgulama topluluklarının (community of inquiry) nispeten düşüşte olan temalar olduğu ve ilgililik derecesi açısından öğrenme, çevrimiçi ve eğitim terimlerinin yer aldığı temanın temel tema olduğu görülmektedir (Şekil 34).



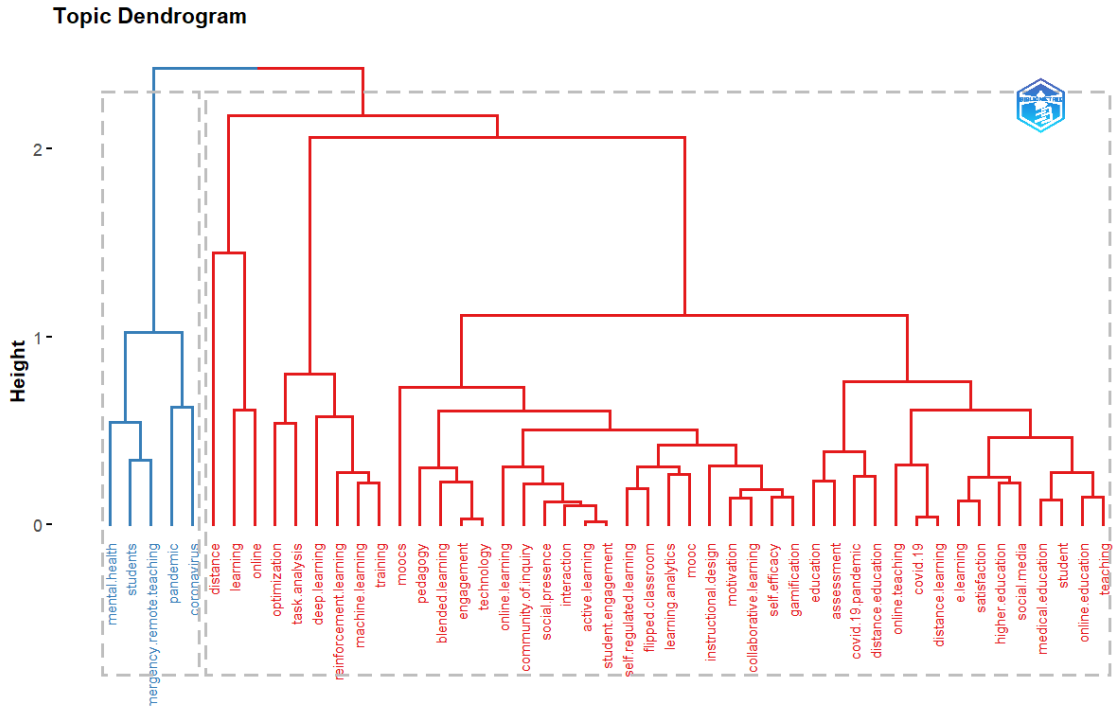
Şekil 35. Çevrimiçi öğrenme hakkında yazılan makalelerin ülkeler arası işbirliği haritası

Ülkeler arası işbirliği haritası incelendiğinde (Şekil 35) tıpkı geç pandemi dönemi ve şartları ve sosyal ağ analizi bölümlerinde olduğu gibi en yoğun işbirliği Amerika Birleşik Devletleri, Çin, Avrupa Birliği ülkeleri ve Avusturalya arasında gerçekleşmektedir.



Şekil 36. Çevrimiçi öğrenme çalışmalarında faktör analizi sonucunda oluşan kavramsal yapı

Anahtar kelimelere göre çevrimiçi öğrenme üzerine yapılan bilimsel makaleler incelendiğinde, coronavirüs pandemisi, öğrenciler ve acil uzaktan öğretimin oluşturduğu bir küme ve covid 19, doyum, öğretim tasarımı, mooc, öz-düzenleyici öğrenme, pedagoji gibi konuların yer aldığı yoğun başka bir kümenin olduğu görülmektedir. Anahtar kelimelere göre çalışılan konular yapılan faktör analizi sonucunda birbirlerine uzaklıklıkları da gösterilmektedir (Şekil 36).



Şekil 37. Çevrimiçi öğrenme konusunda çalışılan konuların dendogramı

Çalışılan konuların birlikte çalışılma durumlarına ilişkin dendogram keyword plus sütunu baz alınarak oluşturulup incelendiğinde konular arası ilişkiler Şekil 37'de gösterilmektedir. Mavi kümede akıl sağlığı, öğrenciler ve pandemi gibi konular yer almakta, kırmızı kümede ise çevrimiçi öğrenmenin değişik varyasyonlarının yanı sıra, pedagoji, optimizasyon sosyal medya gibi konular gösterilmektedir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, evren ve örneklem, etik konular, veri toplama araçları, verilerin analizi ve geçerlik ve güvenirlikle ilgili bilgilere yer verilmiş, araştırmanın yöntemi açıklanmıştır.

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Geç pandemi dönemi şartlarında çevrimiçi öğrenmeye dair görüşlerin ve deneyimlerin incelendiği bu araştırma, nitel araştırma desenlerinden durum çalışmasına göre kurgulanmıştır. Durum çalışması (case study), geç pandemi döneminde atılan tweetlerin incelenmesinden dolayı seçilmiştir ve bu döneme gelene kadar kazanılan olumlu/olumsuz çevrimiçi öğrenme deneyimleri incelenmiştir. Schwandt ve Gates (2017, s. 600) tek bir durum çalışması tanımı veya durum çalışması anlayışının olmadığından bashetmektedir. Farklı alanlarda kullanım biçimleri birbirinden farklılık gösterir ve genellikle nitel ve nicel yöntemleri içerisinde barındırır. Yıldırım ve Şimşek (2013) durum çalışmasını, bütüncül bir yaklaşımla durumla ilişkili olay, kişi veya süreçlerin o durumdan nasıl etkilendiğinin araştırılması şeklinde tanımlamaktadır. Nitel veya nicel yaklaşımla durum çalışmaları gerçekleştirilebilir ve araştırma sonuçları benzer durumları açıklamada kullanılabilir. Yin ise (2018, s. 45) durum çalışmasını vakaların gerçek dünya şartlarında, derinlemesine analiz etmek için kullanılan bir yöntem olarak görmektedir.

Durum çalışması deseninin çeşitleri incelendiğnde farklı sınıflandırmalar karşımıza çıkmaktadır. Yin (1994) durum çalışması desenlerini keşfedici (exploratory), açıklayıcı (explanatory) ve betimsel (descriptive) olarak sınıflamaktadır. Bu çalışma kapsamında

araştırma problemlerine en uygun olan betimsel durum çalışması deseni seçilmiştir. Yin (2018) durum çalışmasının özelliklerini aşağıda listelenen altı aşamada özetlemektedir.

1. Durumun tanımlanması – planlama: Araştırmanın yapılacağı durumun tanımlanması ve durum çalışmasının yapılıp yapılmayacağı aşamasını içerisinde barındırır. Bu araştırmada geç pandemi dönemi ve şartları kavramsal çerçeve bölümünde tanımlanmış ve durum çalışması deseni seçilmiştir.

2. Tasarım: Araştırmadaki durumların tanımlanmasından sonra durumu açıklamakta kullanılabilecek ilgili kuramların ve önermelerin belirlenmesi ve durum çalışması çeşitlerinden birinin seçilmesi adımıdır. Kavramsal çerçeve ve ilgili araştırmalar bölümünde geç pandemi döneminde çevrimiçi öğrenme deneyimlerini açıklamada kullanılabilecek kuramlara yer verilmektedir. Araştırmanın alt problemleri düşünüldüğünde durum çalışması desenlerinden betimsel (descriptive) durum çalışması seçilmiştir. Yin'e (2012) göre betimsel durum çalışmaları belirli bir olay hakkında zengin ve açıklayıcı görüşlere erişmek için yapılır. Merriam (2016) ise belirli bir olayın olgularını ve özelliklerini ya da olaylar ve olaylar arasındaki ilişkileri sistematik bir şekilde tanımlamaya yönelik yapıldığından bahsetmektedir. Çevrimiçi öğrenmeye dair deneyimlerin belirlenmesi ve boyutlarının saptanmasında kullanılacak betimsel durum çalışması modeli ile bu deneyimleri oluşturan olguları, olguların özelliklerini ve bunların birbirleriyle ilişkilerini saptayabilmek amaçlanmıştır.

3. Hazırlık: Durum çalışması protokolünün geliştirilmesi aşamasıdır. Bu aşamada durum çalışmasının nasıl gerçekleştirileceği, veri toplama aşamasında rehberlik edeceğinden önem arz etmektedir (Yin, 2018). Bu araştırmada durum çalışması protokolü, veri toplarken kullanılacak olan etiketlerin belirlenmesi, bunların temizlenmesi ve analiz edilmesi süreçlerinde neler yapılacağı, hangi etik kurallara uyulacağı yöntemin ilgili bölümlerinde açıklanmaktadır. Araştırmanın tasarımı tablosunda bu protokolün ne olduğuna yer verilmektedir (Tablo 4).

4. Veri Toplama: Verilerin dökümanlar, arşiv kayıtları, görüşmeler, gözlemler veya ürünlerle toplanmasını barındırır. Durum çalışması ile ilgili bir veritabanı da oluşturulabilir (Yin, 2018). Bu araştırmada Twitter sosyal ağında atılan tweetler durumu açıklamada kullanılacak verilerdir. NVIVO'nun bir eklentisi olan NCAPTURE ile bir kısmının 5, diğerlerinin 10 günlük sürede çekilmesiyle toplanmıştır. Twitter verileri arşiv kayıtları gibi düşünülebilir. Tüm kayıtlar toplandıktan sonra arşivlenmiştir.

5. Analiz: Verilerin gösterimine karar verilmesi, umut vadeden kalıpların, kavramların, öngörülerin izlenmesi, farklı yorumların saptanması gibi işlemlerin yapıldığı aşamadır. Verilerin analizinde NVIVO yazılımı kullanılmış, EXCEL yazılımı vasıtasıyla verilerin temizlenmesi ve analiz yazılımlarının ihtiyaç duyduğu formatlara dönüştürme işlemi gerçekleştirilmiştir. NVIVO'nun yanı sıra verilerin gösterimi için, coğrafi konum verilerinin işlenmesinde google haritalar uygulamasından yararlanılmış ve Gephi 0.9.4 ile sosyal ağdaki ilişkilerin saptanması ve sosyal ağ metriklerinin hesaplanmasında faydalanılmıştır.. İçerik analizi, duygu analizi ve sosyal ağ analizi teknikleri kullanılarak veriler görselleştirilip, çevrimiçi öğrenme deneyimlerine ait bulgular hazırlanmıştır.
6. Paylaşım: Yazılı veya sözel olarak araştırma sonuçlarının paylaşılması aşamasıdır. Konuyla ilgilenen okurlara bulguların ve sonuçların sunulması aşamasıdır.

Araştırmanın alt problemlerine giriş bölümündeki araştırmacının amacı ve alt problemler bölümünde yer verilmiştir. Bu araştırmada üç temel araştırma problemine odaklanılmaktadır:

Araştırma Problemi 1 (AP1): Geç pandemi döneminde, Twitter kullanıcılarının oluşturdukları çevrimiçi öğrenme ile ilişkili sosyal ağlardaki yapısal ilişkiler ve bu ilişkilerin özellikleri nelerdir?

Araştırma Problemi 2 (AP2): Çevrimiçi öğrenmeye dair atılan tweetler, duygu analizi kullanılarak incelendiğinde, geç pandemi döneminde Twitter kullanıcıları çevrimiçi öğrenmeye dair nasıl hissetmektedir?

Araştırma Problemi 3 (AP3): Geç pandemi döneminde dünyada Twitter kullanıcılarının çevrimiçi öğrenmeye dair deneyimleri ve düşünceleri nelerdir?

Tablo 4

Araştırmanın Tasarımı

Aşama	Araştırma Sorusu	Veri Kaynağı	Verilerin Toplanması	Verilerin Analizi	Analiz Çıktıları
Aşama I: Verilerin Toplanması	AP1, AP2, AP3	Belirlenen Etiketlerde Atılan Tweetler	Tweetlerin NCapture yazılımı ile çekilmesi	NCapture	Çevrimiçi öğrenmeye dair kullanılan etiketlere dair ham verinin dağılımı
Aşama II: Verilerin Birleştirilmesi ve Temizlenmesi	AP1, AP2, AP3	Belirlenen Etiketlerde Atılan Tweetler	Tweetlerin NCapture yazılımı ile çekilmesi	NVIVO, Excel	İncelenecek tweetler ve bunların yoğunluk dağılımları
Aşama III: Sosyal ağdaki yapısal ilişkilerin saptanması	AP1	Birleştirilmiş ve Düzenlenmiş Veri Setleri	-	Gephi	Çevrimiçi öğrenmeye dair kullanıcıların oluşturduğu sosyal ağ yapısı (sosyogram) ve özellikleri (sosyal ağ metrikleri)
Aşama IV: Duygu Durumlarının Belirlenmesi	AP2	Birleştirilmiş ve Temizlenmiş Veri Setleri	-	Nitel Veri Analizi – NVIVO	Eşsiz tweet içeriklerinin duygu durumlarına göre gruplandırılması: olumlu/nötr/olumsuz/karışık
Aşama V: Çevrimiçi öğrenmeye dair atılan Tweetlerin Nitel Analizi	AP3	Birleştirilmiş ve Temizlenmiş Veri Setleri	-	NVIVO	Çevrimiçi öğrenmeye dair eşsiz (unique) deneyimlerine ait kod, kategori ve temalar

Araştırmanın tasarımına ilişkin bilgiler Tablo 4'te özetlenmektedir. Buna göre beş aşamada, veriler toplanmış ve analiz edilmiş, hangi araştırma problemiyle aşamanın ilgili olduğu gösterilmiş, ilgili aşamada veri kaynağının ne olduğu belirtilmiş ve analiz çıktısı olarak nelerin tespit edileceği gösterilmiştir. Sonraki bölümde verilerin toplanması için seçilen evren ve örnekleme dair bilgilere yer verilmiştir.

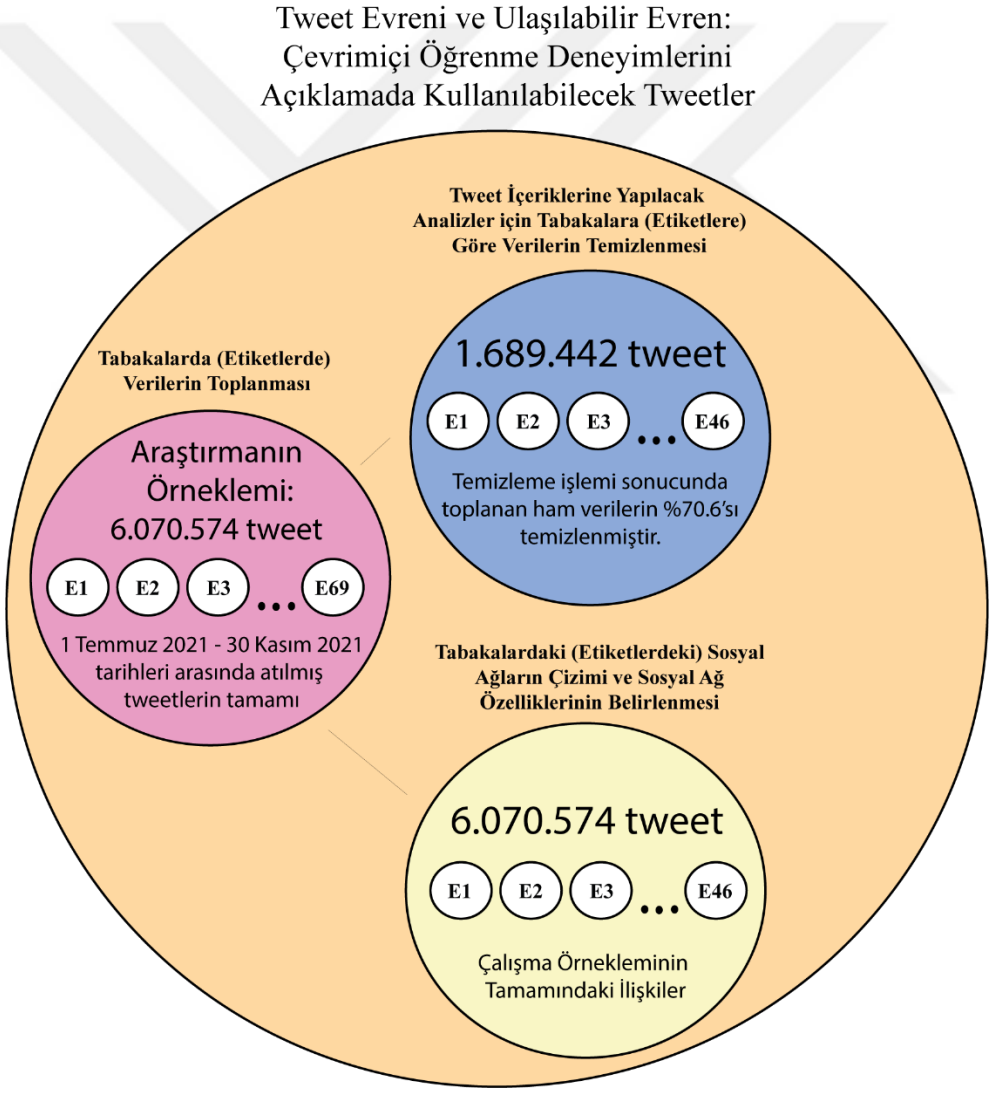
3.2. Evren ve Örneklem

Evren genellikle bir araştırmacının ulaşamayacağı kadar büyüktür. Örneklem ise evrenin özellikleri hakkında bilgi toplamak için seçilen evrenin sınırlı bir parçasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Fraenkel ve Wallen (2013) evreni ikiye ayırmaktadır. Buna göre hedef evren (target population) ulaşılması çoğu zaman imkansız olan, araştırmacının ideal seçimi olan evrendir. Ulaşılabilir evren ise gerçekçi ve ulaşılabilir olanıdır.

Bu çalışmanın evreni geç pandemi döneminde çevrimiçi öğrenme deneyimlerini açıklamada kullanılabilecek tweetlerin tamamıdır. Ulaşılabilir evreni 1 Temmuz 2021 – 30 Kasım 2021

tarihleri arasında atılmış tweetlerin tamamı, örneklemi ise belirlenen etiketler kullanılarak 5 aylık süreçte çekilen tweetlerden (n=6.070.574 tweet) oluşmaktadır. Verilerin toplanması sürecinde ulaşılabilir evrenin tamamına erişilmiş ve arşivlenmiştir.

Bu araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme kullanılmıştır. Tabakalı örnekleme, belirlenen etiketlerin (bknz. Şekil 38) birer tabaka olarak kullanımı ile gerçekleştirilmiştir. Tabakalı örnekleme (stratified sampling) çalışılması düşünülen evrende doğal olarak oluşturulmuş, kendi içinde belirli özellikler açısından benzerlik gösteren değişik grupların olması durumunda kullanılır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2008; Wallen ve Fraenkel, 2013) Kullanılan tabakalı örnekleme işlemi Şekil 38'de özetlenmektedir.



Şekil 38. Araştırmanın örneklemi

Büyüköztürk vd. (2008) örneklem büyüklüğüne karar verirken ekonomik, araştırma yöntemi veya deseni, eş zamanlı incelenecek değişken sayısı, veri analiz yöntemi, güven düzeyi veya zaman gibi çeşitli faktörlerden söz etmektedir. Bu çalışma kapsamında örneklem büyüklüğüne karar verirken zamansal bir sınırlama söz konusudur ve veri setlerinin oluşturulması 5 ayın sonunda (1 Temmuz 2021 – 30 Kasım 2021) bitirilmiştir. Şekil 38'de gösterildiği gibi, çevrimiçi öğrenme deneyimine ait tweet evreninden tabakalı örnekleme yöntemiyle belirlenen 69 etiket ve arama terimi kullanılarak (E1, E2, E3, …, E69) bir örnekleme yapılmış ve veri setleri oluşturulmuştur. Sosyal ağın yapısını ve özelliklerini (AP1) belirlemede kullanılan sosyogramların oluşturulması ve sosyal ağ metriklerinin hesaplanması için kullanılan Gephi yazılımında, atılan tweetlerin tamamı dikkate alınmıştır. Burada kullanıcı ismi, yeniden tweetleyenler ve bahsedilenler sütunları arasında ilişkiye sahip tüm verilerden yararlanılmıştır. Verilerin analizi aşamasında araştırma problemlerinden duygu durumlarının tespiti (AP2) ve tweet içeriklerinin analizi (AP3) için veri setlerinin temizlenmesi gerekmiştir. Ayrıca, eşsiz tweetlerin analizi ile daha sağlıklı bir analiz gerçekleştirileceği düşünülmüştür. Bu yüzden, örnekleme dahil edilen tweetlerin bir bölümü temizlenmiş ve bu sayede kullanılan yazılımların veya donanımların sınırlılıklarının da önüne geçilmeye çalışılmıştır. Temizleme işlemine tabi tutulan toplamda 6.070.574 tweet vardır. İlgili veri temizleme işlemleri yapıldıktan sonra verilerin %70.46'sı kaldırılmış ve veri analizine sokulmamıştır. 1.689.442 tweet duygu analizine ve içerik analizine alınmak üzere etiketlere bölünmüş vaziyette hazırlanmıştır.

3.3. Etik Konular

Her ne kadar sosyal ağda paylaşılan içerikler tüm kullanıcılara/genele açık olsa da bu paylaşımların veri seti haline getirilmesi (toplanması), analizi ve yorumlanmasında uyulması gereken etik ilkeler belirlenmiştir.

Kerr (1999) tarafından bilim etiği kapsamında gösterilmesi zorunlu davranışlar; kanıtların dikkatli şekilde toplanması, fikirlerin ve başkalarının eserlerinin dikkatli şekilde kullanılması, tamamen kanıtlanmamış bilgi üzerinde şüpheci olunması, alternatif açıklamalara açık olma ve söylemde nezaket ve ikna yolunu tercih etme olarak belirtilmiştir. Bu araştırma kapsamında, Kerr'in ortaya koyduğu ilkelerin yanı sıra, Twitter gizlilik sözleşmesi kuralları da göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca, araştırmacı tarafından araştırmaya özgü uyulması gereken etik kurallara ilişkin bir taahhütname hazırlanmıştır.

3.3.1. Twitter Gizlilik Sözleşmesi ve Kuralları

Twitter'ın gizlilik sözleşmesine https://twitter.com/en/privacy adresinden ulaşılabilmektedir. Twitter'a ait diğer kurallar ve politikalara https://help.twitter.com/tr/rules-and-policies#platform-use-guidelines adresinden erişilebilir. Bu kurallar incelendiğinde Twitter üzerinden araştırma yapacaklar için önemli kurallardan ve politikalardan bir kısmı aşağıda listelenmiştir:

1. Twitter akademik araştırmalar için Twitter verilerinin kullanımı noktasında veri çekim kuralları sınırlamaları koyarak akademik çalışmaları desteklemektedir. Bu araştırmada 7-10 gün içinde atılan maksimum 18.000 tweetin çekilmesine imkan tanımaktadır. Gün ve tweet sayısından hangisi ilk dolarsa veri çekim işlemi sonlandırılır.
2. Kullanıcıların ayarlarına bağlı olarak paylaştıkları tweetlere veya bilgilere erişim üç boyutta gerçekleşir. Bunlar herkese açık olan tweetler, diğer Twitter kullanıcılarına açık tweetler veya direkt mesajlar ve Twitter ortaklarıyla paylaşılan bilgilerden oluşur. Bu araştırma kapsamında herkese açık tweetler ve bunlara ait tweet bilgileri 1 Temmuz 2021- 30 Kasım 2021 tarihleri arasında çekilmiştir.
3. Kullanıcıların attıkları tweetler veya profil bilgileri hesap aktif kaldığı sürece saklanır. Güvenlik ve emniyet sebebiyle bu bilgiler daha uzun sürelerde de saklanabilir.
4. Atılan tweetlerin veya profil bilgilerinin erişimi görünürlük ayarlarıyla değiştirilebilir.
5. Twitter veya yaşadıkları ülkelere ait kuralları çiğneyen kullanıcıların hesapları engellenebilir.
6. Twitter'daki içeriğin çoğunu görüntülemek için herkesin oturum açmış olması gerekmez. Twitter içeriği, arama motorlarındaki arama sorgusu sonuçları da olmak üzere Twitter dışında da bulunabilir.
7. Twitter'ın sakladığı ve araştırmacılara sağladıkları verilerin bir bölümü konum bilgileri, hesap bilgileri, herkese açık bilgiler, twitterdaki etkileşim sayıları vb. gibi verilerden oluşur. Bu araştırma kapsamında oluşturulan veri setlerindeki bilgiler araştırmacıların erişebilecekleri bilgilerle sınırlıdır.
8. Ödeme bilgileri, doğrudan mesajlar, hesap denetimleri, reklam verenlerin bilgileri, geliştirici verilerine bu araştırma kapsamında erişilmemiştir. Twitter bu bilgileri yalnızca kendi işlemektedir.

Bir sonraki bölüm olan araştırmaya özgü etik taahhütnamesinin baz aldığı ana kurallar ve politikalar, Twitter sözleşmelerine ve kurallarına uygun olarak düzenlenmiştir. Ayrıca Twitter geliştiricilerin platformuna https://developer.twitter.com/en/use-cases/do-research adresinden erişilebilir ve Twitter farklı alanlarda araştırmaların yapılmasını desteklemektedir.

3.3.2. Araştırmaya Özgü Etik Taahhütnamesi

Bu araştırmada alanyazındaki etik kurallar ve Twitter etik kurallarının belirlediği bilimsel etik kuralları çerçevesinde,

1) Kullanılacak verilerin (tweetlerin) toplanması ve analizi sürecinde kişisel bilgilerin anonimleştirilmesini sağlayacağımı,
2) Tweetlerdeki fikirlerin veya eserlerin bilimsel etik kurallar çerçevesinde kullanacağımı,
3) Toplanacak verilerin özenle, verilere sadık kalarak ve sistematik bir şekilde toplayacağımı,
4) Toplanan verilerin ikincil amaçlarla kullanmayacağımı,
5) Özel hayata saygı göstereceğimi ve zarar vermeyeceğimi,
6) Verilerde aldatma ve yanıltma yapmayacağımı,
7) Tamamen kanıtlanmamış bilgi üzerinde şüpheci yaklaşacağımı,
8) Bilgi edinme sürecinde tweet yazarlarına zarar verebilecek verileri kullanmayacağımı,
9) Politik veya siyasi görüşleri bulgulara yansıtmayacağımı,
10) Saldırı, kumar, bağımlılık, cinsel istismar ve zorbalık vb. kötü içeriklerin yer aldığı tweetleri bulgulara yansıtmayacağımı,
11) Bulgular ve sonuçlar bölümlerinde yazara ait görüşlerle, tweet yazarlarının görüşlerini birbirlerinden ayırt edilebilecek şekilde vereceğimi taahhüt ederim.

3.4. Veri Toplama Araçları

Bu bölümde verilerin toplanması ve bu araştırma kapsamında kullanılan etiketlerin belirlenmesi sürecinden ilk başlıkta bahsedilip, verilerin birleştirilmesi ve aktarılması bölümünde kullanılan farklı yazılımlar arasındaki geçişlerin nasıl sağlandığı açıklanmıştır. Daha sonra, verilerin temizlenmesi sürecinde hangi analizler yapılırken ne tarz verilere

ihtiyaç duyulduğu, bu verilerin nasıl saklandığı, birleştirildiği ve temizlendiği ortaya konulmuştur. Son olarak verileri toplama sürecinde kullanılan yazılım, veri toplama araçları bölümünde tanıtılmıştır.

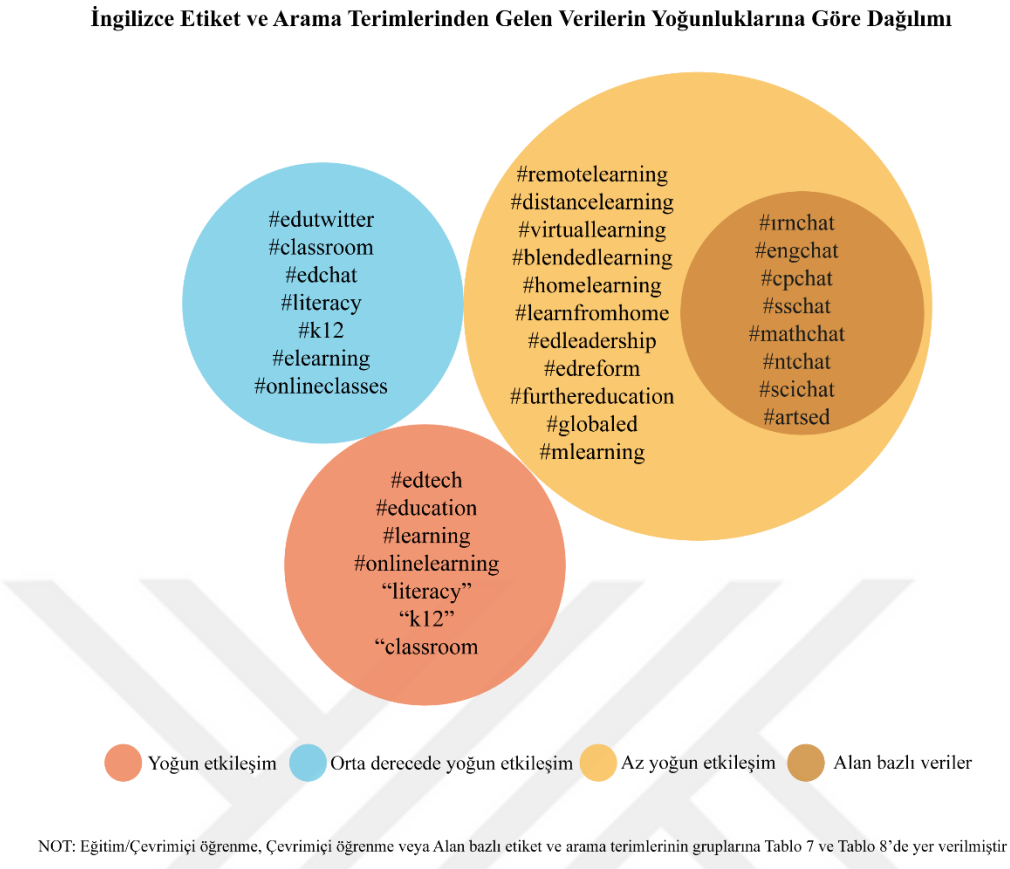
3.4.1. Verilerin Toplanması ve Kullanılan Etiketlerin Belirlenmesi

Verilerin toplanması sürecinde iki tip arama gerçekleştirilmiştir. Twitter sosyal ağında atılan tweetler arama terimleri veya etiketler kullanılarak toplanmıştır. Arama terimleri kelime veya kelime gruplarından oluşur. Bu tez özelinde Twitter sosyal ağında atılmış olan tweetlerin içeriğinde geçen kelimelere göre aramaların gerçekleştirilmesi amacıyla kullanılmıştır. Etiket (#hashtag) ise sosyal medyada kullanılan etiketlerdir, Twitter sosyal ağında # işareti ile gösterilmektedir. Etiketler vasıtasıyla sosyal medya kullanıcıları birbirilerine erişip herhangi bir konu hakkındaki gündemi takip edebilme şansına sahiptir. Araştırmanın başlangıcında yalnızca etiketlerde verilerin toplanması amaçlanmış olsa da deneme çekimlerinin yapıldığı süreçte Türkçe etiket kullanımlarının düşük olması sebebiyle arama terimleri de çalışmaya dahil edilmiştir.

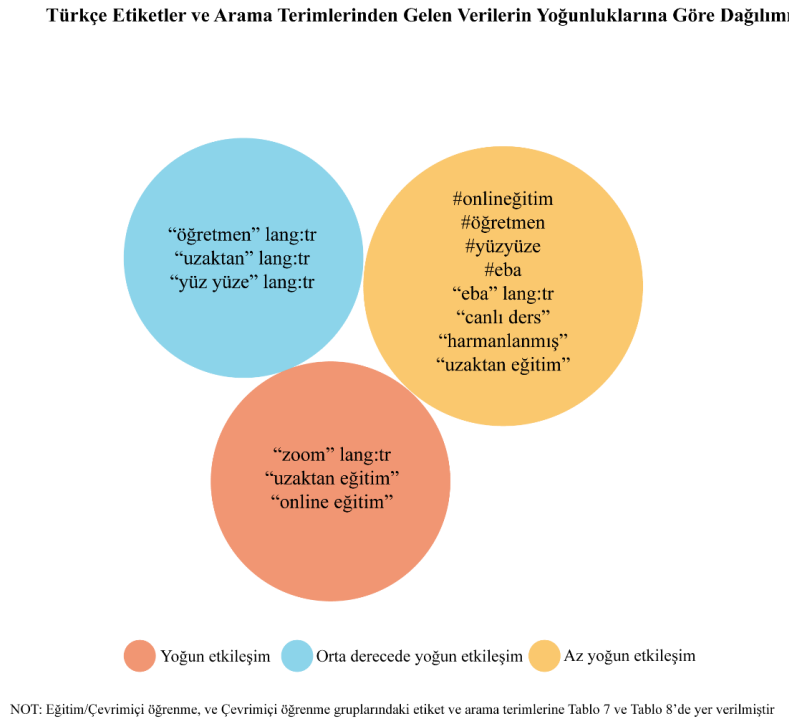
Çevrimiçi öğrenme deneyimlerine dair Twitter kullanıcılarının tweetlerini çekmek için kullanılacak İngilizce etiketler belirlenirken sosyal ağların etiket analizlerini yapan web sitelerinden faydalanılmıştır. Yalnızca bununla sınırlı kalmayıp alanyazında "çevrimiçi öğrenme" teriminin Türkçe karşılığında olduğu gibi birbirinin yerine kullanılagelen terimler saptanmış ve bu terimlere ait etiketler belirlenmiştir. Örneğin, onlinelearning, remotelearning, distancelearning gibi etiketler denenmiştir. Son olarak, alan uzmanlarının görüşlerine dayalı olarak belirlenen etiketler kullanılarak denemeler yapılmış ve 5 aylık süreçte toplam 67 farklı etiket ve arama terimi kullanılarak Twitter'dan ham veriler çekilmiştir. Bu noktada, Türkçe tweetlerin çekilmesinde analiz yapan web sitelerinin bulunmaması ve Türkiye'de atılan tweetlerde etiket kullanımının yaygın olmaması gibi sebeplerle 1 Temmuz 2021'e kadar yapılan denemelerde hem Türkçe hem İngilizce içeriklere sahip tweetlere erişmek için, etiketlerin yanı sıra arama terimleri de kullanarak verilerin çekilmesine karar verilmiştir.

Ham verilerin çekileceği etiketler belirlenmeden önce, deneme çekimleri 07 Haziran 2021–01 Temmuz 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. Bu denemeler esnasında veri setlerinin oluşturulacağı etiketler çekilen verilerin ön analiziyle çeşitlendirilmiş, deneme sürecinde çekilen tweetler araştırma kapsamı dışında tutulmuştur.

Veri setleri 1 Temmuz 2021 ile 28 Kasım 2021 tarihleri arasında 5 aylık süreçte çekilmiştir. Verilerin toplam yoğunluklarına göre, bir ön incelemesi gerçekleştirilerek verilerin temizlenmesi bölümünde açıklanacağı üzere bazı etiket ve arama terimleri araştırma kapsamı dışında tutulmuştur. Burada iki temel kriter söz konusudur, ham verilerin haftalık çekimlerde 100'ün altında kalması (çıkartılan etiket ve arama terimlerinin büyük bölümü 0-10 arasındadır) veya ham verideki tweetlerin araştırma konusuyla ilgisinin bulunmamasıdır. İngilizce ve Türkçe olarak iki ayrı dilde toplanan, çevrimiçi öğrenmeye dair veriler ve bu verilerin çekildiği etiketlerin yoğunluklarına göre dağılımı Şekil 36 ve Şekil 37'de gösterilmiştir. Buna göre yoğun etkileşim alan etiketler ve arama terimleri ham veri olarak 250.000'in üstünde ve en yükseği 510.929'dir. Orta derecede yoğun etkileşim alan etiketler 250.000'den küçük ve en düşüğü 50.709 tweetten oluşmaktadır. 50.000'in altına ve ortalama 15.000 civarında veri gelen etiketler ise az yoğun etkileşim alan etiketlerdir. Kullanılan etiketler yoğunluklarına göre gruplandırılmış ve kırmızı gruptakiler yoğun, mavi gruptakiler orta derede yoğun, turuncu gruptakiler az yoğun etkileşime sahip etiket veya arama terimleridir. Niceliksel olarak az yoğun olanlar sayıca fazladır ve alan bazlı çekilen verilerin tamamı bu grupta yer almıştır. Hem deneme sürecinde hem de veri setlerinin oluşturulduğu 5 aylık süreçte etiketler veya arama terimlerinin yoğunlukları değişmemiştir. Toplamda 6.070.574 tweet ve özelliklerine erişilmiştir. Çekilen tweetlere ait özelliklerin yer aldığı sütunlar sonraki bölümde açıklanmıştır.

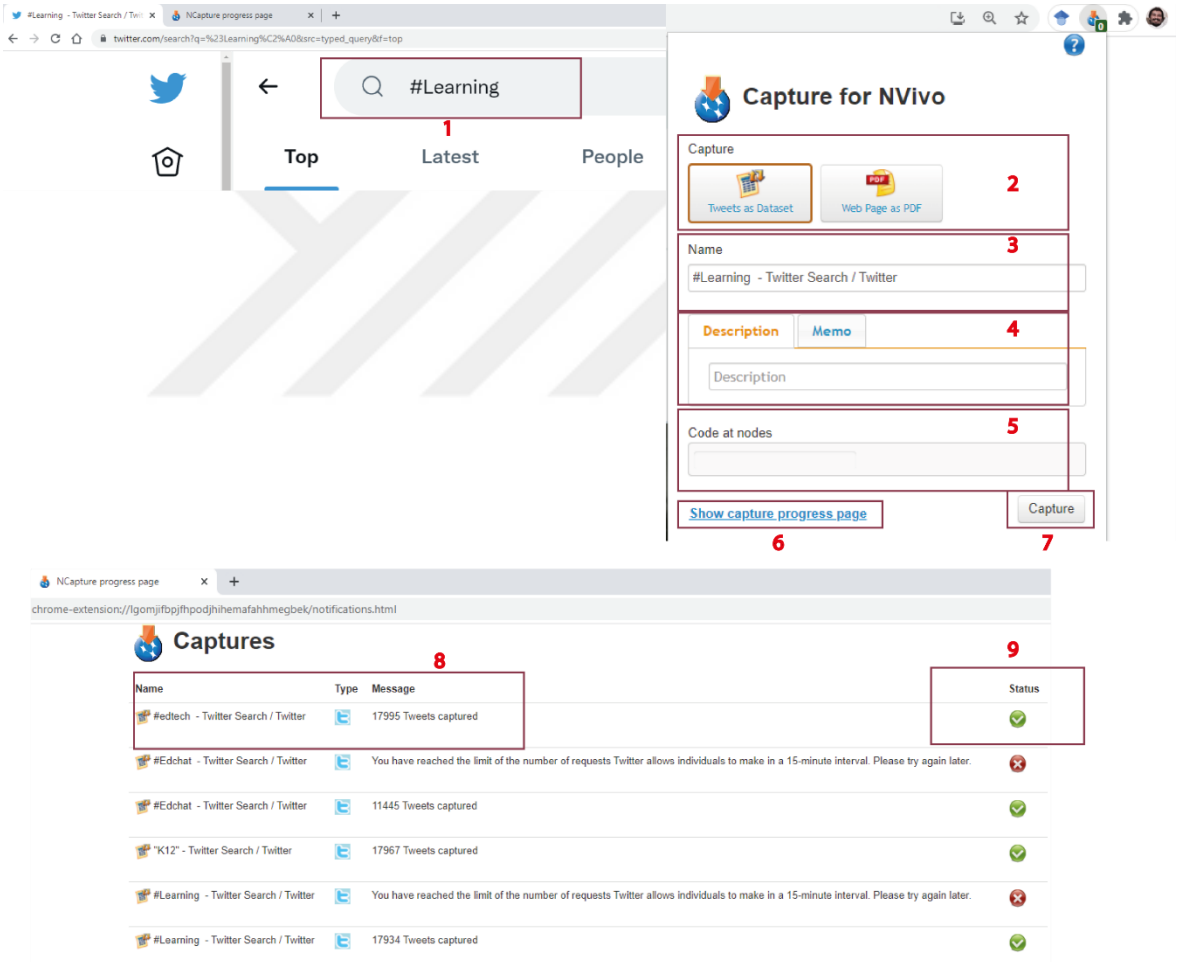


Şekil 39. İngilizce dilindeki etiketlerin etkileşim sayılarına göre gruplandırılması



Şekil 40. Türkçe dilindeki etiketlerin etkileşim sayılarına göre gruplandırılması

Şekil 39'da İngilizce tweet içeriklerine, Şekil 40'da Türkçe tweet içeriklerine sahip veri setlerinin oluşturulduğu etiket ve arama terimlerinin yoğunluklara göre dağılımlarını göstermektedir. Bunun dışında veri setleri Eğitim/Çevrimiçi Öğrenme, Çevrimiçi Öğrenme ve Alan Bazlı etiket ve arama terimleri olmak üzere üç gruba ayrılmış, bu gruplara ve veri setlerinin diğer özelliklerine Bulgular bölümündeki Tablo 9 ve Tablo 10'da yer verilmiştir. NCAPTURE yazılımı kullanılarak Twitter sosyal ağı üzerinden tweetler toplanmıştır. NVIVO'nun eklentisi olarak Google Chrome gibi web tarayıcıları üzerine eklenebilen NCAPTURE, .ncvx uzantılı dosyalarda verileri saklamaktadır. Şekil 38'de bu araştırma kapsamında çekilen etiketlerle ilgili NCAPTURE yazılımında örnek işlem adımları gösterilmiştir.



Şekil 41. NCapture ile verilerin toplanması

NCapture eklentisi alternatiflerine göre dosya büyüklüğü ve toplanan verilerin sayısı ölçütlerinde ayrışmaktadır. NVIVO'nun bir eklentisidir. Kullanım aşamaları Şekil 41'de gösterilmiştir. Tarayıcıya NCapture eklentisi yüklendikten sonra, Twitter sosyal ağına kendi kullanıcı adınız ve parolanızla giriş yapmanız ve 1 numaralı alandan, örneğimizde

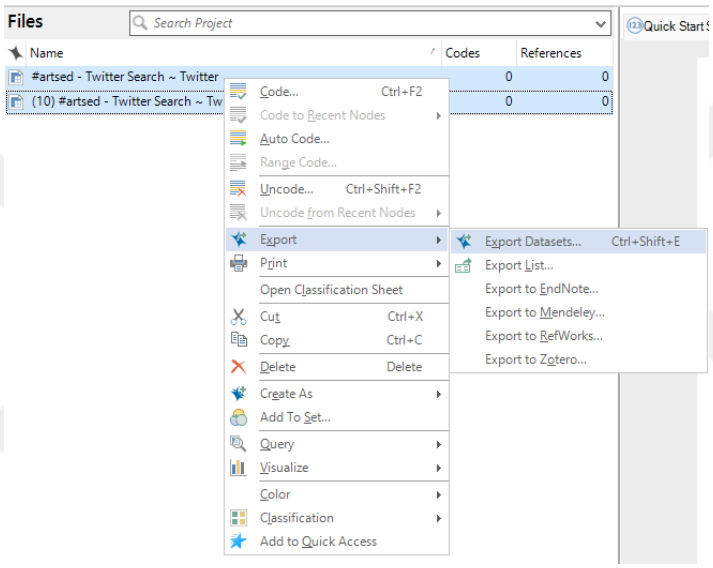
“#learning”, ilgili aramanızı yapmanız gerekmektedir. Daha sonra dosyanın bir veri setimi/pdf dosyası mı şeklinde kaydedileceği 2 numaralı kısımdan seçilmelidir. Name bölümünde dosyanın ismini (3), “Description/Memo” bölümlerinde dosyanın ne ile ilgili olduğunu(4), “Code at nodes” bölümünde daha önceden NVIVO’da hazır olan kodlar varsa veya yeni bir kod tanımlayarak bunun hazırlanan dosyaya eklenmesi (5) sağlanabilir. “Show capture progress” ile veri çekiminin durumunun görülebileceği sayfaya gidilebilirken (6), “Capture” butonuyla da veri çekiminin başlatılması işlemi (7) gerçekleştirilir. 8 numara ile gösterilen bölüm, NCapture eklentisinin gerçekleştirdiği veya o anda işlem yapılan dosyanın ismini, hangi platformdan çekim işlemi yapıldığını ve kaç adet verinin çekildiğini göstermektedir. Son olarak, “Status” (9) ise veri çekim işleminin tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol etmek için kullanılır.

3.4.2. Verilerin Saklanması, Birleştirilmesi ve Aktarılması

1. Toplanan ham veriler bulut depolama platformu olan Onedrive’da saklanmıştır. Bu saklama işleminde duruma göre 5 veya 10 günde bir çekilen veriler çekim tarihine göre farklı klasörlerde saklanmış, İngilizce ve Türkçe dillerinde atılan tweetler kendi içerisinde farklı klasörlerde tutulmuştur. Çekilen verilerde olası kayıpları önlemek için tarih ve dil bazlı çift kademe gruplama gerçekleştirilmiştir. 06.07.2021 ve 28.11.2021 tarihleri arasında çekimler gerçekleştirilmiş, tüm ham veriler çekim işlemi tamamlandıktan sonra harici disklerde ve analizlerin yapılacağı bilgisayarlarda tekrar organize edilmek üzere indirilmiştir. Etiketlere göre çekilen tweet sayıları, tweetler çekilirken eşzamanlı olarak tablolarda saklanmıştır.
2. Verilerin temizlenmesine geçmeden önce duruma göre 5 veya 10 günde bir çekilen ham verilerin birleştirilmesi gerekmiştir. Bu sayede aynı etiket veya arama teriminde çekilen aynı tweet ID’ye sahip tweetlerin ayıklanması sağlanmıştır. Sosyal ağlardan veri çekmek için kullanılan NVIVO’nun tarayıcı eklentisi NCAPTURE ile çekilen ham veriler .ncvx formatında saklanmıştır. Birleştirilme yapılacak her bir etiket için ayrı ayrı olmak üzere indirilen dosyalar öncelikle farklı klasörlerde toplanmıştır. Örneğin, #edchat etiketi ile 18 farklı zamanda ham veri çekilmiştir. Bu ham veriler #edchat isimli bir klasör oluşturulup içerisine taşınmıştır.
3. NVIVO yazılımına ilgili klasördeki tüm dosyalar seçilerek içeri aktarma işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada otomatik olarak ham verilerin birleştirilmesi beklenmiş, bazı durumlarda bu birleştirilme işleminde dışarıda tutulan veri setleri

ortaya çıkmıştır. Bu veri setleri içeriye aktarılan farklı bir dosya olarak gözükmüş, her bir dosya ilgili etiket veya arama terimi için. NVIVO'dan EXCEL'e dışarı aktarılmıştır. Birleştirilemeyen veri setlerinin birleştirme işlemi uç uca ekleme yöntemiyle EXCEL'de yapılmıştır.

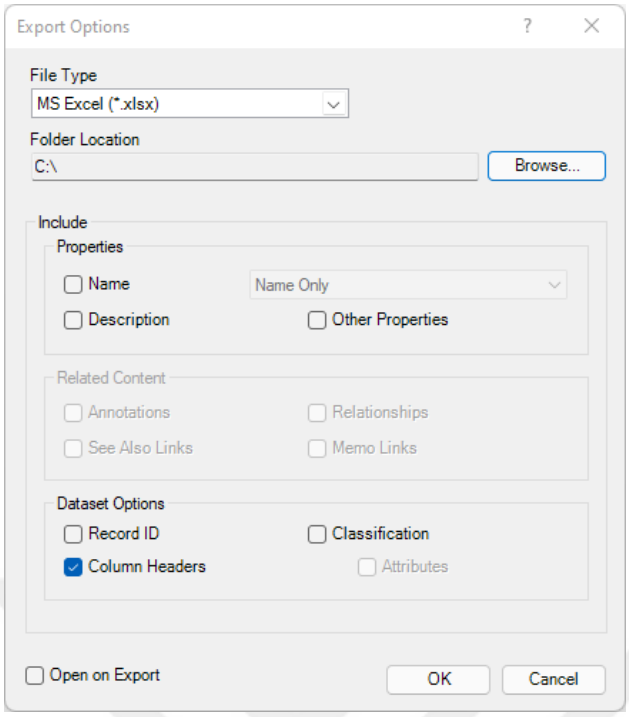
4. Excel yazılımına verileri aktarmak için altta sıralanan üç adım izlenmiştir:
    a. SHARE menüsü altında EXPORT (bknz. Şekil 42) seçeneğine basılır veya dışarı aktarılacak dosyalar seçildikten sonra sağ tuş menüsünden EXPORT'un altından Export Dataset seçilir. Excel'e aktarma işlemi tamamlanır.



Şekil 42. Verileri dışarı aktarma

b) İkinci adımda bahsedilen birleştirilemeyen dosyaların her biri ayrı çalışma kitabı olarak dışarı aktarılmıştır. Şekil 43'de yer alan dışa aktarma seçenekleri arasında Veri seti seçeneklerinden (Dataset Options) sütun başlıkları (Column Headers) seçilir. Dosya uzantısı olarak MS EXCEL (*.xlsx), dosyanın dışarı aktarılacağı yer seçilerek işlem tamamlanır.

c) Özellikler (Properties) bölümünde yer alan İsim, Tanım ve Diğer Özellikler (Name, Description ve Other Properties) Twiter'dan çekilen veri setinin özellikleri ile ilgili bilgilerdir ve bu çalışma kapsamında bunlara ihtiyaç duyulmamaktadır. Veri Seti seçeneklerindeki Kayıt Numarası (Record ID) ve sınıflamalar (Classification) dışarı aktarılmamıştır.



Şekil 43. Excel'e verilerin aktarılması

5. Verilerin temizlenmesi için stratejiler oluşturulmuştur. Bu çalışma kapsamında izlenecek stratejiler aşağıda listelenmiştir.
    a. Bu çalışma kapsamında içerik analizine dahil edilecek tweetlerin yoğunluklarını gidermek amacıyla benzersiz/eşsiz tweetler üzerinde içerik analizi yapılmasına karar verilmiştir. Tweetlerin yoğunluklarını gidermekten kasıt veri setindeki baskın veya birbirinin aynısı olan tweetleri kaldırmak, atılan orijinal tweetleri ve dolayısıyla maksimum etkileşime sahip olanları veri setinde tutmaktır. Aynı şekilde duygu analizinde de eşsiz tweetler bırakılmış verilerin temizlenmesi süreci Ek 5'te gösterilmiştir.
    b. Araştırma soruları arasında yer alan sosyal ağ metriklerini hesaplayabilmek ve sosyogramları oluşturmak için GEPHI uygulamasından yararlanılmıştır. Bu hesaplamalar esnasında kullanılan veri setlerindeki sosyal ağın yapısını tam olarak gösterebilmek için verilerin temizlenmemiş hallerindeki bağlantılardan faydalanılmıştır. Dolayısıyla sosyal ağın yapısı ve özelliklerini belirlerken sadece veri setleri Gephi için uygun formatlara dönüştürülmüştür.
    c. Araştırma soruları arasında yer alan duygu analizi ile ilgili Türkçe ham veri setlerinde kullanılabilecek algoritmalara erişilememesi, dil kütüphanelerinin yetersiz olması, bu işi gerçekleştirilebilecek yazılımların olmaması gibi

nedenlerden dolayı Türkçe tweetler İngilizceye çevrilerek duygu analizine tabi tutulmuştur. NVIVO içerisinde yer alan duygu analizi algoritmasıyla tweet içeriklerinin duygu durumları tespit edilmiştir.

d. Toplanan etiketlerde metin analizi yapılamayacak değerlerin temizlenmesi işlemi gerçekleştirilmiştir. Uygun formatlara dönüştürmelerde metin analizi tekniklerinden yararlanılmış ve bu teknikler doğrultusunda belirlenen verilerin temizlenmesi süreci bir sonraki bölümde açıklanmıştır. Metin analizi yapılamayacak veriler dış bağlantılar, (hyperlink), fotoğraf/video linkleridir. Bunların yanı sıra semboller, şekiller ve fazla boşluklar temizlenmiştir. Ayrıca, Tweet içeriklerindeki etiketler ve bahsedilen kişilerde bu dönüştürme aşamasında temizlenmiştir.
e. Atılan tweetlerin yoğunluğu açısından ham veride 0 – 100 arasında haftalık veri çekilen ve içerikleri genellikle tekrarlardan oluşan tweetler çıkarılmıştır. Buradaki tekrardan kasıt aynı kişinin farklı zaman dilimlerinde aynı tweeti atmasından kaynaklanmaktadır.
f. Yöntem bölümünde yer verilen Etik konular başlığındaki ilkelere uymayan tweetler bulgular bölümüne yansıtılmamıştır.
g. Excel'de veriler temizlenmeden önce son olarak, twitterdan çekilen verilerin yapısını anlamak önemlidir. Aşağıda sırasıyla sütun bazlı olarak çekilen verilerin yapısı ve ne amaçla kullanıldığı listelenmektedir:
    i. Tweet ID: Twitter'dan çekilen her bir tweet için Twitter sosyal ağı tarafından tanımlanan Tweet ID vardır. Bu veri tabanlarında kullanılan birincil anahtar (primary key) gibi düşünülebilir. Eşsizdir ve ilgili tweete özgü bir sayıdır yani yinelenemez. Bu çalışma kapsamında çift çekim yapılan tweetlerin tespiti amacıyla kullanılmıştır.
    ii. Kullanıcı Adı (Username): Kullanıcı adları araştırma kapsamında sosyogramların oluşturulması ve ağ metriklerinin hesaplanmasında kullanılacaktır. Kullanıcı adları ile ilgili bunların dışında bir işlem yapılmaz ve araştırmada bulgular kısmında gerekirse kodlanarak verilecektir.
    iii. Tweet: Tweet sütunu atılan tweetde yazılan metinlerden, etiketlerden, bahsedilen kullanıcı isimlerinden ve her türlü fotoğraf, video, bağlantı (internet sitesi) gibi eklerin yer aldığı tweet içeriğidir. Bu kapsamda

içerik analizine girmeden tweet içeriklerinin temizlenmesi gerekmektedir.

iv. Zaman (Time): Tweet'in atıldığı tarih ve saati gösterir. 19.05.2022 19:19:00 formatındadır. Başta tarih Gün.Ay.Yıl olacak şekilde, saat bilgisi ise Saat:Dakika:Saniye formatındadır.

v. Tweet Türü (Tweet Type): Tweet veya Retweet olması durumunu gösteren sütundur. Orijinal tweetler olabileceği gibi, retweet değerinide alabilir. Temizleme işlemi yapılırken verilerin sıralanmasında ve yinelenen değerlerin kaldırılmasında kullanılacaktır.

vi. Yeniden Tweetlenme Sayısı (Number of Retweets): Tweetin diğer kullanıcılar tarafından kaç kere yeniden tweetlendiğini gösteren sütundur. Temizleme işlemi yapılırken verilerin sıralanmasında ve yinelenen değerlerin kaldırılmasında kullanılacaktır.

vii. Etiketler (Hashtags): Çekim yapılan etiket ve arama terimlerinde hangi etiketlerin sıklıkla kullanıldığını saptamak için kullanılmıştır. Tweet içeriğinde yer alan etiketler ayrıca burada da listelenir. Fakat "#" simgesi etiketler sütununda yer almamaktadır.

viii. Bahsedilenler (Mentions): Çekim yapılan etikette hangi kullanıcı hesaplarından sıklıkla bahsedildiğini saptamak için kullanılmıştır. Tweet içeriğinde yer alan kullanıcı hesaplarının isimleri ayrıca burada da listelenir. "@" simgesi bahsedilenler sütununda yer almamaktadır.

ix. İsim (Name): Kullanıcının kayıt yaparken kullandığı isimdir. Bu çalışma kapsamında gerçekleştirilecek betimsel analizlerde kişi bazlı değerlendirmeler yapılmadığından kullanılmamıştır.

x. Konum ve Konum Koordinatları (Location ve Location Coordinates): Tweetin nereden atıldığını gösteren Konum Koordinatları sütunu ve kullanıcı hesabının dünya üzerinde nerede kayıt yaptığını içeren Konum sütunudur. Bu çalışmada Konum Koordinatları sütunu kullanılmıştır.

xi. Web: Kullanıcı hesaplarını oluşturan bireylerin sisteme kayıtta veya sonrasında tanımladığı ve profillerine erişilebilecek internet sitelerinin linklerinin yer aldığı sütundur. Bu çalışma kapsamında

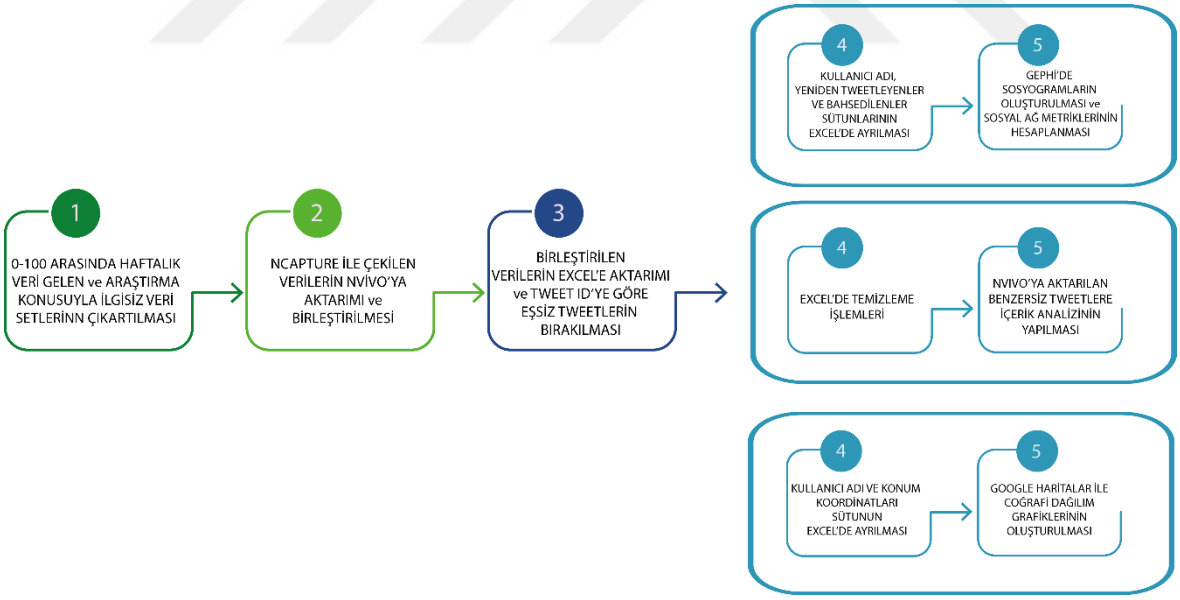
gerçekleştirilecek betimsel analizlerde kişi bazlı değerlendirmeler yapılmadığından kullanılmamıştır.

xii. Bio: Biyografi alanına kullanıcıların yazdığı ifadeler burada yer alır. Bu çalışma kapsamında gerçekleştirilecek betimsel analizlerde kişi bazlı değerlendirmeler yapılmadığından kullanılmamıştır.

xiii. Tweet Sayısı (Number of Tweets): kullanıcının attığı toplam tweet sayısıdır. Bu çalışma kapsamında gerçekleştirilecek betimsel analizlerde kişi bazlı değerlendirmeler yapılmadığından kullanılmamıştır.

xiv. Takipçi Sayısı (Number of Followers): kullanıcının takipçi sayısıdır. Bu çalışma kapsamında gerçekleştirilecek betimsel analizlerde kişi bazlı değerlendirmeler yapılmadığından kullanılmamıştır.

xv. Takip Edilen Sayısı (Number Following): kullanıcının takip ettiği kullanıcı sayısıdır. Bu çalışma kapsamında gerçekleştirilecek betimsel analizlerde kişi bazlı değerlendirmeler yapılmadığından kullanılmamıştır.



Şekil 44. Veri temizleme işlem basamakları ve veri analizine geçiş süreci

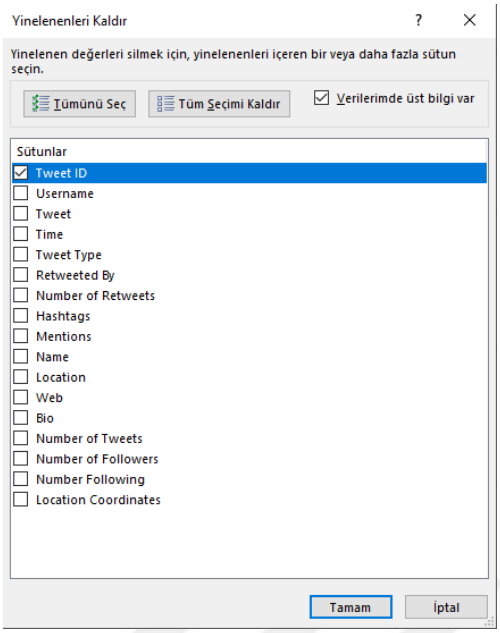
Verilerin çekilmesinden birleştirilmesine ve temizlenip analiz edilmesine kadar geçen süreç Şekil 44'te özetlenmiştir. İlk olarak ilgisiz veya az veri gelen etiketler kaldırılmış, Nvivo ile birleştirme işlemi gerçekleştirilmiş, birleştirilen veriler Excel'de temizlenmiş ve Gephi ve Nvivo için uygun formatlara dönüştürülmüştür. Verilerin saklanması, birleştirilmesi ve

temizlenmesi aşamalarında uzman görüşlerinden faydalanılmıştır. Verilerin analizi aşamasında kullanılan araçlar detaylı olarak 3.5'te verilerin analizi bölümünde açıklanmıştır.

3.4.3. Verilerin Temizlenmesi

06.07.2021 ve 28.11.2021 tarihleri arasında NVIVO'nun bir eklentisi olan NCAPTURE aracılığıyla 6.070.574 tweete erişilmiştir. Bu çalışmanın farklı aşamalarında verilerin temizlenmesine ihtiyaç duyulmuş ve bunun gerçekleştirilebilmesi amacıyla araştırma özelinde veri temizleme işlem basamakları oluşturulmuş ve uygulanmıştır. Bunlar;

1- Satır numarası (Row ID) sütunu eğer NVIVO ile Excel çıktısı alırken çıkartılmışsa, Excel'de bu sütun silinir.
2- Tweet ID sütununda yer alan değerlerin her biri Twitter'da atılan tweetlerin sayısı ile doğru orantılıdır ve veritabanlarındaki birincil anahtarlar gibi (a unique ID for tweets) eşsiz değere sahiptir. Taramalar sırasında oluşabilecek çoklu çekimlerin önüne geçmek için öncelikle bu sütunda yer alan verilerde Veri sekmesinin altından, Yinelenenleri Kaldır denilerek temizleme işlemi gerçekleştirilir. Bu çalışma kapsamında, 18.000 sayısına erişen ve bu civarda veri üreten etiketler 10 gün arayla değil de 5 gün arayla tekrar çekim işlemi gerçekleştirilmiştir. Örneğin #edtech etiketi bazı haftalarda 18.000 kotasını doldurduğu görülmüş, bazılarında ise 10.000 civarında ham veri elde edilmiştir. Olası aynı tweet çekimlerinin önüne bu yolla geçilmesi planlanmıştır. Tweet sütununda gerçekleştirilen temizleme işleminde çift kayıt bulunanlara ilişkin verilere Ek 5'te yer verilmiştir. Şekil 45'te bu işleme dair Veri sekmesindeki Veri araçlarının altında yer alan Yinelenenleri Kaldır ile erişilen açılır pencere gösterilmiştir.



Şekil 45. Tweet id sütununa göre yinelenenleri kaldırma

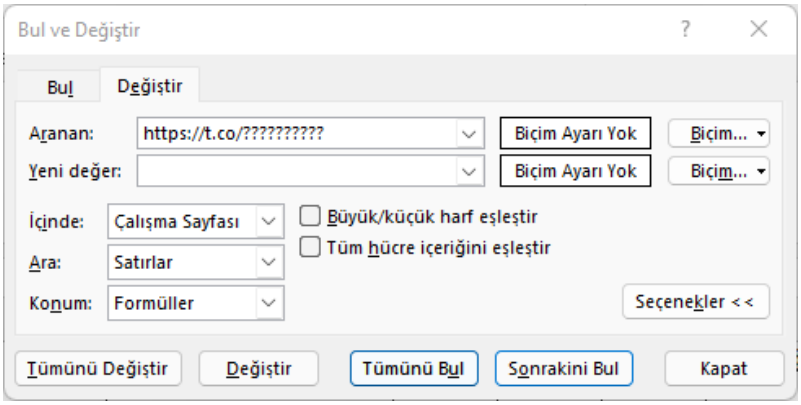
3- Kullanıcı Adı (Username) sütununda veri temizleme işlemi yapılmaz.

4- Tweet sütununda yer alan başlangıcı https://t.co/ şeklinde giden linklerin temizlenmesi gerekmiştir. Tweet içeriklerinde linklerin yer alması NVIVO ile yapılacak işlemleri doğrudan etkilemiştir. Örneğin, kelime saydırma işlemi veya kelime bulutunda (tag cloud) muhtemelen en çok tekrar eden ifadelerden birisi "https://t.co/" çıkmıştır. Bu duruma ilişkin uzaktan öğrenme teriminin İngilizcesi kullanılarak oluşturulmuş örnek bir analize Şekil 46'da yer verilmiştir. Fotoğraflarda link şeklinde saklandığından dolayı, tweetlerde yer alan görsellerin temizlenmesi noktasında ekstra bir temizleme işlemine gerek duyulmamıştır.



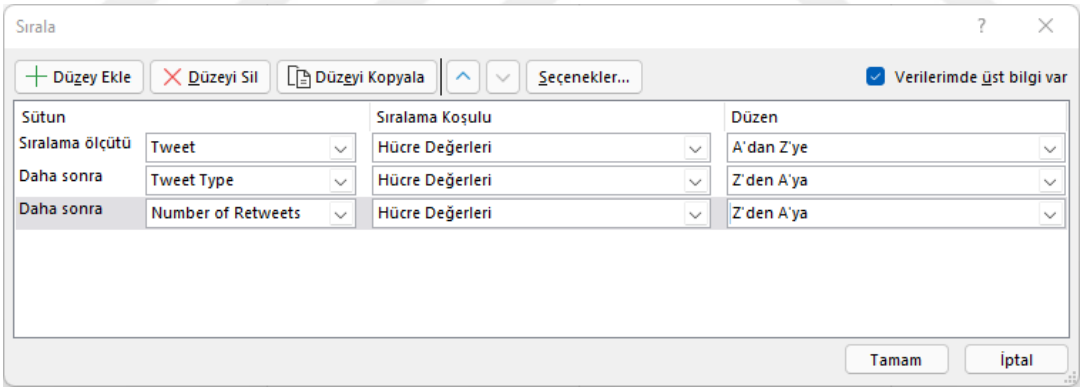
Şekil 46. Örnek bir NVIVO analizi: kelime saydırma

Bu işlemi gerçekleştirmek için öncelikle Excel'de Bul ve Değiştir aracına gidilir. Bu kısımda Değiştir sekmesine geçtikten sonra Aranan değer kısmına "https://t.co/??????????" yazılır ve yeni değer kısmı boş bırakılır. Her bir "?" linkin sonunda Twitter tarafından otomatik oluşturulan kodların yerine kullanılmıştır. Twitter tarafından oluşturulan linklerin son 10 hanesinin kaldırılması için 10 adet "?" aranan değerin sonuna eklenmiştir. Linklerin yanı sıra ALT+ENTER tuşlarının kombinasyonlarıyla hücre içinde alt satıra geçişlerde kaldırılmıştır. Bu işlem için Aranan değer alanında CTRL + J tuşlarının kombinasyonuna basılır, yeni değer ise olduğu gibi bırakılarak Tümünü Değiştir butonuna basılır. Linkler ve alt satıra geçişler kaldırıldıktan bütün sonra tekrar yinelenenler kaldırılmıştır. Bu iki temizleme işlemi için Giriş sekmesinde yer alan Bul ve Seç aracının altından Değiştir seçilmiştir. CTRL + F tuşlarının kombinasyonu ile Bul ve Değiştir aracına doğrudan erişilebilir (bknz. Şekil 47).



Şekil 47. Linklerin temizlenmesi

5- Tweet sütununda son olarak gerekli sıralamalar yapıldıktan sonra temizleme işlemi gerçekleştirilir. Tweetler öncelikle A'dan Z'ye sıralanmış, daha sonra, "Tweet Tipi" sütununda yer alan değerler Z'den A'ya sıralanarak Tweet/Yeniden Tweet özelliklerine göre öncelikle Tweetlerin eleme sonrasında kalması amaçlanmıştır. "Yeniden Tweetlenme Sayısı" sütunu sıralanarak toplamda kaç kişinin ilgili tweeti yeniden tweetlediği bilgisine göre en yüksek değere sahip verinin kalması sağlanmıştır. Sıralama işlemleri Şekil 48'de gösterildiği gibi yapılmıştır.



Şekil 48. Sıralama işlemleri

6- Tweet sütununda yer alan veriler temizlenirken bir diğer problem farklı dilde gelebilecek verilerin tespiti ve temizlenmesidir. Bunun için kril alfabesi, Japonca, Çince veya Arapça dillerinde yazılan tweetlerin temizlenmesi için, tweet sütunu A'dan Z'ye sıralanmıştır. Sonda kalan farklı dillerdeki tweetlerin yer aldığı satırların tamamı kaldırılmıştır.

7- Tweetlerin içeriğindeki etiketler (#) ve bahsedilenler (@) temizlenmiştir. Bahsedilen kullanıcı adlarının ve etiketlerin kaldırılma sebebi halihazırda bu değerlerin farklı sütunlarda listelenmesidir. Bunlar ile ilgili analizler etiket ve bahsedilen sütunları

kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Temizleme işlemi yapıldıktan sonra yinelenenler tekrar tweet sütunundan kaldırılır.

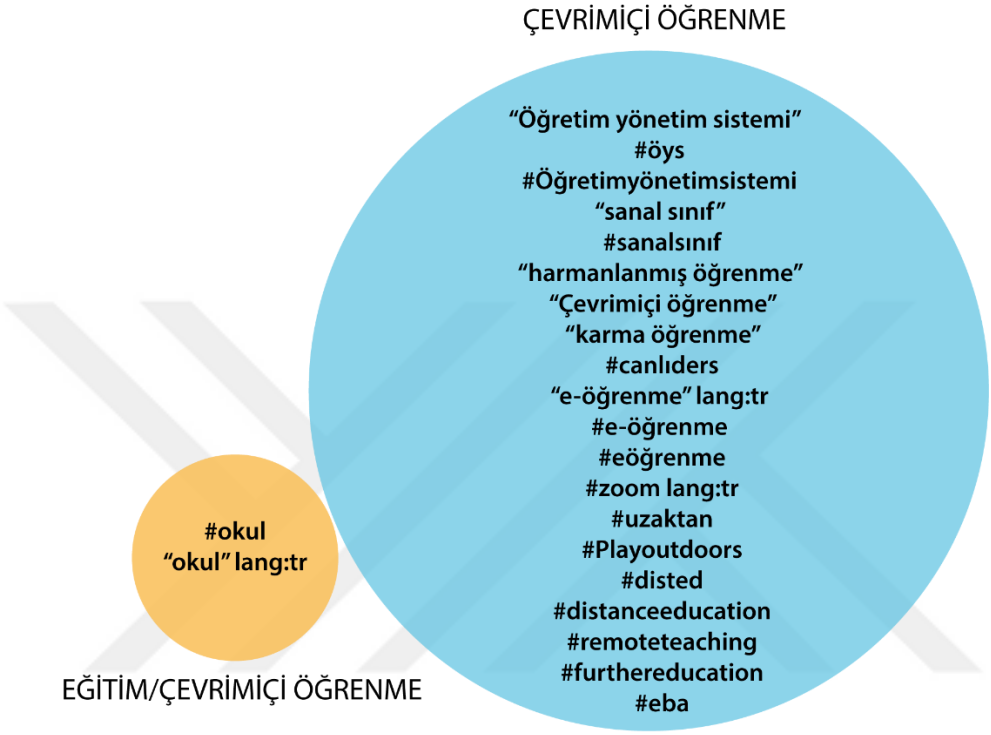
8- Bu adıma kadar, yalnızca link ve etiketlerden oluşan tweetlerin kaldırılmasının sağlanmıştır. Ayrıca tweet içeriği boşalanlarda silinmiştir.
9- Temizlenen verilere ilişkin sayısal bilgiler Ek 5'te yer almaktadır.

Temizleme işlemi daha önce bahsedildiği üzere araştırma problemi 2 ve araştırma problemi 3 için gereklidir. Sosyal ağın yapısı ve özellikleri belirlenirken çekilen tweetlerin tamamından faydalanılmıştır. Veri analizine tabi tutulan 46 etiket veya arama terimi dışında, yapılan ön analizlerle takip edilen 21 etiket ve arama terimi araştırma kapsamı dışında tutulmuştur. Ham veride 0-100 arasında haftalık veri akışının sağlandığı aşağıda belirtilen etiketler ve arama terimleri analizlere dahil edilmemiş ve çıkartılmıştır. Bunlar;

a. "Öğrenme yönetim sistemi"
b. #öys
c. #öğrenmeyönetimsistemi
d. "Sanal sınıf"
e. #sanalsınıf
f. "Harmanlanmış öğrenme"
g. "Çevrimiçi öğrenme"
h. "Çevrimiçi eğitim"
i. "Karma öğrenme"
j. #canlıders
k. "e-öğrenme"
l. #e-öğrenme
m. #eöğrenme
n. #uzaktan
o. #zoom
p. #playoutdoors
q. #disted
r. #distanceeducation
s. #remoteteaching
t. #furthereducation
u. #eba

İçerik açısından çevrimiçi öğrenme deneyimlerini vermeyen ve araştırma konusuyla ilgisiz verilerin toplandığı aşağıdaki etiketler ve terimler veri setinden çıkarılmıştır. Elenen etiketler ve bu etiketlerin yer aldığı gruplar Şekil 49'da gösterilmiştir.

a. #okul
b. "okul"



Şekil 49. Elenen etiketler

3.5. Verilerin Analizi

Veri analiz yöntemi olarak sosyal ağ analizi, duygu analizi (sentiment analysis) ve içerik analizi kullanılmıştır.

Sosyal ağ analizi, geniş çapta veriye (büyük veri) ulaşma ve işleme (Scott, 2011) imkanının doğmasıyla, sosyal aktörler arasındaki bağlantıları, ilişkileri, kalıpları ortaya çıkarmak ve göstermek için matematiksel hesaplamalar yapmak (Freeman, 2014) için kullanılmıştır. Büyük veri analizi tekniklerinden metin analizi ile sosyal ağ analizi tekniği var olan desenleri tespit etmek (Hearst, 2003) ve bu metinlerden anlam çıkarma (Freedman ve Morrison, 2018) içinde kullanılabilir. Bu araştırmanın ilk alt problemi kapsamında sosyal ağın yapısını ve özelliklerini tanımlamak amacıyla veri analiz yöntemlerinden sosyal ağ analizi

kullanılmıştır. Hazırlanan sosyogramlarla ağın yapısı gösterilmiş, sosyal ağ metrikleriyle ağın özellikleri ortaya konmuştur.

Pozzi ve arkadaşlarına (2017) göre duygu analizi incelenen cümlelerin objektif ve sübjektif olduğunun tanımlanmasıyla başlar. Objektif cümlelere örnek olarak gerçekler veya kitabi bilgi verilebilir. Sübjektif cümlelerse kişilerin kendi görüşlerini içerir. Olumlu, olumsuz, karışık ve nötr olarak gruplandırılırlar. İkinci araştırma problemi kapsamında, duygu analizi yöntemiyle olumlu, olumsuz, karışık ve nötr kategorilerinde, geç pandemi dönemindeki çevrimiçi öğrenme deneyimleri gruplandırılmıştır.

İçerik analizi, kod, kategori ve temalarla toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak amacıyla yapılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmanın son araştırma problemi kapsamında, nitel araştırmada kullanılan veri analiz yöntemlerinden içerik analizi ile tweetlerin içerikleri incelenmiştir. Ayrıca, tweetlerden elde edilen örnek söylemlerle (tweet içerikleri ile) yapılan içerik analizleri desteklenmiştir.

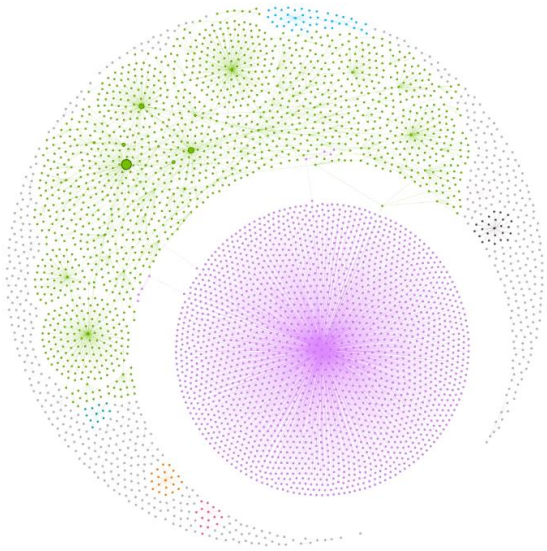
Verilerin analizi gerçekleştirilirken evren ve örneklem bölümünde de yer verildiği üzere aramaların gerçekleştirildiği her bir etiket ve arama terimi bir tabaka olarak düşünülmüştür. Her tabakada verilerin analizi ayrı gerçekleştirilmiştir. Örneğin, "online eğitim" arama terimi içerisinde yalnızca online eğitim ifadesi geçen tweetleri verilerin çekildiği aralıkta toplarken #onlineeğitim etiketi bu etiketin geçtiği tweetleri gruplayarak saklamaya imkan sağlamıştır. "Online eğitim" arama teriminde kullanılan etiketler, kelimeler veya kelime grupları, #onlineeğitim etiketinde kullanılanlardan farklıdır. Bu sebeple hiçbir tabaka birlikte değerlendirilmemiştir. Bir diğer sebep olarak yoğun veya orta derecede yoğun verinin geldiği etiket ve arama terimlerinde atılan tweetlerin tamamı değerlendirileceğinden içerik analizinde zaten var olan yükün daha fazla artmamasını sağlamaktır.

Sosyogramlar ve sosyal ağ metrikleri hesaplanırken Gephi 0.9.4 yazılımından, duygu analizi ve içerik analizi yapılırken NVIVO uygulamasından, tweetlerin coğrafi dağılım haritaları oluşturulurken Google Haritalarım uygulamasından ve bu yazılımlar arası ihtiyaç duyulan veri setlerini hazırlamak için Excel yazılımından faydalanılmıştır. Ayrıca kavramsal çerçeve ve ilgili araştırmalar bölümünde yer verilen geç pandemi dönemi ve şartları ve yurt dışında yapılan çalışmalara ait alanyazın taramaları için (sosyal ağ analizi ve çevrimiçi öğrenme) R ve bibliometrix kütüphanesi kullanılmış, alanyazına ait bulgulara ve yorumlara bu bölümlerde yer verilmiştir.

3.5.1. Gephi

Bu araştırma kapsamında sosyogramlar hazırlanırken ve sosyal ağ metrikleri hesaplanırken ağdaki bağlantıları kaybetmemek için Twitter kullanıcılarının attıkları 6.070.574 tweetteki tüm bağlantılardan faydalanılmıştır. Ham verilere temizleme işlemi uygulanmamış, gerekli formata dönüştürmede Excel yazılımından faydalanılmıştır.

Bu araştırma kapsamında, her bir etiket veya arama terimi için iki tip sosyogram ve sosyal ağ metriği hazırlanmıştır. Khokhar (2015) Gephi'de yapılabilecek uygulamalara ilişkin yaptığı çalışmada Gephi'nin kullanım amaçlarının arasında ağlara ait sosyogramların oluşturulması ve sosyal ağ metriklerinin hesaplanması olduğundan bahsetmektedir. Bu araştırma kapsamında Gephi 0.9.4 yazılımında, Kaynak (Source) olarak yeniden tweetleyen sütunu, Hedef (Target) olarak kullanıcı adı sütunu kullanılarak birinci tip sosyogramlar ve sosyal ağ metrikleri oluşturulmuştur. Burada, sosyal ağdaki ilişkilerin yönü orijinal tweeti tekrar tweetleyen kişiden kullanıcı isimlerine doğrudur. İkinci tip sosyogramlar ve sosyal ağ metrikleri için kaynak olarak kullanıcı adı, hedef olarak bahsedilen sütunu kullanılmıştır. İlişkinin yönü tweeti atan kişiden tweet içeriğinde bahsi geçen Twitter kullanıcısına doğrudur. Somyürek ve Güyer (2020) sosyogramların sosyometri tekniğinin son aşamasında hazırlandığını ve verilerin toplanmasından sonra sosyal ilişkilerin grafiksel gösterimi amacıyla kullanıldığından bahsetmektedir. Toplanan veri setlerindeki sosyal ilişkiler Kullanıcı Adı, Yeniden Tweetleyen ve Bahsedilen kullanıcılar arasındadır ve iki tip sosyogram bu ilişkilerin gösterimi amacıyla hazırlanmıştır. Irawan vd. (2022) Twitter üzerinden toplanan verilerde iki tip ilişkiden söz etmektedir. Bunların ilki orijinal tweeti atan kullanıcı ile bu tweeti yeniden tweetleyenlerin oluşturdukları ağdır. İkincisi ise Twitter'da kullanıcıların birbirlerini kullanıcı isimleriyle etiketleyerek bahsettikleri kişilerle oluşturdukları ağlardır. Bu çalışma kapsamında hazırlanan örnek bir sosyograma Şekil 50'de yer verilmiştir.



Şekil 50. #artsed etiketinin kullanıldığı tweetlere ait sosyogram

Dunne ve Shneiderman (2009) iyi bir sosyogramda her bir düğümün görüntülenmesi gerektiğini, derecesinin gözle sayılabilir olmasını, her bağlantının takip edilebilmesini ve kümelerle dışta kalan düğümlerin ayırt edilebilmesi gerektiğinden bahsetmektedir. Ancak bu her zaman mümkün olmaz. Düğüm sayılarının yüksek olduğu sosyal ağlarda ve bu çalışmadaki gibi büyük veri üzerinde yapılan analizlerde düğümleri büyüterek veya düğümlerin, kümelerin, bağların renklerini değiştirerek genel anlamda bir fikir edinmek için sosyogramlar kullanılır.

Bu araştırma kapsamında hazırlanan sosyogramlardan #artsed sosyogramının az yoğun verinin geldiği grupta olduğu düşünüldüğünde, orta derecede yoğun ve yoğun gruptaki etiket veya arama terimlerinin veri setleri de göz önünde bulundurularak sosyogramların özellikleri aşağıda listelenmiştir.

1. Excel ile boş hedef veya kaynağa sahip tweet bilgileri veri setlerinden kaldırılmıştır. Kaldırma işlemi her ne kadar yapıldıysa da olası boş hedef veya kaynaklarda Gephi 0.9.4 otomatik bir elemeyi kendi içerisinde barındırmaktadır.
2. 46 etiket ve arama terimi için toplam 92 adet sosyogram hazırlanmıştır.
3. Araştırma genelinde, düğüm ve bağ sayılarının yüksek olduğu ağlarla çalışıldığından her bağlantı hazırlanan sosyogramlarda takip edilememekte ve düğümlerin tamamı sayılamamaktadır. Şekil 47'deki sosyogram en az düğüm ve bağ sayısına sahip sosyogramlar arasındadır. 500.000'in üzerinde düğüm veya bağ sayılarıyla

çalışıldığında teknik olarak sosyogramlardaki tüm düğümlerin veya bağların gösterimi mümkün değildir.

4. Sosyogramlar çizilirken kullanıcıların isimleri gösterilmemiş ve tüm veriler anonimleştirilmiştir.
5. Sosyogramlarda renklendirmeler yapılırken modülerlik değerinden faydalanılmış ve en çok düğüme sahip ilk 8 küme renklendirilmiştir.
6. Düğümlerin büyütülmesinde ve öneme sahip düğümlerin gösteriminde arasındalık merkeziliği metriğinden faydalanılmıştır. Arasındalık merkeziliği değerine göre düğümlerin boyutları 10 ile 45 arasında değer alacak şekilde büyütülmüştür. Her bir düğüm için ayrı hesaplanan bu değer arttıkça düğümün sosyal ağdaki değeri de artmaktadır.

Sosyogramların çiziminde Gephi 0.9.4 yazılımında kullanılan algoritmalar ve bu algoritmalara ait ayarlar ilk alt başlıkta açıklanmıştır. Sosyogramların yapısını daha iyi anlamak için sosyal ağa ait özellikleri açıklamada kullanılan sosyal ağ metriklerinin neler olduğu, bu metriklerin sınıflandırmaları ve ne amaçla kullanıldıkları ikinci alt başlıkta açıklanmıştır.

3.5.1.1. Gephi'de Kullanılan Algoritmalar

Khokhar (2015) Gephi'de kullanılan algoritmaları şu şekilde açıklamaktadır:

1. Yakınlaştırma (Contraction): Gephi ile oluşturulan grafiklerde bazen düğümler birbirlerinden çok uzak noktalarda yer alabilir ve grafiğin tamamının tek bir görselle gösteriminde sorunlar yaşanabilir. Bu gibi durumların üstesinden gelebilmek amacıyla düğümler birbirlerine yaklaştırılarak, ağ yeniden ölçeklendirilir ve daha yoğun grafikler elde edilir (s. 60). Yakınlaştırma amacıyla bu çalışmada kullanılmıştır.
2. Büyütme (Expansion): Yakınlaştırma algoritmasının tam tersidir. Düğümleri birbirinden uzaklaştırarak daha az yoğun grafikler oluşturmak için kullanılır (s. 61). Zaman zaman sosyogramların büyütülmesi amacıyla kullanılmıştır.
3. Force Atlas: Kuvvet yönlendirmeli algoritmalardan birisidir. Özellikle küçük dünya ağlarında (small world networks) ve web ağları gibi gerçek yaşam ağlarının oluşturulmasında kullanılan algoritmadır. Oluşturulan ağın kalitesi ve oluşturulma hızı arasında ters yönlü bir ilişki söz konusudur. Bu çalışmada nispeten daha etkili

olan Force Atlas 2 kullanılmıştır. Force Atlas algoritmasının parametreleri şöyledir (s. 64-70):

a. Başlangıç (Inertia): Düğümlerin algoritmanın her aşamasında ne kadar uzağa gidebileceği ile ilgilidir. Örneğin, 0.1 değerini aldığında her aşamada çok uzağa gidemezken, 50.0 değerinde radikal bir şekilde konumunu değiştirebilir.
b. İtme gücü (Repulsion Strength): Düğümlerin birbirini itme gücüdür.
c. Çekme gücü (Attraction Strength): Birbirleriyle bağlantılı düğümlerin birbirlerini çekme gücüdür.
d. Maksimum yer değiştirme (Maximum Displacement): Her bir düğümün başlangıç konumundan ne kadar uzağa gidebileceğini ayarlamak için kullanılır.
e. Otomatik Denge Fonksiyonu (Auto Stabilize Function): İşaretlendiğinde dengesiz düğümlerin donmasını sağlar. Algoritmayı hızlandırır ve ağın dengeli hale gelmesine katkı sağlar.
f. Otomatik Denge Gücü (Auto Stabilize Strength): Auto Stabilize fonksiyonu seçildiğinde denge gücünün ayarlanması için kullanılır.
g. Kütle çekimi (Gravity): Düğümlerin grafiğin merkezine çekilme gücünü ayarlamak için kullanılır.
h. Çekim Dağılımı (Attraction Distribution): En çok bağlantıya sahip düğümü merkeze çekerken, bağlantılı düğümleri onun etrafında toplar.
i. Büyüklüğe Göre Düzenleme (Adjust by Size): Bu seçenek işaretlendiğinde, Force Atlas algoritması düğümlerin büyüklüklerine göre bir düzen oluşturmaya çalışır.
j. Hız (Speed): Standart değeri 1'dir. Grafiğin oluşturulma hızıyla grafiğin kalitesi arasında ters yönlü bir ilişki vardır.
k. Sıfırlama (Reset): Tüm girilen değerleri orijinal haline getirmek için kullanılır.

4. Force Atlas 2: Force Atlas'ın geliştirilmiş hali olarak düşünülebilir. Force Atlas algoritmasında yapılan düzeltmeler, hesaplama algoritmasının hızı ile grafiğin kalitesi arasında denge sağlamayı amaçlamaktadır. Büyük ağlar için performansı algoritmanın ilk haline kıyasla daha iyidir (s.72-73). Az bağlantıya sahip düğümlerin dışa itilmesi amacıyla yararlanılmıştır.

a. İşlem sayısı (Threads number): Algoritmanın uygulanması aşamasında işlemcideki kullanılacak çekirdek sayısıyla ilgilidir.
b. Merkez düğümlerden Vazgeçme (Dissuade Hubs): Merkez düğümlerin (hubs) doğru yerleştirilmesiyle ilgilidir. İşaretlendiğinde merkez düğümler daha az çeker ve kümelerdeki bağlantılar ağın uç noktalarına dağılır.
c. Linear log modu (LinLog mode): Bu mod doğrusal log ve linlog mod arasında geçiş yapmak için kullanılır. Doğrusal (linear-log) mod otomatik olarak seçilidir. Linlog mod daha sıkı ve birbirine yakın kümelerin oluşturulmasını sağlar.
d. Düğüm Çakışmasını Önleme (Prevent Overlap): Son düzende düğümlerin çakışmasını önler.
e. Bağ Ağırlığı Etkisi (Edge weight influence): Bağ ağırlıklarının oluşan düzende ne kadar etkili olduğu 0 ve 1 arasındaki değerler girilerek belirlenir. 0 bağların ağırlıklarını dikkate almazken, 1 bağ ağırlıklarına göre grafiğin düzenini şekillendirir.
f. Ölçeklendirme (Scaling): Ortaya çıkan grafikteki düğümlerin yakınlığını tanımlar. Düşük derecedeki scaling değerleri daha yoğun grafikler oluştururken, değerler yükseldikçe grafiğin dağınıklığı artar.
g. Daha Kuvvetli Kütle Çekimi (Stronger Gravity): Düğümler ortada yoğunlaşır veya düğümlerin ortaya çekilmesine neden olur.
h. Kütle Çekimi (Gravity): Düğümlere uygulanacak çekim kuvvetiyle ilgilidir. Grafiğin merkezine uygulanır ve yer çekimi – gravity arttıkça düğümler ortada yoğunlaşır.
i. Tölerans (Tolerance): Force Atlas'daki inertia parametresi gibi düşünülebilir. Düşük değerde algoritmanın yavaş uygulanması neden olurken, bağlantılar daha kaliteli olarak gösterilir.
j. Tahmini İtme (Approximate Repulsion): Düğümlerin hızlı bir şekilde itilmesini sağlar. Daha hızlı sonuçlar almak için kullanılır.
k. Yaklaşık (Approximation): Approximate Repulsion değeri buraya girilir.

5. Fructerman Reingold: Bu algoritmada tıpkı Force Atlas ve Force Atlas 2 gibi kuvvet yönlendirmeli algoritmalardandır. Bu iki algoritma gibi sıklıkla kullanılır (s.73-75). Özellikle az yoğun etiketlerde Alan (Area): 10.000, Kütle Çekimi (Gravity): 10.0, Hız (Speed): 1.0 - 5.0 arası değerler kullanılarak hızlı ama kaliteden ödün vermeden yerçekimi kuvvetini kullanarak sosyogramların oluşturulmasında faydalanılmıştır.

a. Alan (Area): Nihai grafiğin yerleşeceği alan tanımlanır.
b. Kütle Çekimi (Gravity): Grafiğin merkezindeki çekim kuvvetiyle ilgilidir.
c. Hız (Speed): Algoritmanın çalışma hızı tanımlanır. Yüksek hızlar daha düşük kalitede hassasiyetle sonuçlanır.

6. Etiket Ayarı (Label Adjust): Grafikteki etiketlerin düzenini ayarlar. Üst üste çakışmasını önler. Düğüm Büyüklüğünü Dahil Et (Include Node Size) seçeneği ile yüksek düğüm büyüklüklerine daha büyük metinler yazılmasını sağlar. Hız (Speed) ise algoritmanın çalışma hızıdır (s.75).
7. Kesişim yok (Noverlap) algoritması: Düğümlerin üst üste binmesini önlemek için kullanılır.
8. Openord: Kuvvet yönlü algoritmalar sınıfındadır. Yüksek düğüm sayısına sahip gerçek dünya ağlarının grafikleştirilmesinde kullanılır. 100 ve altı düğüme sahip ağlarda güzel sosyogramlar vermeyebilir. Temel amacı sosyogramdaki kümelerin gösterimini kolaylaştırmaktır. 5 aşamadan oluşur ve bu aşamaların yanındaki değerler yüzdelik bazda toplam geçirilecek sürenin dağıtılmasını sağlar. Sosyogramların çizimi işleminde öncelikle Openord çalıştırılarak kümedeki üyelerin üst üste gelmesi sağlanmıştır. Daha sonra ilgili diğer algoritmalar çalıştırılmıştır. Varsayılan değerleri şu şekildedir.
    a. Sıvılaştırma (Liquid): 25
    b. Genişleme (Expansion): 25
    c. Soğutma (Cooldown): 25
    d. Sıkışıklık (Crunch): 10
    e. Kaynama (Simmer): 15
9. Rastgele Düzen (Random Layout): Düğümlerin belirlenen alan içerisinde rastgele dağıtılmasını sağlar (s.78). Bu çalışma kapsamında random layout algoritması kullanılmamıştır.
10. Döndürme (Rotate): Grafiğin girilen açı değerine göre döndürülmesini sağlar. Duruma göre istenilen yatay veya dikey çıktıların hazırlanmasında kullanışlıdır (s. 48-53). Zaman zaman çizilen sosyogramların görselliğini arttırmak amacıyla faydalanılmıştır.
11. Yifan Hu: Yifan Hu algoritması, Force Atlas ve Fructerman Reingold gibi kuvvet yönlü algoritmalar sınıfındadır. Genel olarak Force Atlas'tan daha hızlı çalışır. Arada kalan düğümlerin itme kuvvetlerinden faydalanır (s. 80-82). Bu çalışma kapsamında özellikle #edchat gibi yoğun düğümler ve bağlar içeren etiketlerdeki sosyogramların

oluşturulmasında faydalanılmıştır. Düğüm ve bağ sayısı arttıkça Yifan Hu algoritmasını çalıştırma hızı 1 ila 5 değerleri arasında değiştirilmiştir.

a. Quadtree Max Level ve Theta: Theta ile Barnes Hut algoritmasının özelliklerini belirlemek için kullanılır. Örneğin Quadtree Max Level 5 olarak belirlenirse, 5 düğüme bağlı 4 alt düğüm mantığını kullanarak grafiğe son şeklini verir. Theta değeri düştükçe yüksek doğrulukta işlem yapılır ama işlem süreside uzar.
b. En Uygun Mesafe (Optimal Distance): Düğümler arası boşlukları arttırmak için yüksek bir değer, daha yoğun bir grafik için düşük değer girilir.
c. Göreceli Güç (Relative Strength): İtme-çekme kuvvetleri arasındaki oran tanımlanır.
d. İlk Adım Büyüklüğü (Initial Step Size): Algoritmanın kendi içinde çalışmaya başlarken kullanacağı ilk adımdır. Genellikle optimum mesafenin yüzde 10'u girilir.
e. Adım Oranı (Step ratio): Algoritmanın sonraki aşamalarında adım boyutunu yeniden hesaplamak ve güncellemek için kullanılan orandır.
f. Uyarlanabilir Soğutma (Adaptive Cooling): Bu algoritmanın bölgesel işlemlerde tıkanmasını önlemek ve hızlı bir şekilde algoritmayı uygulamak için kullanılan onay kutusudur.
g. Yakınsama Eşiği (Convergence Threshold) Algoritmanın sonlandırılmasında eşik değerini tanımlamak için kullanılır. Yüksek eşik düşük doğruluk ve yüksek hız, düşük eşik yüksek doğruluk ve düşük hızla sonuçlanır.

12. Yifan Hu Proportional: Yifan Hu ile benzer bir mantıkta çalışır. Orantılı yer değiştirme adı verilen bir strateji kullanarak düğümleri grafiğin çizildiği alana yerleştirir (s. 82-83). Bu çalışma kapsamında Yifan Hu Proportional algoritması kullanılmamıştır.

Bu araştırmada Gephi yazılımının 0.9.4 sürümünde kullanılan algoritmalar, algoritmanın kullanım amacı ve bu algoritmaların çalıştırılmasında seçilen değerler Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5
Sosyogramların Çiziminde Kullanılan Algoritmalar ve Seçilen Değerler

Algoritma	Amaç	Değer
Yakınlaştırma (Contraction)	Hazırlanan sosyogramı küçültmek için kullanılır.	Scale factor değeri sosyogramın küçültmek istediğiniz değere göre belirlenir.
Büyütme (Expansion)	Hazırlanan sosyogramı büyütmek için kullanılır.	Scale factor değeri sosyogramın büyüklüğüne göre seçilir.
Force Atlas 2	Yüksek düğüm ve bağ sayısına sahip grafiklerin çiziminde kullanılır.	Threads Number = 7, Approximate Repulsion seçili, Approximation =1.2, Scaling=2.0, Gravity=1.0, Edge Weight Influence=1.0 değerleri seçilmiştir. Stronger gravity, Dissuade Hubs, LinLog mode, Prevent Overlap, Normalize Edge Weights seçili değildir.
Fructerman Reingold	25.000 düğüm veya bağın olduğu sosyal ağlarda sosyogramların çizdirilmesinde sıklıkla kullanılmıştır.	Area=10000.0, Gravity = 7 ila 10.0 arasındaki bir değer, Speed= 1.0 ila 10 arasında bir değer seçilerek sosyogramlar çizdirilmiştir.
OpenOrd	Yoğun düğüm ve bağ sayısına sahip grafiklerin çiziminde kullanılır.OpenOrd tüm grafiklerin çizilmesinde ilk olarak çalıştırılan algoritmadır. Gerektiği durumlarda daha iyi sosyogramlar elde etmek için, Fructerman Reighold, Force Atlas 2 veya Yifan Hu'dan biri veya birkaçı kullanılmıştır.	Liquid=%25, Expansion=%25, Cooldown=%25, Crunch=%10, Simmer=%15, Edge Cut=0.8, Num Threads=7, Num Iterations=750, Fixed Time=0.2, Random Seed= 5084555623237281290 değerleri kullanılmıştır.
Döndürme (Rotate)	Sosyogramın döndürülmesi için kullanılır.	Kümelerin gösterimini kolaylaştırmak için derece girilerek döndürülmüştür.
Yifan Hu	Yoğun düğüm ve bağ sayısına sahip grafiklerin çiziminde kullanılır.	Optimal Distance=100, Relative Strength=0.2, Initial Step Size: 20.0, Step Ratio=0.95, Adaptive Cooling seçili, Convergence Threshold=1.0E-4, Quadtree Max Level=10, Theta=1.2 değerleri seçilmiştir.

Force Atlas, Etiket Ayarı, Rastgele Düzen, Yifan Hu Proportional algoritmaları bu çalışma kapsamında kullanılmamıştır. Force Atlas düşük düğüm ve bağ sayısına sahip grafiklerin çiziminde işe yararken, Etiket Ayarı düğümlerin üzerine etiketler eklendikten sonra birbirleriyle çakışmamasını sağlar. Force Atlas 2 algoritması daha gelişmiş olduğundan dolayı Force Atlas'a tercih edilmiş, verilerin anonimleştirilmesi kapsamında kullanıcı

isimleri gizlenmiştir. Ayrıca yüksek düğüm ve bağ sayılarına sahip ağlarla çalışıldığında etiketlerin gösterimi problem oluşturulabilir. Kesişim Yok Algoritması, düğümlerin çakışmasını engellemek için kullanılırken, bunu kullanılan algoritmalarda sağlamaktadır. Örneğin algoritmalar arası itiş oranı kullanılarak düğümlerin çakışmaması sağlanmıştır. Rastgele Düzen, rastgele düğümleri dağıtmak için kullanılır ve tercih edilmemiştir.

Algoritmalardan Fructerman Reignhold için düğüm sayısının çoğaldığı durumlarda hızlandırma işlemi ilgili özellik değiştirilerek uygulanmış ve daha hızlı sonuçlar elde edilmesi amaçlanmıştır. Kullanılan hız aralıkları kaliteyi yüksek derecede etkilememektedir fakat unutulmamalıdır ki daha yüksek hızlarda bu algoritmalar çalıştırıldığında grafiklerin kalitesi düşmektedir. Bu bölümde yer verilen algoritmalar sosyogramların çiziminde işe yararken, sosyal ağın özelliklerini ortaya çıkaran sosyal ağ metrikleri sonraki bölümde açıklanmıştır. Sosyal ağların özelliklerini saptamadan önce hazırlanan veri setlerinin nasıl Gephi'ye aktarıldığı da yine bu bölümde özetlenmiştir.

3.5.1.2. Sosyal Ağ Özelliklerini Saptamak İçin Kullanılan Metrikler

Gephide çalışma dosyaları oluşturulurken izlenmesi gereken adımlar ve veri setlerinin kullanılmasında dikkat edilmesi gerekenler aşağıda özetlenmiştir:

1. Excel kullanılarak dönüştürülen veri setleri Gephi'ye bağ tablosu (edges table) veya bitişik liste (adjacency) olarak aktarılır. İlk tip sosyogramlar bağ tablosu, ikinci tip sosyogramlarda bitişik liste seçilir. Bağ tablosu kullanıcı adları arasında teke tek eşleştirme yaparken, bitişik listelerde aynı sütunda birden fazla kullanıcı adı listeleniyorsa farklı sütunlara bölünmesi sağlanır.
2. İçeri aktarma (import) işleminde tabloda tarih/zaman içeren bir sütun varsa bunun formatı aralık veya tarih olarak seçilir. Zaman değerleri dinamik grafikler oluştururken kullanılırlar. Bu çalışma kapsamında sosyogramlar yönlü grafikler şeklinde hazırlandığı için ve dinamik grafikler oluşturulmadığından hangi değerin seçildiğinin bir önemi yoktur çünkü aktarılan veri setlerinde tarih damgaları kullanılmamıştır.
3. Grafiğin tipi yönlü (directed), yönsüz (undirected), karışık (mixed) olarak seçilir ve bağların birleştirilmesi stratejisi belirlenir. Seçilen stratejiye göre gösterilecek düğüm ve bağ sayısı bu adımdaki ekranda gösterilmektedir. Grafik tipi olarak bu çalışma kapsamında yönlü grafikler oluşturulmuştur. Bunun sebebi ağlardaki

ilişkilerin kullanıcı adından bahsedilen kişiye veya yeniden tweetleyenden kullanıcı adı sütununa doğru olmasından kaynaklanmıştır.

4. Aynı açılır pencerede, bu çalışma kapsamında tüm bağlar gösterileceğinden birleştirme stratejisi olarak birleştirme yapma anlamına gelen "Don't merge" seçilmiştir. Otomatik ölçeklendirme ve kendi kendine döngülerin de gösterimi işaretlenir.
5. Sosyogramların oluşturulması için proje dosyaları hazırlandıktan sonra istatistiksel analizler/ağ metrikleri hesaplanır ve hazır birtakım algoritmalar kullanılarak sosyogramlar çizdirilir.

Sosyal ağların yapısının gösterildiği sosyogramları anlamak için kullanılacak istatistiksel analizler (sosyal ağ metrikleri) Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6
Sosyogramların Yapısına Dair Ölçümler ve Açıklamaları

İstatistiksel Analiz	İngilizce Karşılığı	Açıklama	Grup
Düğüm sayısı	Nodes	Sosyogramdaki düğümlerin sayısını gösterir. Sosyal ağdaki ilişkilerin kurulduğu birimlerdir.	Çalışma dosyası özellikleri
Bağ sayısı	Edges	Sosyogramdaki bağların sayısını gösterir. Sosyal ağlardaki ilişkileri kurmak için kullanılan yol olarak da ifade edilebilir. Yönlü veya yönsüz olabilir. Yönlü olması ilişkinin hangi kullanıcıdan kime doğru olduğunu gösterir.	
Grafik tipi	Graph Type	Üç tip grafik tipi söz konusudur. Düğümler arasında ilişkilerin yönlü olduğu grafikler (directed), yönsüz bağlantıların kurulduğu grafikler (undirected) ve karma dediğimiz (mixed) bağlar arasında yön olan ve olmayan düğümleri içeren grafiklerdir. Tüm sosyogramlar yönlüdür.	
Ortalama derece	Average Degree	Bir düğüme bağlantılı ortalama bağ sayısıdır. Hesaplanırken düğümlerin her birinin derecesi bulunur ve toplam düğüm sayısına bölünür. Yönlü grafiklerde ortalama derece ve ortalama ağırlıklı derece değerleri birbirine eşittir. Derece bir düğümün kaç farklı düğümle bağ halinde olduğunun hesaplanmasıdır. Derece hesapları kullanılarak merkezilik ölçümleri yapılır. Merkezilik ölçümleri şu şekilde özetlenebilir: Arasındalık merkeziliği (Betweenness centrality): En kısa yollara dayanarak bir grafikteki merkeziyetin bir ölçüsüdür. Düğümler arasındaki en kısa yollarda yer alan düğümlerin merkeziliğidir. Ortalama alınarak ve her bir bağ için hesaplanır. Arasındalık merkeziliği arttıkça düğümün ağdaki önemi artar. Yakınlık merkeziliği (Closeness centrality): Başlangıç düğümü ve diğer düğümler arasındaki mesafenin ortalamasıdır. Yakınlık merkeziliği arttıkça düğümün ağdaki önemi düşer. Derece merkeziliği: Bir düğümün toplam bağ sayısıdır. Derece merkeziliği arttıkça düğümün ağdaki önemi artar. Eccentricity/ Dış Merkezliği: Bir başlangıç düğümü ile ağdaki en uzak düğüm arasındaki mesafedir.	Ağ özellikleri
Ortalama ağırlıklı derece	Average Weighted Degree	Bağların bir düğümden kaç kere geçtiğini hesaplayarak ağırlıkları bulunur. Daha sonra bulunan bağ ağırlıkları toplanır ve bağ sayısına bölünerek ortalama ağırlıklı bağ derecesi hesaplanır. Yönlü grafiklerde ortalama ağırlıklı derece değeri ile ortalama derece değeri birbirine eşittir.	
Ağ çapı	Network Diameter	Ağda yer alan tüm düğümler arasındaki en kısa yollar hesaplanır. En kısa yolların en uzun olanının uzunluğunu ifade eder. Ağ çapı hesaplanırken düğümlerin arasındalık merkeziliği, yakınlık merkeziliği gibi merkezilik değerleride hesaplanır. Bu çalışmada arasındalık merkeziliği değeri kullanılarak ağdaki düğümler 10 ile 45 değerleri arasında büyütülmüştür. Merkezilik ölçüleri ortalama derece satırında açıklanmıştır.	
Ağ yoğunluğu	Graph Density	Grafik yoğunluğu grafikte bulunan bağlar ile grafiğin içerebileceği maksimum bağ arasındaki oranı temsil eder. Bağların oluşturabileceği bağlantılar üzerine fikir vermek için kullanılır. Yoğunluk ölçümleri düğümler ve bağlar kullanılarak hesaplanır. Her bir düğüm (node) x ile ve bağ (edge) y ile gösterildiği düşünülürse. Toplam düğüm sayısı * (düğüm sayısı – 1) / 2 formülü ile toplam kurulabilecek bağ sayısı hesaplanır. Toplam kurulabilecek bağ sayısı, ağdaki düğümlerin tamamının birbiriyle ilişkili olduğu varsayıldığında ortaya çıkan bağ/yol sayısı olarak düşünülebilir. Matematiksel olarak; Toplam bağ sayısı = Toplam düğüm sayısı * (düğüm sayısı – 1) / 2 Yoğunluk = çizilen grafikteki bağ sayısı / toplam oluşturulabilecek bağ sayısı şeklinde gösterilebilir.	
Bağlantılı öğeler	Connected Components	Ağdaki bağlantılı öğelerin sayısını verir. Bu öğeler arası iki tip bağlantı vardır: (1) güçlü bağlantılı öğeler ve (2) zayıf bağlantılı öğeler. Bağlantılı öğelerin sayısı hesaplanırken grafiğin türü olarak tekrardan Yönlü (directed) seçilmelidir.	

Tablo 6
Sosyogramların Yapısına Dair Ölçümler ve Açıklamaları (devamı)

İstatistiksel Analiz	İngilizce Karşılığı	Açıklama	Grup
Modülerlik	Modularity	Bir ağda yer alan topluluklar, gruplar veya kümelerin tespiti amacıyla kullanılır. Modülerlik değeri, sistemde yer alan bağlantılı öğeleri kullanarak kendi aralarında oluşturdukları bağlar vasıtasıyla ayrı topluluklara veya kümelere ayrılma derecesini verir. Yani, Modülerlik, ağların veya grafiklerin yapısının bir ölçüsüdür. Bir ağın modüllere (gruplar, kümeler veya topluluklar olarak da adlandırılır) bölünme gücünü ölçmek için tasarlanmıştır. Modülerlik yada kümeleme analizi her bir düğüm için hesaplanır. Sosyal ağdaki ortalama modülerlik ölçümü de yapılabilir. Özellikle sosyogramdaki kümelerin ortaya çıkartılması, renklendirilmesi ve betimlenmesinde önemlidir. Bu çalışma kapsamında modülerlik değeri hesaplatılmış ve kümelerin renklendirilmesinde kullanılmıştır. Louvain algoritması kullanılarak modülerlik belirlenir. Daha iyi bir sonuç elde etmek için Randomize seçeneği seçilmiş ve bağların ağırlıkları da hesaba katılmıştır. Resolution değeri olarak 1.0 seçilmiştir.	Topluluk algılama
İstatistiksel çıkarım	Statistical Inference	Modülerlik derecesi gibi toplulukların tespitinde kullanılır. Temel mantığı aynı çalışmakla birlikte Louvain algoritması çalıştırıldıktan sonra Bayesian çıkarımını kullanarak tekrar bir optimizasyon yapar ve istatistiksel çıkarım değerine erişilir.	
Ortalama kümeleme katsayısı	Average Clustering Coefficient	Kümeleme katsayısı bir düğüme bağlanan diğer düğümlerin bağlantılı olduğu toplam düğüm sayısına göre hesaplanır. Eğer bir düğüme bağlı tüm düğümler diğerleri ile bağlıysa kümeleme katsayısı 1'dir. Eğer bağlı düğümler kümedeki diğer düğümlerle hiçbir bağ kurmuyorsa bu değer 0'dır.	Düğüm özellikleri
Özvektör merkeziliği	Eigenvector Centrality	Özvektör merkeziliği, aynı zamanda özmerkezilik olarak adlandırılır ve ağdaki düğümlerin etkisinin ölçülmesidir ölçer. Yüksek özvektör merkeziliği puanı ağda özvektör merkeziliği derecesi yüksek diğer düğümlerle bağlantısının daha fazla olduğunu gösterir. Hesaplanırken yineleme sayısı olarak standart değer olan 100 değeri kullanılmış ve grafiğin yönlü olduğu seçilmiştir.	
Ortalama yol uzunluğu	Average Path Length	En kısa bağlar arasında, düğümler arasında hareket etmek için atılan adımların ortalama sayısıdır.	Bağ özellikleri

Tablo 6'da yer verilen istatistiksel analizler dışında Gephi'nin sağladığı farklı ağ özelliklerini saptamada kullanılan analizler de mevcuttur. Dinamik ağ özelliklerini veren düğüm sayısı, bağ sayısı, kümeleme katsayısı ve derece hesaplaması analizleri yapılmamıştır. Bu analizlerin temel mantığı yukarıdakilerle benzerlik göstermektedir. Bunların yanı sıra HITS ve PageRank algoritmalarından faydalanılmamıştır. Bu algoritmalar web sitelerindeki link analizi için kullanılmaktadır. Twitter sosyal ağından çekilen verilerin HITS ve PageRank analizlerine uygun olmayışı, bu analizlerin sıklıkla bibliyometrik analizlerde kullanılması gibi sebeplerden dolayı bulguların saptanmasında kullanılmamıştır. Bunların dışında, Gephi 0.9.4 sürümü ile gelen önceki sürümlerinde yer almayan İstatistiksel çıkarım anlamındaki analiz sosyogramlardaki kümelerin oluşturulmasında kullanılmamıştır. Bu analiz hesaplanmakla birlikte, bunun yerine modülerlik değeri hazırlanan sosyogramdaki kümelerin belirlenmesinde kullanılmıştır.

Küme renklendirmeleri yapılırken en sıklıkla tekrar eden 8 küme renklendirilmiştir. Bu renklendirmelerde açık pembe olan en yoğun kümeyi, yeşil olan 2.yi, açık mavi olan 3.yü, siyah 4.yü, turuncu 5.yi, koyu pembe-kırmızı gibi olan 6.yı, koyu yeşil 7.yi, mavi veya açık kahverengi olan 8.kümeyi temsil etmektedir. 8.kümeden sonrasında oluşan diğer kümelerdeki düğüm sayıları oldukça azdır. Bu kümeler gri renkte sosyogramlarda kendilerine yer bulmuştur. Modülerlik değeri ile renklendirmeler yapılmıştır. Ağ çapı hesaplanırken oluşturulan arasındalık merkeziliği değeri kullanılarak sosyogramlarda yer alan düğümler 10 ila 45 arasında büyütülmüştür.

3.5.2. Nvivo

Nvivo verilerin yönetimini ve verilerin anlamlandırılmasında yollar sağlayan, kaydetme, sıralama, eşleştirme yapan, bağlamı veya kaynak veriyi kaybetmeden, bağları ortaya koyarak araştırma sorularının çözülmesine yardımcı olmayı amaçlayan bir yazılımdır ve Nvivo nitel veri analizinde temel olarak (Bazeley, Jackson, 2019, s. 2-3);

1. Toplanan görüşme, anket, odak grup, fotoğraf, ses, web sayfaları veya kavram haritaları gibi verilerin yönetimini,
2. Bir ders kapsamında geliştirilen düşünceler, kavramlar, teorik bilginin dolayısıyla bir konu hakkındaki düşüncelerin analizini,
3. Veride sorgular çalıştırmayı,
4. Raporlandırma yapmayı sağlar.

Bu araştırmada Twitter sosyal ağında atılan tweetlerin içerik analizini gerçekleştirmek için NVIVO kullanılmıştır. Bu kapsamda kod, kategori ve temalar oluşturulmuş ve betimsel analizler yapılmıştır. Örneğin, kelime bulutları, kavramsal yapı grafikleri ve hiyerarşi tabloları kullanılarak tweetlerin içeriği betimlenmiştir. Bunların dışında, tweetlerde yer alan duygu durumları yine NVIVO ile saptanmıştır. İkinci araştırma sorusunda yer alan duygu analizi ile ilgili Türkçe ham veri setlerinde kullanılabilecek algoritmalara erişilememesi, dil kütüphanelerinin yetersiz olması, bu işi gerçekleştirilebilecek yazılımların olmaması gibi nedenlerden dolayı Türkçe tweetler İngilizceye çevrilerek duygu analizine tabi tutulmuştur. İngilizceye çeviri işlemi Google Translate altyapısı kullanılarak Google Dökümanlar üzerinden gerçekleştirilmiştir. NVIVO içerisinde yer alan Salience mantığına dayalı duygu analizi algoritmasıyla tweet içeriklerine ait hiyerarşi tabloları hazırlanmıştır.

Nvivo'da gerçekleştirilen duygu durumları tespiti işlemi, alanyazında otomatik duygu analizi olarak sınıflandırılmaktadır ve cümle içeriklerindeki kelimeleri kullanarak temelde

üç gruba ayırarak duyguları sınıflar: (1) Olumlu, (2) Olumsuz, (3) Nötr/Karışık. Olumlu ve olumsuz grupları da kendi içerisinde Çok olumlu, Oldukça olumlu, Oldukça olumsuz ve çok olumsuz olmak üzere ikiye ayrılırlar. Nvivo'da duygu durumları tespit edilirken bağlamdan bağımsız olarak kelimeler taranır ve izole edilmiş kelimeler aracılığıyla duygu tespiti yapılır. Nvivo'da yapılan duygu analizi işlemi alayı, birşeyi söylerken tam tersini söylemeyi, argoyu, lehçe varyantlarını, deyimleri ve belirsizlikleri tespit edemez (Irawan vd., 2022).

Etiketler ve arama terimleri kullanılarak elde edilen tweetler temizlenerek eşsiz tweetler üzerinden içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte özellikle yoğun tweetlerin kodlatılmasında güçlükler yaşanmıştır. Yani tema, kategori veya kodların saptanmasında, duygu analizlerinin uygulanmasında ve etiketlerin kullanım sıklıklarının belirlenmesinde elde edilen büyük verinin analizi eldeki donanımlar ve yazılımlar tarafından ilk etapta gerçekleştirilememiştir. Bu durumun üstesinden ilgili etiketler ve terimler parçalara ayrılıp kodlatıldıktan sonra tekrar birleştirilmesiyle gelinmiştir. Özellikle NVIVO'nun oluşturduğu matrislerin sınırlarının 25.000 tweetin üzerinde sorun çıkardığı düşünülmektedir.

İçerik ve duygu analizleri yapılırken, Excel'de temizlenen veriler tekrar içeriye aktarılarak içerik analizi işlemleri gerçekleştirilmiştir. Yeniden içeri aktarma işlemi Import/Survey/Excel seçilerek gerçekleştirilir. NVIVO'ya Excel dosyalarını içeri ancak ve ancak Survey olarak aktarılabilir. "Survey Import Wizard" da karşımıza ilk gelen açılır pencerede, içeri aktarımda dikkat edilmesi gereken kurallar özetlenmektedir. Buna göre her bir kullanıcının isimleri durum olarak içeri aktarılır. Bunun amacı birden fazla eşsiz/farklı tweet atan kullanıcıları tek bir durum olarak NVIVO'da gruplamaktır. Kapalı uçlu (close-ended) içeriye aktarılacak sütunlar bu kullanıcıların özelliklerini gösterir. Bu özelliklere örnek olarak demografik değerler (yaş, cinsiyet, kurum vb.) olabilir. Toplanan veri setlerinde kapalı uçlu olarak işaretlenen değerler yoktur. Açık uçlu (open-ended) içeriğe sahip sütunlarda içerik analizleri veya duygu analizleri yapılır. Bu çalışma kapsamında etiketler ve tweet sütunu açık uçlu olarak seçilmiştir. Kod, kategori ve temalar oluşturulurken yalnızca açık uçlu sütunlarda işlem yapılabileceği unutulmamalıdır. İkinci sayfada sütun başlıklarının hangi satırlar arasında olduğu ve tarih formatı belirlenir, üçüncü sayfada her bir durum için eşsiz ID değerini sorar. Bu değer kullanıcı adı sütunudur ve yeni bir sınıflama ismi burada verilir. Sonraki sayfada NVIVO'da sıklıkla kullanılan etiketleri belirlemek için Etiketler sütunu açık uçlu, durumları sınıflamak için Kullanıcı Adı sütunu kapalı uçlu, tweetlere içerik analizi ve duygu analizi yapabilmek için Tweet sütunu açık uçlu olarak aktarılır. Diğer sütunlarda herhangi bir işlem yapılmaz ve "İçeriye Aktarma" seçeneği seçilir. Son adımda duygu analizini (sentiment analysis) ve otomatik kodlatma seçenekleri seçilmez.

Bunun nedeni açık uçlu olarak içeri aktarılan tüm sütunlarda (etiket ve tweet) duygu analizini yapmasıdır. Manuel olarak yazılımın içerisindeki Dataset/Autocode Wizard'dan yalnızca tweet sütununa bu işlem uygulanır. İşlem yapılacak sütunların seçilmesi için bu otomatik kodlama sihirbazından ilk gelen sayfada "Use the style or structure" seçeneği seçilmelidir.
NVIVO ile işlenmeyecek veriler Tweet ID, Zaman, Tweet Tipi, Yeniden tweetleyenler, Bahsedilenler, İsim, Konum, Web, Bio, Tweet Sayısı, Takipçi Sayısı, Takip Edilen Sayısı, Konum Koordinatları sütunlarıdır. Bu verilere dair örneklere Excel veri analizi araçları başlığı altında yer verilmektedir.
Etiketler veya arama terimlerine ait kavramsal yapı oluşturulurken temaların tamamı kavramsal yapıda gösterilmiş, ilgili analizde en çok tekrar edilenler kullanılmak üzere kategorilerin yüzde 10 ila yüzde 20'sine görselde yer verilmiştir. Yani, kategorilerin görselleştirilmesinde kesim noktası olan x değeri (cutpoint) x>0.1 olarak belirlenmiştir. Kesim değerinin belirlenmesinin sebebi oluşan tüm kategorilerin gösteriminin basılı bir çalışmada fiziksel olarak imkânsız oluşudur. Özellikle büyük veri ile çalışılırken genellikle 1-2 kere ifade edilen, düşük tekrara sahip kategoriler oluşabilir. Ya da sık tekrar eden kategoriler dağınık yapıdadır ve sık tekrar edenlerden kesim noktasına ulaşıncaya kadar kavramsal yapıda hepsinin gösterimi dallanmalara neden olmaktadır. Kesim noktası kullanılarak bu kategoriler atılmış ve bu sayede kavramsal yapıların sadeleştirilmesi sağlanmıştır.
İngilizce tweetlerin çekildiği etiket ve arama terimlerine ait kelime bulutlarında (kullanılan etiketler ve tweet içeriklerinde tekrar eden kodlara ait) ve kavramsal yapıyı gösteren şekillerde kod, kategori ve temalar orijinal haliyle gösterilmiştir. Bu şekillerin bulguları açıklanırken kod, kategori ve temalar Türkçeye çevrilerek altında sunulmuştur. Yalnızca kullanılan etiketlerin gösterildiği kelime bulutlarında çeviri işlemi gerçekleştirilmemiş, kullanılan etiketlerin İngilizce dilindeki haline yer verilmiştir. İngilizce tweetlere ait örnek söylemlerde aynı şekilde Türkçeye çevrilerek verilmiştir. Örnek söylemler covid, pandemi ve salgın bağlamında olumlu, olumsuz ve nötr/karışık duygu durumlarını içeren tweetlere örnekler ve peşine tüm tema ve kategorilere örnek tweetleri içeren tablolar eşliğinde sunulmuştur.

3.5.3. Google Haritalar

Veri setindeki coğrafi konumlarına göre çevrimiçi öğrenmeye dair atılmış farklı etiketlerdeki tweetlerin analizlerinin gerçekleştirilebilmesi için Google Haritalarım uygulaması

kullanılmıştır. Türkçe atılan tweetlerin yanı sıra özellikle İngilizce atılan tweetlerin dünya üzerindeki konumlarının ve etkileşimlerin küresel çaptaki durumlarını ortaya koymak amacıyla bu çevrimiçi uygulama ile coğrafi konumlar haritalandırılmıştır.

#artsed etiketinde çekilen verilerdeki konum bilgisi kullanılarak oluşturulan örnek bir coğrafi dağılım Şekil 48'de yer almaktadır.



Şekil 51. #artsed etiketini kullananların dünya üzerindeki konumları

Şekil 51'de örneğin gösterilen tweetlerin coğrafi dağılım analizleri yoğunluklarına göre gruplandırılmış ve az yoğun, orta derecede yoğun ve yoğun verinin çekildiği etiket ve arama terimlerine ait birer örnek bulgular ve yorumlar bölümünde sunulmuştur. Bu yoğunluklarda yer alan etiket ve arama terimlerinde benzerliklerin olması ve bu araştırma kapsamında kullanılan Microsoft Word yazılımının sınırlarını zorlamamak için böyle bir yöntem seçilmiştir. Hazırlanan tüm coğrafi konum dağılımlarına ait grafiklere Ek-2'de anlatılan sunum dosyası hazırlanarak tezin ekinde yer verilmiştir.

3.5.4. Excel

Veriler analiz edilirken verilerin birleştirilmesi ve aktarılması başlığında açıklandığı üzere öncelikle etiket bazlı bir birleştirme işlemi gerçekleştirilmiş ve birleştirilen veriler temizlenmiştir. Farklı yazılımlar kullanılarak bu araştırmanın problemi ve alt problemlerine

cevap aranacağından yazılımlar arası dönüştürmeler önem arz etmektedir. Bu dönüştürme işlemleri ve yazılımlar arası aktarımda Excel'den faydalanılmıştır. Nvivo, Gephi ve Google Haritalar uygulamalarına uygun verilerin sağlanmasında, yani verilerin farklı yazılımlar arasında dönüştürülmesinde kullanılmıştır. Tablo 7'de Twitter sosyal ağından çekilen verilerin yapısı ve örnekleri gösterilmiştir.

Tablo 7
Twitter Verilerine Dair Örnek Veri Seti

Sütunlar	Örnek değer
Tweet ID	1462117057265238019
Kullanıcı Adı	emrahkayaba8
Tweet	Çevrimiçi öğrenmenin tarihçesini birlikte tanıyalım #uzaktanegitim #cevrimiciogrenme @tcmeb
Zaman	9.09.2021 19:45:35
Tweet Tipi	Tweet
Yeniden tweetleyen	busrakayabasi
Yeniden tweetleyen sayısı	12
Etiketler	uzaktaneğitim cevrimiciöğrenme
Bahsedilen	tcmeb
İsim	Emrah Kayabaşı
Konum	Ankara, Turkey
Web	(eğer tanımlı bir dış bağlantınız varsa listelenir)
Bio	Res. Assistant at Computer and Instructional Technology @Gazi university @Uludag university
Tweet Sayısı	1
Takipçi Sayısı	7
Takip Edilen Sayısı	48
Konum Koordinatları	(tweetin atıldığı konum bilgisi burada yer alır)

3.5.5. Analizlerin Yapıldığı Bilgisayarlar ve Donanım Özellikleri

Verilerin analizi aşamasında tek bir bilgisayar kullanılarak verilerin analizinin uzun sürmesinden dolayı, araştırmacının sahip olduğu farklı bilgisayarlar ve donanım özellikleri kullanılarak veri analizleri gerçekleştirilmiştir. Özellikle NVIVO'da içerik analizleri ve duygu analizi gerçekleştirilirken ve diğer yazılımlar kullanılırken farklı bilgisayarlara ihtiyaç duyulmuş ve bu analizleri gerçekleştirirken daha hızlı sonuç elde edilmesi amaçlanmıştır. Kullanılan bilgisayarlara ait donanım özellikleri şu şekildedir:

1. bilgisayara ait donanım özellikleri (dizüstü bilgisayar)

İşlemci:	Intel(R) Core(TM) i7-7700HQ CPU @ 2.80GHz 2.80 GHz
Takılı RAM:	8,00 GB (kullanılabilir: 7,89 GB)
Ekran Kartı:	NVIDIA Geforce GTX 1050 Ti
Sistem türü:	64 bit işletim sistemi, x64 tabanlı işlemci
İşletim Sistemi:	Windows 11 Pro

2.bilgisayar ait donanım özellikleri (masaüstü bilgisayar)

İşlemci:	Intel(R) Core(TM) İ7-4790 CPU @3.60GHz 3.60 GHz
Takılı RAM:	12.0 GB
Ekran Kartı:	NVIDIA Geforce GTX 750
Sistem türü:	64 bit işletim sistemi, x64 tabanlı işlemci
İşletim Sistemi:	Windows 10 Home Single Language

3.bilgisayara ait donanım özellikleri (Apple Macbook Air)

İşlemci:	1.8 GHZ Çift Çekirdekli İntel Core i5 (2.9 GHz Turbo Boost)
Takılı RAM:	8.0 GB
Ekran Kartı:	Intel HD Graphics 6000 1536 MB
Sistem Türü:	Mac
İşletim Sistemi:	MacOS Monterey 12.3.1

3.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Ağ analizi araştırmalarında geçerlik ve güvenirlik konusu, analiz birimi olarak seçilecek ilişki ve aktörlerin hassas biçimde seçilmesi ve tanımlanması ile sağlanır (Scott, 2000). Sosyal ağ araştırması, çoklu düzeylerde ve farklı içeriklerdeki ilişkileri analiz etmek üzere organize edilebilir. Bu nedenle ağ sınırlarının seçilmesi ve tanımlanması, sosyal ağ verilerinin toplanmasında önemli bir karardır (Carrington, Scott ve Wasserman, 2005). Eren'e (2018) göre sosyal ağ analizi gerçekleştirilecek çalışmalarda araştırmanın aktörleri, araştırmada incelenen ilişki ve araştırmadaki sosyal ağ özellikleri iyi tanımlanmalıdır. Bu doğrultuda araştırma kapsamında incelenen sosyal ağda;

1. Araştırmanın aktörleri: Geç pandemi döneminde çevrimiçi öğrenme üzerine belirlenen etiketlerde Twitter'dan tweet atan kullanıcılar olarak belirlenmiştir.
2. Araştırmada incelenen ilişki: Konuyla ilgili tweetlerdeki kullanıcı adı-bahsedilen, yeniden tweetleyenler-kullanıcı adı sütunları arasındaki ilişkilerin incelenmesidir. Bu

kapsamda, kullanıcıların attıkları İngilizce ve Türkçe dilindeki tweetlerin içerikleri de incelenmiş ve bu içeriklerdeki duygu durumlarının belirlenmiştir.

3. Araştırmadaki sosyal ağ: Belirlenen etiketlerde tweet atan Twitter kullanıcılarının oluşturdukları sosyal ağ araştırmadaki incelenen sosyal ağı oluşturmuş, aynı zamanda bu ağa ait özellikler de saptanmıştır.

Araştırmanın güvenirliği konusunda dikkat edilen hususlardan birisi de verilerin doygunluğudur. Bir kategoride farklı gruplardan alınan örneklem alma işinin ne zaman durdurulacağına karar vermek teorik doyumdur. Doygunluk, sosyolog tarafından kategorinin özelliklerini geliştirebileceği ek veri bulunamadığı anlamına gelir. Benzer örnekleri tekrar tekrar gördüğünde, araştırmacı bir kategorinin doymuş olduğuna empati içinde güvenir. Doygunluğun kategorideki mümkün olan en geniş veri aralığına dayandığından emin olmak için veri çeşitliliğini mümkün olduğunca genişletmek gerekir (Glaser & Strauss, 1967, s. 61). Büyük verilerin beş ana bileşininden birinin çeşitlilik olduğu düşünülürse (Kaisler vd., 2015) veri çeşitliliğinin bu çalışmada maksimum düzeyde sağlandığı sonucu çıkarılabilir. Bu kapsamda 2021 Temmuz-2021 Kasım ayları arasında veriler çekilmiş ve beş ayda sonlandırılmıştır. Geç pandemi dönemi döneminde veriler çekilmeye başlanmış ve 5 ayda sonlandırılmıştır. Özetle, araştırmacı çektiği verileri belirli aralıklarla incelemesi sonucunda benzer örnekleri tekrar tekrar görmeye başlamış, böylece araştırmacı teorik doyumun sağlandığını düşünerek veri çekme işlemini 5. Ayın sonunda sonlandırmıştır. 5 ayda çekilen büyük veriyle (6.070.573 tweet ve tweet özellikleri) verilerin çeşitliliğinin sağlandığını ve dolayısıyla veri doygunluğuna ulaşıldığını tespit etmiştir.

Verinin büyüklüğü (volüme), hızı (velocity), çeşitliliği (variety), toplanan verinin değeri (value) ve verilerin doğruluğu (veracity) büyük verinin özellikleri olarak sıralanmaktadır (Kaisler vd., 2015). Verinin büyüklüğü erişilebilecek veri kapasitesiyle ilgilidir ve 5 aylık süreçte tüm verilerin çekilmesiyle sağlanmıştır. Verinin hızı toplanma süresini ifade eder ve 5 aydır. Araştırma kapsamında kullanılan veri setlerinin hem belirlenmesi/denenmesi sürecinde hem de veri setlerinin oluşturulduğu 5 aylık süreçte etiketler veya arama terimlerinin yoğunlukları da değişmemiştir. Verinin çeşitliliği bağlamında düşünülebilecek durumlar, metin içeriklerinin ve bu metinlerin kimler tarafından yazıldığı, metinlerdeki bağlantılar, coğrafi konum verileri, kişilerin özellikleri gibi Tablo 7'de örnekleri verilen tweet özellikleridir. Verinin değeri bu araştırmanın bulgularını oluşturmakta; bulgular ve tartışma bölümünde açıklanmaktadır. Verilerin doğruluğu ise tekrar aynı tarihler kullanılarak ve aynı etiketlerde veriler Twitter platformundan çekilirse aynı verilere

erişilmesi şeklinde açıklanabilir. Bu anlamda evren ve örneklem bölümü incelendiğinde kesinlik ve doğruluktan söz edilebilir.

Ortaya çıkabilecek araştırmacının yanlılığına bağlı geçerlik ve güvenirlik sorunlarını ortadan kaldırmak için, araştırma kapsamında etik kurallar ve araştırmacıya özgü etik taahhütnamesi hazırlanmıştır. Ayrıca içerik analizleri gerçekleştirilirken yardımcı araştırmacıdan faydalanılmıştır. Tweet içeriklerinin otomatik kodlatılmasıyla ortaya çıkan kod, kategori ve temalara yapılan müdahalelerde, yani aynı tema altında kategorilerin gruplandırılmasında, temaların yeniden isimlendirilmesinde ve diğer müdahalelerde uzlaşı sağlanmıştır. Araştırmacının süreç içerisindeki gözlem ve deneyimleri başlığında ise araştırmanın başlangıcından sonuna kadar gelen süreçte deneyimler ve yapılan değişiklikler özetlenmiştir.

Bassey (1999) durum çalışmalarında inandırıcılık (trustworthiness) teriminin geçerlik ve güvenirlik terimini karşıladığını ve inandırıcılık için Tablo 8'de gösterilen sorulara cevap verilmesi gerektiğinden bahsetmektedir. Her bir soru, sorunun araştırmanın hangi aşamasında dikkat edilmesi gerektiği, bu sorunun ne anlam ifade ettiği ve bu çalışma kapsamında nelere dikkat edildiği Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8
İnandırıcılık Soruları

Araştırmanın Aşaması	İnandırıcılık Soruları	Araştırma kapsamında dikkat edilenler
Verilerin Toplanması	Veri kaynaklarıyla uzun süreli bir çalışma gerçekleştirildi mi?	5 aylık süreçte 6 milyon civarı tweet çekilerek Twitter kullanıcılarının görüşleri toplanmıştır
	Ortaya çıkan durumlar sürekli gözlemlendi mi?	5 aylık süreçte aralıksız olarak, veri kaybına uğratılmadan tweetler çekilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla karşılaşılan güçlüklerle baş edebilmek amacıyla yoğun verinin geldiği etiket veya arama terimlerinde veri kaybının önüne geçilmeye çalışılmıştır.
	Ham veriler, veri kaynaklarıyla yeterli şekilde kontrol edildi mi?	Ham veriler çekilirken, deneme süreci düzenlenmiş, çevrimiçi öğrenme deneyimlerini açıklamada kullanılacak etiket ve arama terimleri belirlenmiştir. Daha sonra 5 aylık süreçte ve sonrasında toplanan ham verilere örnek analizler gerçekleştirilmiş, süreç sonunda takip edilen etiket ve arama terimlerinden ilgisiz olanlar ham veri setleri içerisinden çıkartılmıştır.
Ham verinin analizi	Ham verilerin çeşitlemesi yapılarak analitik açıklamalara ulaşıldı mı?	Klasik durum çalışmalarından ziyade bu çalışma kapsamında sosyal ağlardan toplanmış ve doğrudan Twitter kullanıcılarının kendi ifadeleri toplanmıştır. Verilerin farklı ölçme araçlarıyla çekilmesinden ziyade verilerin büyüklüğüyle ve mümkün olan maksimum çeşitliliği farklı kullanıcılar boyutunda sağlayarak verilerin çeşitlemesi gerçekleştirilmiştir.
Analitik açıklamaların yorumlanması	Çalışılan problem durumları, hipotezler veya ortaya çıkan hikaye sistematik olarak test edildi mi?	Problem durumu ve alt problemlerde ifade edildiği üzere geç pandemi döneminde çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin belirlenmesi amacıyla sistematik veri çekimi, analizi ve bulguların saptanması süreci planlanmıştır. Tüm bu planlama yöntem bölümünün altında açıklanmış ve her bir adımda neler yapıldığı gösterilmiştir.
	Bulguların belirlenmesinde ve eleştirel gözle yardımcı araştırmacılardan faydalanıldı mı?	Bu araştırma kapsamında içerik analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular yardımcı araştırmacıyla uzlaşı aranarak müdahalelerde bulunulmuştur. Ayrıca uzman görüşleri alınarak yöntem bölümünde izlenilen her bir aşama (örneğin verilerin temizlenmesi) tartışılmıştır. Bu sayede ortaya çıkan bulguların kontrolünün sağlandığı düşünülmüştür.
Araştırmanın Raporlanması	Araştırmacının bulguları okuyucunun bulgulara güven duymasını sağlayacak kadar ayrıntılı mı?	Araştırmaya verilecek değer ile doğru orantılı olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, tez danışmanı, tez izleme komitesi ve tez savunması neticesinde geri bildirimlerle bulguların ayrıntılı bir şekilde ortaya konması sağlanmıştır. Ayrıca uzman görüşlerine yöntem bölümünün çeşitli yerlerinde de bahsedildiği üzere danışılmış, etiketlerin belirlenmesi ve içerik analizlerinin yapılması noktasında faydalanılmıştır.
	Araştırmacının durumlara ilişkin kayıtları yeterli şekilde denetime açık mı?	Bu araştırma kapsamında toplanan veriler, veriler dönüştürülürken farklı yazılımlarda analizi ile ortaya çıkan bulgular, yöntem bölümünün detaylı bir şekilde ele alınmasıyla izlenilen yol açıkça ortaya konmaya çalışılmıştır. Araştırmanın tekrarı halinde Twitter'dan benzer sayıda tweet içeriğine erişileceği, bu tweetlerin izlenilen yöntemle analizi neticesinde benzer bulgulara ulaşılacağı düşünülmektedir. Bu açıdan araştırmacının durumlara ilişkin kayıtları (veri setleri) talep halinde diğer araştırmacılarla paylaşılacaktır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR

Bulgular ve yorumlar bölümü araştırma problemlerine göre üç ana başlıkta düzenlenmiştir. Bu başlıklardan ilkinde geç pandemi döneminde Twitter kullanıcılarının oluşturdukları çevrimiçi öğrenme ile ilişkili sosyal ağlardaki yapısal ilişkiler ve özellikleri gösterilmiştir. Daha sonra çevrimiçi öğrenmeye dair atılan tweetler, duygu analizi kullanılarak incelendiğinde, geç pandemi döneminde Twitter kullanıcılarının attıkları tweetlerdeki duygu durumları belirlenmiştir. Son olarak, Twitter kullanıcılarının çevrimiçi öğrenmeye dair deneyimleri ve düşünceleri saptanmış ve örnek söylemlerle desteklenerek oluşan kavramsal yapı açıklanmıştır.

4.1. Sosyal Ağlardaki Yapısal İlişkiler ve Bu İlişkilerin Özellikleri

Bu bölümde etiket kullanımlarına ilişkin betimsel analizlere, etiketlerin coğrafi konum dağılımlarına, toplanan 46 etiket veya arama terimine ait sosyal ağ metriklerine ve sosyogram üzerinde bunların gösterimine yer verilmiştir.

4.1.1. Etiket veya Arama Terimi Kullanımları

Toplanan verilerin yer aldığı etiketler ve bu etiketlerin özellikleri, İngilizce ve Türkçe tweet içeriği olma durumuna göre ikiye ayrılmıştır. İngilizce dilindekilerine ait özellikler Tablo 9'da Türkçe dilindekiler Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 9

İngilizce Tweetlerin Toplandığı Etiketler ve Arama Terimlerinin Özellikleri

Numara	Etiket veya arama terimi	Hedeflenen Alan	Grup	Ham Veri Sayısı (n)	Temizlenen Veri Sayısı (n)	Veri Yoğunluğu
1	#edtech	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	502218	105469	Yoğun
2	literacy	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	510929	185226	Yoğun
3	K12	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	501100	146528	Yoğun
4	#education	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	520062	210718	Yoğun
5	#learning	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	517512	152234	Yoğun
6	classroom	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	179707	85374	Orta Derecede Yoğun
7	#edutwitter	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	219817	65234	Orta derecede yoğun
8	#classroom	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	66451	9449	Orta derecede yoğun
9	#edchat	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	214031	53404	Orta derecede yoğun
10	#literacy	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	50709	23071	Orta derecede yoğun
11	#K12	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	78984	19670	Orta derecede yoğun
12	#edleadership	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	5913	2458	Az yoğun
13	#edreform	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	8066	1776	Az yoğun
14	#globaled	Dünya geneli	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	9440	2358	Az yoğun
15	#onlinelearning	Dünya geneli	Çevrimiçi Öğrenme	108456	29793	Yoğun
16	#elearning	Dünya geneli	Çevrimiçi Öğrenme	128882	41199	Orta derecede yoğun
17	#onlineclasses	Dünya geneli	Çevrimiçi Öğrenme	211557	46513	Orta derecede yoğun
18	#remotelearning	Dünya geneli	Çevrimiçi Öğrenme	22941	7977	Az yoğun
19	#distancelearning	Dünya geneli	Çevrimiçi Öğrenme	25648	6978	Az yoğun
20	#mlearning	Dünya geneli	Çevrimiçi Öğrenme	4526	1111	Az yoğun
21	distance education	Dünya geneli	Çevrimiçi Öğrenme	9996	3874	Az yoğun
22	#virtuallearning	Dünya geneli	Çevrimiçi Öğrenme	11023	5100	Az yoğun
23	#blendedlearning	Dünya geneli	Çevrimiçi Öğrenme	14411	4661	Az yoğun
24	#homelearning	Dünya geneli	Çevrimiçi Öğrenme	3756	1463	Az yoğun
25	#learnfromhome	Dünya geneli	Çevrimiçi Öğrenme	5513	1465	Az yoğun
26	#artsed	Dünya geneli	Alan bazlı veriler	43018	3977	Az yoğun
2	#cpchat	Dünya geneli	Alan bazlı veriler	5338	1076	Az yoğun
28	#engchat	Dünya geneli	Alan bazlı veriler	7117	1752	Az yoğun
29	#lrnchat	Dünya geneli	Alan bazlı veriler	3504	1844	Az yoğun
30	#mathchat	Dünya geneli	Alan bazlı veriler	11214	3130	Az yoğun
31	#ntchat	Dünya geneli	Alan bazlı veriler	5555	1069	Az yoğun
32	#scichat	Dünya geneli	Alan bazlı veriler	7988	2619	Az yoğun
33	#sschat	Dünya geneli	Alan bazlı veriler	20754	8177	Az yoğun

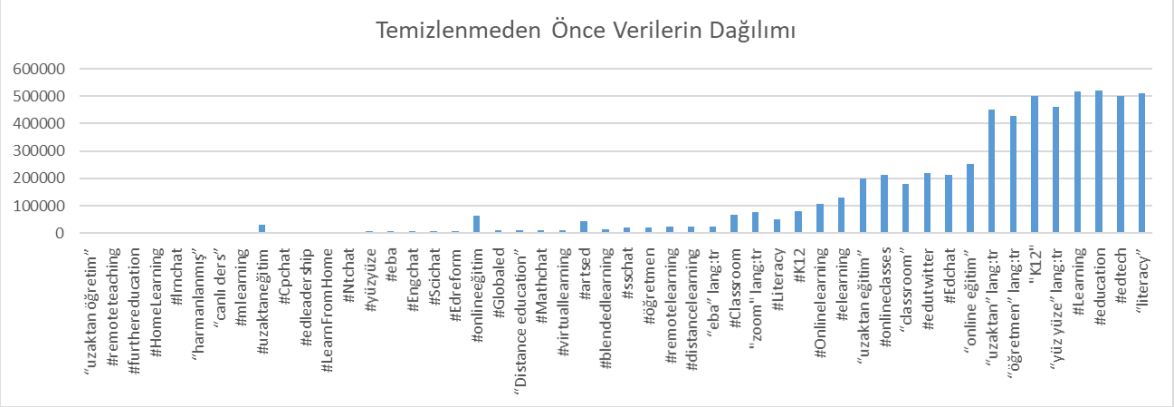
İngilizce tweetlere çekildiği etiketlerin veya arama terimlerinin özelliklerine yer aldığı Tablo 9 incelendiğinde, eğitim/çevrimiçi öğrenme grubunda yoğun (n=6), orta derecede yoğun (n=5) ve az yoğun (n=4) olmak üzere üç tip veri yoğunluğundan söz edilebilir. Verilerin yoğunluğu araştırma özelinde etiket veya arama teriminde atılan tweetlerin sayısı ile ilgilidir.

Bu açıdan en çok veri eğitim/çevrimiçi öğrenme grubunda çekilmiştir. Bunları sırasıyla çevrimiçi öğrenme ve alan bazlı veriler izlemektedir.

Tablo 10
Türkçe Tweetlerin Toplandığı Etiketler ve Arama Terimlerinin Özellikleri

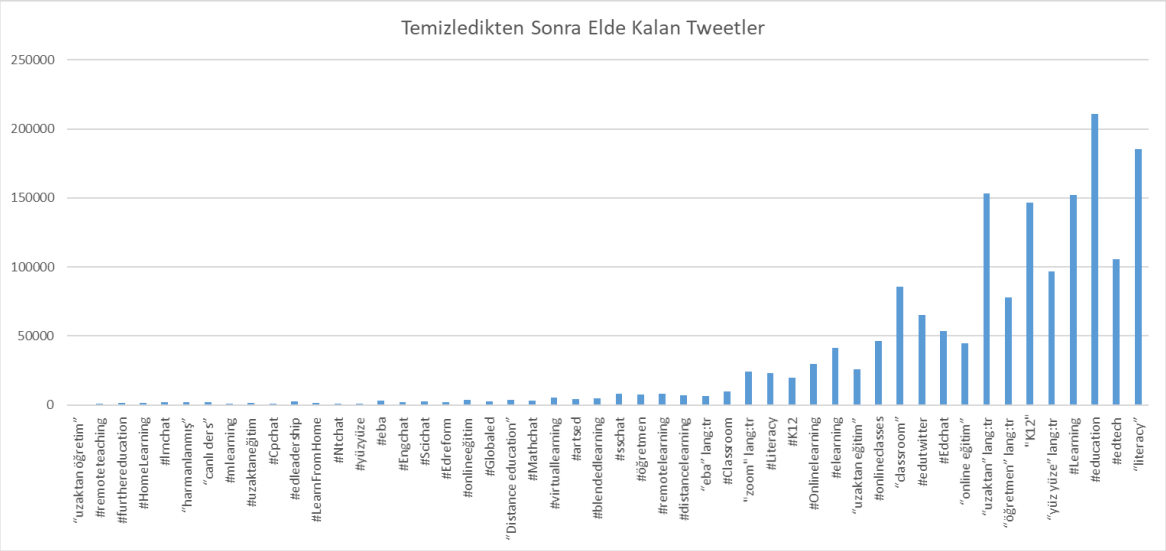
Numara	Etiket veya arama terimi	Hedeflenen Alan	Grup	Ham Veri Sayısı (n)	Temizlenen Veri Sayısı (n)	Veri yoğunluğu
1	öğretmen	Türkiye	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	426609	78081	Yoğun
2	#öğretmen	Türkiye	Eğitim/Çevrimiçi öğrenme	21676	7273	Az yoğun
3	uzaktan	Türkiye	Çevrimiçi öğrenme	450321	153328	Yoğun
4	yüz yüze	Türkiye	Çevrimiçi öğrenme	459785	96692	Yoğun
5	online eğitim	Türkiye	Çevrimiçi öğrenme	251959	44880	Yoğun
6	zoom	Türkiye	Çevrimiçi öğrenme	76331	24237	Orta derecede yoğun
7	uzaktan eğitim	Türkiye	Çevrimiçi öğrenme	198511	25778	Orta derecede yoğun
8	#onlineeğitim	Türkiye	Çevrimiçi öğrenme	62683	3753	Az yoğun
9	eba	Türkiye	Çevrimiçi öğrenme	25811	6245	Az yoğun
10	#uzaktaneğitim	Türkiye	Çevrimiçi öğrenme	31405	1369	Az yoğun
11	#yüzyüze	Türkiye	Çevrimiçi öğrenme	6685	955	Az yoğun
12	canlı ders	Türkiye	Çevrimiçi öğrenme	4212	2152	Az yoğun
13	harmanlanmış	Türkiye	Çevrimiçi öğrenme	4424	1911	Az yoğun

Eğitim/çevrimiçi öğrenme grubunda yalnızca “öğretmen” arama terimi ve #öğretmen etiketi yer almaktadır. Türkçe tweetlerde verilerin yoğunluğu çevrimiçi öğrenme grubunda daha yüksektir. Alan bazlı verilere herhangi bir etiket veya arama terimi kullanılarak erişilememiştir. Tüm etiketler ve arama terimlerinde atılan ham tweetlerin grafiği Şekil 52’de gösterilmiştir.



Şekil 52. Ham verilerin etiketlere göre dağılımı

Bu araştırma kapsamında ham veri olarak toplanan 6.070.574 tweet vardır. Ham veri Twitter platformundan araştırma kapsamında tespit edilen 46 etiket veya arama terimi kullnılarak çekilen tweetlerden oluşur. Yoğun veri grubunda yer alan etiket ve arama terimlerinin, 5 aylık süreçte 500.000 civarı tweete ulaştığı saptanmıştır. Orta derecede yoğun grupta ise etiket veya arama terimlerinde 200.000 civarı tweet atıldığı görülmüştür. Az yoğun tweetlerin atıldıkları ise haftalık olarak 0-100 arası barajın üstünde verinin çekildiği etiketler veya arama terimlerinden oluşmuştur. Toplanan ham veriler, içerik analizi ve duygu analizi için temizlenmiş ve yankının önüne geçilmeye çalışılmıştır. Veriler temizlendikten sonra ulaşılan 6.070.574 tweetin, %70,6'sı elenmiş ve 1.689.442 tweet içeriklerin analizi ve bu tweetlerdeki duygu durumlarının tespitinde kullanılmıştır. Temizleme işleminden sonra, etiket ve arama terimlerindeki dağılım grafiği yeniden hazırlanmış ve Şekil 53'te gösterilmiştir.



Şekil 53. Ham veriler temizlendikten sonra etiketlere göre dağılımı

Buna göre Tablo 9'da gösterilen İngilizce tweetlerin yoğunluklarıyla temizleme işlemi sonrası dağılımlar benzerlik göstermiştir. Tablo 10'daki Türkçe tweetlerde ise yankının fazlalığı temizlenen içeriklerin sayısını arttırsa da yoğunluk sıralamaları değişmemiştir.

4.1.2. Tweetlerin Coğrafi Konum Dağılımları

Bu bölümde etiketlere göre atılan tweetlerdeki coğrafi konum verileri kullanılarak oluşturulan haritalara yer verilmektedir. Tüm etiket veya arama terimleri kullanılarak oluşturulan coğrafi konum dağılımlarına bu çalışmanın ekinde yer verilen

cografidagilim.pptx (Ek 2.2) dosyasından erişilebilir. Etiketler ve arama terimlerinin özelliklerine Tablo 9 ve Tablo 10'da gösterilmiştir. Yoğunluklarına göre yoğun, orta derecede yoğun ve az yoğun gruptakilere birer örnek bu bölümde sunulmuştur.



Şekil 54. #onlinelearning etiketinde atılan tweetlerin coğrafi dağılımı

Atılan tweetlere ait coğrafi dağılım grafiklerine incelendiğinde genellikle çok fazla farklılaşmadığı görülmektedir. Benzerlikler arasında Antarktika kıtasında, Kanada'nın kuzey bölgesinde ve Grönland'dan atılan tweetlerin yok denecek kadar az olduğu görülmüştür. Bunun sebebi bu bölgelerde yaşayan insan popülasyonunun soğuk havadan dolayı az olması olarak görülebilir. Bir başka benzerlik Afrika bölgesinden atılan tweetlerin azlığıdır. İnternet erişimi sorunu, altyapı problemleri ve İngilizce dilinin bu bölgelerde konuşulmaması bunun sebebi olarak görülebilir. Rusya, Moğolistan, Kazakistan, Türkmenistan gibi ülkelerden de İngilizce tweetlere neredeyse hiç erişilmemiştir. Farklı sosyal ağların bu bölgelerde kullanılması, İngilizce dilinin tercih edilmemesidir. Bir diğer benzerlik, Güney Amerika kıtasına göre Amerika Birleşik Devletleri'nde yoğunlaşmakla birlikte Kuzey Amerika kıtasından ve Avrupa'daki ülkelerden verilerin çekilmesidir. Yani, Amerika kıtası ve Avrupa kıtasını merkeze alan bir dağılım görülmektedir. Son olarak Avusturalya kıtasının insan popülasyonu daha yüksek olduğu doğu bölgelerinden daha yoğun verilerin çekilmesidir. Yoğun veri çekilen etiketlerden birisi olan #onlinelearning

çekilen veriler incelendiğinde coğrafi dağılımların yukarıda sıralanan benzerlikleri birebir karşıladıkları görülebilir.



Şekil 55. Online eğitim arama terimi kullanılarak atılan tweetlerin coğrafi dağılımı

Orta yoğunluğa sahip etiketler ve arama terimleri incelendiğinde, yoğun verilere kıyasla daha az bölgesel yoğunluklar göze çarpmaktadır. Şekil 55'te online eğitim özelinde bu durum örneklendirilmiştir. Bölgesel yoğunluklar azalsa da Türkçe tweetleri içermesi bakımından en yoğun tweetlerin atıldığı ülke Türkiye'dir. Yukarıda sıralanan benzerlikler orta derecede yoğun verilerin yer aldığı grup içinde söz konusudur. Buradaki en önemli bulgulardan biri Türkçe içeriklere sahip tweetlerin dünya geneline yayılmasıdır.



Şekil 56. #mlearning etiketi kullanılarak atılan tweetlerin coğrafi dağılımı

Mobil öğrenme ile ilgili tweetlerin çekildiği #mlearning etiketi incelendiğinde (Şekil 56), diğer az yoğun coğrafi dağılım haritalarında da olduğu gibi oldukça sınırlı sayıda konumdan tweetlerin atıldığı görülmektedir. Yoğunlukları açısından genellikle Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa kıtası göze çarpmakta zaman zaman buna Hindistan eşlik etmektedir. Güney Amerika kıtasında Kuzey'e nazaran az yoğunluk görülmüştür. Kanada'nın güney tarafları yoğun ve orta derecede yoğun haritalarda olduğunun tersine az yoğun haritalarda yok denecek kadar az tweetle etiketleri kullanmışlardır.

4.1.3. Sosyal Ağ Metrikleri

Sosyal ağ metriklerinin ne amaçla kullanıldığı yöntem bölümünde açıklanmıştır. Bu bölümde yapılan analizler neticesinde elde edilen sosyal ağ metriklerine yer verilmiş ve bu metriklerin ne anlam ifade ettiği gösterilmiştir.

Tablo 11
Sosyal Ağ Metriklerinin Bulguları İçin Kullanılan Kısaltmalar

KISALTMALAR	METRİK
d	Düğüm sayısı
b	Bağ sayısı
od	Ortalama derece
m	Modülerlik değeri
aç	Ağ çapı
YT	Yeniden tweetleyen
-	İlişkinin yönünü gösterir
K	Kullanıcı
E	Bahsedilen kişi

Sosyal ağ metriklerine ait bulgular açıklanırken bu araştırma özelinde sınıflandırmaların yapılması gerekmiştir. Hazırlanan kısaltmalar (Tablo 11) ve metrik değerlerine göre belirlenen aralıklar (Tablo 12) bulguların anlamlandırılmasının kolaylaştırılması amacıyla hazırlanmıştır. Örneğin YT-K_m = Yeniden tweetleyenle kullanıcı isimleri arasındaki ilişkinin modülerlik değerini belirtmek için kullanılmıştır.

Tablo 12
Sosyal Ağ Metrikleri İçin Belirlenen Aralıklar

Değer Aralığı Grubu/Metrik	Ortalama derece	Modülerlik	Ağ çapı
Düşük	0 – 1.59	0.26 – 0.50	0 – 6
Orta	1.60 – 3.01	0.51 – 0.75	7 – 11
Yüksek	>3.01	0.76 – 1.0	>11

Tablo 12'de gösterilen aralıklara göre her etiket veya arama terimi özelinde değerlendirmelerde bulunulmuştur. Ortalama dereceler tüm ağdaki düğümlerin kurdukları bağların ortalamasını gösterir ve bu değerler kullanılarak bireyler arası ortalama iletişimin oranları değerlendirilmiştir. Modülerlik değerleriyle düğümlerin kümelere dağılımı ve etkileşim halinde oldukları diğer ağdaki düğümlerle kümelerdeki etkileşimleri değerlendirilmiş, ağ çapları kullanılarak ağ üyelerinin maksimum kurabilecekleri etkileşim ve iletişim miktarları var olan durumla kıyaslanmıştır. Modülerlik değerleri arttıkça oluşan kümelerin sayısı artmakta ve ağların dağıtık yapıya sahip olmaları beklenmektedir. Dağıtık yapıdan kasıt belirli kümelerde etkileşimin toplanmamasıdır. Düştükçe, küme sayıları azalırken, kümelerde yer alan düğüm sayıları artmaktadır. Modülerlik metriği, 4 gruba ayrılmıştır. Ancak, modülerlik değerinin ilk grubu olan "oldukça düşük" kategorisinde herhangi bir etiket veya arama teriminin olmadığı görülmüş ve Tablo 12'de gösterilmemiştir. Ağ çapı sosyogramlardaki her bir düğümün birbirleriyle iletişim kurabilme durumlarını

gösterir. Ağ çapı arttıkça iletişim ve etkileşim güçleşir. Azaldıkça kolaylaşır. Ağ çapı ve ortalama dereceler için üç grup belirlenmiştir.

Tablo 13'te "Retweeted by" ve "Username" sütunları kullanılarak hesaplanan sosyal ağ metriklerine yer verilmiştir. Bu sayede bir tweeti yeniden tweetleyenlerle, tweeti atan kişi arasındaki etkileşim ve iletişim oranları ortaya çıkmıştır. Bulgular bölümünde "Retweeted by" yeniden tweetleyen, "Username" ise kullanıcı adı olarak ifade edilmiştir.

Tablo 14'te ise "Username" ve "Mention" sütunları kullanılarak hesaplanan sosyal ağ metriklerine yer verilmiştir. Kullanıcı isimleri "Username", kullanıcıların tweet içeriğinde bahsettikleri kişiler ise "Mention" sütunlarında yer almaktadır. Kullanıcılarla bahsettikleri kişiler arasındaki etkileşim ve iletişim oranlarına bu sayede erişilmiştir. Bulgular bölümünün geri kalanında "Mention" Bahsedilen olarak ifade edilmiştir.

Tablo 13

Etiketlere Göre Sosyal Ağ Metrikleri – Yeniden Tweetleyen ve Kullanıcı Adı Sütunları Arasında

		Düğüm ve Bağ Sayıları		Ağ Özeti				Bağlantı Sayıları		Topluluk Algılama		Düğüm Özeti	Özvektör Merkeziliği		Bağ Özeti
ID	Etiket	Düğüm Sayısı	Bağ Sayısı	Ortalama Derece	Ortalama Ağırlıklı Derece	Ağ çapı	Grafik yoğunluğu	Zayıf Bağlantılı Öğe Sayısı	Güçlü Bağlantılı Öğe Sayısı	Modülerlik	İstatistiksel Çıkarım	Ortalama Kümeleme Katsayısı	Yineleme Sayısı	Özet Değişimi	Ortalama Yol Uzunluğu
1	#edtech	61723	295501	4.788	4.788	17	0	1709	59088	0.679	1436202.36	0.035	100	0.02231	6.494
2	literacy	25506	20372	0.779	0.779	7	0	9840	25489	0.968	270179.69	0.003	100	0.08181	1.334
3	k12	16074	27358	1.702	1.702	4	0	1145	16073	0.936	120419.911	0.001	100	0.31095	1.051
4	#education	156903	252432	1.609	1.609	31	0	14416	156155	0.891	2111704,59	0.010	100	0.29944	13.281
5	#learning	86566	265972	3.072	3.072	22	0	8905	86024	0,782	1023087,11	0,011	100	0.01118	9.463
6	classroom	17181	10009	0.583	0.583	4	0	7878	17179	0.999	178239.656	0.038288	100	0.03828	1.043
7	#edutwitter	59810	131295	2.195	2.195	19	0	1760	58733	0.788	877510,671	0.01596	100	0.01596	7,956
8	#classroom	8695	13669	1.572	1.572	6	0	955	8672	0.886	83409.078	0.010	100	0.24726	1.801
9	#edchat	48218	129403	2.684	2.684	20	0	932	47643	0.714	648916.943	0.024	100	0.04221	6.278
10	#literacy	34648	40376	1.165	1.165	13	0	3142	34552	0.898	301337.265	0.006	100	0.01747	2.782
11	#k12	938	994	1.06	1.06	4	0.001	252	935	0.803	6522.043	0.012	100	0.00501	1.549
12	#edleadership	2146	2805	1.307	1.307	3	0.001	214	2137	0.92	16660.65	0.009	100	0.00304	1.195
13	#edreform	1303	3613	2.773	2.773	3	0.002	92	1297	0.739	472.229	0.005	100	6.12812	1.466
14	#globaled	3971	6442	1.622	1.622	6	0	71	3949	0.691	22870.672	0.009	100	0.00164	1.99
15	#onlinelearning	16439	60101	3.656	3.656	7	0	2157	16370	0.69	56408.872	0.01	100	0.00385	1.489
16	#elearning	20306	68546	3.376	3.376	14	0	1773	20179	0.824	189199,333	0,013	100	0.02271	4.173

Tablo 13

Etiketlere Göre Sosyal Ağ Metrikleri – Yeniden Tweetleyen ve Kullanıcı Adı Sütunları Arasında (devamı)

		Düğüm ve Bağ Sayıları		Ağ Özeti				Bağlantı Sayıları		Topluluk Algılama		Düğüm Özeti	Özvektör Merkeziliği		Bağ Özeti
ID	Etiket	Düğüm Sayısı	Bağ Sayısı	Ortalama Derece	Ortalama Ağırlıklı Derece	Ağ çapı	Grafik yoğunluğu	Zayıf Bağlantılı Öğe Sayısı	Güçlü Bağlantılı Öğe Sayısı	Modülerlik	İstatistiksel Çıkarım	Ortalama Kümeleme Katsayısı	Yineleme Sayısı	Özet Değişimi	Ortalama Yol Uzunluğu
17	#onlineclasses	12161	97290	8	8	7	0.001	1460	12111	0.381	254306,946	0.018	100	0.00783	2.588
18	#remotelearning	5820	9221	1.584	1.584	6	0	775	5794	0.905	53598,569	0.012	100	0.02931	1.587
19	#distancelearning	5681	14672	2.581	2.581	5	0	157	5668	0.442	40446.808	0.016	100	0.02587	1.211
20	#mlearning	659	2177	3.303	3.303	5	0.005	60	655	0.606	3655.112	0.02	100	0.00915	2.03
21	distance education	5494	5906	1.075	1.075	5	0	619	5481	0.952	42703.388	0.011	100	0.05318	1.196
22	#virtuallearning	3225	4394	1.362	1.362	4	0	636	3211	0.924	28035.44	0.008	100	0.03101	1.194
23	#blendedlearning	5190	7829	1.508	1.508	11	0	493	5158	0.812	45545.932	0.016	100	0.00386	3.84
24	#homelearning	1562	1777	1.138	1.138	3	0.001	250	1556	0,899	10497,009	0,009	100	0.01291	1.141
25	#learnfromhome	117	80	0.684	0.684	1	0.006	54	117	0.967	646.052	0	100	0.00943	1
26	#artsed	4260	4305	1.011	1.011	7	0	201	4241	0.729	26091.649	0.01	100	0.00106	2.56869
27	#cpchat	2519	4065	1.614	1.614	3	0.001	44	2516	0.67	13559.965	0.004	100	0.00190	1.535
28	#engchat	2670	4534	1,698	1,698	5	0,001	101	2666	0,868	10922,031	0,011	100	7.44767	1.669
29	#lrnchat	672	1329	1.978	1.978	7	0.003	25	654	0.733	3411.088	0.023	100	0.01479	2.599
30	#mathchat	4087	6453	1.579	1.579	9	0	172	4057	0.849	33140,795	0.849	100	0.00438	3.487
31	#ntchat	2682	4445	1.657	1.657	6	0.001	37	2677	0.661	9987.641	0.007	100	0.00194	2.716
32	#scichat	1633	4782	2.928	2.928	4	0.002	76	1627	0.554	3135.34	0.033	100	4.96663	2.149
33	#sschat	4651	10265	2.207	2.207	10	0	110	4457	0.739	50528.604	0.023	100	0.01249	4.461

Tablo 13

Etiketlere Göre Sosyal Ağ Metrikleri – Yeniden Tweetleyen ve Kullanıcı Adı Sütunları Arasında (devamı)

		Düğüm ve Bağ Sayıları		Ağ Özeti				Bağlantı Sayıları		Topluluk Algılama		Düğüm Özeti	Özvektör Merkeziliği		Bağ Özeti
ID	Etiket	Düğüm Sayısı	Bağ Sayısı	Ortalama Derece	Ortalama Ağırlıklı Derece	Ağ çapı	Grafik yoğunluğu	Zayıf Bağlantılı Öğe Sayısı	Güçlü Bağlantılı Öğe Sayısı	Modülerlik	İstatistiksel Çıkarım	Ortalama Kümeleme Katsayısı	Yineleme Sayısı	Özet Değişimi	Ortalama Yol Uzunluğu
34	öğretmen	97465	355834	3.651	3.651	25	0	2701	94597	0.796	2585660,51	0.026	100	0.25470	7.239
35	#öğretmen	10078	13997	1.389	1.389	4	0	766	10059	0.896	93660.615	0.009	100	0.00958	1.179
36	uzaktan	6652	4922	0.74	0.74	4	0	2660	6652	0.979	63375.199	0.001	100	0.62331	1.075
37	yüz yüze	104977	345270	3.289	3.289	23	0	3141	102645	0.759	2617817,73	0,025	100	0.07416	5.459
38	online eğitim	32913	209629	6.369	6.369	19	0	939	31014	0.497	1160346,03	0.04	100	0.04723	4.143
39	zoom	28062	34650	1.235	1.235	7	0	1948	27968	0.96	289810,722	0,011	100	0.15329	1.425
40	uzaktan eğitim	1043	722	0.692	0.692	3	0.001	391	1043	0.972	8124.417	0.001	100	0.26873	1.048
41	#onlineeğitim	2370	4114	1.736	1.736	6	0.001	191	2357	0.789	24517,196	0.01	100	0.01214	2.319
42	eba	8723	17483	2.004	2.004	6	0	442	8712	0.712	81375.088	0.036	100	0.00215	1.752
43	#uzaktaneğitim	1954	3032	1.552	1.552	4	0.001	166	1952	0.847	15880,933	0,010	100	0.02601	1.263
44	#yüzyüze	4255	5493	1.291	1.291	6	0	83	4247	0.658	21394,214	0.658	100	3.62143	1.467
45	canlı ders	1781	1818	1.021	1.021	3	0.001	154	1781	0.883	12045,896	0.008	100	0.01082	1.056
46	harmanlanmış	2276	2219	0.975	0.975	2	0	267	2273	0.905	15602.073	0.006	100	0.01666	1.051

Tablo 14

Etiketlere Göre Sosyal Ağ Metrikleri – Kullanıcı Adı ve Bahsedilenler Sütunları Arasında

		Düğüm ve Bağ Sayıları		Ağ Özeti				Bağlantı Sayıları		Topluluk Algılama		Düğüm Özeti	Özvektör Merkeziliği		Bağ Özeti
ID	Etiket	Düğüm Sayısı	Bağ Sayısı	Ortalama Derece	Ortalama Ağırlıklı Derece	Ağ çapı	Grafik yoğunluğu	Zayıf Bağlantılı Öğe Sayısı	Güçlü Bağlantılı Öğe Sayısı	Modülerlik	İstatistiksel Çıkarım	Ortalama Kümeleme Katsayısı	Yineleme Sayısı	Özet Değişimi	Ortalama Yol Uzunluğu
1	#edtech	39963	550994	13.788	13.788	21	0	2098	37791	0.821	569796.008	0,036	100	0.05001	7.04
2	literacy	164680	246065	1.494	1.494	29	0	22755	159899	0.942	2486713.48	0,043	100	0.10665	8.132
3	k12	73964	260685	3.524	3.524	18	0	6651	67113	0.952	966737.258	0,072	100	0.06864	4.794
4	#education	87389	366381	4.193	4.193	20	0	10977	86852	0.925	1183271,68	0,014	100	0.04087	5.91
5	#learning	48442	221955	4.582	4.582	21	0	8333	48170	0.934	387795.271	0.016	100	0.06253	4.066
6	classroom	74307	69179	0.931	0.931	20	0	17539	73540	0.977	932883.323	0.017	100	0.09784	4.175
7	#edutwitter	26074	181636	6.966	6.966	19	0	1752	25542	0.852	417872.806	0.017	100	0.11476	6.028
8	#classroom	4584	14212	3.1	3.1	4	0.001	799	4576	0.92	40952.156	0.009	100	0.14756	1.345
9	#edchat	18991	168148	8.854	8.854	18	0	1013	18563	0.849	124681.782	0.022	100	0.07530	6.652
10	#literacy	17088	49137	2.876	2.876	10	0	2929	16932	0.972	187288.96	0.02	100	0.35116	1.99
11	#k12	8641	18140	2.099	2.099	15	0	569	8569	0.863	80915.633	0.023	100	0.01681	5.44
12	#edleadership	1461	4476	3.064	3.064	3	0.02	209	1452	0.936	11889.819	0.017	100	0.05690	1.351
13	#edreform	948	4122	4.348	4.348	3	0.005	82	944	0.776	-2939,149	0.012	100	5.75057	1.387
14	#globaled	1228	6907	5.625	5.625	8	0.005	93	1211	0.756	1561.342	0.018	100	0.04153	2.694
15	#onlinelearning	8838	41932	4.475	4.475	7	0.001	1612	8780	0.953	-134534.26	0.014	100	2.81497	1.778
16	#elearning	9024	50733	5.622	5.622	11	0.001	1505	8931	0.932	23772.156	0.017	100	0.00733	2.959

Tablo 14

Etiketlere Göre Sosyal Ağ Metrikleri – Kullanıcı Adı ve Bahsedilenler Sütunları Arasında (Devamı)

		Düğüm ve Bağ Sayıları		Ağ Özeti				Bağlantı Sayıları		Topluluk Algılama		Düğüm Özeti	Özvektör Merkeziliği		Bağ Özeti
ID	Etiket	Düğüm Sayısı	Bağ Sayısı	Ortalama Derece	Ortalama Ağırlıklı Derece	Ağ çapı	Grafik yoğunluğu	Zayıf Bağlantılı Öğe Sayısı	Güçlü Bağlantılı Öğe Sayısı	Modülerlik	İstatistiksel Çıkarım	Ortalama Kümeleme Katsayısı	Yineleme Sayısı	Özet Değişimi	Ortalama Yol Uzunluğu
17	#onlineclasses	6829	77809	11.394	11.394	7	0.002	1572	6805	0.94	-594106.24	0.011	100	0.00285	1.374
18	#remotelearning	4385	13657	3.114	3.114	5	0.001	672	4372	0.896	40636.096	0.013	100	0.07266	1.313
19	#distancelearning	2963	15367	5.186	5.186	4	0.002	551	2951	0.897	1942.537	0.009	100	0.00361	1.208
20	#mlearning	460	3328	7.325	7.325	3	0.016	51	458	0.682	-2600.34	0.027	100	0.00677	1.838
21	distance education	3532	9111	2.58	2.58	4	0.001	816	3504	0.954	26132.135	0.013	100	0.01148	1.199
22	#virtuallearning	2522	6257	2.481	2.481	3	0.001	510	2517	0.966	19106.179	0.01	100	0.03034	1.126
23	#blendedlearning	3460	9784	2.828	2.828	6	0.001	481	3424	0.956	32739.905	0.016	100	0.07242	1.782
24	#homelearning	724	1893	2.615	2.615	2	0.004	206	721	0.943	4551.472	0.011	100	0.06655	1.068
25	#learnfromhome	339	537	1.584	1.584	4	0.005	72	335	0.861	2127.111	0.012	100	0.00592	1.844
26	#artsed	1552	6875	4.43	4.43	7	0.003	195	1532	0.867	6443.03	0.018	100	0.00921	2.545
27	#cpchat	1364	5981	4.385	4.385	4	0.003	41	1362	0.569	5192.474	0.007	100	0.07692	1.415
28	#engchat	719	2725	3.79	3.79	3	0.005	115	718	0.929	3774.582	0.006	100	0.02225	1.263
29	#lrnchat	216	1597	7.394	7.394	6	0.034	19	179	0.705	664.979	0.117	100	0.00453	2.67
30	#mathchat	1603	9284	5.792	5.792	6	0.004	198	1587	0.844	11034.611	0.017	100	0.02623	1.973
31	#ntchat	356	3934	11.051	11.051	3	0.031	39	353	0.716	-3632.242	0.022	100	0.00900	1.499
32	#scichat	785	4623	5.889	5.889	3	0.008	84	782	0.88	1822.927	0.006	100	1.44212	1.442
33	#sschat	2669	19648	7.362	7.362	11	0.003	92	2940	0.737	38447.779	0.047	100	0.02020	4.031

Tablo 14

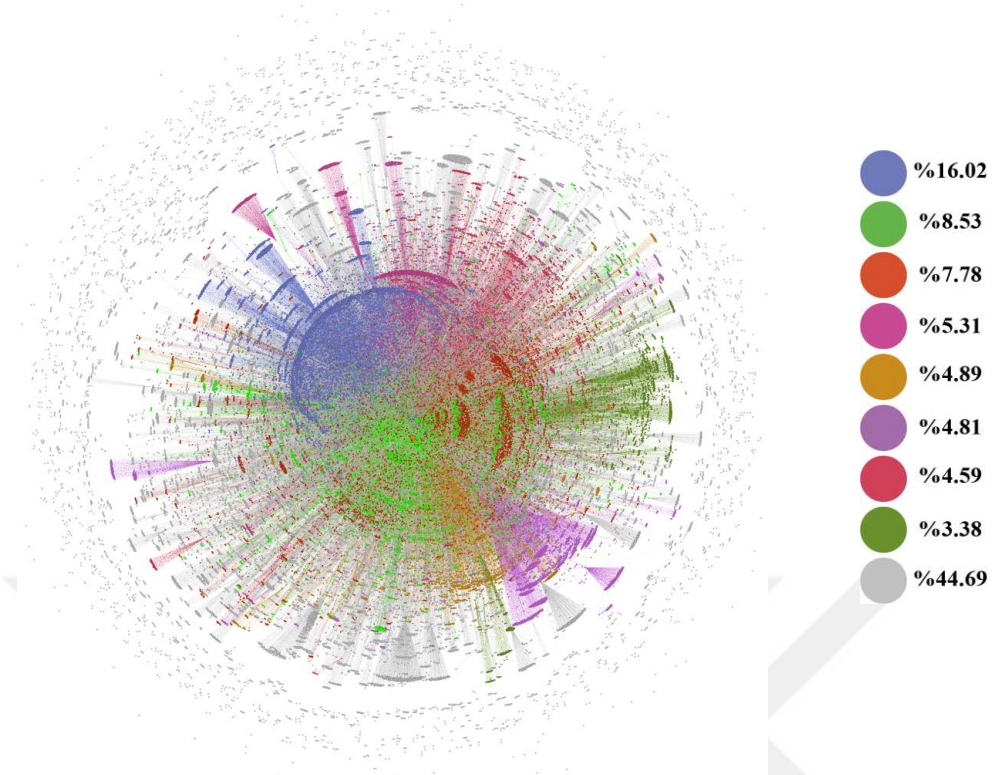
Etiketlere Göre Sosyal Ağ Metrikleri – Kullanıcı Adı ve Bahsedilenler Sütunları Arasında (Devamı)

		Düğüm ve Bağ Sayıları		Ağ Özeti				Bağlantı Sayıları		Topluluk Algılama		Düğüm Özeti	Özvektör Merkeziliği		Bağ Özeti
ID	Etiket	Düğüm Sayısı	Bağ Sayısı	Ortalama Derece	Ortalama Ağırlıklı Derece	Ağ çapı	Grafik yoğunluğu	Zayıf Bağlantılı Öğe Sayısı	Güçlü Bağlantılı Öğe Sayısı	Modülerlik	İstatistiksel Çıkarım	Ortalama Kümeleme Katsayısı	Yineleme Sayısı	Özet Değişimi	Ortalama Yol Uzunluğu
34	öğretmen	41355	909573	21.994	21.994	31	0.001	5045	40605	0,420	3962167,09	0.032	100	0.00313	8.352
35	#öğretmen	1991	11939	5.996	5.996	3	0.003	296	1979	0.823	14253.306	0.012	100	0.02791	1.071
36	uzaktan	99064	130520	1.318	1.318	22	0	14852	97488	0.869	1457688.75	0.015	100	0.04570	6.204
37	yüz yüze	46470	436718	9.398	9.398	23	0	7931	45451	0.549	369558.417	0.024	100	0.01671	8.684
38	online eğitim	15135	174006	11.497	11.497	24	0.001	2245	14763	0.552	-42092.539	0.026	100	0.00111	8.992
39	zoom	16981	46455	2.736	2.736	11	0	4357	16412	0.956	180755.292	0.024	100	0.25975	3.883
40	uzaktan eğitim	15020	28706	1.911	1.911	18	0	2251	14770	0.72	189590.983	0.028	100	0.01006	7.799
41	#onlineeğitim	704	2691	3.822	3.822	2	0.005	98	703	0.754	6517.688	0.006	100	0.00788	1.035
42	eba	5188	19697	3.797	3.979	5	0.001	1036	5130	0.735	53161.931	0.026	100	0.00742	1.479
43	#uzaktaneğitim	463	4157	8.978	8.978	2	0.019	71	462	0.668	-4270.813	0.01	100	0.03243	1.016
44	#yüzyüze	424	6488	15.302	15.302	4	0.036	34	420	0.467	-14175.584	0.04	100	9.60608	1.927
45	canlı ders	2115	2152	1.017	1.017	4	0	704	2094	0.961	18241.931	0.008	100	0.03130	1.145
46	harmanlanmış	1939	2498	1.288	1.288	2	0.001	656	1934	0.947	15140.842	0.003	100	0.04098	1.048

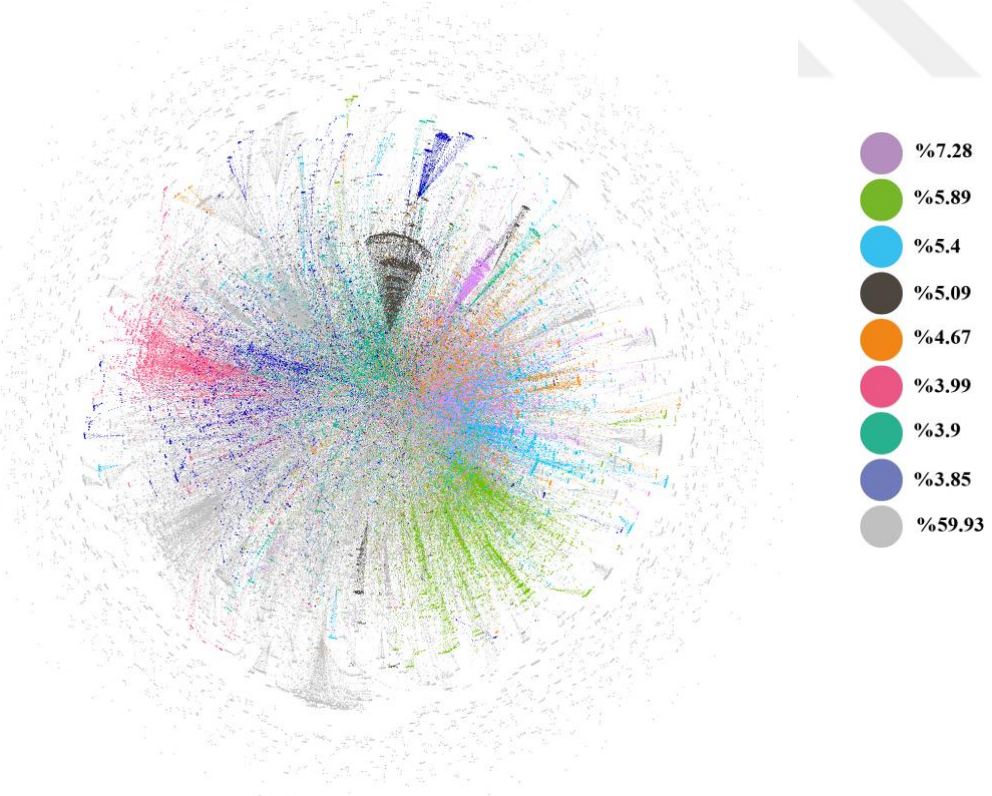
Sonraki bölümde etiketler ve arama terimlerinde oluşan sosyal ağların gösterimi amacıyla hazırlanan sosyogramlara yer verilmiş ve her biri için yukarıdaki iki tabloda yer verilen sosyal ağ metrikleriyle birlikte ağların yapısı ve özellikleri açıklanmıştır. Buna rağmen özel durumları olan arama terimleri de vardır. İlgili etiketler veya arama terimleri açıklanırken buna benzer durumlar vurgulanmıştır.

4.1.4. Sosyal Ağların Yapısı ve Özellikleri

Sosyal ağ metriklerine ait tablolarda yer alan her bir satır farklı bir sosyal ağı göstermektedir. Bu bölümde 46 etiket veya arama terimi için hazırlanan sosyogramlara yer verilmiştir. Sosyogramlar, her biri için iki tane hazırlanmış ve tek bir şekil ile sunulmuştur. Sosyogramların hazırlanmasında kullanılan algoritmalar ve bu algoritmalara ait değerlere yöntem bölümünde yer verilmiş ve nasıl hazırlandığı açıklanmıştır. Şekil 57 ile Şekil 102 arasında ilgili sosyogramlar gösterilmiştir. Sosyal ağın yapısı ve özelliklerini açıklamak için sosyal ağ metrikleri eşliğinde sosyogramlar kullanılmış, birinci araştırma problemine ait bulgular tamamlanmıştır.



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

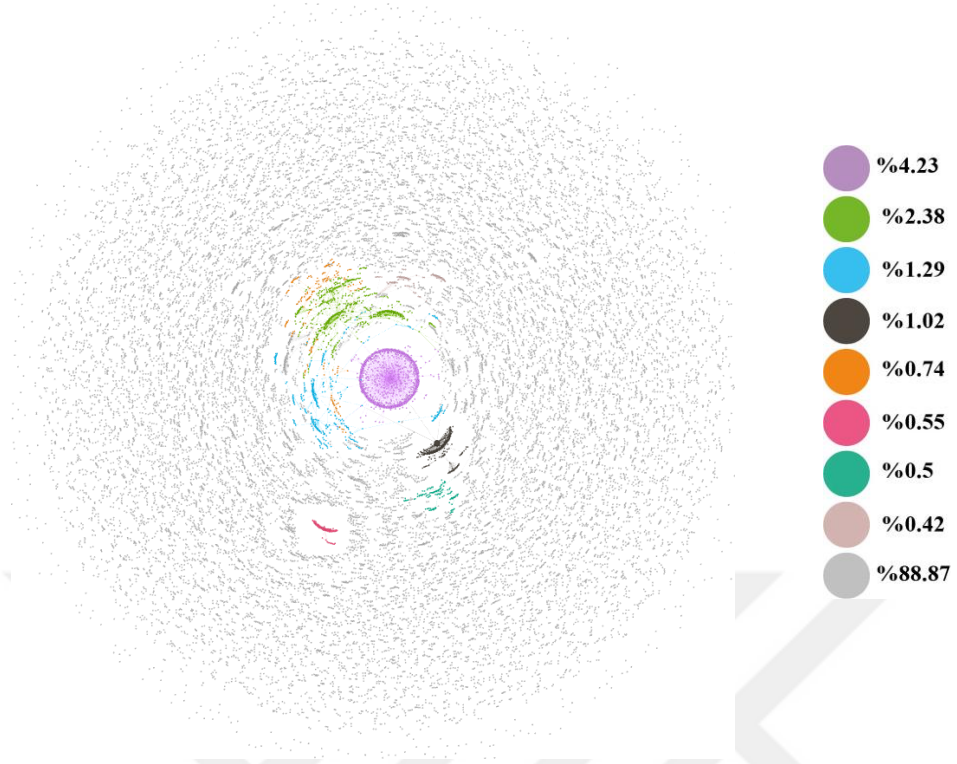
Şekil 57. #edtech etiketine ait sosyogram

#edtech etiketi eğitim teknolojisi alanındaki konuşmaların yer aldığı Twitter etiketidir. Eğitim veya çevrimiçi öğrenme ile ilgili konuşmaların yer aldığı bir etiket olarak düşünülen #edtech, yoğun verinin toplandığı gruptadır. Sosyogramlarda bakılan ilişkiler yeniden tweetleyenlerle kullanıcı adları arasında (birinci tip) veya kullanıcı adları ve tweetin içeriğinde bahsedilen kişiler (ikinci tip) arasındadır. Bu iki tip sosyogram sonraki yorumlarda yeniden tweetleyenlerin ağı/sosyogramı veya bahsedilenlerin ağı/sosyogramı olarak nitelendirilmiştir. Kullanıcı adlarıyla kurdukları etkileşim ve iletişim her ikisinde de ortak olduğu için böyle bir yol izlenmiştir. Tüm etiket ve arama terimlerinde iki tip sosyogram ilgili şekilde gösterilmiştir.

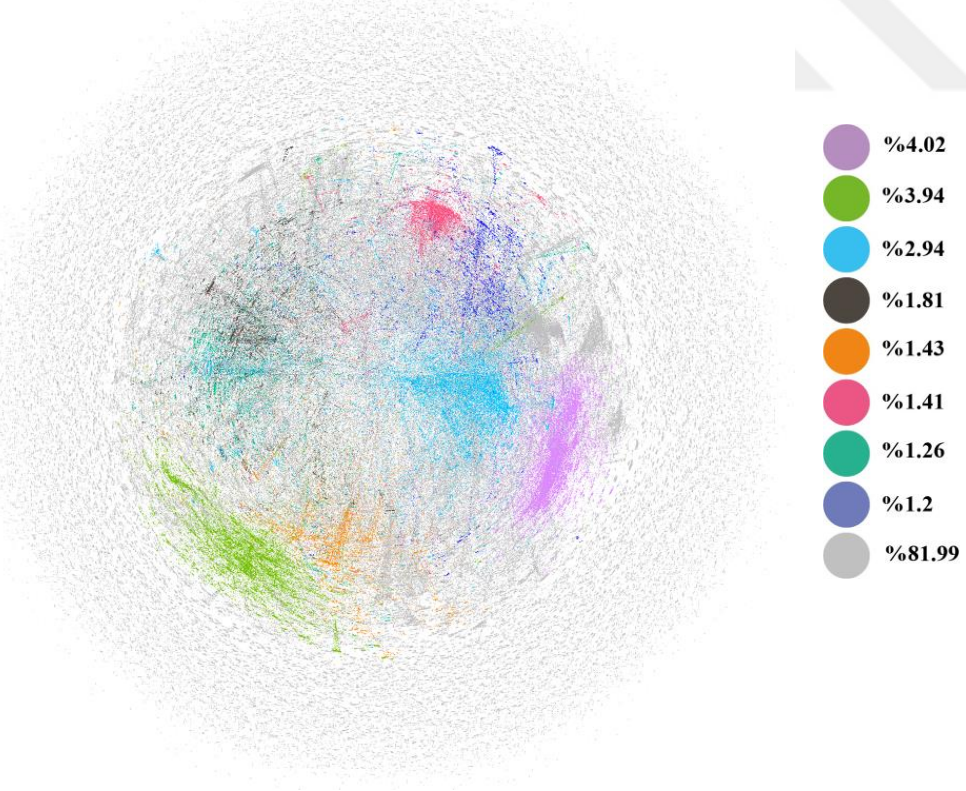
Yeniden tweetleyenlere ait sosyogramda düğüm ve bağ sayısı olarak, bahsedilen kişilerin olduğunda ise bağ sayısı olarak ilk 6 etiket arasındadır, ortalama derecesi ve ortalama ağırlıklı derecesi de her iki sosyogramda da ilk 6'dadır. Yeniden tweetleyenlerin ağında her düğüm ortalama 4.8 ilişki kurarken, bahsedilenlerde 13.8 ortalamayla farklı düğümle iletişim kurulduğu görülmüştür. Ağdaki kümelerin hesaplanmasında kullanılan modülerlik değeri yeniden tweetleyenlerde ortalama, bahsedilenlerin sosyogramında yüksek düzeydedir. Bu durum etiketi kullanan Twitter kullanıcıları arasındaki etkileşimin sırasıyla orta ve düşük düzeyde olduğunu gösterse de ağın büyüklüğü düşünüldüğünde normal karşılanabilir. Nitekim sosyogramın ortalama derecesi ve yönlü sosyogramlarda bu sayıya eşit olan ortalama ağırlıklı derecesi açısından en yüksek üçüncü değere sahip etikettir ve düğüm sayısı ile bağ sayısı gelen verinin yoğunluğu kadar ilişkilerinde fazla olduğunu göstermektedir.

#edtech sosyogramlarındaki renklendirilen ilk 8 kümenin her iki sosyogram için bu etiketi kullanan kullanıcıların yarısına yakınını oluşturduğu saptanmıştır. Yeniden tweetleyenlerde 1852, bahsedilenlerde toplam 2174 kümede ağdaki düğümler toplanmıştır. Yeniden tweetleyenlerin sosyogramında bu oran %55.31, bahsedilen kullanıcıların sosyogramında ise %40.07 'dir. Yeniden tweetleyenler için mavi ile gösterilen %16.02 ile en çok düğüme sahip küme olurken, bunu %8.53 ile açık yeşil, %7.78 ile kırmızı, %5.31 ile açık pembe, %4.89 ile kahverengi, %4.81 koyu pembe, %4.59 bordo ve %3.38 ile koyu yeşil kümeler takip etmiştir. Çoğunlukla birkaç düğümden oluşan diğer kümeler (n=1844) ağdaki düğümlerin %44.69'unu kapsamaktadır. Bahsedilenlerin sosyogramında ise ilk sekiz kümedeki oranlar %7.28, %5.89, %5.4, %5.09, %4.67, %3.99, %3.9, %3.85 olarak bulunmuştur. Bahsedilenlerin ağında tüm düğümlerin %59.93'ü diğer kümelerde (n=2166) yer almıştır. Her bir sosyogramın yan tarafına kümelerdeki düğüm sayılarına göre yüzdelik oranlar eklenmiş, sonraki sosyogramlar özelinde renklendirilen kümelere ait toplam oranlar üzerinden etkileşim ve iletişimin kümelere dağılımı değerlendirilmiştir.

Ağ çapları çizdirilen her iki sosyogramda da yüksek grupta yer almaktadır. Bu durum #edtech etiketini kullanan ve birisini etiketleyen veya attıkları tweet yeniden tweetlenen kullanıcılar arasındaki iletişimin verinin yoğunluğu da düşünüldüğünde beklenebileceği üzere zorlaşmasına sebep olmaktadır. Buna rağmen iletişim kurabilecekleri insanların ve oluşan kümelerin sayısı fazladır. Ağ çapları büyük olsa da kurulan iletişim ve etkileşim renklendirilen kümeler açısından belirli kümelerde toplandığı görülmüştür. (YT-K_d=61723, YT-K_b=295501, YT-K_{od}=4.788, YT-K_m=0.679, YT-$K_{aç}$=17 K-E_d=39963, K-E_b=550994, K-E_{od}=13.788, K-E_m=0.821, K-$E_{aç}$=21).



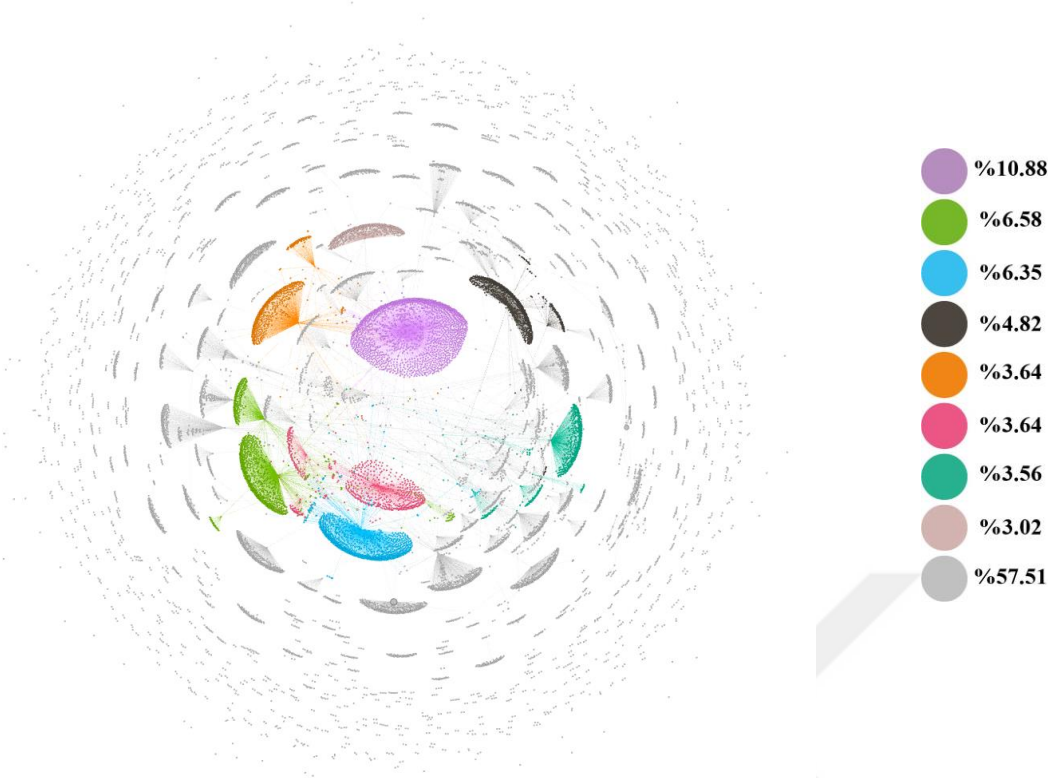
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



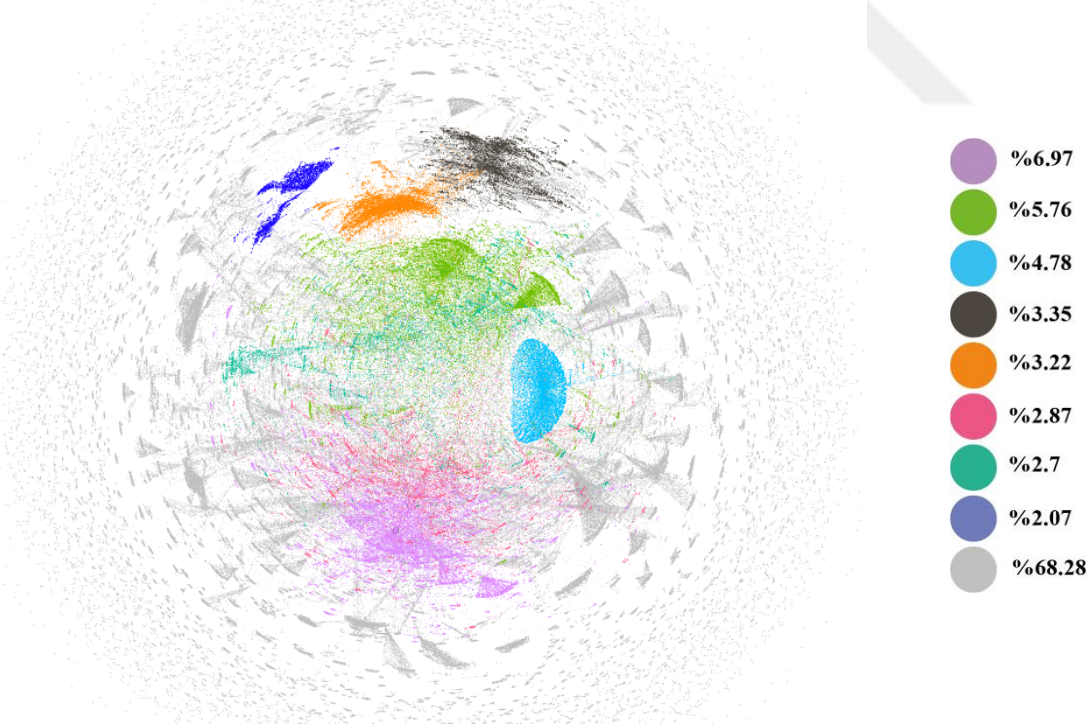
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 58. "literacy" aramasına ait sosyogram

Literacy terimi okuryazarlıkla ilgili gelişmelerin takip edildiği İngilizce arama terimlerinin arasındadır. Toplanan tweetler yoğun verinin geldiği gruptadır ve düğüm-bağ sayıları etiketlenen kullanıcılara ait sosyogramda ilk 6 arasındadır. Buna rağmen düğümlerin oluşturdukları bağların ortalaması olarak düşünülen ortalama dereceye göre "literacy" terimine ait her iki sosyogramda son 6 kümede olduğu görülmüştür. Yeniden tweetleyenlerde ortalama 0.8 bağ kurulurken, bahsedilenlerde bu oran 1.5 civarındadır. Düğümler arası iletişim azdır. "literacy" teriminin sosyogramları incelendiğinde ve yüksek modülerlik değerlerine bakıldığında kullanıcı isimleriyle yeniden tweetleyen arasındaki dağıtık bir yapıda olduğu görülmektedir. Öyle ki en çok tekrar eden 8 küme renklendirildiğinde toplam etkileşimin yalnızca %11,13'ünü oluşturmaktadır. Buna rağmen kullanıcıların bahsettikleri kişilerle arasındaki etkileşim ilk 8 kümede bunun yaklaşık iki katıdır (%18.1). Burada oluşan kümelerde bahsedilen kişilerin sosyogramında yeniden tweetleyenlere göre daha yoğun bir etkileşim olduğu sonucuna ulaşılabilir. Modülerlik değerleri her iki sosyogramda da (0.968 ve 0,942) yüksektir ve bu durum ilişkilerdeki küme sayısını arttırırken, her kümedeki birey sayısını düşürmüştür. Yeniden tweetleyenlerde 9853, bahsedilenlerde 22877 küme oluşmuştur. Ağ çaplarına bakıldığında ise yeniden tweetleyenler de orta grupta, bahsedilen kişilerde yüksek değere sahip grupta yer aldığı görülebilir. Ağ çaplarına göre, yeniden tweetleyenlerin ağında daha kolay iletişim ve etkileşim gerçekleşebileceği, bahsedilenlerde ise daha çok kişinin etiketlendiği ve tüm ağ üyeleriyle iletişim ve etkileşimin güç olduğu görülebilir. Bu durum daha çok kişiyle etkileşim ve iletişim kurulabileceği anlamına da gelmektedir fakat bu her iki tip sosyogramda gerçekleşmemiştir. (YT-K_d=25506, YT-K_b=20372, YT-K_{od}=0.779, YT-K_m=0.968, YT-$K_{aç}$=7, K-Ed=164680, K-E_b=246065, K-E_{od}=1.494, K-E_m=0.942, K-$E_{aç}$=29)



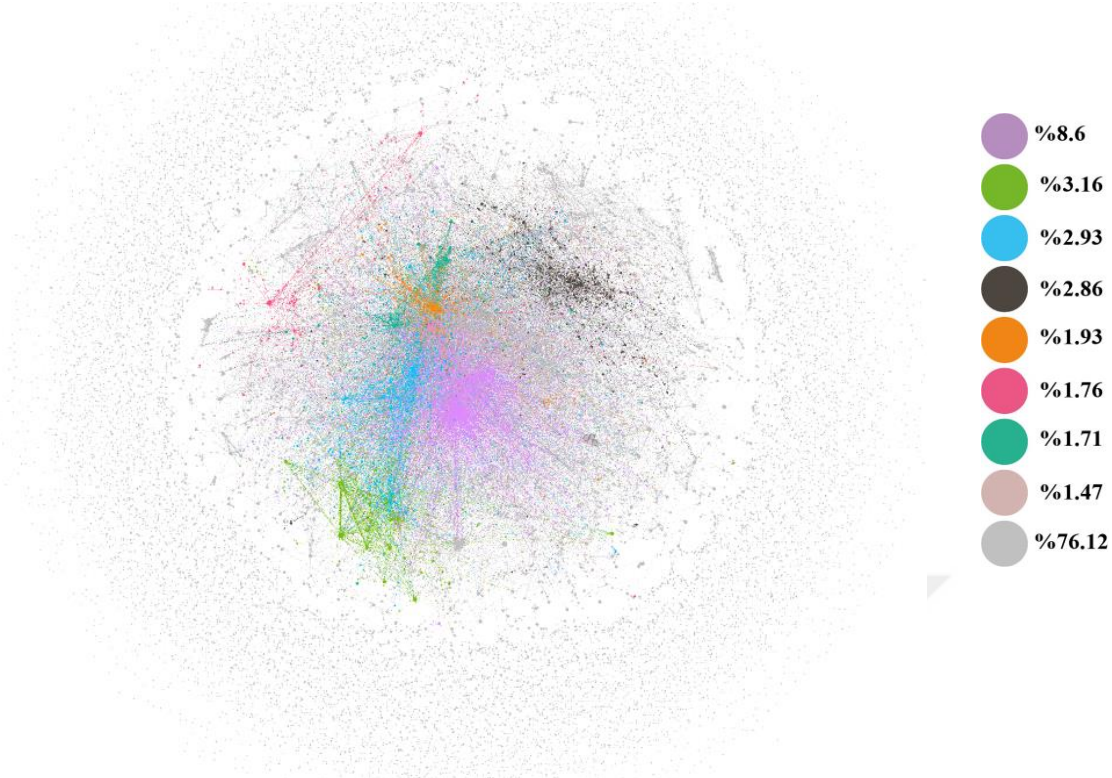
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



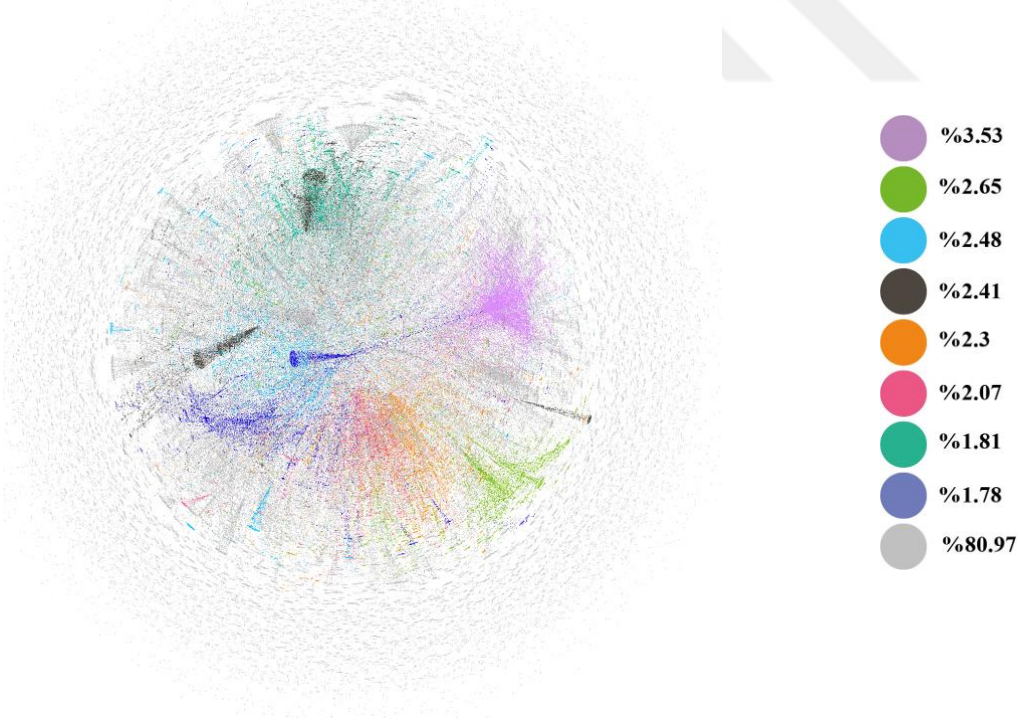
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 59. "K12" aramasına ait sosyogram

K12 terimi okul öncesinden başlayarak 12. sınıfa gelene kadar verilen eğitim-öğretim faaliyetlerine ilişkin tweetlerin yer aldığı Twitter arama terimidir ve yoğun gruptadır. Özellikle tweetlerde bahsedilen kullanıcılarla ilişkilerin gösterildiği sosyogram düğüm ve bağ sayısı olarak ilk 6'da yer almaktadır. Düğümler arası ortalama derece, kullanıcılarla yeniden tweetleyenler arasında ilişkinin ortalama 1.7, etiketledikleri kişilerde ise 3.5 olduğunu göstermektedir. Modülerlik değerleri her ikisinde de yüksektir, bu durum oluşan küme sayısının fazla olduğunu ve en çok düğüme sahip 8 küme incelendiğinde düğümlerin ortalama değerlerde kümelere dağıldığını göstermektedir. Yeniden tweetleyenlerde 1192 oluşan küme arasından renklendirilen ilk 8'i tüm ağın %42.49'unu, bahsedilenlerde 6760 kümenin renklendirilenleri tüm ağın %31.72'ini oluşturmaktadır. Ağ çapları incelendiğinde yeniden tweetleyenlerin düşük, bahsedilenlerin olduğu sosyogramın yüksek değere sahip olduğu görülmektedir. Bu durum yeniden tweetleyenlerin ağında iletişimin kolay ve bahsedilenlerin ağında iletişimin zor grupta yer aldığını göstermektedir. İletişim kurabileceği bireylerin sayısının fazla oluşuyla da açıklanabilir. Her iki sosyogram içinde özellikle oluşan küme sayıları düşünüldüğünde ağdaki etkileşimin ve iletişimin en çok bağ sayısına sahip ilk 8 kümede toplandığı görülmüştür. (YT-K_d=16074, YT-K_b=27358, YT-K_{od}=1.702, YT-K_m=0.936, YT-$K_{aç}$=4, K-Ed=73964, K-E_b=260685, K-E_{od}=3.524, K-E_m=0.952, K-$E_{aç}$=18).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

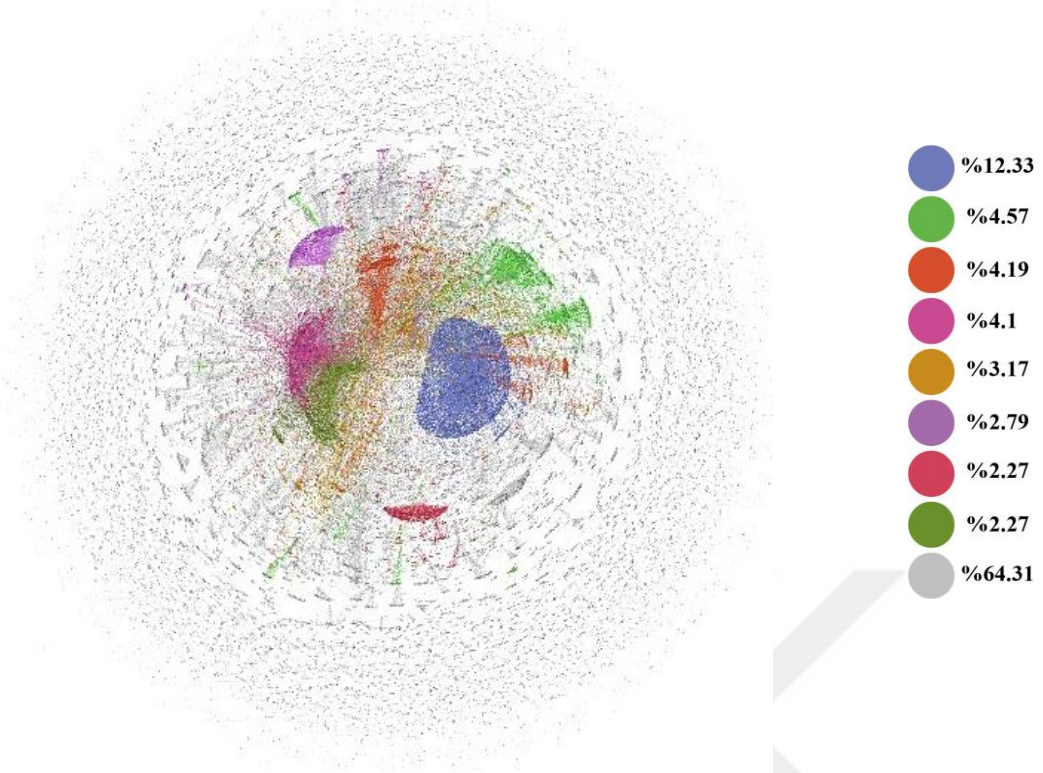


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

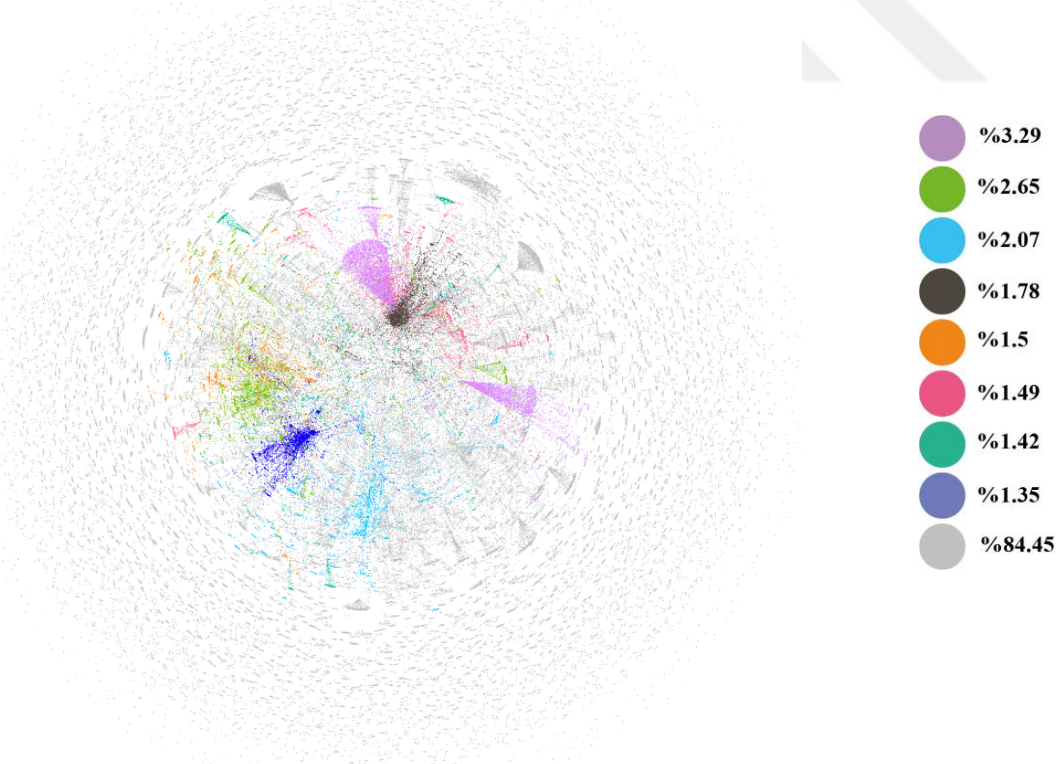
Şekil 60. #education etiketine ait sosyogram

#education etiketi eğitimle ilgili konuşmaların yer aldığı yoğun veri setidir. #education etiketinin sosyogramlarına ait metrikler incelendiğinde düğüm ve bağ sayılarının ilk 6'da

olduğu görülebilir. Ortalama derece düğüm sayılarının fazlalığından etkilense de yeniden tweetleyenlerde 1.6, bahsedilenlerde 4.2 olduğu saptanmıştır. Bu derece yüksek düğüm ve bağ sayılarına sahip sosyogramlar olduğu da düşünülerek, bahsedilenlerde daha fazla olmak üzere, kullanıcılar arası iletişimin fazla olduğu söylenebilir. Modülerlik değerleri yüksektir. Renklendirilen ilk 8 küme en çok düğüme sahip olan kümeleri göstermiş ve yeniden tweetleyenler için %23.88, bahsedilenlerde tüm ağın %19.06'sı renklendirilmiştir. Yeniden tweetleyenlerin ağında 14270 küme, bahsedilenlerin ağında 11111 küme saptanmıştır. Her ne kadar dağıtık bir yapı ortaya çıksa da ağlardaki etkileşimin ve iletişimin düğüm sayıları düşünüldüğünde yüksek olduğu söylenebilir. Ağ çapı değerleri iki sosyogram içinde yüksektir ve tüm düğümlerin birbirleriyle iletişiminin zor olduğu söylenebilir. Buna rağmen ağlardaki bireylerin iletişim kurabileceği kullanıcıların sayısı oldukça fazladır. Etkileşimin kısmen belirli kümelerde yoğunlaştığı, iletişiminse bahsedilenler özelinde yüksek olduğu söylenebilir. İletişim oranları yeniden tweetleyenlerde düşüğe yakın olmakla birlikte ortalama düzeyde kalmıştır (YT-K_d= 156903, YT-K_b=252432, YT-K_{od}=1.609, YT-K_m=0.891, YT-$K_{aç}$=31, K-Ed=87389, K-E_b=366381, K-E_{od}=4.193, K-E_m=0.925, K-$E_{aç}$=20).



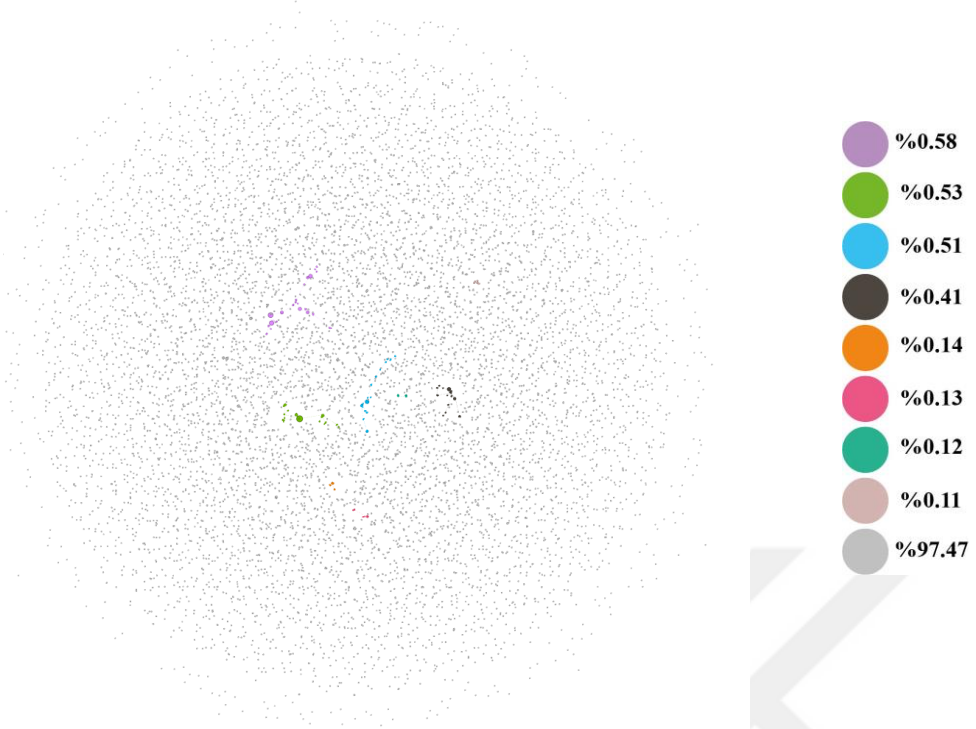
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



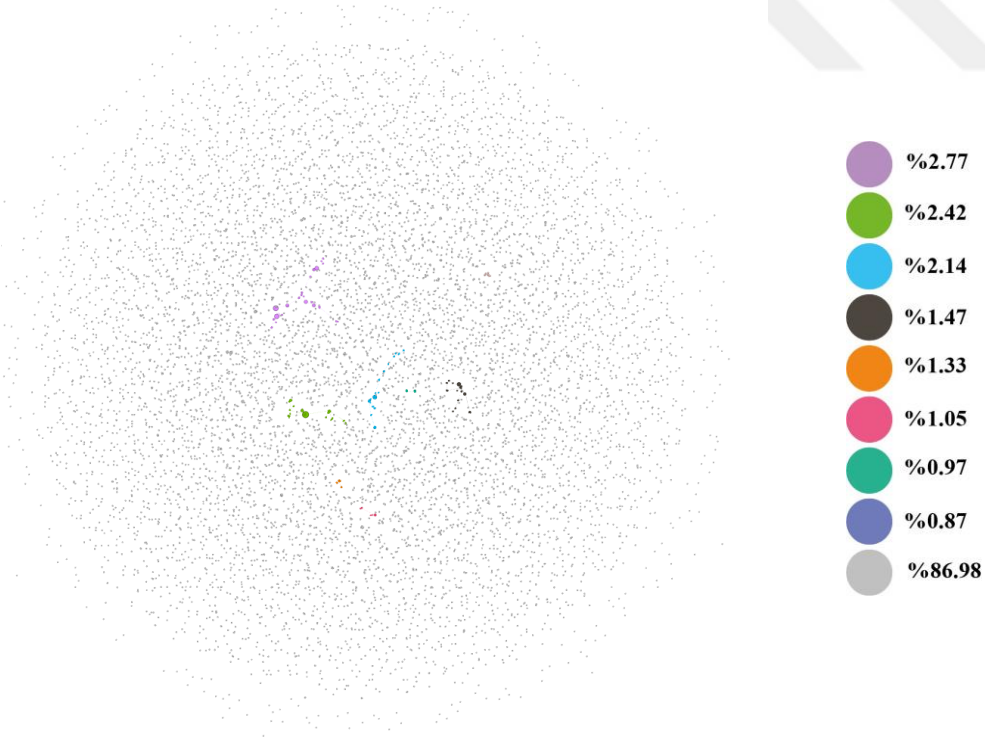
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 61. #learning etiketine ait sosyogram

#learning etiketi öğrenme üzerine tartışmaların yapıldığı yoğun verinin yer aldığı etikettir. Düğüm ve bağ sayıları olarak her iki sosyogramda da ilk 6'da yer almaktadır. Ortalama dereceler, yeniden tweetleyenlerde 3.1, bahsedilenlerde 4.6 civarındadır. Bu kullanıcıların her iki ağ için birbirleriyle iletişiminin yüksek olduğunu göstermektedir. Modülerlik dereceleri orta ve yüksek değere sahiptir. Yeniden tweetleyenlerde ki kümelerin sayısı (9179 küme) bahsedilenlerin (8490 küme) sosyogramına göre daha fazladır. Ağlardaki etkileşim oranları buna rağmen yeniden tweetleyenlerde daha az dağıtık yapıyı ortaya çıkarmıştır. Renklendirilen kümeler yeniden tweetleyenlerin sosyogramında tüm ağın %35.69'unu, bahsedilenlerin ağında %15.55'ini oluşturmuştur. Ağ çapları birbirine yakın ve oldukça yüksektir. Ağdaki düğümler arası etkileşim ve iletişim daha güçtür. Buna rağmen yeniden tweetleyenlerin ağında bahsedilenlere göre daha yüksek etkileşim ve iletişimden söz edilebilir. (YT-K_d= 86566, YT-K_b=265972, YT-K_{od}=3.072, YT-K_m=0.782, YT-$K_{aç}$=22, K-E_d=48442, K-E_b=221955, K-E_{od}=4.582, K-E_m=0.934, K-$E_{aç}$=21).



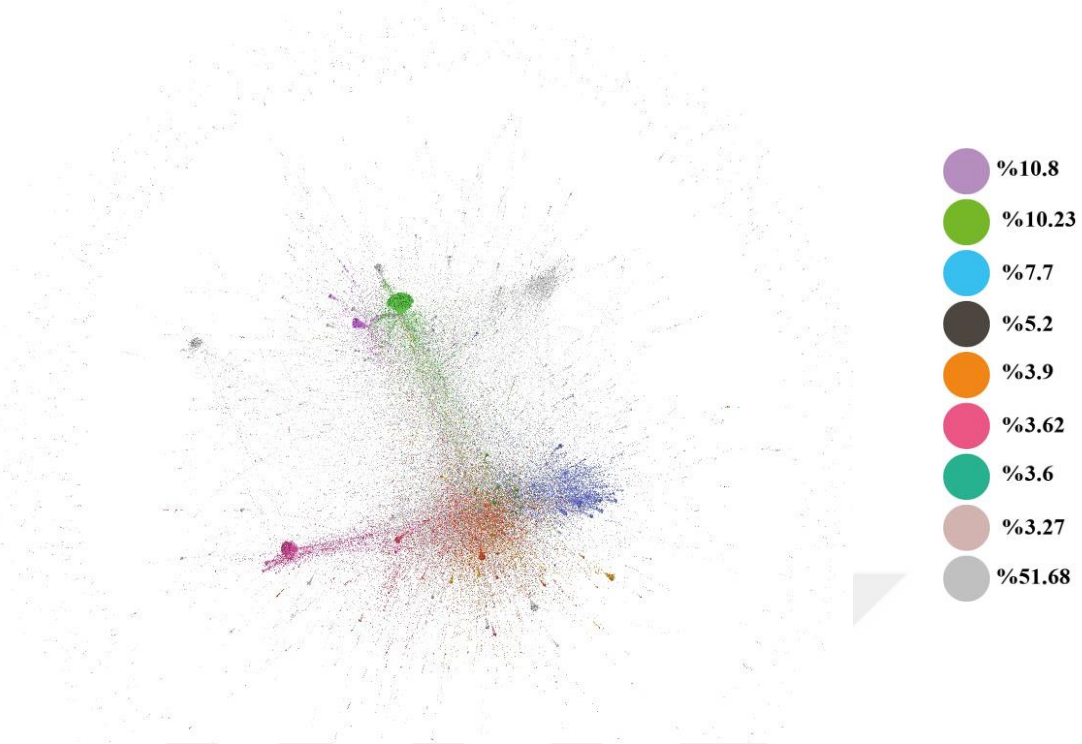
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



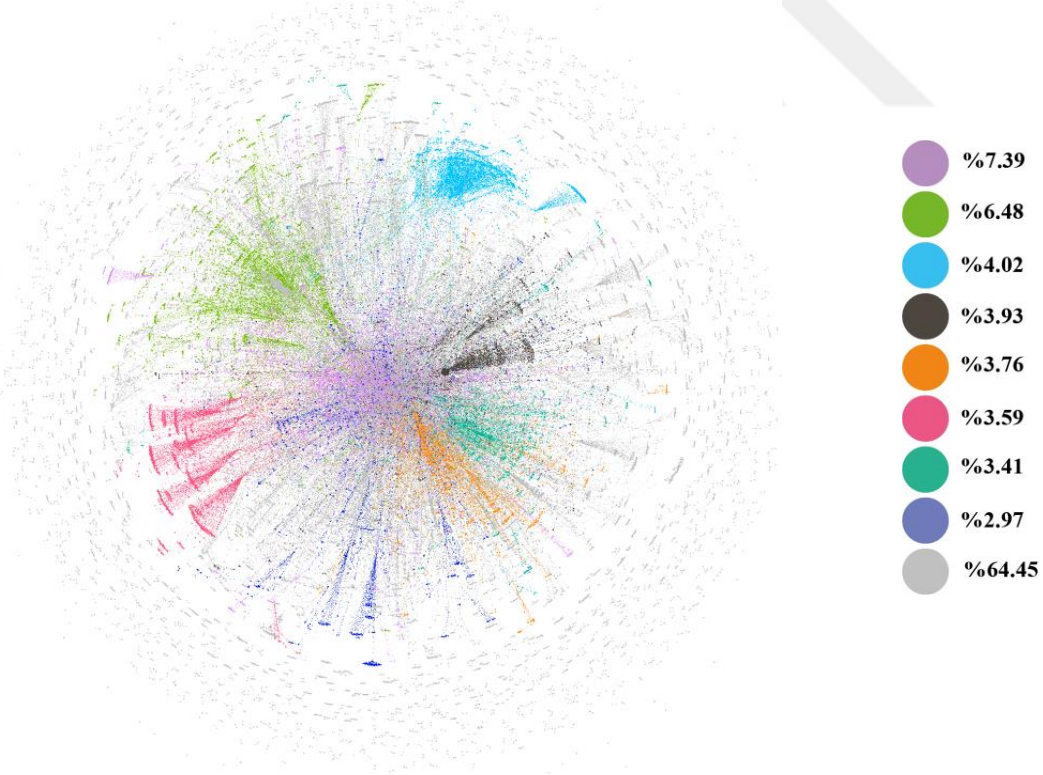
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 62. "classroom" aramasına ait sosyogram

“classroom” terimi okullardaki sınıflarla ilgili konuşmaların çekildiği Twitter arama terimidir ve yoğun verinin çekildiği gruptadır. Modülerlik değerleri en yüksek arama terimi olan classroom’a ait sosyogramlar incelendiğinde insanların genellikle birbirlerinin tweetlerini yeniden tweetlemedikleri görülmektedir. Tweet başına bahsedilen kişi sayısı da düşüktür. Ortalama derece ve ortalama ağırlıklı dereceler daha önce de bahsedildiği gibi yönlü sosyogramlarda birbirine eşittir. Yeniden tweetleyenlerde ortalama derece 0.6, etiketledikleri kişilerde 0.9 oranında farklı kişiyle iletişim sağlanmıştır. Ortalama dereceler sosyogramdaki yapıyı açıkça göstermekte ve iletişimin oldukça az olduğunu göstermektedir İki sosyogramda en düşük ortalama dereceye sahip sosyogramlar arasındadır. Yeniden tweetleyenler açısından 7857, bahsedilenlerin sosyogramında 17601 küme saptanmıştır. Modülerlik değerleri yüksektir ve bu durum oluşan kümelerde oldukça az bağ kurulmasına ve dağıtık yapıya sahip olmasına yol açmıştır. Kümelerdeki etkileşim düşüktür. Renklendirilen ilk 8 küme yeniden tweetleyenlerin sosyogramında tüm ağın %2.53’ünü, bahsedilenlerin sosyogramında %13.02’sini oluşturmaktadır. Ağ çapları yeniden tweetleyenlerde iletişimin daha kolay, bahsedilen kişilerde daha zor gerçekleşeceği göstermiştir. Bunun sebebi gösterilen düğümlerin sahip olduğu bağ sayılarıyla ilişkilidir. Buna rağmen, her iki sosyogramda etkileşim ve iletişimin az olduğu saptanmıştır. (YT-K_d=17181, YT-K_b=10009, YT-K_{od}=0.583, YT-K_m=0.999, YT-$K_{aç}$=4, K-Ed=74307, K-E_b=69179, K-E_{od}=0.931, K-E_m=0.977, K-$E_{aç}$=20).



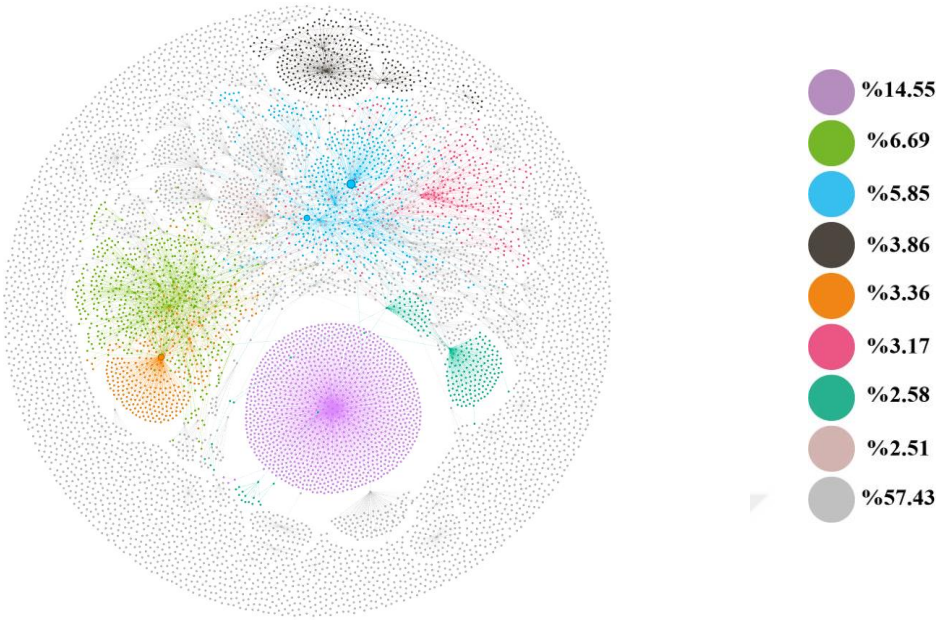
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



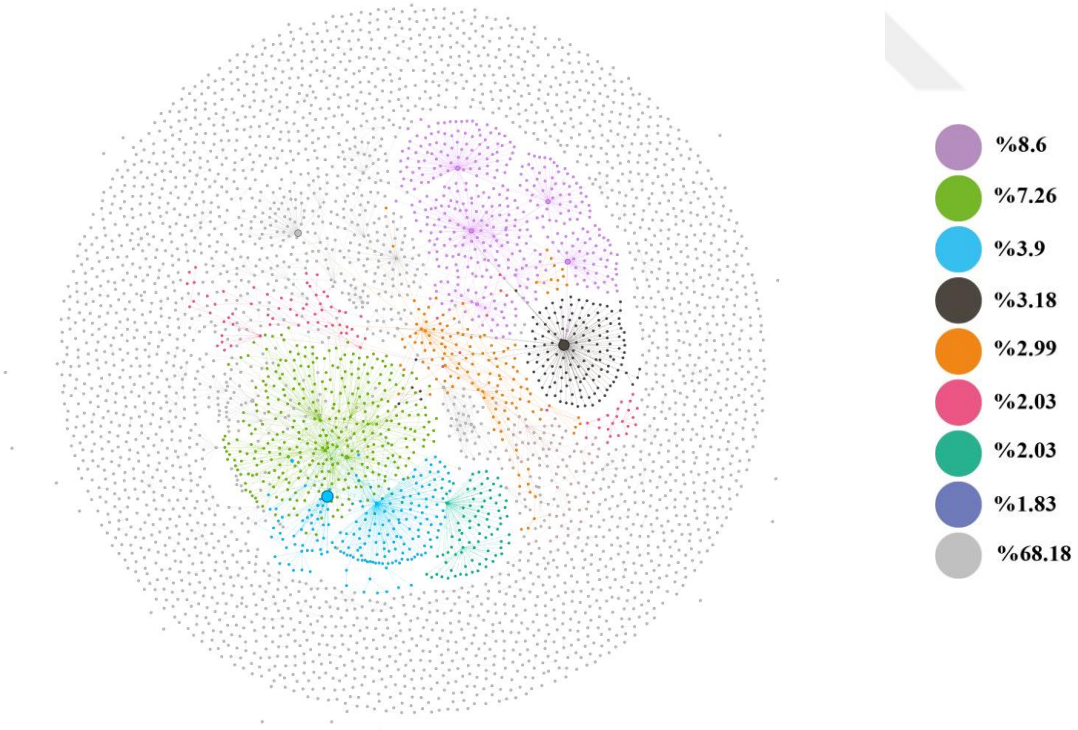
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 63. #edutwitter etiketine ait sosyogram

#edutwitter etiketi tıpkı #edchat ve #edtech gibi haftalık olarak alanla ilgili kullanıcıların toplanıp eğitim üzerine tartışmalar yürüttüğü etiketdir. Düğüm ve bağ sayıları yüksek olmakla birlikte yeniden tweetleyenlerle kullanıcılar arası etkileşimin gösterildiği sosyogramdaki düğüm sayısı açısından ilk 6'da olduğu saptanmıştır. Orta yoğunlukta verilerin çekildiği gruptadır. Ortalama dereceler her düğümün yeniden tweetleyenlerde 2.2 ve bahsedilenlerde 7 farklı düğümle iletişim kurduğunu göstermiştir. Özellikle bahsedilen kişilerin gösterildiği sosyogramda yüksek bir iletişim ortalamasından söz edilebilir. Modülerlik değerleri yüksektir. Yani her ne kadar küme sayısı yüksek olsa da renklendirilen kümelerin oranı incelendiğinde ağdaki iletişimin yeniden tweetleyenler de bahsedilenlerin ağına göre daha yoğun olduğu ve dağıtık yapıda olmadığı görülebilir. Renklendirilen kümeler yeniden tweetleyenlerde tüm ağın %48.32'sini, bahsedilenlerde %35.55'ini oluşturmaktadır. Yeniden tweetleyenlerde 1821 küme, bahsedilenlerin ağında 1819 küme oluşmuştur. Ağ çapları birbirine eşit, yüksek değerde ve düğümler arası etkileşim ve iletişim güçtür. Buna rağmen özellikle renklendirilen kümelerde, her iki sosyogramda da yüksek oranda etkileşimden söz edilebilir. İletişim ise bahsedilenlerde ortalama düzeyde olmakla birlikte yeniden tweetleyenlerin ağında yüksektir. Yani, ağların dezavantajlarına rağmen kullanıcılar birbiriyle belirli kümelerde yoğunlaşan etkileşim ve iletişim kurmuştur (YT-K_d=59810, YT-K_b=131295, YT-K_{od}=2.195, YT-K_m=0.788, YT-$K_{aç}$=19, K-Ed=26074, K-E_b=181636, K-E_{od}=6.966, K-E_m=0.852, K-$E_{aç}$=19).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

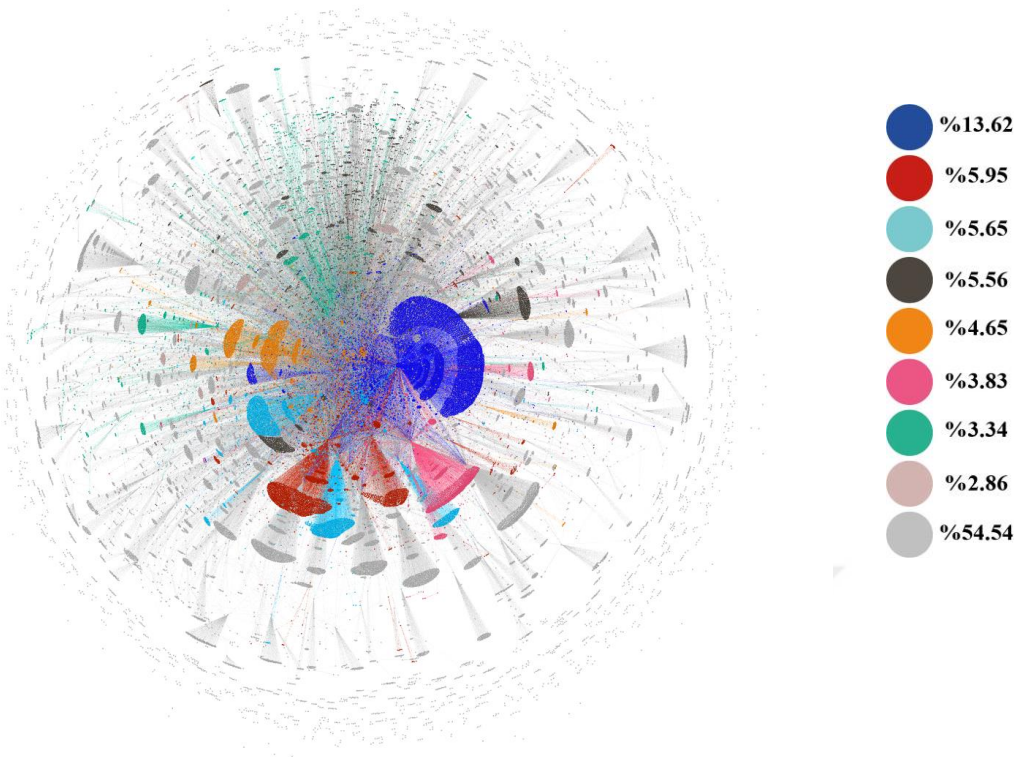


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

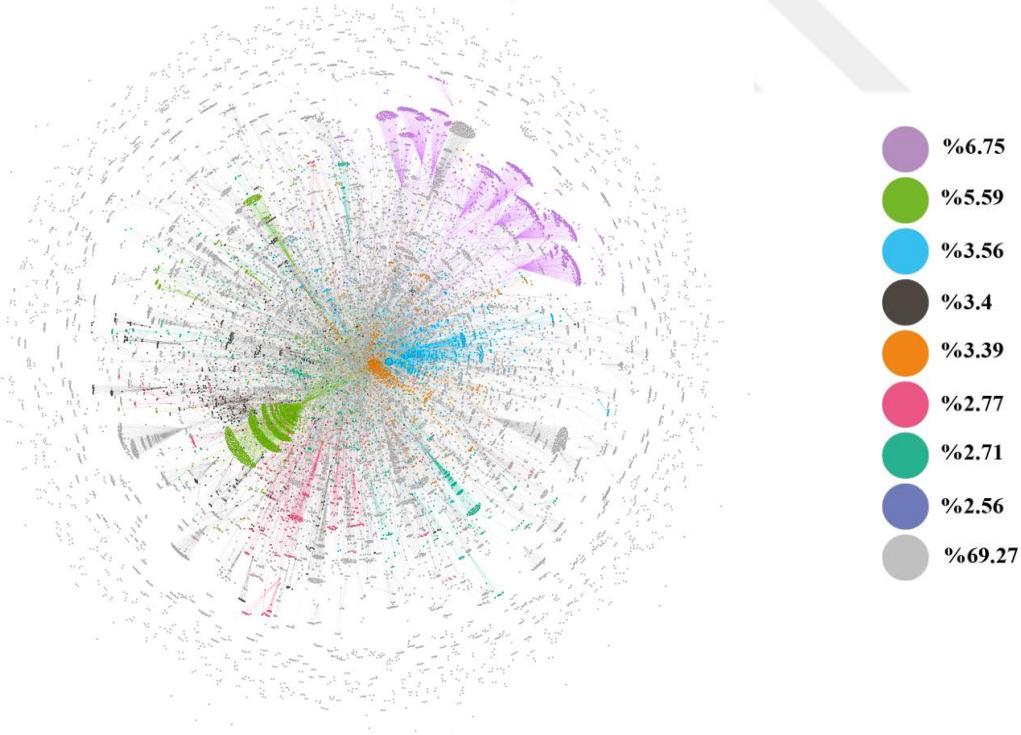
Şekil 64. #classroom etiketine ait sosyogram

#classroom etiketi tıpkı "classroom" arama teriminde olduğu gibi sınıflarla ilgili konuşmaların takip edildiği, orta derecede yoğunluğa sahip Twitter etiketidir. Ortalama

derecelere bakıldığında 1.5 ve 3.1 olduğu görülmüş, bahsedilenlerin ağında daha fazla olmak üzere, düğümler arası iletişimin yeniden tweetleyenlerin sosyogramında ortalama değerlere, bahsedilenlerinkinde ortalamaya yakın olduğu görülmüştür. Modülerlik değerleri yüksektir. Yeniden tweetleyenler de 1000, bahsedilenlerde 828 küme oluşmuştur. Renklendirilen kümelerin yeniden tweetleyenler de tüm ağın %42.57'sini, bahsedilenlerde ağın %29.79'unu oluşturduğu görülmüştür. Yani düğümlerin dağıldığı küme sayıları fazla olsa da ortalama değerlerde etkileşim gerçekleşebilmiştir. Her iki sosyogramda da ağ çapı değerleri düşük ve düğümler arası iletişim kolaydır. Yani, her iki sosyogramdaki ağların küçük olmasının avantajı etkileşim ve iletişime yansımıştır. (YT-K_d=8695, YT-K_b=13669, YT-K_{od}=1.572, YT-K_m=0.886, YT-$K_{aç}$=6, K-Ed=4584, K-E_b=14212, K-E_{od}=3.1, K-E_m=0.92, K-$E_{aç}$=4).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

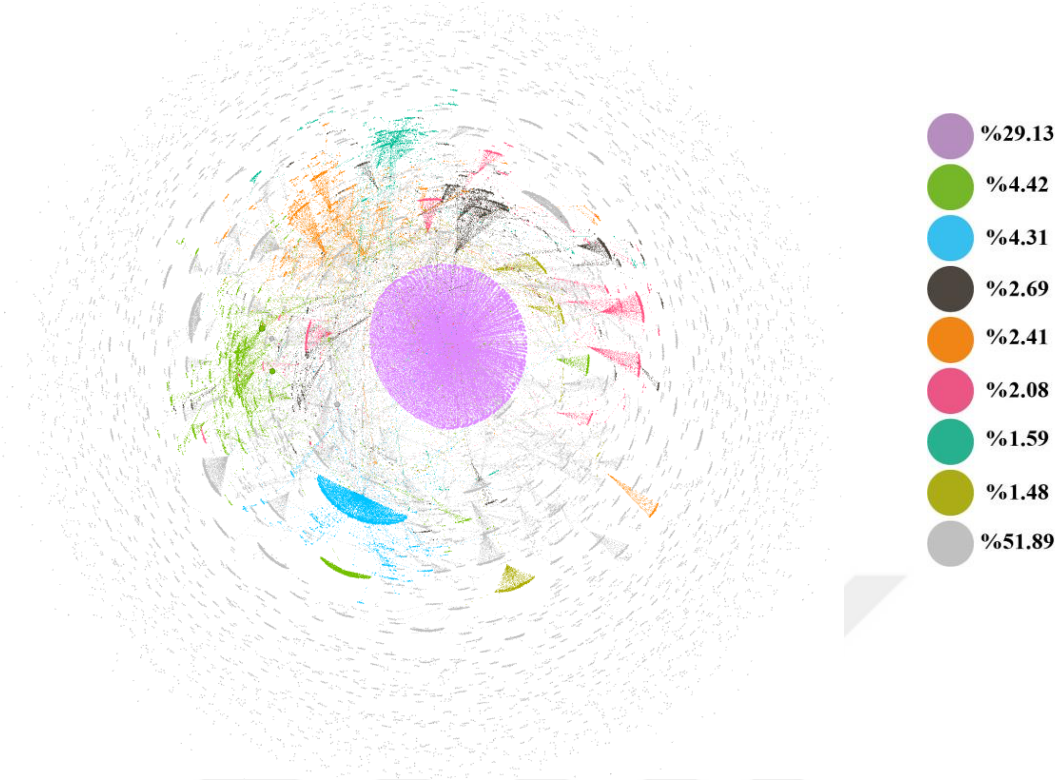


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

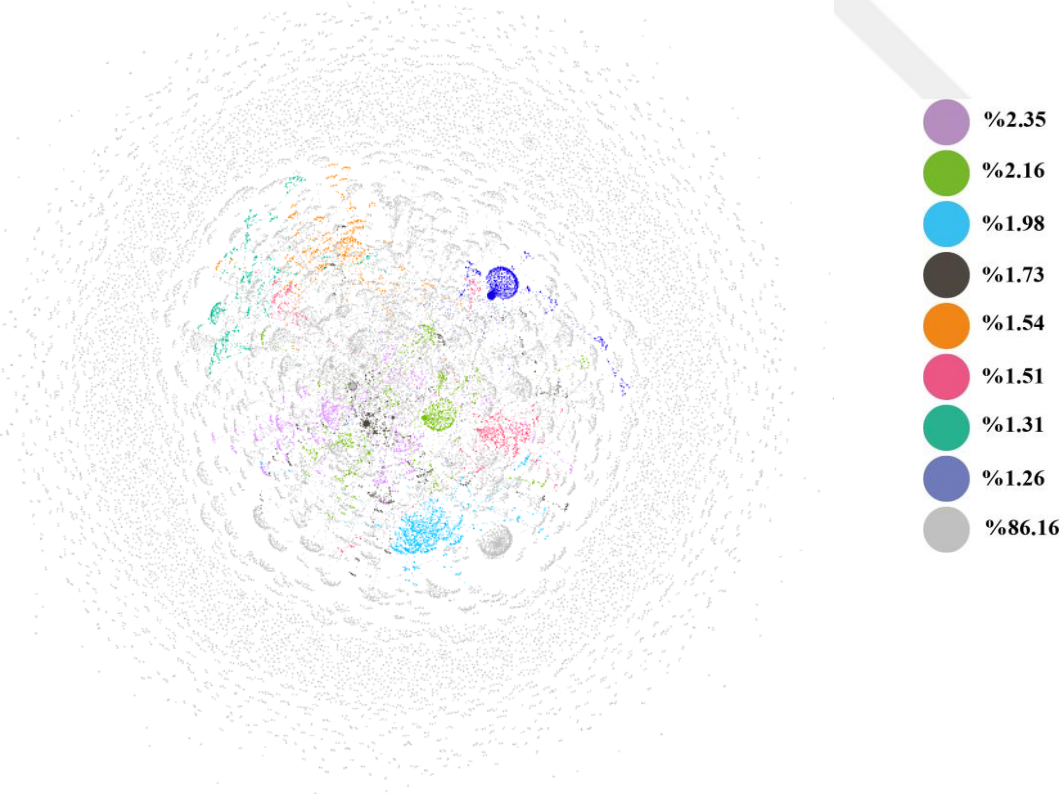
Şekil 65. #edchat etiketine ait sosyogram

#edchat etiketi eğitimle ilgili konuşmaların yapıldığı orta yoğun veriye sahip Twitter etiketidir. Özellikle bağ sayıları açısından her iki ağ yüksek değerlere sahiptir ve bu durum

ortalama derecelere yansımıştır. Yeniden tweetleyenlerin sosyogramında her düğüm ortalama 2.7, bahsedilenlerde 8.9 farklı düğümle etkileşime geçmiştir. Modülerlik olarak yeniden tweetleyenlerde ortalama ve bahsedilenlerde yüksek değere sahip grupta yer alır. Yeniden tweetleyenlerin ağında toplam 1004 küme oluşurken, bahsedilenlerin sosyogramında 1090 kümede etkileşim gerçekleşmiştir. Renklendirilen 8 küme yeniden tweetleyenlerde tüm ağın %45.46'sını, bahsedilenlerde ağın %30.73'ünü oluşturmaktadır. Etkileşimin yeniden tweetleyenlerde daha fazla olmak üzere, bahsedilenlerin sosyogramında da yüksek olduğu belirlenmiştir. Renklendirilen kümeler bu durumu desteklemektedir. Ağ çapları yüksek ve düğümler arası iletişim güçtür. Bu dezavantaja rağmen, her iki ağda kullanıcılar birbirleriyle etkileşim ve iletişim içindedir (YT-K_d=48218, YT-K_b=129403, YT-K_{od}=2.684, YT-K_m=0.714, YT-$K_{aç}$=20, K-Ed=18991, K-E_b=168148, K-E_{od}=8.854, K-E_m=0.849, K-$E_{aç}$=18).



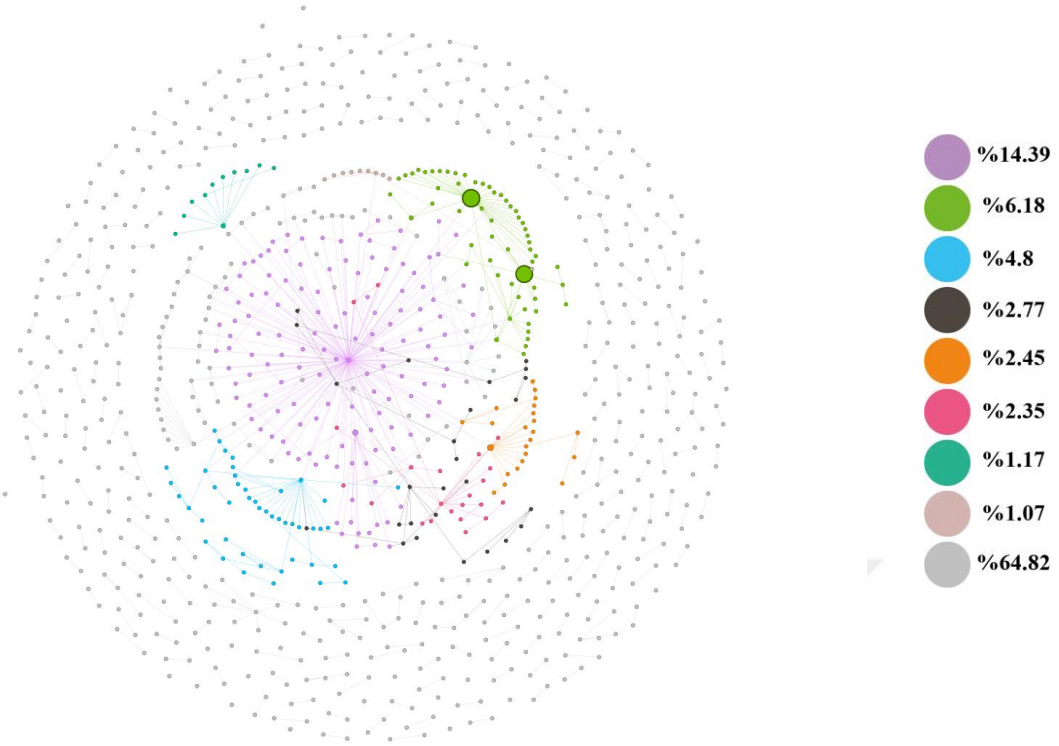
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



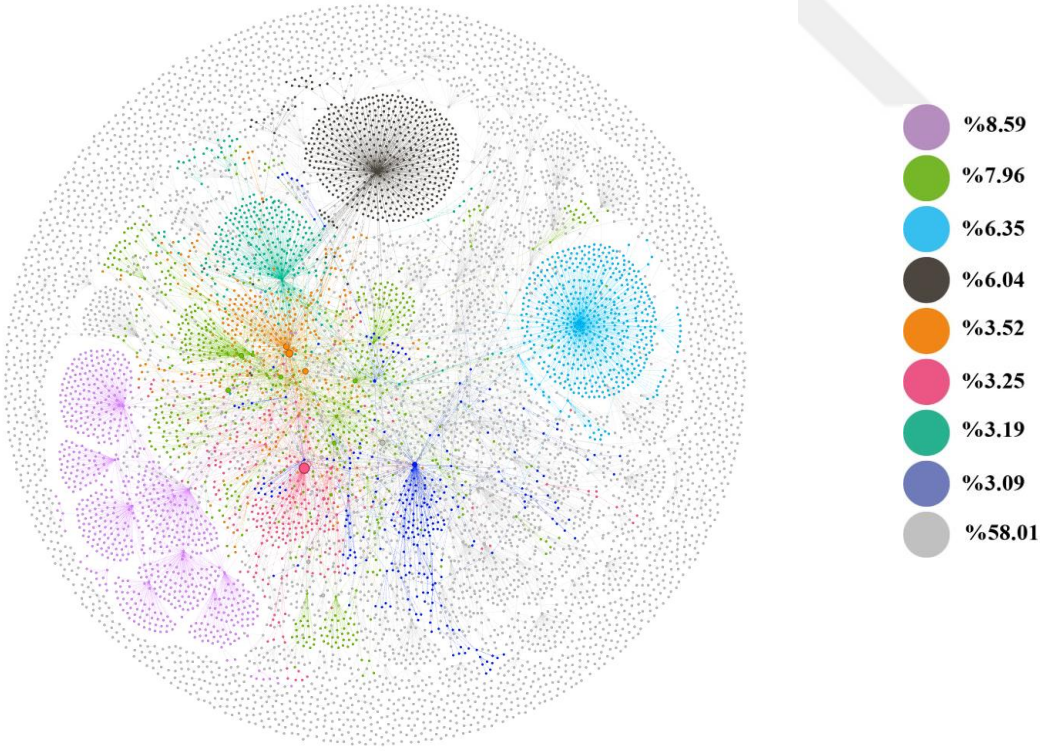
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 66. #literacy etiketine ait sosyogram

#literacy etiketi tıpkı “literacy” de olduğu gibi okuryazarlıkla ilgili Twitter konuşmalarının takip edildiği orta derecede yoğun etiketdir. Kurulan bağ ve düğüm dereceleri ortalama değerlere sahiptir. Modülerlik olarak yüksek grupta yer alır ve dağıtık bir yapıdadır. Ortalama dereceleri 1.2 ve 2.9’dur. Yeniden tweetleyenlerde her düğüm ortalama 1.2, bahsedilenlerde ortalama 2.9 farklı düğümle etkileşime geçmiştir. Modülerlik değerleri yeniden tweetleyenlerde düşük ve bahsedilenlerde orta grupta yer aldığı saptanmıştır. Yeniden tweetleyenlerde toplam 3201 küme, bahsedilenlerin ağında 2989 küme oluşmuştur. Renklendirilen ilk 8 kümeler, yeniden tweetleyenlere ait ağın %48.11’ini, bahsedilenlerde tüm ağın %13,86’sını oluşturmaktadır. Bahsedilenlerin sosyogramı daha dağıtık yapıdadır. Ağ çapları yeniden tweetleyenlerin ağında 13 ve bahsedilenlerinkinde 10’dur. Düğümler arası iletişimin bahsedilenler açısından daha kolay olduğu söylenebilir. Buna rağmen daha fazla etkileşimin ve iletişimin yeniden tweetleyenlerin sosyogramında olduğu görülmüştür. (YT-K_d= 34648, YT-K_b=40376, YT-K_{od}=1.165, YT-K_m=0.898, YT-$K_{aç}$=13, K-Ed=17088, K-E_b=49137, K-E_{od}=2.876, K-E_m=0.972, K-$E_{aç}$=10).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

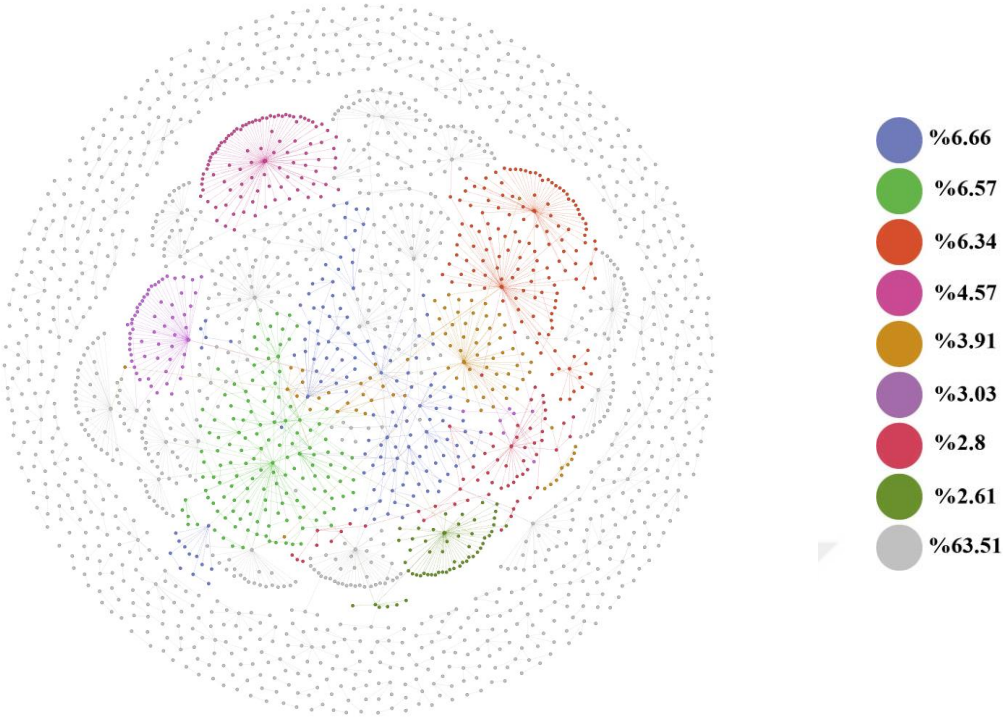


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

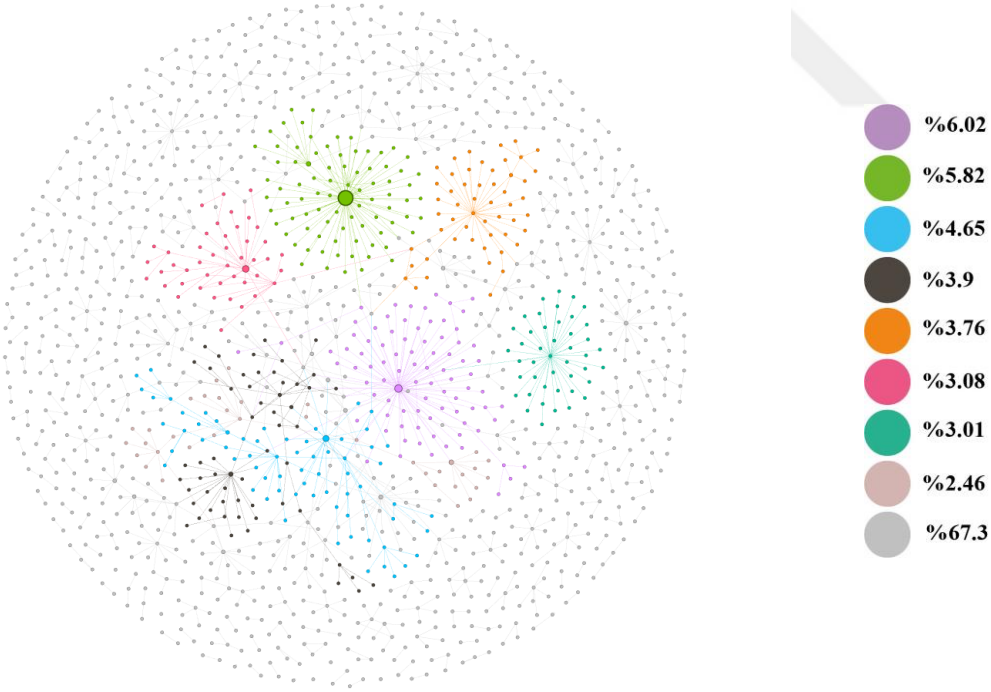
Şekil 67. #k12 etiketine ait sosyogram

#k12 etiketi tıpkı "k12" arama teriminde olduğu gibi okul öncesinden başlayarak 12.sınıfa gelene kadar verilen eğitim-öğretim faaliyetleriyle ilgili konuşmaların yapıldığı Twitter

etiketidir. Orta derecede yoğun verilerin geldiği gruptadır. Kurulan bağ ve düğüm sayıları yeniden tweetlenenlerle kullanıcılar arasındaki ilişkinin gösterildiği sosyogramda oldukça düşüktür. Yeniden tweetleyenlerde en az düğüm ve bağ sayısına sahip 6 etiket arasındadır. Bu şu anlama gelir: Atılan tweet sayısı orta derecede yoğun olsa da kullanıcılar arasında etkileşim gerçekleşmemiştir. Bir nebze yüksek olsa da bahsedilen kullanıcıların sosyogramı içinde bu durum benzerdir. Ortalama dereceler incelendiğinde yeniden tweetleyenlere ait sosyogramda her düğüm 1.1, bahsedilenlerde 2.1 ortalamayla farklı düğümlerle bağ kurmuştur. Ortalama dereceler, yeniden tweetleyenlerde düşük ve bahsedilenlerde orta değerlere sahiptir. Bahsedilenlere ait sosyogramda bu açıdan kullanıcılar arası etkileşimin daha fazla gerçekleştiği söylenebilir. Modülerlik değerleri yüksektir. Yeniden tweetleyenlerin ağında 278, bahsedilenlerin ağında 620 küme oluşmuştur. Oluşan kümelerin içerisinde ilk 8'dekiler yeniden tweetleyenlerde ağın üçte birini (%35.18) oluşturmaktadır. Bahsedilenlerin yer aldığı ağda ise renklendirilenler tüm ağın % 41.99'unu oluşturur. Yani küme sayıları yüksek olsa da ilk 8 küme ağın önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Ağ çapları açısından yeniden tweetleyenlerde iletişimin daha kolay olacağı, bahsedilenlerde ağ çapının yüksek olduğu ve iletişimin zor gerçekleşeceği tespit edilmiştir. Buna rağmen her iki ağda iletişim ve etkileşim önemli ölçüde sağlanmıştır. (YT-K_d=938, YT-K_b=994, YT-K_{od}=1.06, YT-K_m=0.803, YT-$K_{aç}$=4, K-Ed=8641, K-E_b=18140, K-E_{od}=2.099, K-E_m=0.863, K-$E_{aç}$=15).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

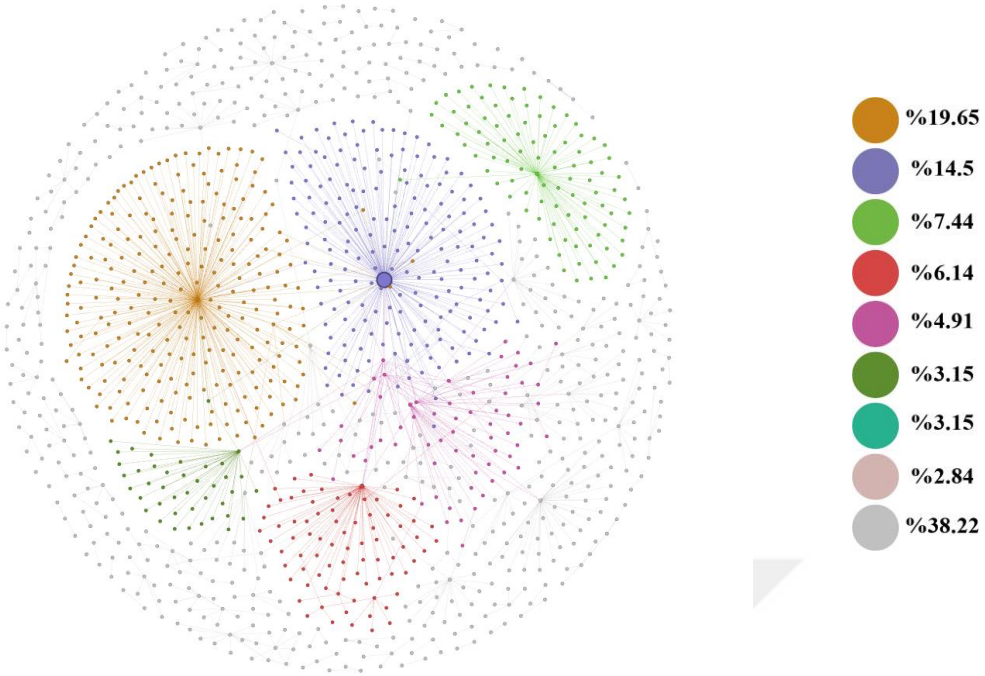


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

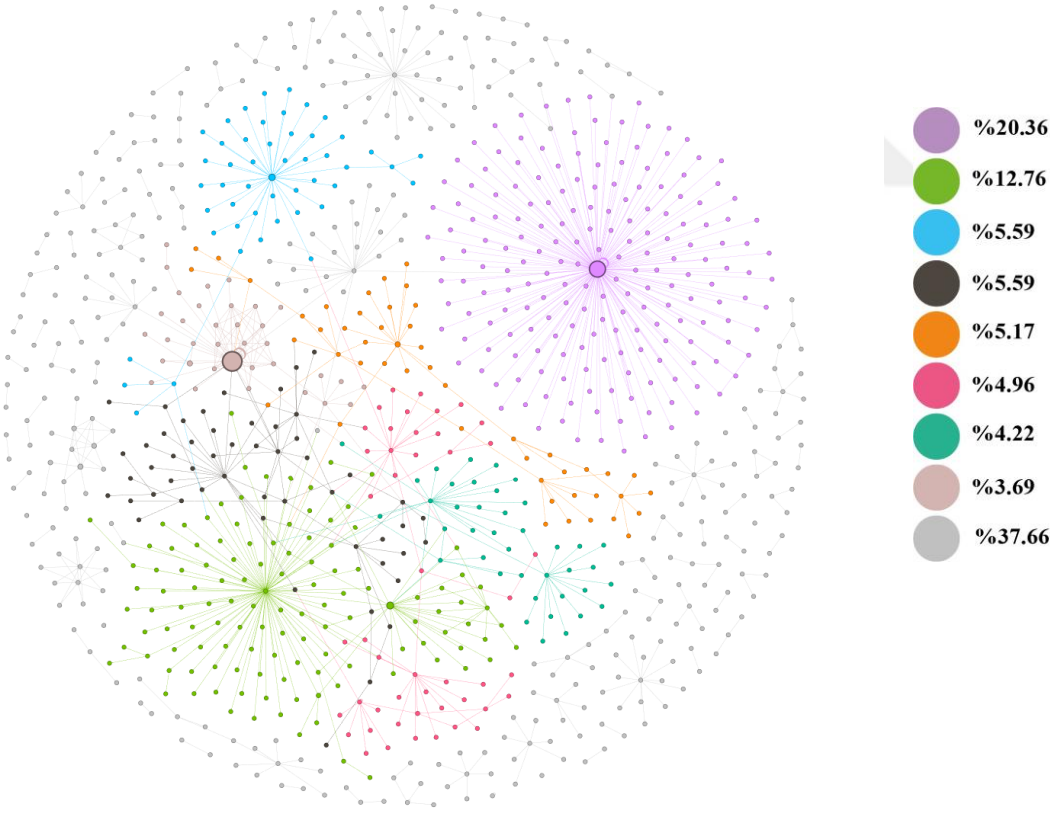
Şekil 68. #edleadership etiketine ait sosyogram

#edleadership eğitim alanında liderlikle ilgili konuşmaların yapıldığı etikettir. Genelde kurum yöneticilerinin ve okul müdürlerinin yazıştığı bu etiket az yoğun verinin geldiği

gruptadır. Düğüm ve bağ sayıları düşük, ortalama dereceler yeniden tweetleyenlerde düşük ve bahsedilenlerde ise yüksek gruptadır. Yeniden tweetleyenlerle ilişkinin kullanıldığı sosyogramda 1.3, bahsedilenlerle 3.1 ortalama derece tespit edilmiştir. Bu açıdan bahsedilenlerin sosyogramında daha çok etkileşim olduğu söylenebilir. Modülerlik değerleri oldukça yüksek ve küme sayıları ağdaki düğüm sayıları düşünüldüğünde fazladır. Yeniden tweetleyenlerde 239, bahsedilenlerin ağında 233 küme oluşmuştur. Kümelerdeki üye sayıları ise düşüktür. Renklendirilen kümeler yeniden tweetleyenlerde tüm ağın 36,49'unu, bahsedilenlerde 32.7'sini oluşturmaktadır. Yani ilk 8'de yer alan kümeler her iki sosyogramda da tüm ağın yaklaşık üçte birini oluşturmaktadır. Ağ çapları birbirine eşit ve 3'tür. Buda düğümler arası iletişimin kolaylıkla gerçekleşebileceğini gösterir. Buna rağmen ağ üyeleri birbirleriyle etkileşim ve iletişim değerleri ortalama düzeydedir. (YT-K_d= 2146, YT-K_b=2805, YT-K_{od}=1.307, YT-K_m=0.92, YT-$K_{aç}$=3, K-Ed=1461, K-E_b=4476, K-E_{od}=3.064, K-E_m=0.936, K-$E_{aç}$=3).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

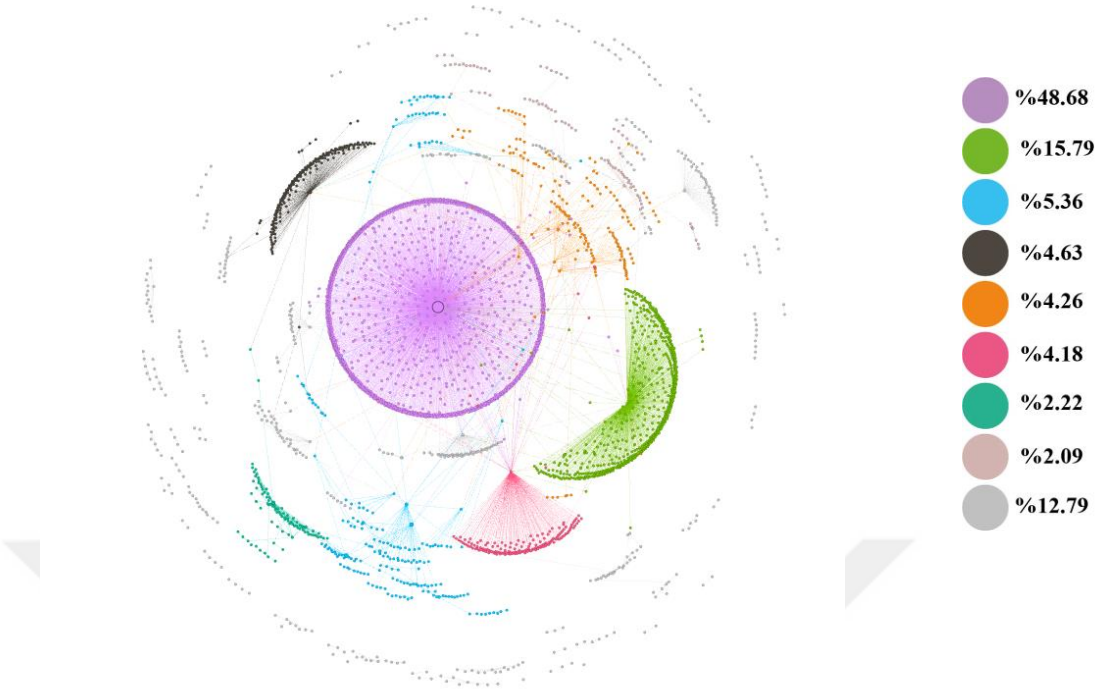


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

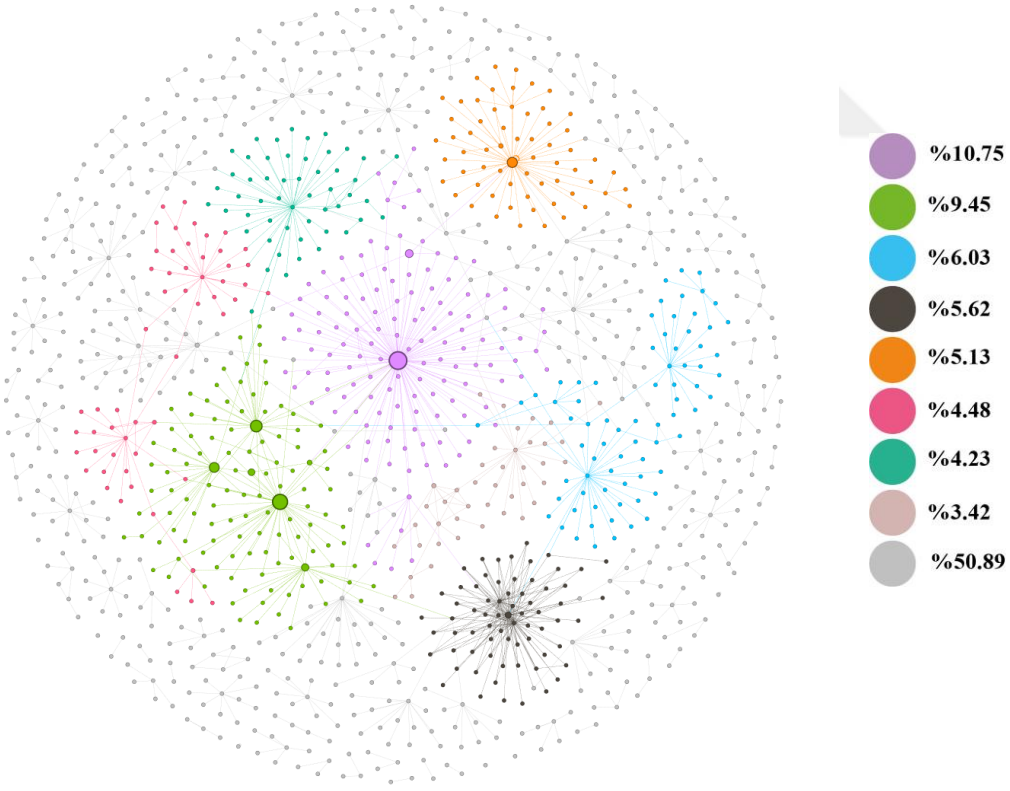
Şekil 69. #edreform etiketine ait sosyogram

#edreform etiketi eğitimde yapılabilecek veya gerçekleşmiş değişimlerin, reform hareketlerinin tartışıldığı Twitter etiketidir ve az yoğun verinin geldiği gruptadır. Düğüm

sayısı yeniden tweetleyenlerin olduğu sosyogramda son 6'daki etiketler arasındadır. Her iki sosyogramda düşük düğüm ve bağ sayıları vardır. Ortalama dereceler yeniden tweetleyenlerin sosyogramında 2.7 ile orta grupta ve bahsedilenlerin sosyogramında 4.3 ile yüksek değere sahip grupta yer alır. Kullanıcılar arasındaki iletişim düzeyleri de bunlarla doğru orantılıdır. Modülerlik değerleri açısından sınır değerlere yakın olmakla birlikte yüksek değere sahip grupta yer aldıkları görülebilir. Yeniden tweetleyenlerde 112, bahsedilenlerde 94 küme oluşmuştur. Renklendirilen kümelerde tüm ağın yeniden tweetleyenlerde %67.08'inin, bahsedilenlerde %32,7'sinin toplandığı görülmüştür. Yani modülerlik değerleri düşünüldüğünde, yeniden tweetleyenlerde bahsedilenlere göre küme sayısı bir nebze daha fazla olsa da ağın büyük bölümü bu kümelerde etkileşim içerisindedir. Bahsedilenlerin ağında daha az olmakla birlikte bu oran tüm etkileşimin üçte biri civarındadır. Ağ çapları düşük ve kullanıcılar arası olası iletişim kolaydır. Buna rağmen iletişim kolaylığı yeniden tweetleyenlerin sosyogramında çalışırken, bahsedilenlerin ağında daha dağıtık yapı söz konusudur. (YT-K_d=1303, YT-K_b=3613, YT-K_{od}=2.773, YT-K_m=0.739, YT-$K_{aç}$=3, K-E_d=948, K-E_b=4122, K-E_{od}=4.348, K-E_m=0.776, K-$E_{aç}$=3).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

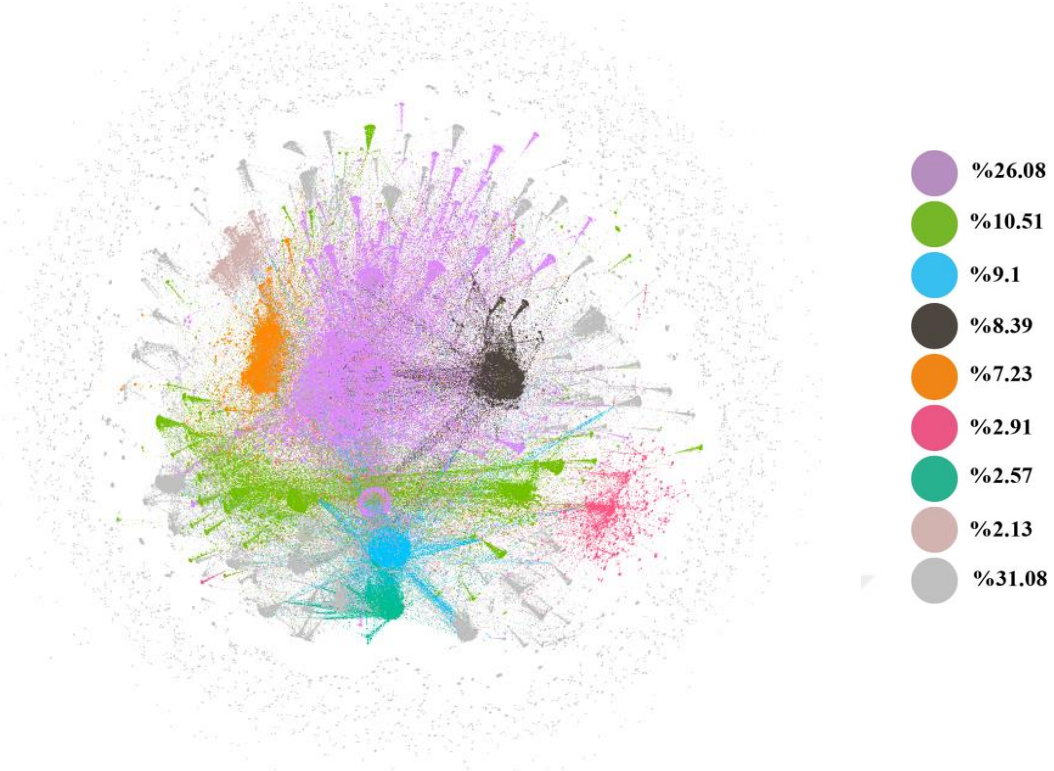


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

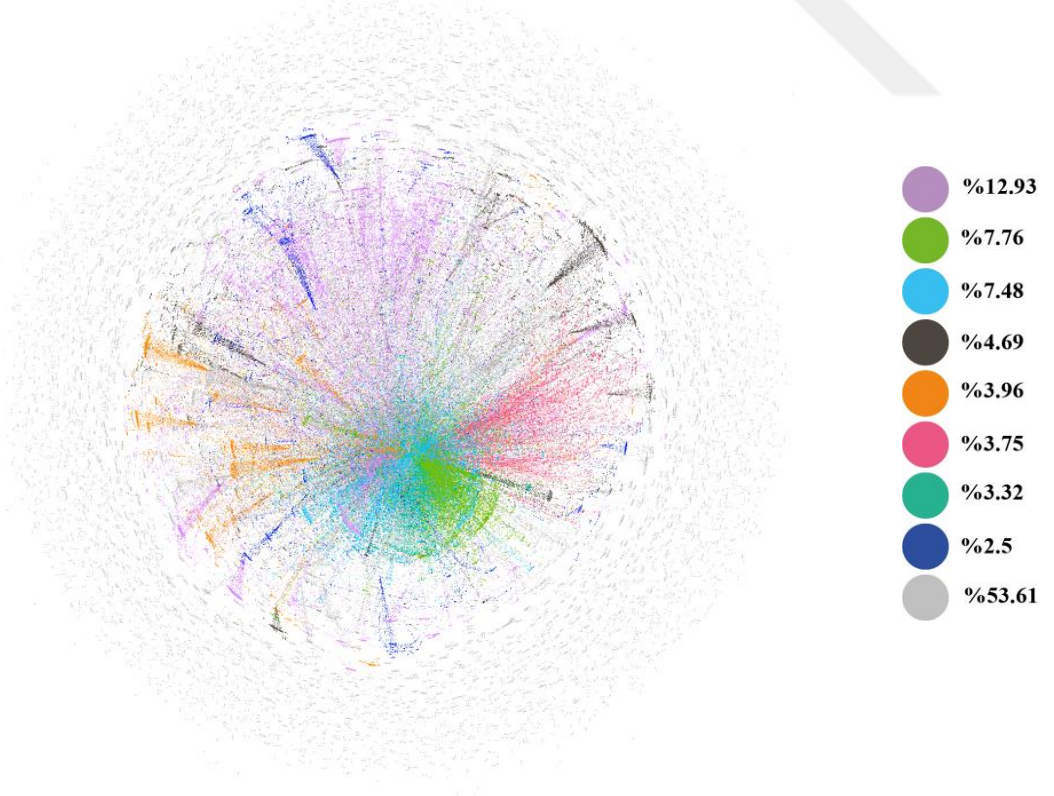
Şekil 70. #globaled etiketine ait sosyogram

#globaled etiketi dünya üzerinde eğitim üzerine yapılan konuşmaların toplandığı ve az yoğun verinin geldiği Twitter etiketidir. Düğüm ve bağ sayıları düşüktür. Ortalama dereceler

incelendiğinde her düğüm yeniden tweetleyenlerin yer aldığı ağda 1.6, bahsedilenlerin ağında 5.6 ortalamayla farklı düğümlerle etkileşim kurmuştur. Bahsedilenlerdeki bağların ve iletişimin fazla olduğu saptanmıştır. Modülerlik değerleri ve renklendirilen en çok düğüme sahip ilk 8 küme incelendiğinde, yeniden tweetleyenlerde düğümlerin bu kümelerde yoğunlaştığı (düğümlerin %87,21'si) ve bahsedilenlerin ağında orta derecede modülerlik değerlerinin ortaya çıktığı (düğümlerin %49,11'i) bahsedilenlerde sınırda da olsa yüksek değere sahip olduğu görülmüştür. Yeniden tweetleyenlerin ağında 89, bahsedilenlerin ağında 114 küme oluşmuştur. Yani etkileşim bahsedilenlerin ağında daha azdır. Ağ çapları yeniden tweetleyenlerde düşük, bahsedilenlerde orta grupta yer almıştır. İletişim yeniden tweetleyenlerde daha kolaydır ve bu avantaj ağda kullanılmıştır. Bahsedilenlerde ise nispeten daha zordur ama düşük düğüm sayıları sayesinde ağdaki tüm iletişim ve etkileşimin yaklaşık yarısı ilk 8 kümede yer alır (YT-K_d=3971, YT-K_b=6442, YT-K_{od}=1.622, YT-K_m=0.691, YT-$K_{aç}$=6, K-Ed=1228, K-E_b=6907, K-E_{od}=5.625, K-E_m=0.756, K-$E_{aç}$=8).



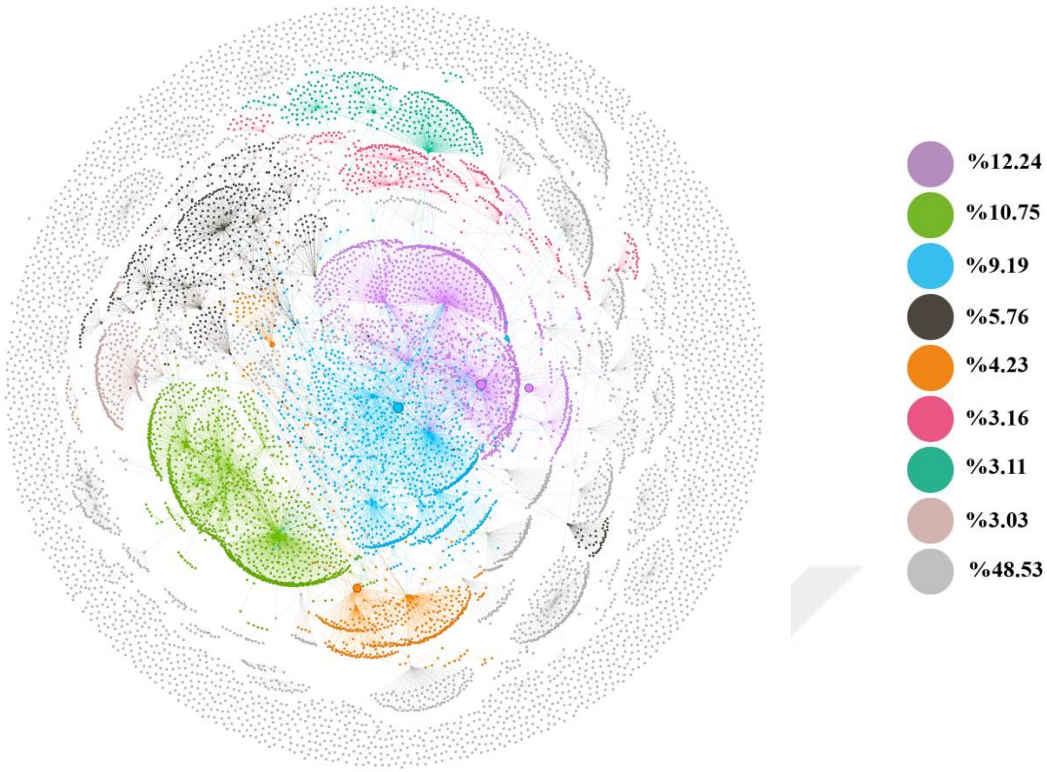
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



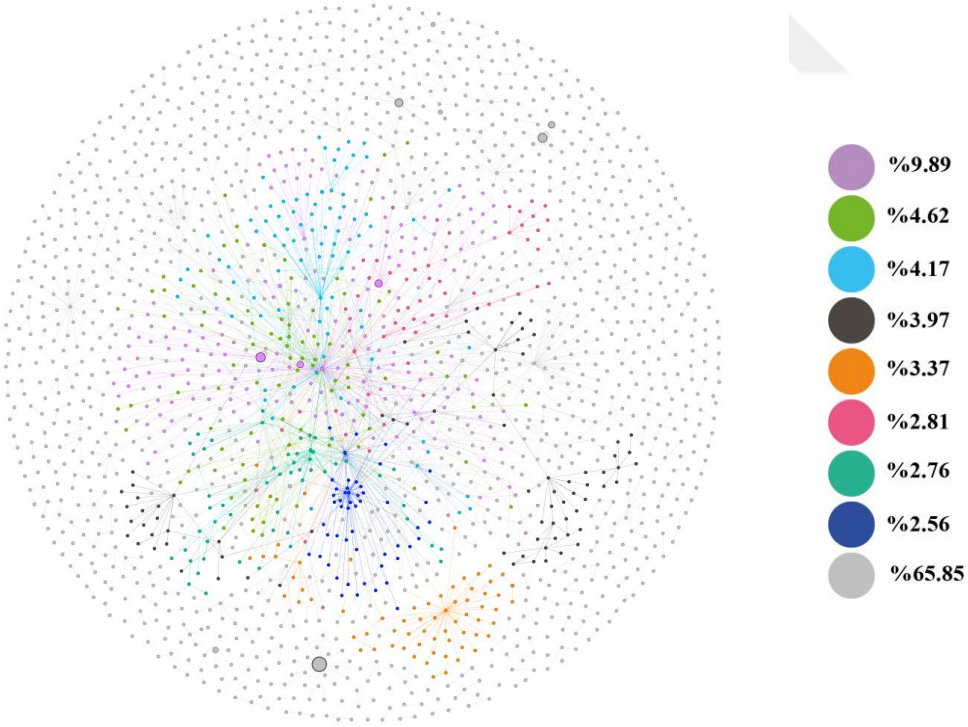
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 71. "öğretmen" aramasına ait sosyogram

“Öğretmen” arama terimi kullanılarak Türkiye’de öğretmenlerle ilgili yapılan konuşmalara Twitter’dan erişilmeye çalışılmıştır. Toplanan veri yoğun verilerin olduğu gruptadır ve eğitim ve çevrimiçi öğrenme ile ilgili etiket ve arama terimlerinde Türkçe olarak toplanan iki veri setinden biridir. Diğeri ise #öğretmen etiketidir. Bu arama terimi her iki sosyogramda da düğüm ve bağ sayısı olarak ilk 6’da yer almaktadır (bahsedilen kullanıcılarda düğüm sayısı dışında, buna rağmen yüksek bir değere sahiptir). Ortalama derecelere bakıldığında yeniden tweetleyenlerin yer aldığı ağda her düğüm ortalama 3.7 ve bahsedilenlerde ise 21 farklı düğümle bağ kurmuştur. Yani, her iki sosyogramda da yüksek iletişimin olduğu ortaya çıkmıştır. Ortalama dereceler açısından “öğretmen” sosyogramları ilk 5 arasındadır. Modülerlik değerleri bahsedilen kullanıcılara ait sosyogramda düşük değere sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Yeniden tweetleyenlerde 2809 küme, bahsedilenlerde 5183 küme oluşmuştur. Her iki sosyogram için renklendirilen ilk 8 kümenin ağın yaklaşık yarısındaki etkileşimi temsil etmektedir. Yeniden tweetleyenlerde etkileşimin %51.47’si, bahsedilenlerde %46.39’u renklendirilen kümelerde gerçekleşmiştir. Ağ çapları yüksek boyutta, kullanıcıların iletişim kurabilecekleri kişi sayısı fazla, bütün düğümlerin birbiriyle iletişiminin sağlanması güçtür. Buna rağmen yüksek oranda etkileşim ve iletişimin gerçekleştiği görülmüştür. (YT-K_d=97465, YT-K_b=355834, YT-K_{od}=3.651, YT-K_m=0.796, YT-$K_{aç}$=25, K-Ed=41355, K-E_b=909573, K-E_{od}=21.994, K-E_m=0.420, K-$E_{aç}$=31).



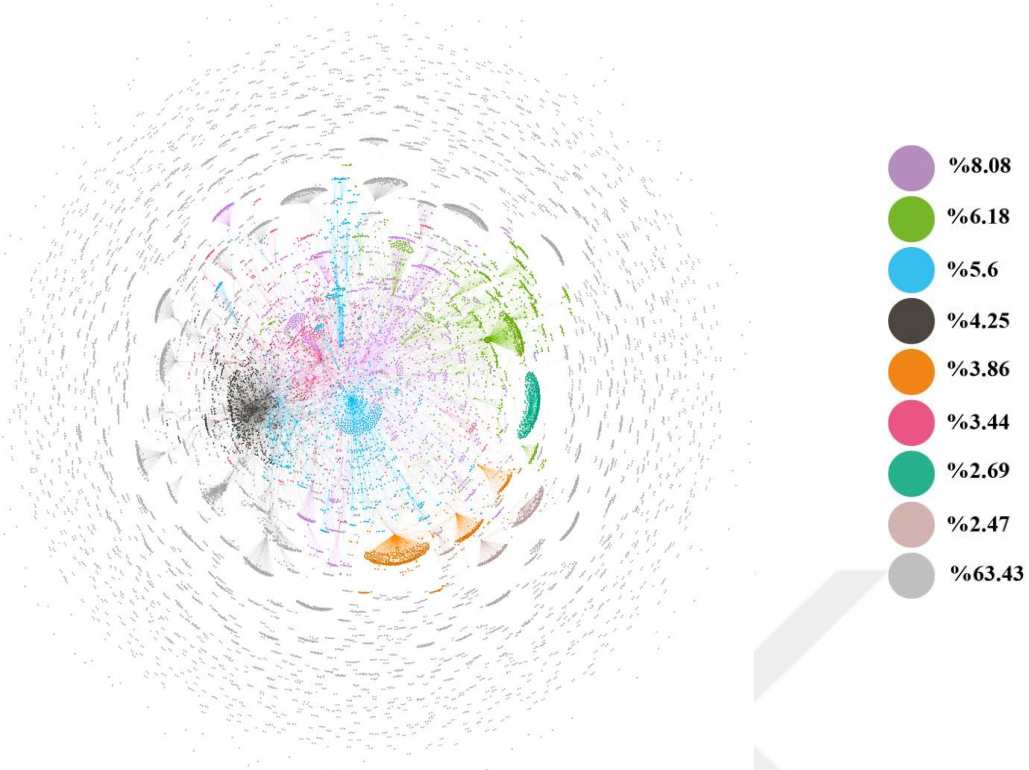
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



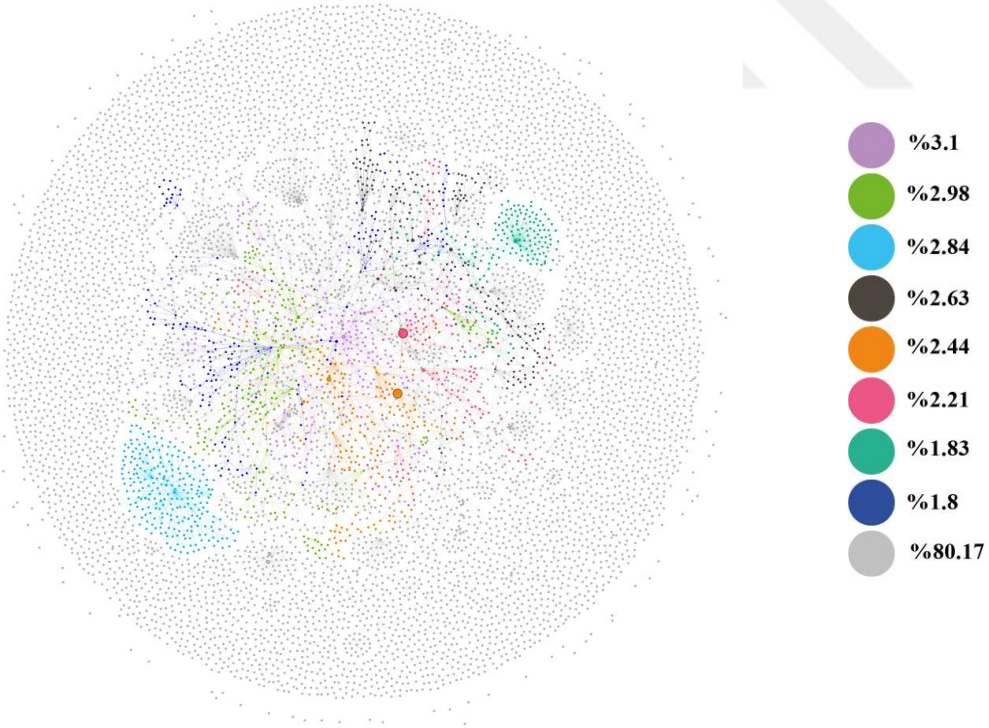
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 72. #öğretmen etiketine ait sosyogram

#öğretmen etiketi tıpkı “öğretmen” arama teriminde olduğu gibi öğretmenlerle ilgili Türkçe konuşmaların incelendiği Twitter etiketidir. Toplanan veriler az yoğunluktadır. Düğüm ve bağ sayıları incelendiğinde ortalama değerlere sahip oldukları saptanmıştır. Ortalama dereceleri incelendiğinde yeniden tweetleyenlerin ağında her bir düğümün 1.4 bağ kurduğu, bahsedilenlerin ağında 6 farklı düğümle bağ kurdukları görülmüştür. Bu açıdan bahsedilenlerin ağında daha yüksek iletişim olduğu saptanmıştır. Modülerlik açısından her iki sosyogramda yüksek değerlere sahiptir. Yani oluşan kümeler yeniden tweetleyenlerde 798, bahsedilenlerin ağında 325 olmuştur. Renklendirilen ilk 8 kümede yeniden tweetleyenlerin ağında etkileşimin %51.47’si, bahsedilenlerin ağında %34.15’isi gerçekleşmiştir. Ağ çapları düşük ve düğümler arası iletişim kolaydır. Yeniden tweetleyenlerde bu durum etkileşimi ve iletişimi kolaylaştırırken, bahsedilenlerin ağında daha az etkileşimin ve iletişimin olduğu belirlenmiştir. (YT-K_d=10078, YT-K_b=13997, YT-K_{od}=1.389, YT-K_m=0.896, YT-$K_{aç}$=4, K-Ed=1991, K-E_b=11939, K-E_{od}=5.996, K-E_m=0.823, K-$E_{aç}$=3).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

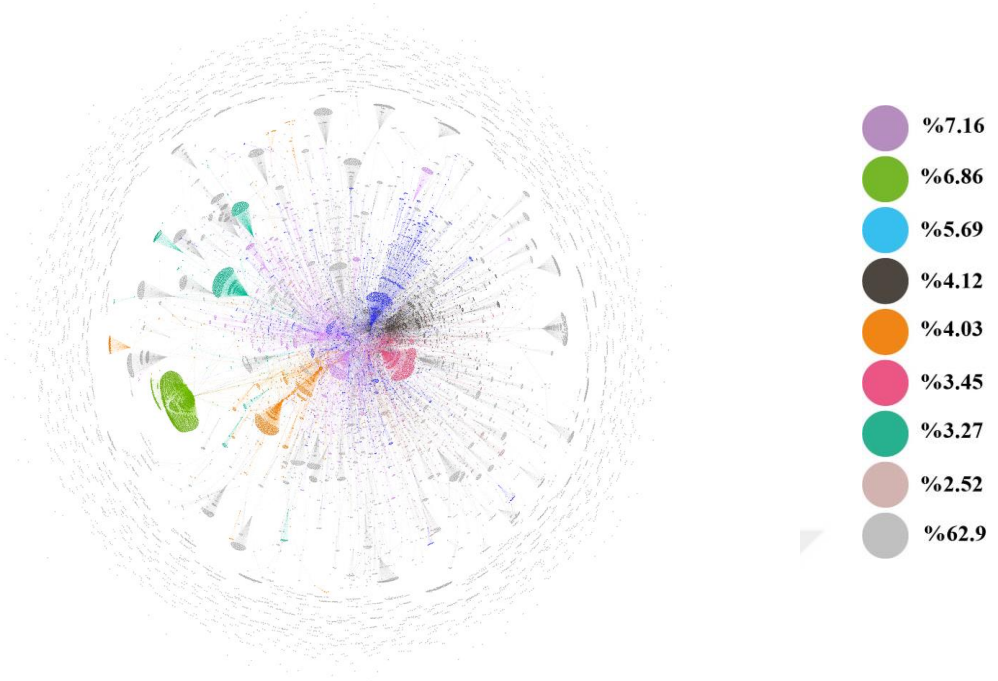


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

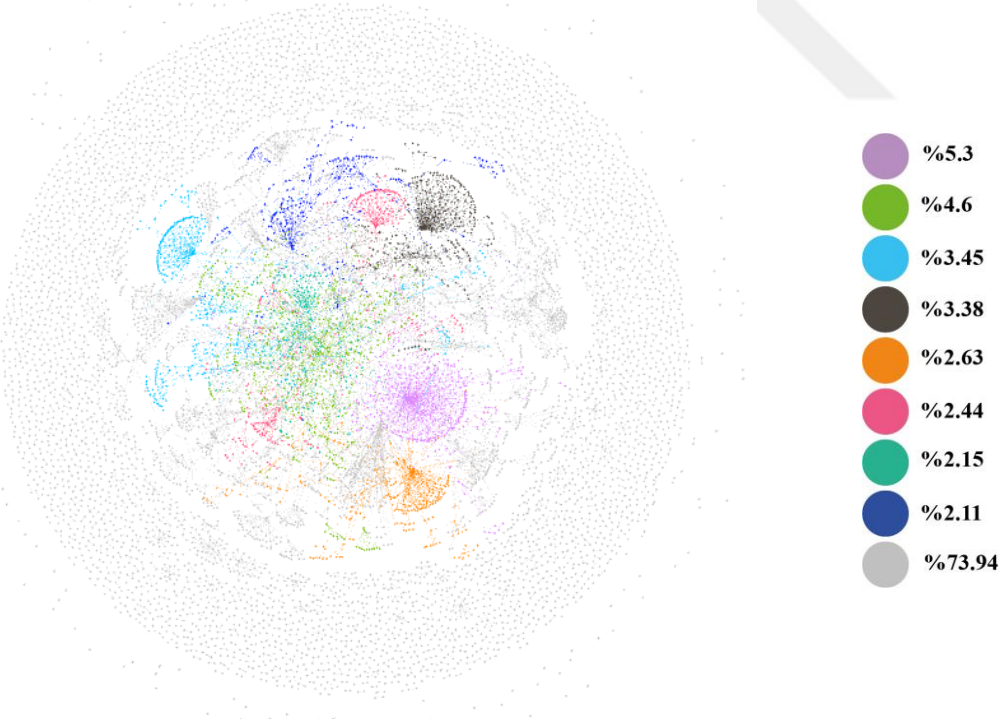
Şekil 73. #onlinelearning etiketine ait sosyogram

#onlinelearning çevrimiçi öğrenme üzerine atılmış tweetlerin yer aldığı Twitter etiketlerinin ilkidir. Anlamsal olarak da bu araştırmanın konusu olmuş çevrimiçi öğrenme terimini birebir

karşılamaktadır. Yoğun verilerin çekildiği setlerdendir ve bu anlamda hem çevrimiçi öğrenme ile ilgili atılan tweetlerdeki tek, hem de bütün veri setlerindeki sonuncu yoğun veri setidir. Sosyogramlar açısından bu yoğunluk düğüm ve bağ sayılarına yansımasa bile, kümelerdeki üyeler arasında kurulan iletişimin, ortalama dereceler incelendiğinde yüksek seviyede olduğu söylenebilir. Ortalama dereceler ilk 6 etiket arasındadır ve yeniden tweetleyenlerde her bir düğüm 3.7, bahsedilenlerin ağında 4.5 bağı farklı düğümlerle kurmuştur. Modülerlik değerlerinin yeniden tweetleyenlerde orta, bahsedilenlerde yüksek grupta olduğu saptanmıştır. Yeniden tweetleyenlerin ağında 2210, bahsedilenlerin ağında 1660 kümede etkileşim gerçekleşmiştir. Yeniden tweetleyenlerde renklendirilen ilk 8 küme ağın önemli bir bölümünü oluşturmuş (%36.57) ve etkileşim ortalama düzeydeyken, bahsedilenlere ait sosyogramda dağıtık bir yapıda kümeler (%19.83) görüntülenmiştir. Bahsedilenlerin ağında, ortalama dereceler ve renklendirilen kümeler birlikte düşünüldüğünde her kümede ortalama derecelerin yüksek olmasından dolayı iletişim fazla gibi gözükse de, büyük kümelerin oluşmadığı ortaya çıkmıştır. Ağ çapları 7 olarak tespit edilmiş ve düğümler arası her iki sosyogramda ortalama düzeyde iletişim gerçekleşebilir. Buna rağmen özellikle bahsedilenlerin sosyogramında bunun olmadığı, yeniden tweetleyenlerin ağında daha fazla iletişimin ve etkileşimin gerçekleştiği tespit edilmiştir (YT-K_d= 16439, YT-K_b=60101, YT-K_{od}=3.656, YT-K_m=0.69, YT-$K_{aç}$=7, K-Ed=8838, K-E_b=41932, K-E_{od}=4.475, K-E_m=0.953, K-$E_{aç}$=7).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

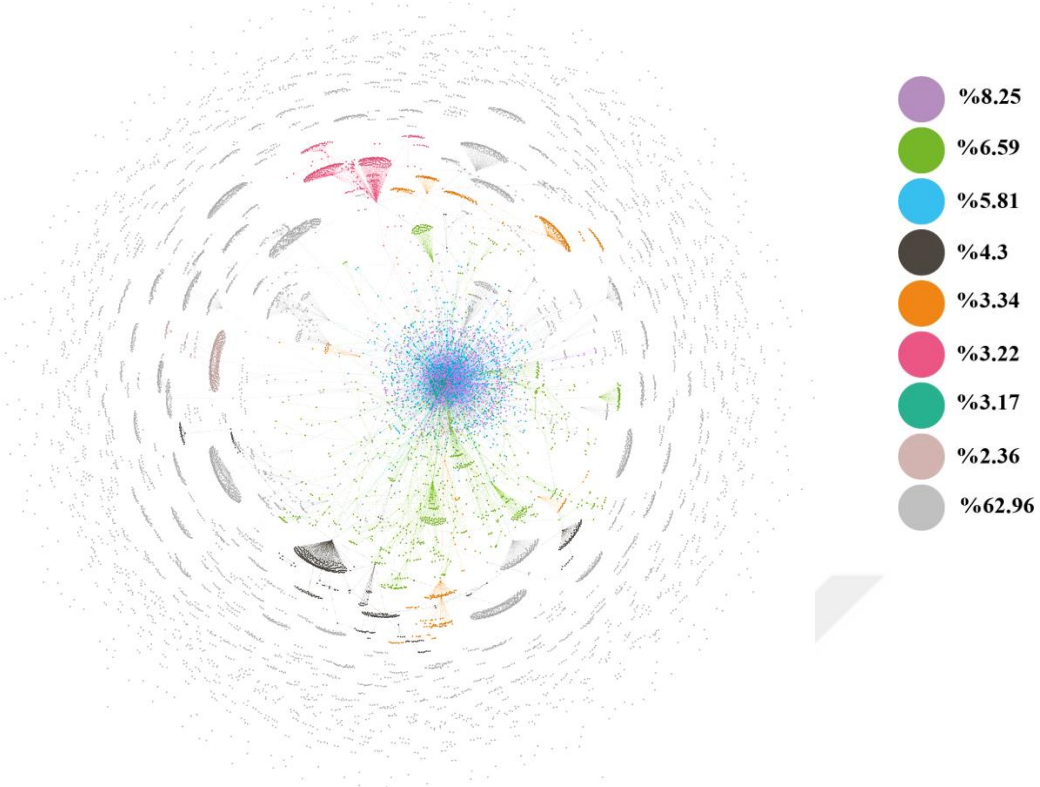


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

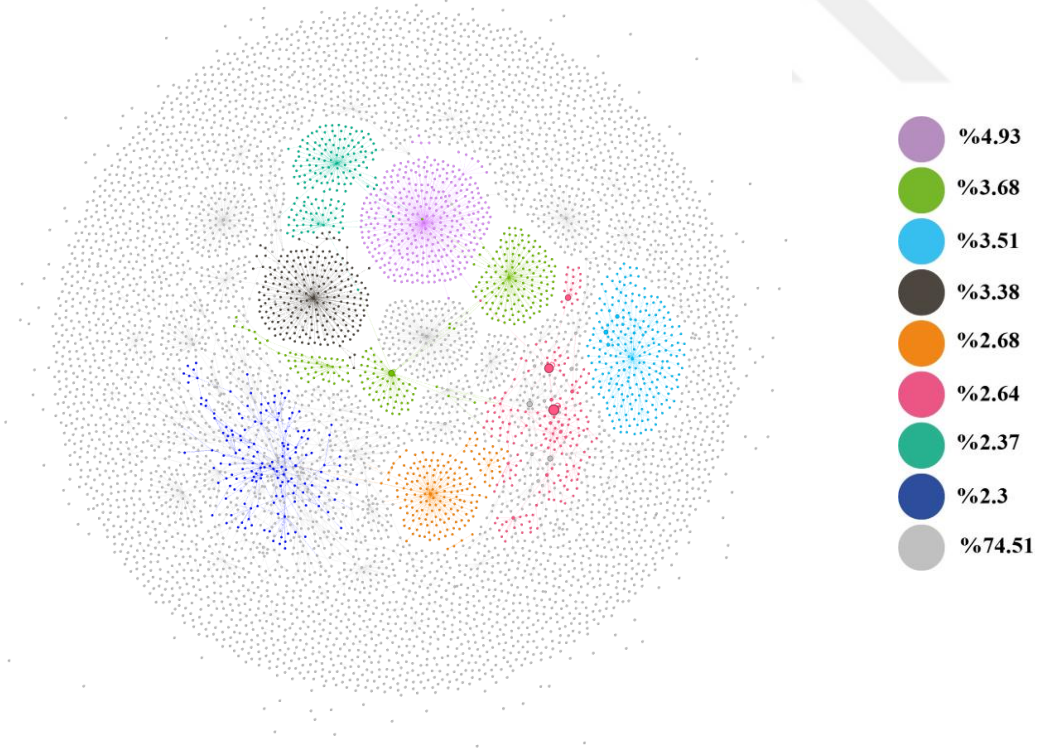
Şekil 74. #elearning etiketine ait sosyogram

#elearning etiketi çevrimiçi öğrenmenin alanyazındaki karşılıklarından biri olan e-öğrenme ile ilgili tweetlerin çekildiği etikettir. Düğüm ve bağ sayıları da incelenerek orta derecede

yoğun etiketler arasında olduğu görülebilir. Ortalama dereceler yeniden tweetleyenlerin ağında 3.4 ve bahsedilenlerin ağında 5.6 olarak bulunmuştur. Bu etiketlere ait her iki sosyogramda da iletişimin fazla olduğu söylenebilir ve ortalama dereceleri en yüksek 6 etiket arasındadır. Renklendirilen ilk 8 küme ve modülerlik değerleri birlikte incelendiğinde yüksek modülerlik değerlerine sahip olduğu görülebilir. Yeniden tweetleyenlerin ağında 1830 küme, bahsedilenlerin ağında 1546'da kümede etkileşim gerçekleşmiştir. Yeniden tweetleyenlere ait sosyogramda renklendirilen kümeler %37.1'ini, bahsedilenlerde %26.06'sını oluşturduğu tespit edilmiştir. Bu açıdan yeniden tweetleyenlere göre bahsedilenlerin ağında daha dağıtık bir yapı vardır. Yani bahsedilenler ağında her ne kadar daha fazla iletişim gerçekleşse de düğümler arası etkileşim küçük kümelerdedir. Ağ çapları yeniden tweetleyenlerde yüksek, bahsedilenlerin sosyogramında sınır değerde olmakla birlikte ortalama değere sahiptir. Buna göre iletişim ve etkileşim yeniden tweetleyenlerde düşük, ikincisinde ortalama olarak gerçekleşebilir. Halbuki bu durumun tam tersi bir durum söz konusudur. (YT-K_d=20306, YT-K_b=68546, YT-K_{od}=3.376, YT-K_m=0.824, YT-$K_{aç}$=14, K-Ed=9024, K-E_b=50733, K-E_{od}=5.622, K-E_m=0.932, K-$E_{aç}$=11).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

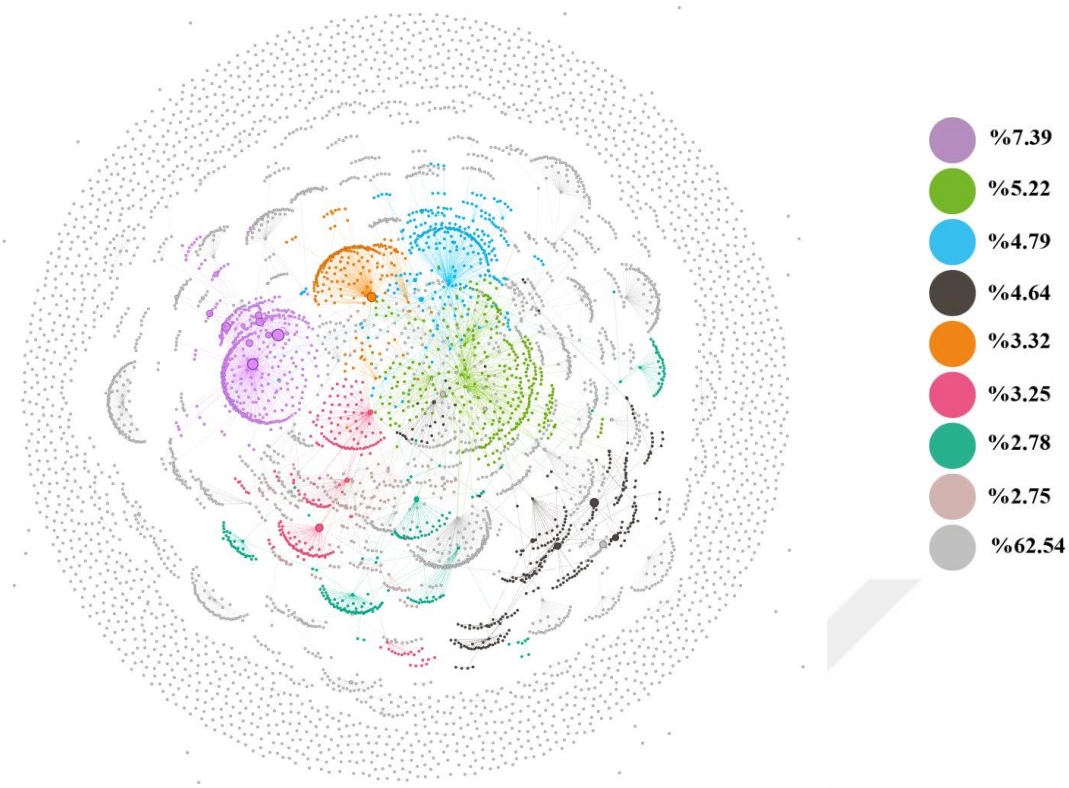


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

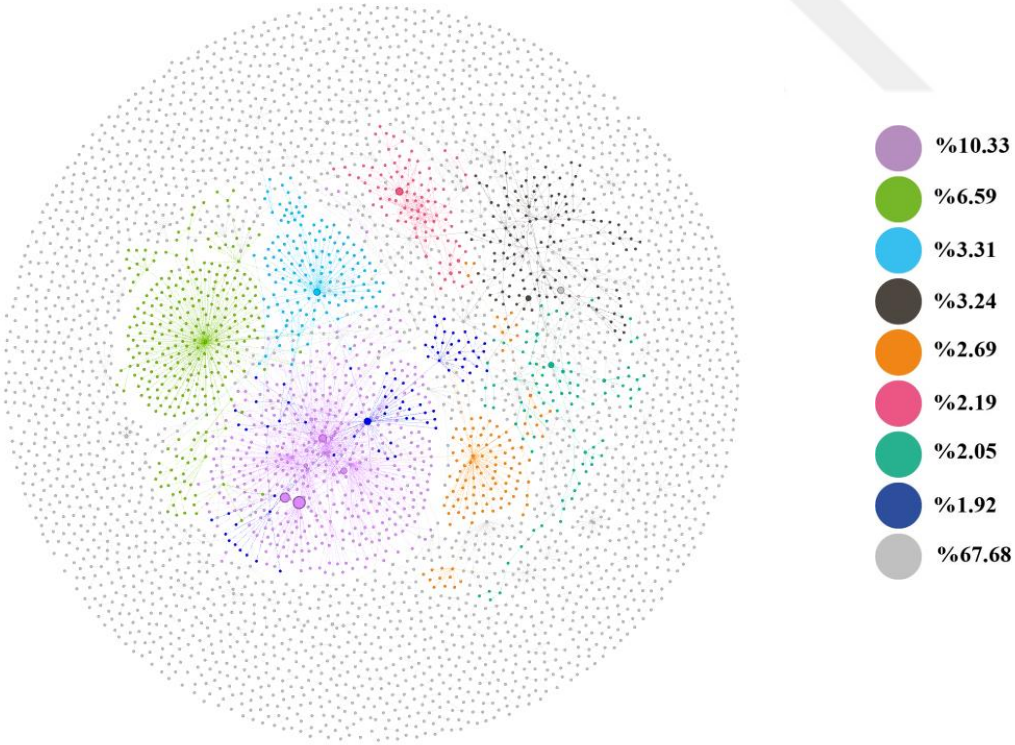
Şekil 75. #onlineclasses etiketine ait sosyogram

#onlineclasses etiketi çevrimiçi sınıflara ait Twitter kullanıcılarının görüşlerinin elde edildiği Twitter etiketidir. Orta derece yoğunluğa sahip veri setlerinin sonuncusudur. Düğüm sayıları

açısından az olsa da kurulan bağ sayıları oldukça yüksektir. Ortalama dereceler ilk 6 etiket arasındadır, ve yeniden tweetleyenlerin ağında 8, bahsedilenlerin ağında 11.3 olarak bulunmuştur. Bu açıdan, düğümler arası iletişimin yüksek sayıda olduğu söylenebilir. Modülerlik yeniden tweetleyenlerde en düşük 6 değer arasında ve renklendirilen ilk 8 küme ağın büyük bölümünü göstermektedir. Bahsedilenlerde bu durum tam tersi, modülerlik değeri yüksek ve dağıtık yapıdadır. Yeniden tweetleyenlerin ağında 1521 küme, bahsedilenlerin ağında 1610 küme tespit edilmiştir. Yeniden tweetleyenlerin ağında renklendirilen ilk 8 küme tüm ağın %37.04'ünü, bahsedilenlerin ağında %25.49'unu oluşturmaktadır. Ağ çapları incelendiğinde sınırda olmakla birlikte ortalama değere sahiptir ve iletişimin ne zor ne de kolay olduğu görülebilir. Bahsedilenlerin sosyogramında daha fazla küme saptanmış, yeniden tweetleyenlerin ağında ilk 8 küme ağın önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Etkileşim ve iletişimin daha yüksek olduğu sosyogram yeniden tweetleyenlerin ağıdır. (YT-K_d=12161, YT-K_b=97290, YT-K_{od}=8, YT-K_m=0.381, YT-$K_{aç}$=7, K-Ed=6829, K-E_b=77809, K-E_{od}=11.394, K-E_m=0.94, K-$E_{aç}$=7).



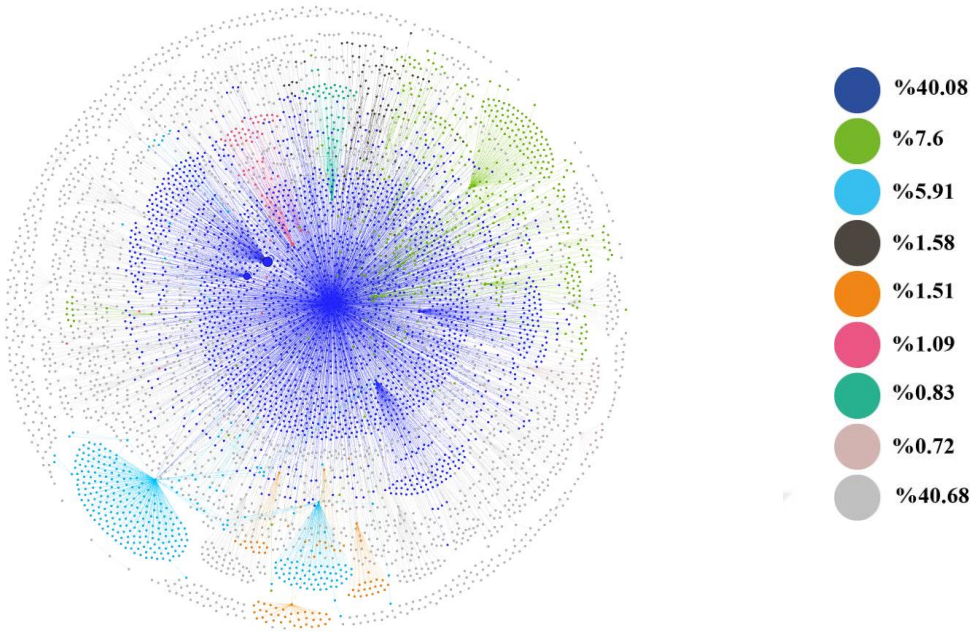
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



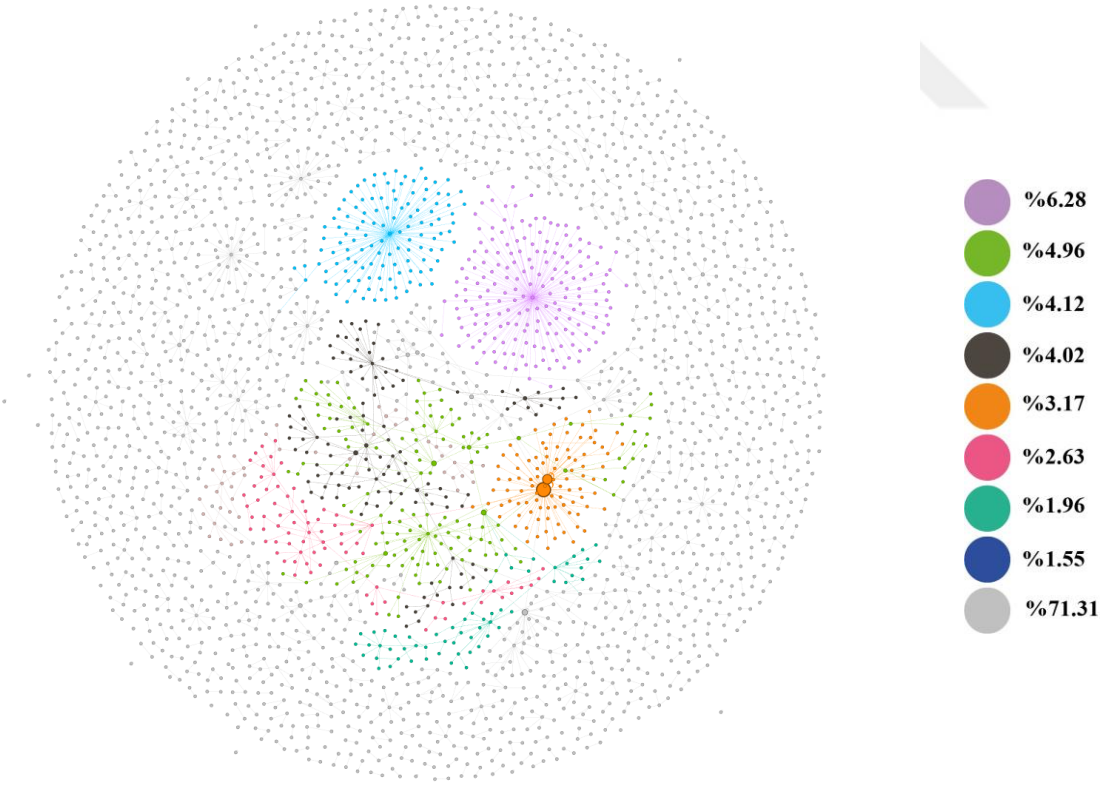
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 76. #remotelearning etiketine ait sosyogram

#remotelearning etiketi uzaktan öğrenme olarak Türkçe'ye uyarlanabilecek görüşlerin ifade edildiği Twitter etiketidir. Her ne kadar alanyazında emergency remote education, emergency remote learning gibi acil durum uzaktan eğitimi, acil durum uzaktan öğrenme gibi karşılıklar bulsa da Twitter kullanıcılarının geç pandemi döneminde pek rabet etmedikleri ve az yoğun Twitter verilerinin geldiği grupta yer alan etikettir. Bağ ve düğüm sayıları az yoğunluğu doğrulamaktadır. Ortalama dereceler yeniden tweetleyenlerin ağında 1.5 ve bahsedilenlerin ağında 3.1 olarak bulunmuştur. Bu açıdan iletişimin yeniden tweetleyenlerin ağında düşük, bahsedilenlerin ağında sınırda olmakla birlikte yüksek oranda gerçekleştiği söylenebilir. Modülerlik dereceleri her iki sosyogramda da yüksektir ve düğüm sayıları düşük olsa da tespit edilen kümeler dağıtık yapıdadır. Yeniden tweetleyenlerin ağında 826 küme, bahsedilenlerin ağında 703 küme saptanmıştır. Bu açıdan yeniden tweetleyenlerde etkileşimin düşük, bahsedilenlerde ortalama düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Yeniden tweetleyenlerin ağında renklendirilen 8 küme tüm ağın %34.71'ini, bahsedilenlerin ağında %32.32'sini oluşturmaktadır. Ağ çapları düşüktür ve düğümler arası etkileşimin ve iletişimin her iki sosyogramda kolay gerçekleşebileceği söylenebilir. Nitekim, renklendirilen kümelerdeki etkileşim ve iletişimin tüm ağın yaklaşık üçte birini oluşturduğu görülmüştür (YT-K_d=5820, YT-K_b=9221, YT-K_{od}=1.584, YT-K_m=0.905, YT-$K_{aç}$=6, K-Ed=4385, K-E_b=13657, K-E_{od}=3.114, K-E_m=0.896, K-$E_{aç}$=5).



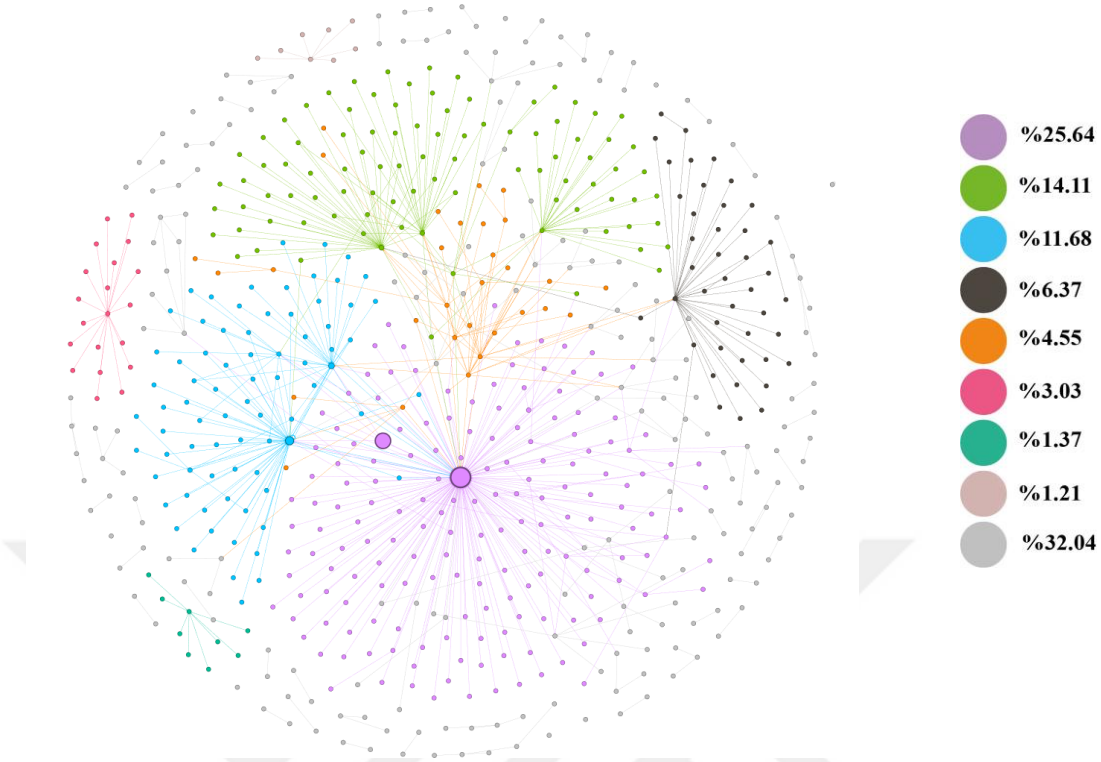
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



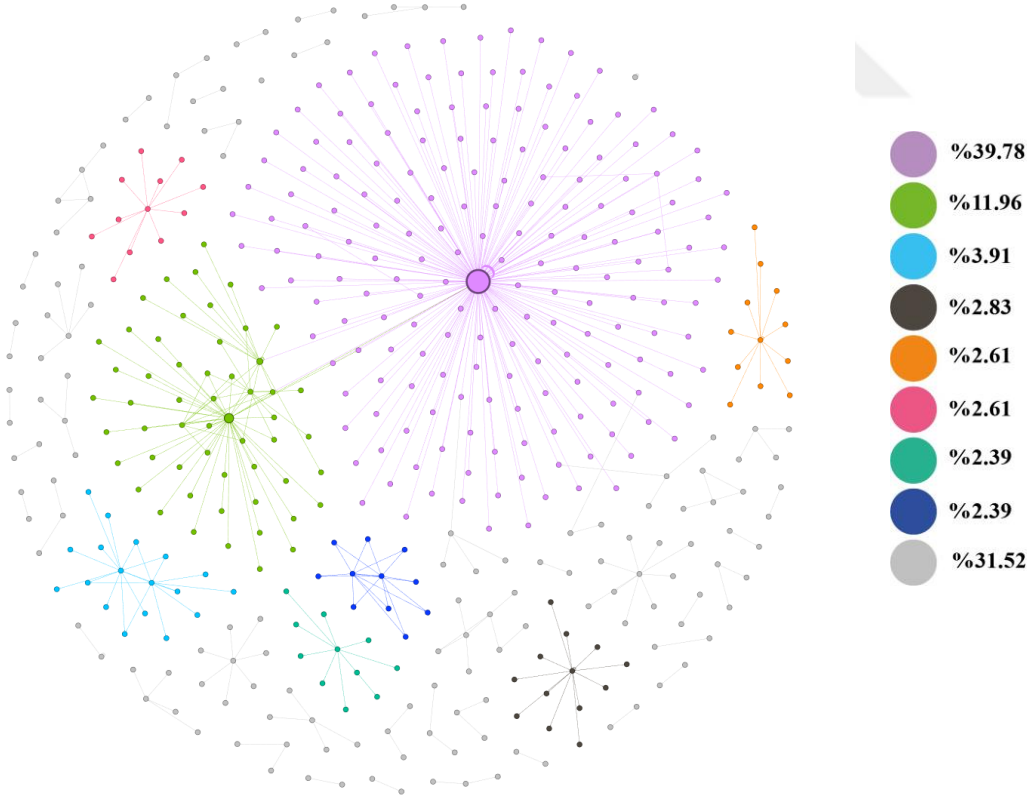
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 77. #distancelearning etiketine ait sosyogram

#distancelearning uzaktan öğrenme ile ilgili Twitterlerin yer aldığı veri setidir. Az yoğun gruptadır. Düğüm ve bağ sayıları da bunu doğrulamaktadır. Sosyogramların ortalama dereceleri 2.6 (YT) ve 5.1 (E) olarak tespit edilmiştir. Düğümler arası yeniden tweetleyenlerde ortalama ve bahsedilenlerin ağında yüksek seviyede iletişim olduğu söylenebilir. Yeniden tweetleyenlerde modülerlik değeri en düşük 6 etiket arasındadır. Bu Yeniden tweetleyenlerde 618, bahsedilenlerde 568 küme oluşmuştur. Modülerlik değerlerinin düşüklüğü yeniden tweetleyenlerin ağındaki renklendirilen ilk 8 kümeye yansımış ve tüm ağın %59.32'si bu 8 kümede toplanmıştır. Bahsedilenlerde ise modülerlik yüksek ve dağıtık bir yapı hakimdir. Renklendirilen kümeler ağın %28.92'sini oluşturmuştur. Ağ çapları düşüktür, etkileşimin ve iletişimin düğümler arasında daha kolay gerçekleşebileceği söylenebilir. Bu durum yeniden tweetleyenlerin ağına yansısa da bahsedilenlerde ortalama düzeyde etkileşim ve iletişimden söz edilebilir. (YT-K_d=5681, YT-K_b=14672, YT-K_{od}=2.581, YT-K_m=0.442, YT-$K_{aç}$=5, K-Ed=2963, K-E_b=15367, K-E_{od}=5.186, K-E_m=0.897, K-$E_{aç}$=4).



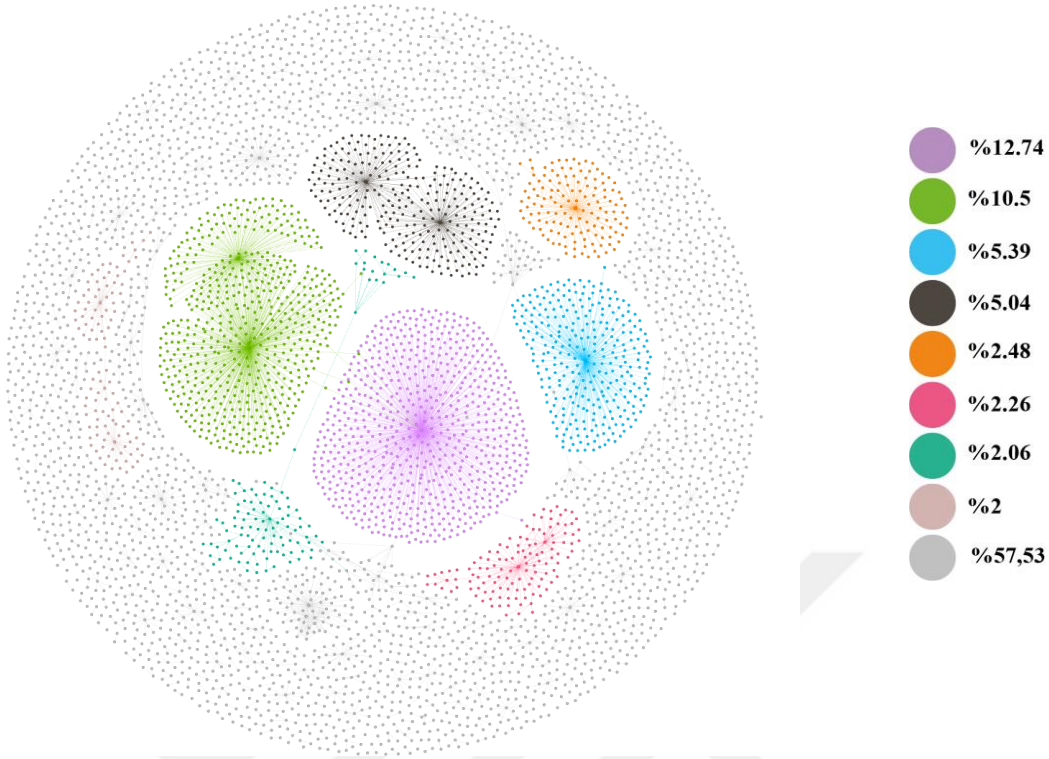
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



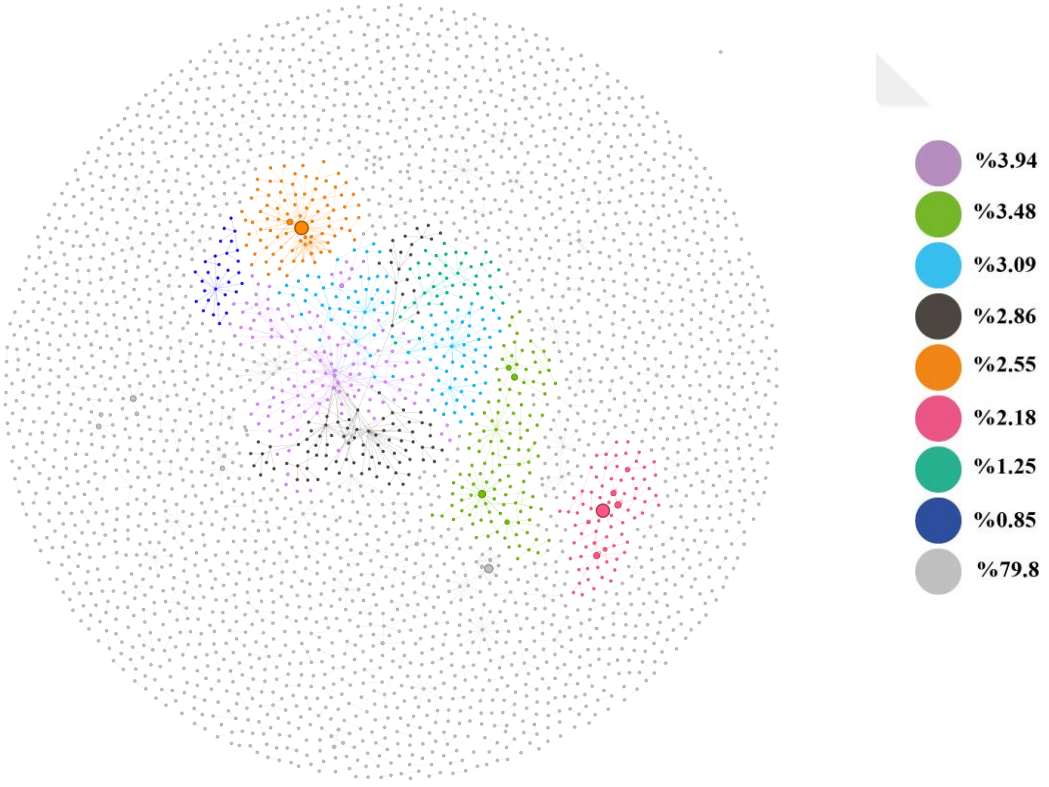
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 78. #mlearning etiketine ait sosyogram

#mlearning mobil öğrenme üzerine Twitter verilerinin toplandığı az yoğun gruptaki etikettir. Düğüm sayıları en düşük altı etiket arasındadır. Bağ sayıları vasıtasıyla oluşturulan ortalama derecelere bakılırsa 3.3 (YT) ve 7.3 (E) değerine sahip olduğu görülebilir. İletişim oranları her iki sosyogramda gösterilen düğümler açısından yüksektir. Yeniden tweetleyenlere ait sosyogramda modülerlik değerleri en düşük 6 etiket arasındadır, buna rağmen ortalama bir değere sahiptir. Bahsedilenlerin ağı içinde modülerlik değerleri ortalama düzeydedir. Yeniden tweetleyenlerde 85, bahsedilenlerde 55 küme oluşmuştur. Renklendirilen ilk 8 küme her iki sosyogram için ağın önemli bir bölümünü oluşturmuş, yeniden tweetleyenlerde %67.96, bahsedilenlerin ağında %68.48'i bu kümelerde toplanmıştır. Ağ çapları düşük ve düğümler arası iletişim ve etkileşim kolaydır. Her iki sosyogram içinde ağ çapının avantajından faydalanıldığı görülmüştür (YT-K_d= 659, YT-K_b=2177, YT-K_{od}=3.303, YT-K_m=0.606, YT-$K_{aç}$=5, K-Ed=460, K-E_b=3328, K-E_{od}=7.325, K-E_m=0.682, K-$E_{aç}$=3).



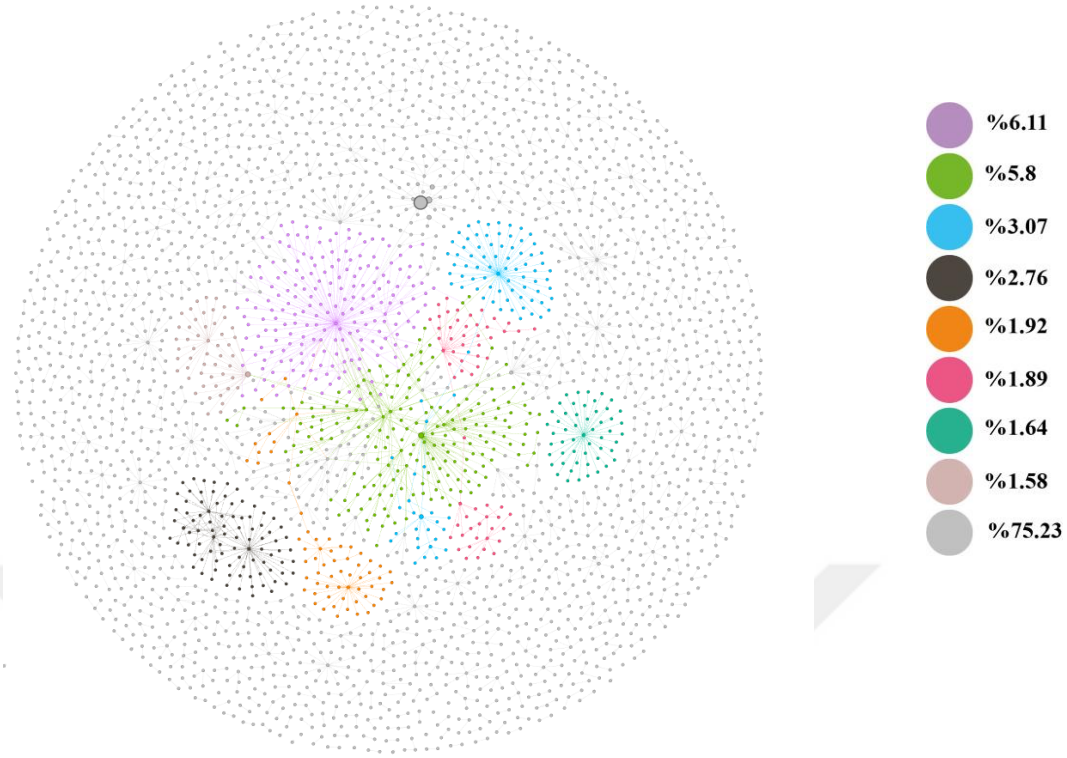
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



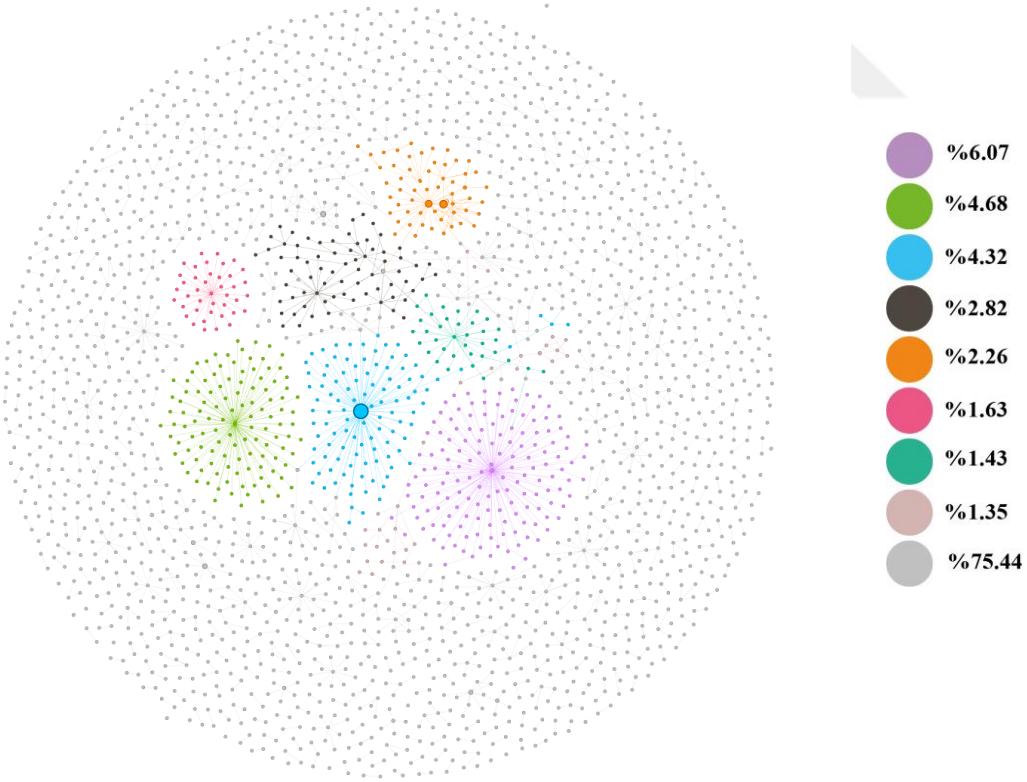
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 79. "distance education" aramasına ait sosyogram

“distance education” arama terimi tıpkı #distanceeducation’da olduğu gibi uzaktan eğitimle ilgili tweetlerin yer aldığı veri setidir. #distanceeducation’ın aksine veri setinden çıkartılmamış olsa da az yoğun verinin geldiği gruptadır. Düğüm ve bağ sayılarıda yoğunluğu doğrulamaktadır. Ortalama dereceler 1.1 (YT) ve 2.6 (E) olarak bulunmuştur. Nispeten bahsedilenlere ait sosyogramda daha fazla iletişimin olduğu söylenebilir. Modülerlik değerleri yüksek ve kümeler dağıtık yapıdadır. Yeniden tweetleyenlerde 623, bahsedilenlerde 825 kümede etkileşim gerçekleşmiştir. Renklendirilen ilk 8 küme yeniden tweetleyenlerde tüm ağın %42.47’sini, bahsedilenlerde %20.2’sini oluşturmuştur. Ağ çapları düşük ve düğümler arası etkileşim ve iletişim kolaydır. Fakat, bahsedilenlerin ağına renklendirilen kümeler açısından bu durum yansımamış, buna rağmen ortalama derecesinin yeniden tweetleyenlerden daha fazla olduğu belirlenmiştir. (YT-K_d=5494, YT-K_b=5906, YT-K_{od}=1.075, YT-K_m=0.952, YT-$K_{aç}$=5 K-Ed=3532, K-E_b=9111, K-E_{od}=2.58, K-E_m=0.954, K-$E_{aç}$=4).



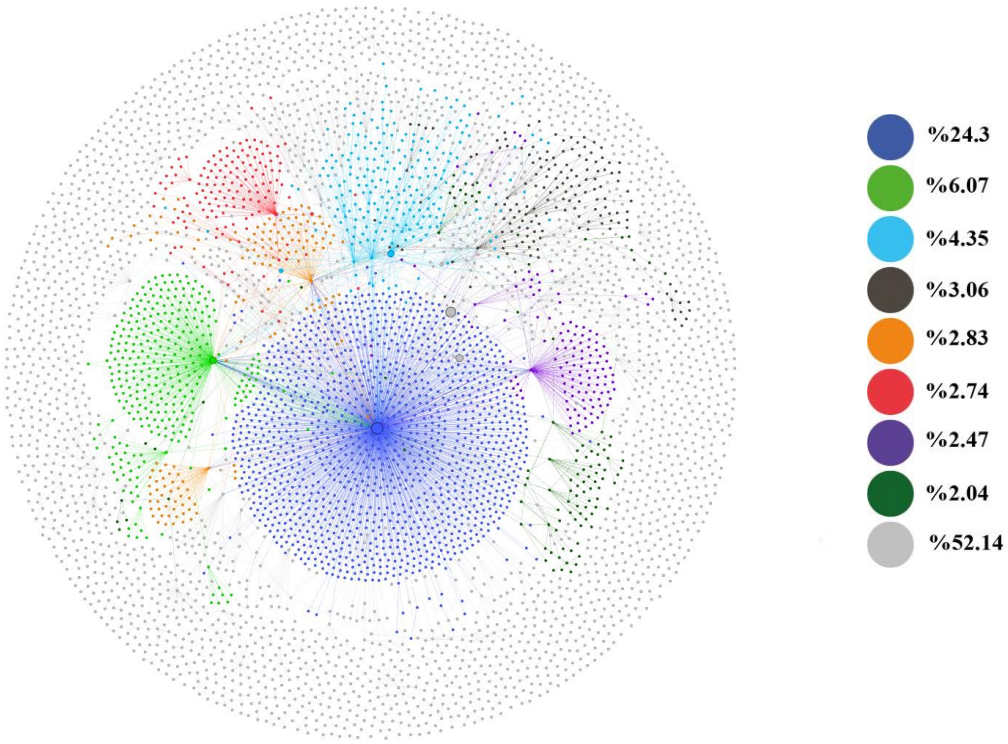
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



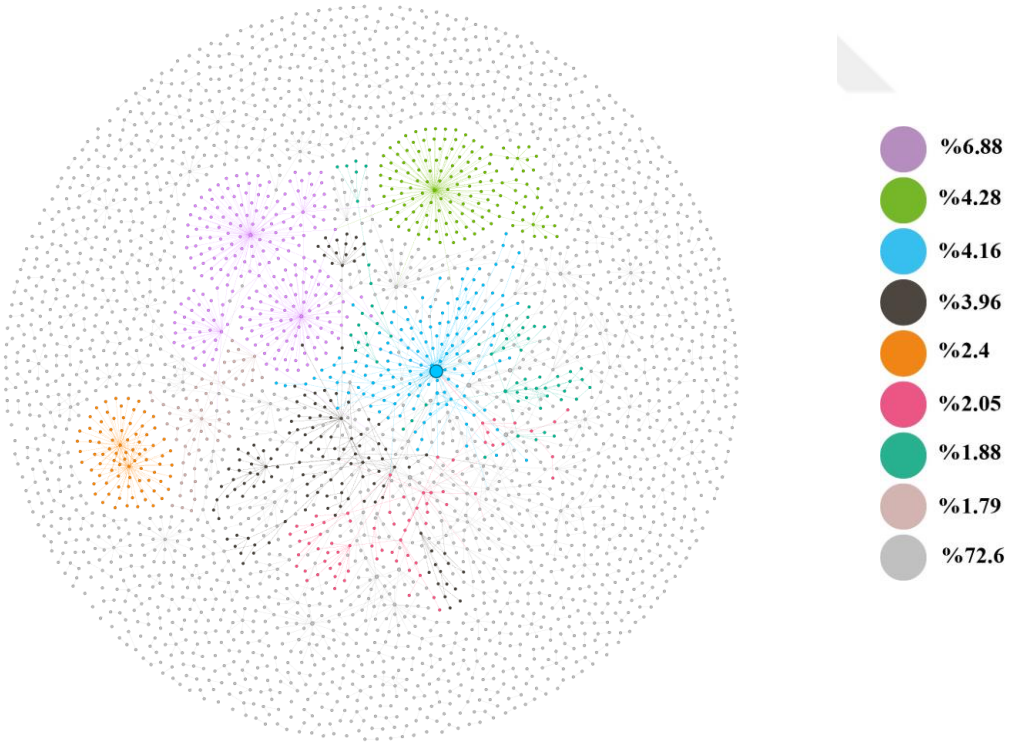
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 80. #virtuallearning etiketine ait sosyogram

#virtuallearning sanal öğrenme üzerine atılan tweetlerin toplandığı az yoğun veri grubundaki Twitter etiketidir. Sanal öğrenme üzerine atılan tweetlerde düğüm ve bağ sayılarının düşük olması az yoğun verinin gelmesiyle ilgilidir. Ortalama dereceler 4(YT) ve 2.5 (E) olarak bulunmuştur. Yeniden tweetleyenlerde yüksek, bahsedilenlerde ortalama iletişimin olduğu söylenebilir. Modülerlik değerleri yüksektir, özellikle yeniden tweetleyenlerde en yüksek 6 arasındadır ve kümeler dağıtık yapıdadır. Yeniden tweetleyenlerin ağında toplam 664, bahsedilenlerin ağında 526 küme saptanmıştır. Renklendirilen kümeler yeniden tweetleyenlerde tüm ağın %24.77'sini, bahsedilenlerin ağında %24.56'sını oluşturmuştur. Etkileşimin ortalama değerlerde olduğu söylenebilir. Ağ çapları düşük ve iletişim düğümler arasında kolaydır, bu durum iletişime yansısa da etkileşime etkisi olmamıştır. (YT-K_d=3225, YT-K_b=4394, YT-K_{od}=1.362, YT-K_m=0.924, YT-$K_{aç}$=4, K-E_d=2522, K-E_b=6257, K-E_{od}=2.481, K-E_m=0.966, K-$E_{aç}$=3).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

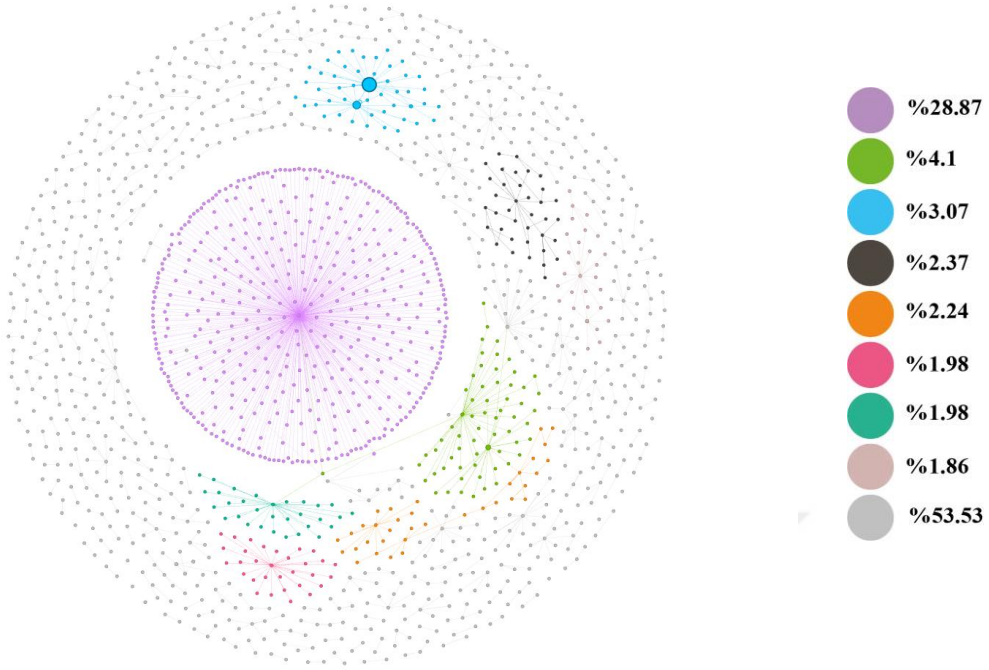


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

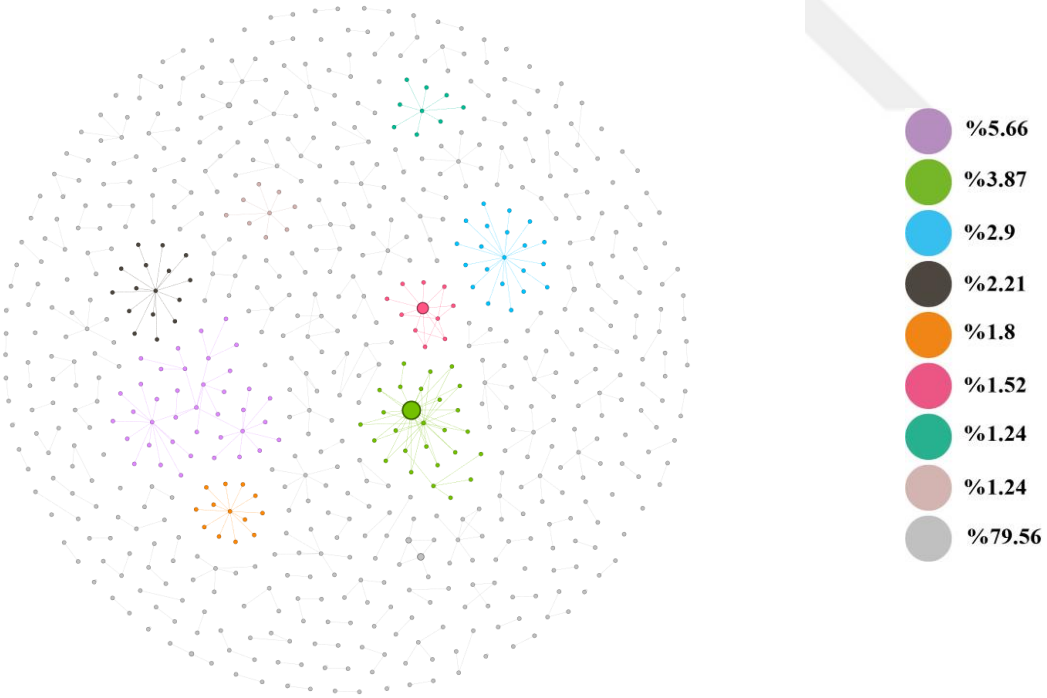
Şekil 81. #blendedlearning etiketine ait sosyogram

#blendedlearning etiketi ile harmanlanmış öğrenme ile ilgili İngilizce tweetlere erişilmiş ve bu tweetler az yoğun veri grubunda yer almıştır. Düğüm ve bağ sayıların az yoğun veriden

ötürü düşüktür. Ortalama dereceler 1.5 (YT) ve 2.8 (E) olarak bulunmuştur. Yeniden tweetleyenlerin sosyogramında düşük, bahsedilenlerinkinde ortalama iletişimden söz edilebilir. Modülerlik değerleri yüksektir ve özellikle yeniden tweetleyenlerde ilk 6 etiket arasındadır. Oluşan kümeler dağıtık yapıdadır ve her kümedeki düğümler azdır. Yeniden tweetleyenlerde toplam 536 küme oluşsa da renklendirilen kümeler tüm ağın %47.86'sını oluşturmuştur. Bu açıdan etkileşim yüksektir. Bahsedilenlerin ağında oluşan 513 kümeden renklendirilen kümeler tüm ağın %27.4'ünü oluşturmuştur. Etkileşimin ortalama olduğu söylenebilir. Ağ çapı değerlerine bakıldığında iletişimin ve etkileşimin sınırda olmakla birlikte yeniden tweetleyenlerde ortalama düzeyde, yine sınırda olmakla birlikte bahsedilenlerin ağında kolay grupta yer aldığı görülebilir. Farklı etiket ve arama terimlerinde de benzer şekilde yeniden tweetleyenlerin ağında etkileşim ve iletişim özellikle renklendirilen kümeler açısından yüksek, bahsedilenlerin ağında ortalama düzeydedir. (YT-K_d= 5190, YT-K_b=7829, YT-K_{od}=1.508, YT-K_m=0.812, YT-$K_{aç}$=11, K-Ed=3460, K-E_b=9784, K-E_{od}=2.828, K-E_m=0.956, K-$E_{aç}$=6).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

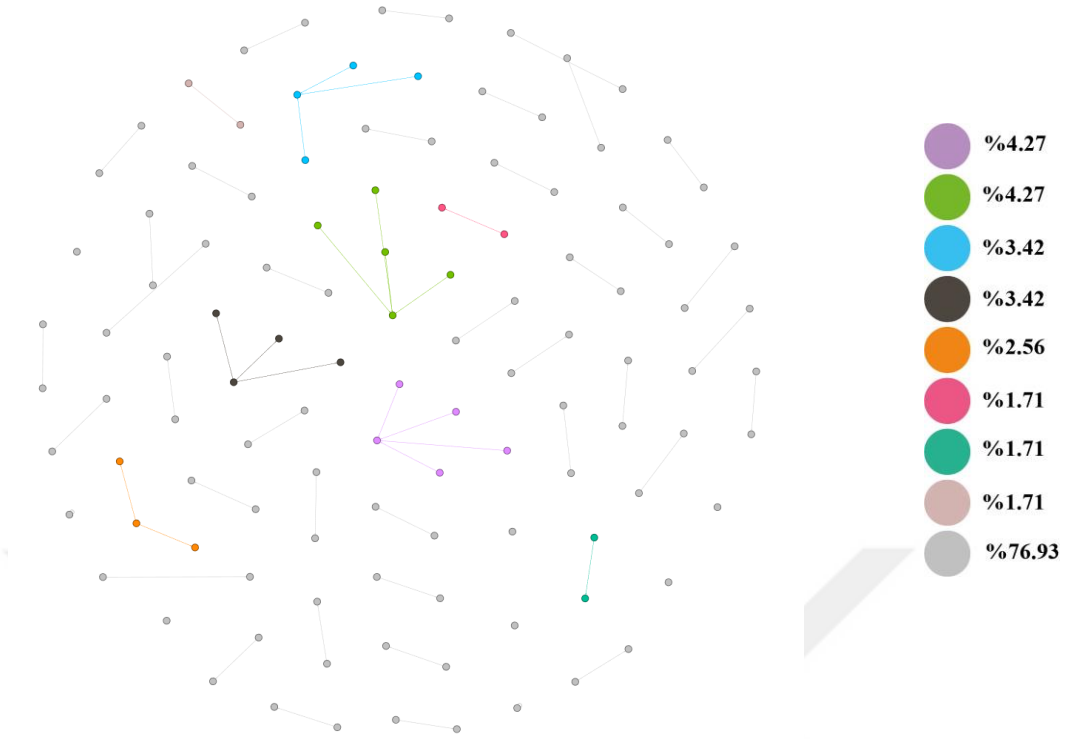


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

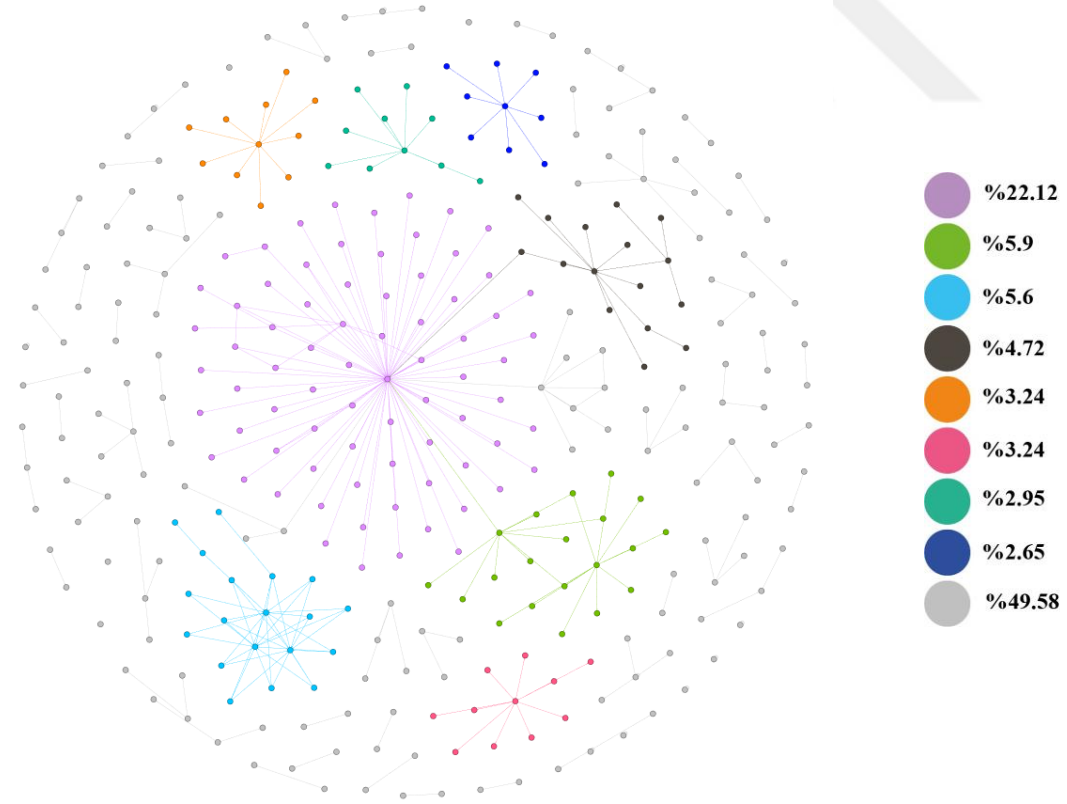
Şekil 82. #homelearning etiketine ait sosyogram

#homelearning Türkçe alanyazında evden öğrenme, evden okul gibi çevirilere sahip ve kavramsal anlamda çevrimiçi öğrenmeyle ilgili Twitter etiketidir ve az yoğun verilerin

çekilmiştir. Düğüm ve bağ sayıları düşüktür, her iki sosyogramda bağ sayıları en düşük 6 etiket arasındadır. Ortalama dereceler 1.1 (YT) ve 2.6 (E) olarak bulunmuştur. Yeniden tweetleyenlerin ağında düşük ve bahsedilenlerin ağında ortalama düzeyde iletişimden söz edilebilir. Modülerlik değerleri yüksektir. Yeniden tweetleyenlerin ağında 257 küme oluşurken, ilk 8 küme tüm ağın %46.47'sini oluşturmuştur. Bahsedilenlerin ağında 206 küme oluşurken, renklendirilen kümeler tüm ağdaki etkileşimin %20.44'ünü temsil etmektedir. Bahsedilenlerin ağındaki kümeler dağıtık yapıdadır. Ağ çapları düğümler arası iletişimin kolay gerçekleşebileceğini göstermektedir. Fakat, yeniden tweetleyenlerdeki etkileşim açısından renklendirilen kümelere bu durum yansırken, bahsedilenlerin ağında ortalama düzeyde iletişim gerçekleşmiştir. (YT-K_d=1562, YT-K_b=1777, YT-K_{od}=1.138, YT-K_m=0.899, YT-$K_{aç}$=3, K-Ed=724, K-E_b=1893, K-E_{od}=2.615, K-E_m=0.943, K-$E_{aç}$=2).



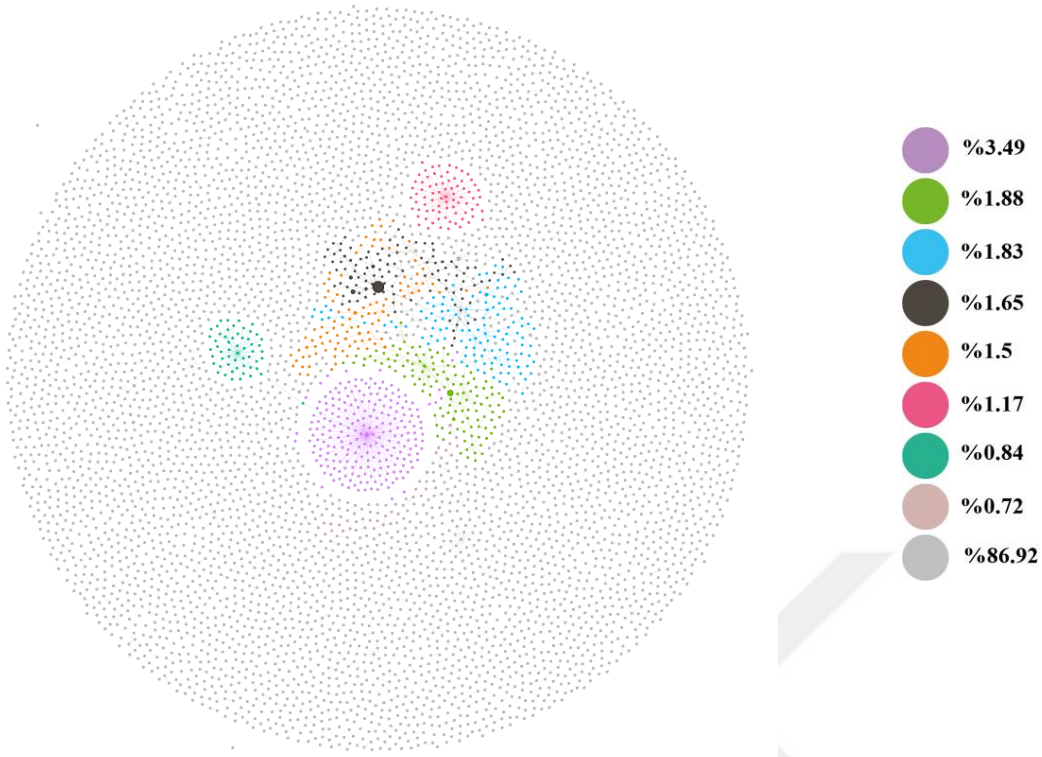
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



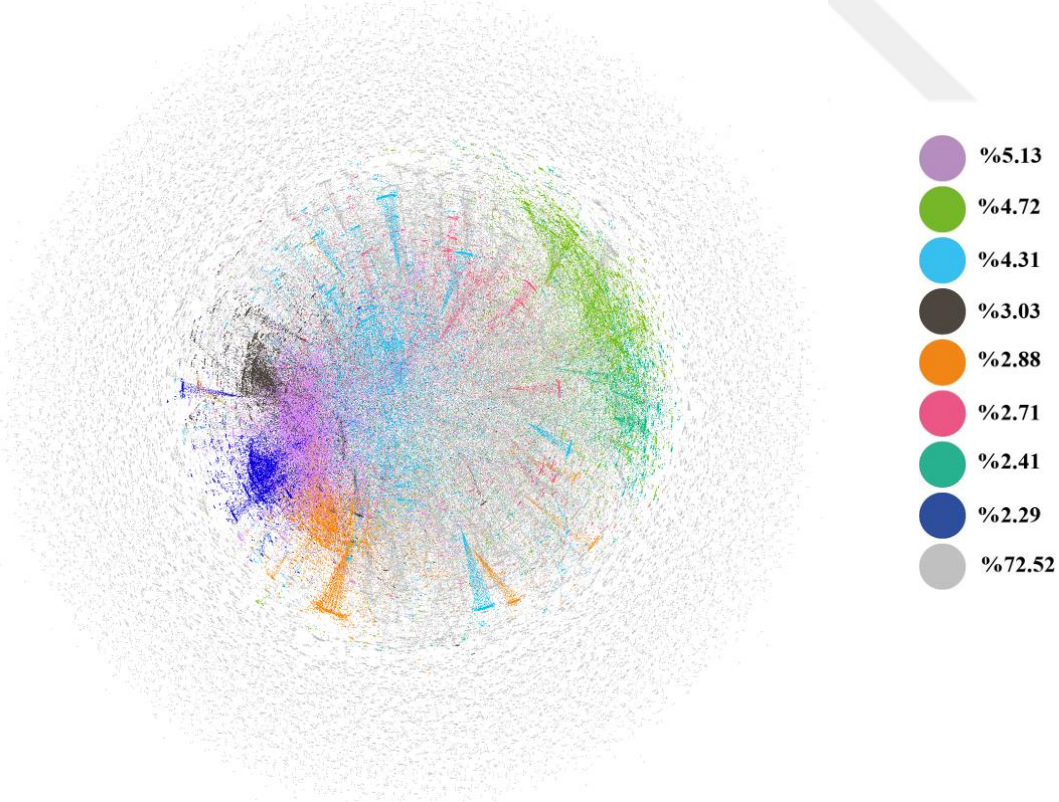
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 83. #learnfromhome etiketine ait sosyogram

#learnfromhome tıpkı #homelearning gibi Twitter kullanıcılarının evden öğrenmeye yönelik görüşlerini açıkladıkları Twitter etiketidir. Düğüm sayıları, bağ sayıları ve ortalama dereceler olarak en düşük değerlere sahip 6 etiket arasındadır. Yeniden tweetleyenlere ait sosyogramdaki modülerlik değeri açısındanda en yüksek değere sahip 6 etiketden biridir. Ortalama dereceler 0.7 (YT) ve 1.6 (E) olarak bulunmuştur. İletişim yeniden tweetleyenlerde düşük, bahsedilenlerin ağında ortalama düzeydedir. Düğüm ve bağ sayılarındaki düşüklük az yoğun veri grubunda olmasıyla da açıklanabilir. Modülerlik değerleri yüksektir. Yeniden tweetleyenlerde 54 küme oluşurken, renklendirilen kümeler ağın %23.07'sini, bahsedilenlerin ağında 76 küme oluşurken, renklendirilenler ağın %50.42'sini oluşturmuştur. Bahsedilenlerin sosyogramında daha düşük etkileşimin gerçekleştiği söylenebilir. Ağ çapları düşük ve düğümlerin etkileşimi ve iletişimi kolaydır. Bahsedilenlerin ağına bu durum yansırken, yeniden tweetleyenlerde iletişim ve etkileşim düğüm ve bağ sayılarına göre düşük kalmıştır. (YT-K_d=117, YT-K_b=80, YT-K_{od}=0.684, YT-K_m=0.967, YT-$K_{aç}$= K-Ed=339, K-E_b=537, K-E_{od}=1.584, K-E_m=0.861, K-$E_{aç}$=).



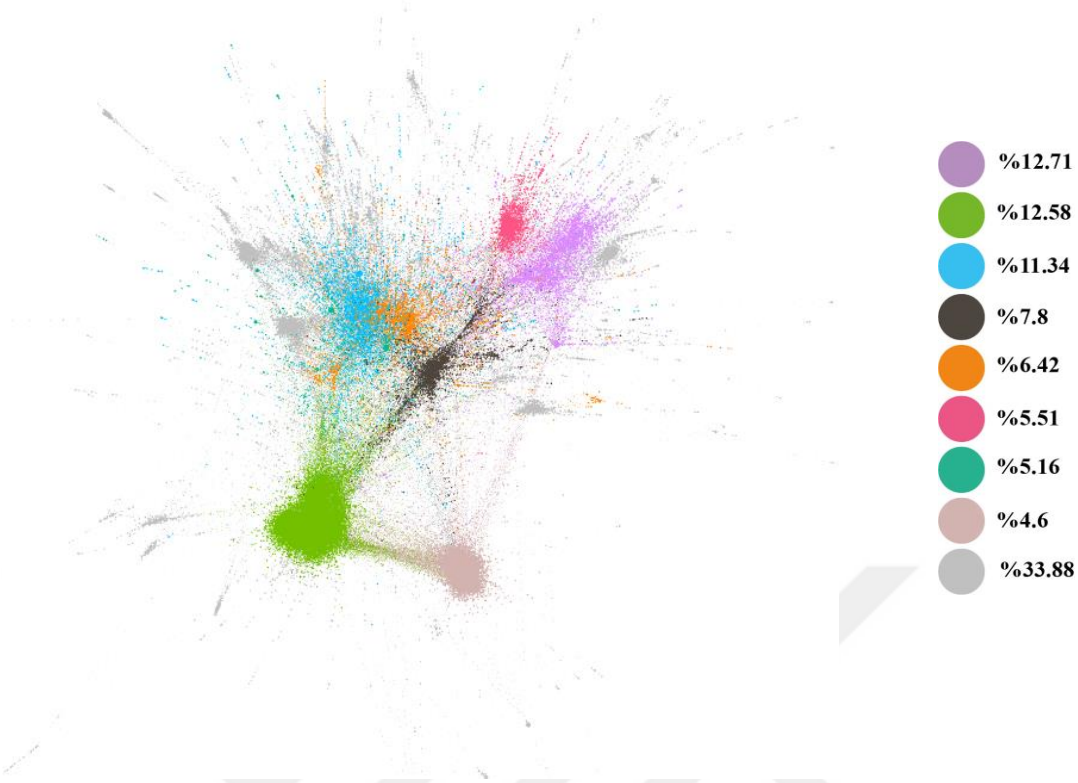
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



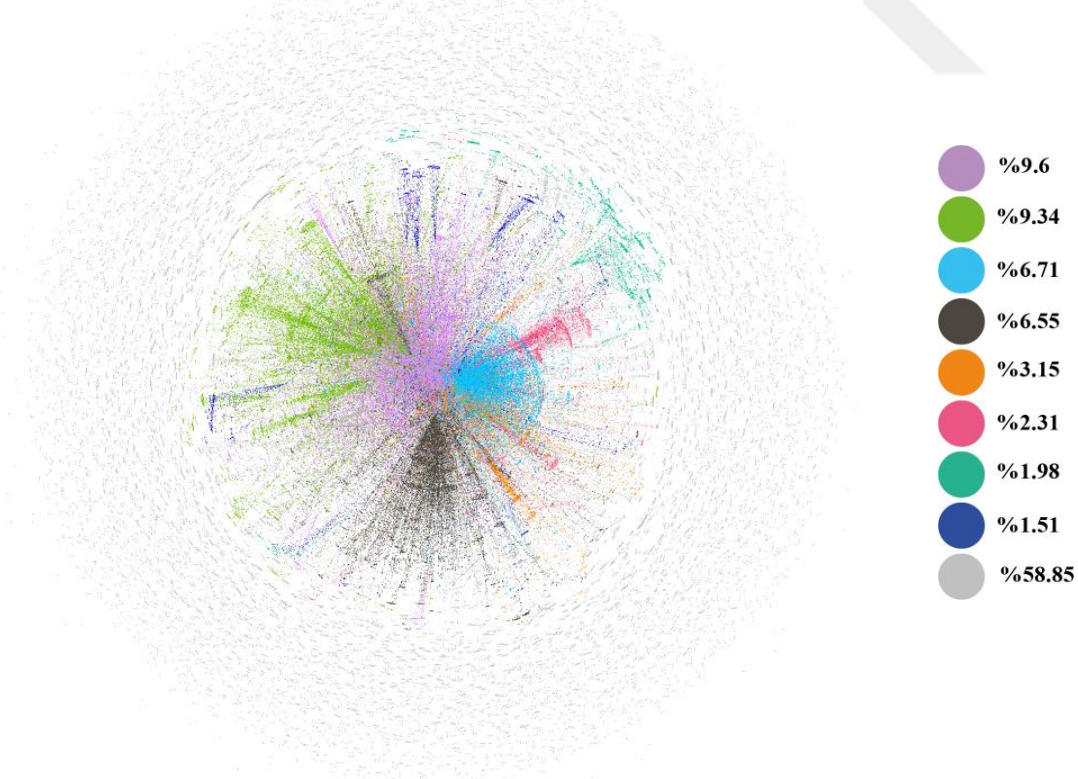
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 84. "uzaktan" aramasına ait sosyogram

“uzaktan” arama terimi özellikle “yüz yüze” terimiyle birlikte uzaktan eğitime dair düşüncelerin çekilebileceği düşünülerek ve halk arasında uzaktan eğitim, çevrimiçi öğrenme, harmanlanmış öğrenme gibi terimlerden ziyade doğrudan bu terimleri kullanarak düşüncelerini ifade edecekleri varsayılarak çekilmiş yoğun verinin geldiği setlerdendir. Buna rağmen düğüm ve bağ sayıları düşüktür, özellikle bahsedilenlerinin bağ sayısında ilk 6’dadır. Ortalama derecelerede bu durum yansımış her iki sosyogramda en düşük 6 etiket veya arama terimi arasına girmiştir. Ortalama dereceler 0.7 (YT) ve 1.3 (E) olarak bulunmuştur. Düğümler arası iletişim her iki ağda da düşüktür. Modülerlik değerleri yüksek ve kümeler dağıtık yapıdadır. Modülerlik sıralamasına göre yeniden tweetleyenlerle oluşturulan sosyogram en yüksek değere sahip 6 sosyogram arasındadır. Yeniden tweetleyenlerde 2669 küme oluşurken, renklendirilen kümeler tüm ağın %13.08’ini oluşturmuştur. Bahsedilenlerin ağında 14946 küme oluşurken, renklendirilenler tüm ağın %27.48’ini kapsamaktadır. Ağ çapları incelendiğinde etkileşimin ve iletişimin yeniden tweetleyenlerde kolay ve bahsedilenlerde zor gerçekleşeceği söylenebilir. Fakat, bu durumun tam tersi gerçekleşmiş, yeniden tweetleyenlerde iletişim daha az kalırken, renklendirilen kümelerdeki etkileşim dağıtık bir yapı sergilemiştir. Bahsedilenlerde daha yüksek olmakla birlikte iletişim düşük olsa da renklendirilen kümelerdeki etkileşim oluşan küme sayıları da düşünülerek oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Otorite arayışı ile bu durum açıklanabilir. (YT-K_d= 6652, YT-K_b=4922, YT-K_{od}=0.74, YT-K_m=0.979, YT-$K_{aç}$=4, K-Ed=99064, K-E_b=1305220, K-E_{od}=1.318, K-E_m=0.869, K-$E_{aç}$=22).



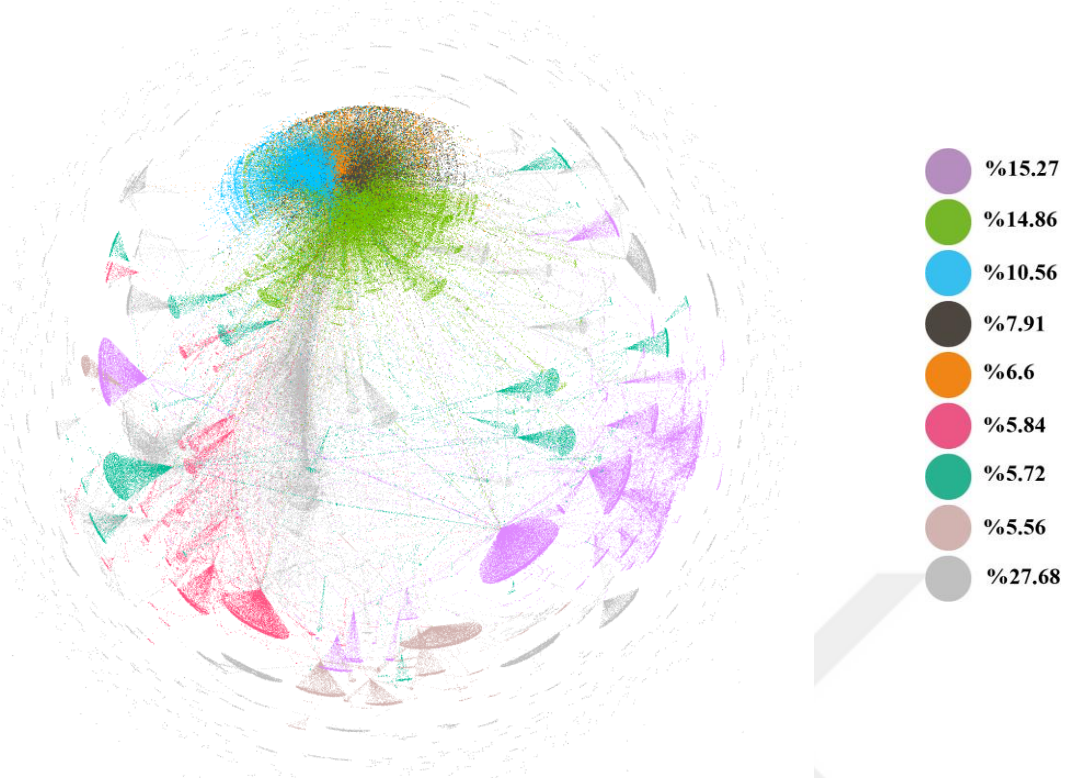
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



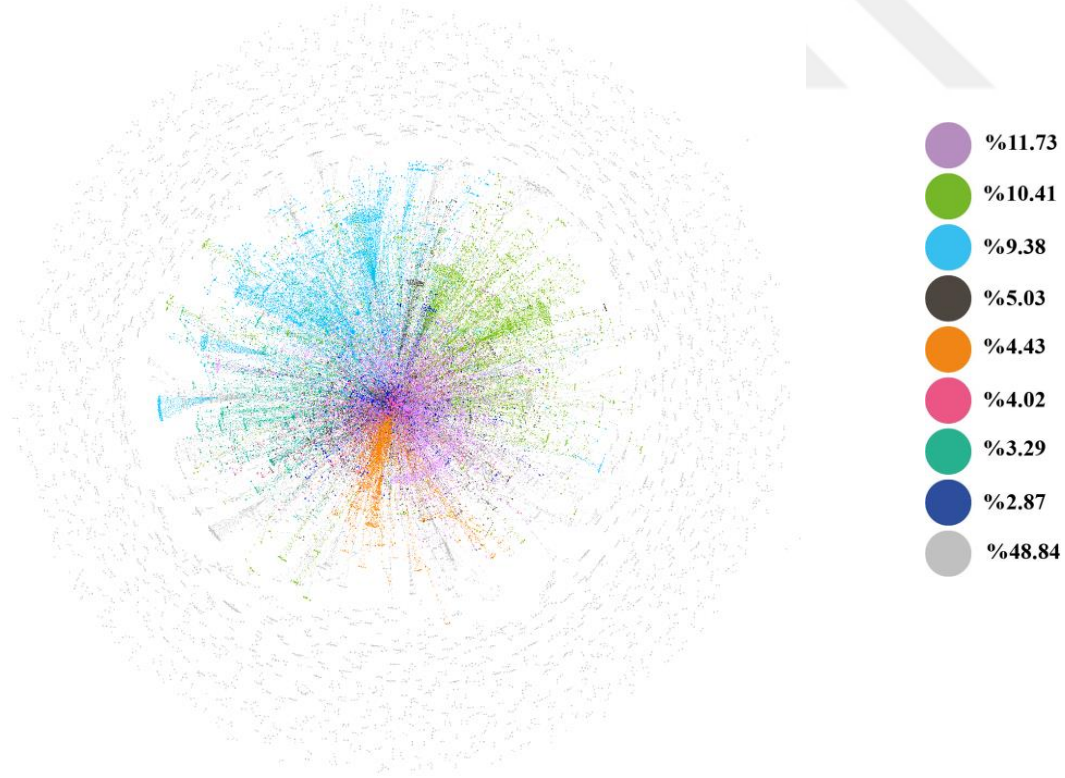
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 85. "yüz yüze" aramasına ait sosyogram

“yüz yüze” arama terimi bir önceki “uzaktan” arama terimi gibi uzaktan eğitimle yüzyüze verilen eğitimin kıyaslanabileceği düşünülerek verilerin çekildiği yoğun tweetin geldiği arama terimlerindendir. Yoğun verinin toplandığı etiket veya arama terimlerinin sonuncusudur. Bu durum düğüm ve bağ sayılarında yansımıştır. Yeniden tweetleyenlerin sosyogramında düğüm ve bağ sayısı olarak, bahsedilenlerde bağ sayısı olarak ilk 6 etiket veya arama terimi arasındadır. Ortalama dereceler 3.3 (YT) ve 9.4 (E) olarak bulunmuştur. Düğümler arası yüksek iletişimden söz edilebilir. Modülerlik değerleri yeniden tweetleyenler sınırda olmakla birlikte yüksek, bahsedilenlerde yine sınırda olmak üzere ortalama değerde bulunmuştur. Yeniden tweetleyenlerin ağında 3240 küme oluşurken, renklendirilen kümeler tüm ağın %66.12’sini oluşturmuştur. Bahsedilenlerin ağında 8013 küme oluşurken, renklendirilenler tüm ağın %41.15’ini kapsamıştır. Renklendirilen kümelerdeki etkileşimin yüksek olduğu söylenebilir. Modülerlik değeri bahsedilenlere ait sosyogramda en düşük 6 etiket veya arama terimi arasındadır. Kümelerdeki toplam düğümlerin büyük bölümünün renklendirilen ilk 8 kümede toplandığı söylenebilir. Ağ çapları yüksek değere sahiptir ve iletişim zordur. Buna rağmen, yüksek düğüm ve bağ sayılarıyla etkileşim ve iletişimin renklendirilen kümelerde toplandığı söylenebilir. (YT-K_d=104977, YT-K_b=345270, YT-K_{od}=3.289, YT-K_m=0.759, YT-$K_{aç}$=23, K-Ed=46470, K-E_b=436718, K-E_{od}=9.398, K-E_m=0.549, K-$E_{aç}$=23).



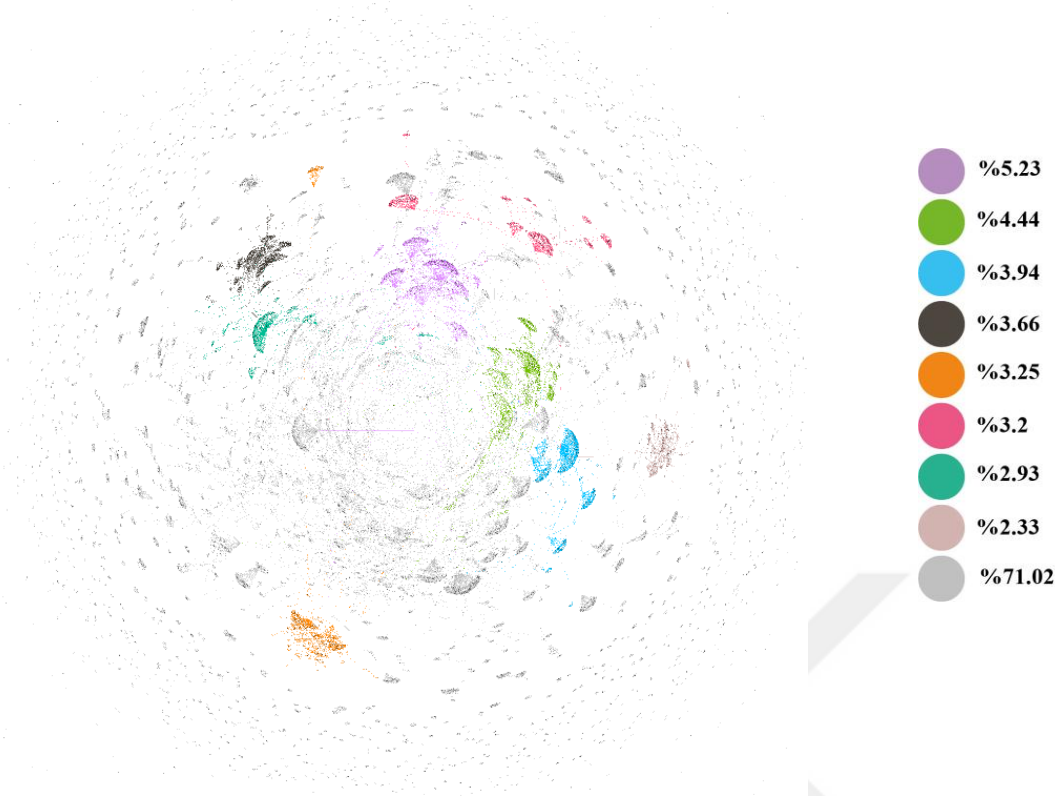
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



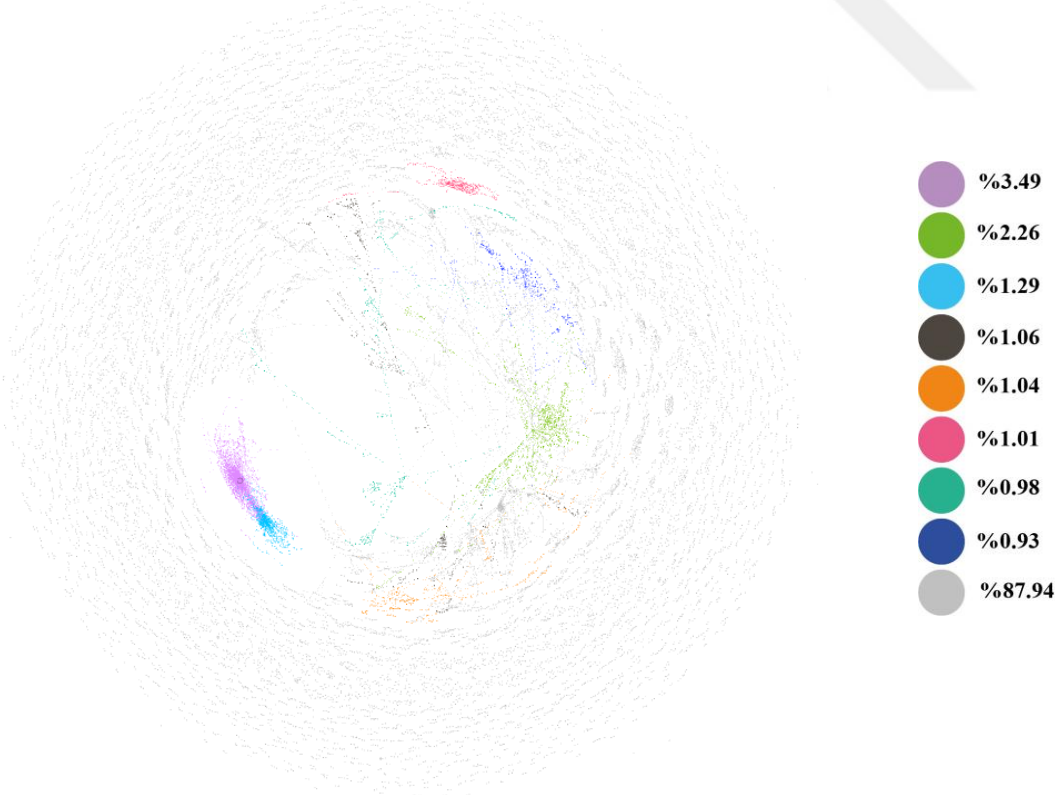
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 86. "online eğitim" aramasına ait sosyogram

“online eğitim” Türkçe çekilen tweetlerin yer aldığı ve online kelimesinin sıklıkla kullanılabileceği düşünülerek çekilmiş ve çevrimiçi öğrenmeye dair görüşlerin yer aldığı arama terimidir. Orta derecede yoğun arama terimlerindendir. Bağ sayısı olarak yeniden tweetleyenlerin sosyogramında ilk 6 arasındadır. Her iki sosyogramda ortalama dereceleri yüksektir, 6.4 (YT) ve 11.5 (E) ve ilk 6 arasındadır. Yani, düğümler arası iletişim yeniden tweetleyenler ve bahsedilenlere ait ağlarda yüksektir. Modülerlik değeri en düşük 6 arama terimindendir. Yeniden tweetleyenlerde düşük, bahsedilenlerde düşüğe yakın grupta yani ortalama değere sahiptir. Yeniden tweetleyenlerde 986 küme oluşurken, renklendirilen kümeler tüm ağın %72.32’sini oluşturmaktadır. Bahsedilenlerin ağında 2326 küme oluşurken, renklendirilenler ağın %51.16’sını kapsamıştır. Kümelere dağılan düğümlerin kompakt bir görünüm ortaya koyduğu söylenebilir. Ağ çaplarına bakıldığında düğümler arası iletişim zor olduğu söylenebilir, bu durum tabiki fırsatlarda sunmaktadır. Çevrimiçi eğitim hakkında konuşan diğer Twitter kullanıcılarının sayısının yüksek olması iletişim kurulacak insan sayısını da arttırmaktadır. Ağ çapındaki dezavantaja rağmen ve küme sayıları yüksek olsada etkileşim ve iletişim, renklendirilen kümeler özelinde oldukça yüksektir (YT-K_d= 32913, YT-K_b=209629, YT-K_{od}=6.369, YT-K_m=0.497, YT-$K_{aç}$=19, K-Ed=15135, K-E_b=174006, K-E_{od}=11.497, K-E_m=0.552, K-$E_{aç}$=24).



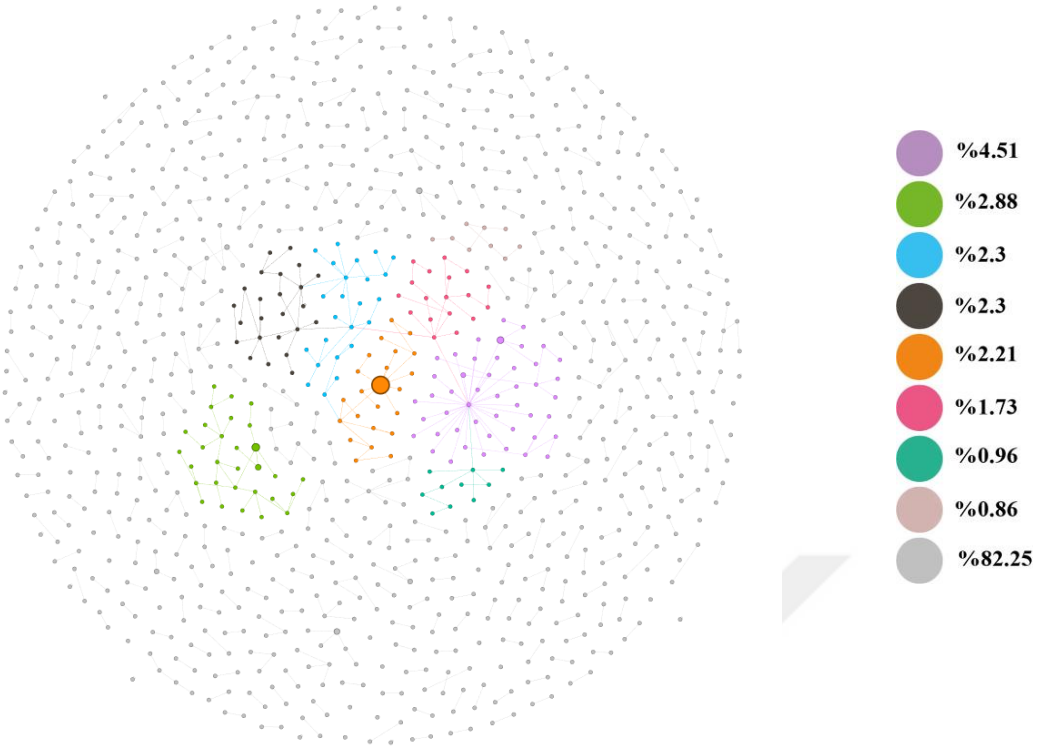
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



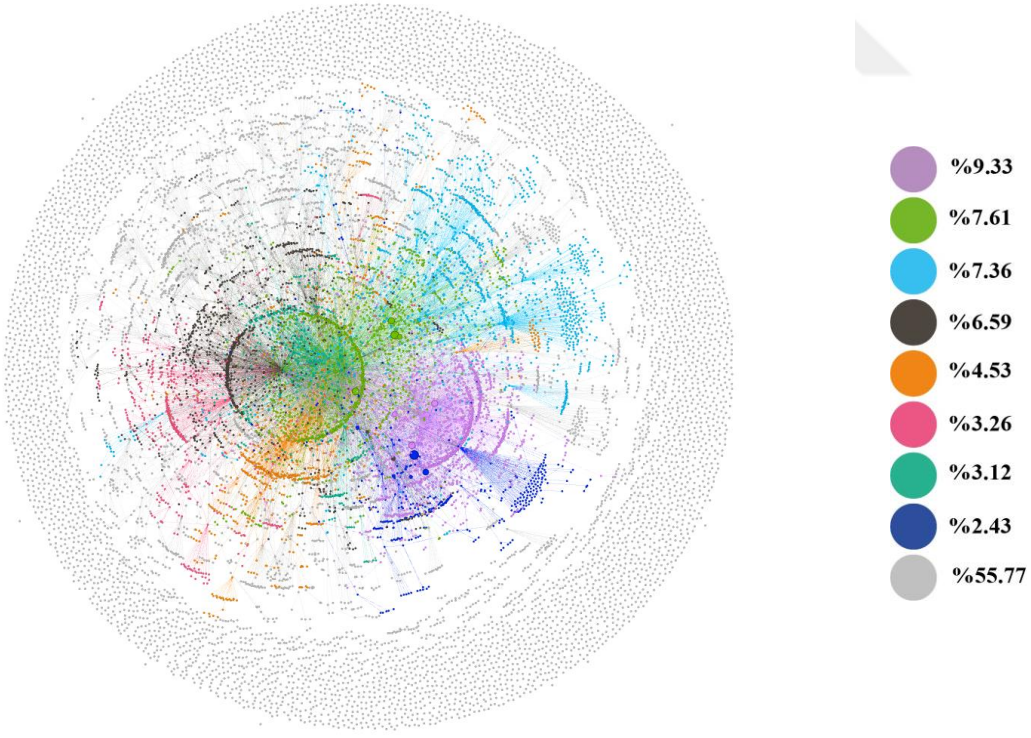
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 87. "zoom" aramasına ait sosyogram

Çevrimiçi öğrenmeyle ilgili verilerin çekilebileceği etiketler ve arama terimleri belirlendikten sonra, zoom arama terimiyle yaygın olarak kullanılan çevrimiçi öğrenme araçlarından zoom ile ilgili tweetler çekilmiştir. Zoom sanal toplantı araçları arasında Türkiye'de sıklıkla tercih edilenlerden birisidir. Orta derecede yoğun verilerin çekildiği gruptadır. Düğüm ve bağ sayıları da bu durumla paralellik göstermektedir. Ortalama dereceler 1.2 (YT) ve 2.7 (E) olarak bulunmuştur. Ağlardaki iletişimin yeniden tweetleyenlerin sosyogramında düşük, bahsedilenlerinkinde ortalama gerçekleştiği saptanmıştır. Modülerlik değerleri her iki sosyogramda yüksektir, en yüksek 6 etiket veya arama terimi arasındadır ve kümeler dağıtık yapıdadır. Yeniden tweetleyenlerde 2012 küme oluşurken, renklendirilen ilk 8 küme tüm ağın %28.98'ini oluştururken, bahsedilenlerde 4392 küme oluşmuştur. Renklendirilen kümeler ağın %12.06'sını kapsamıştır. Ağ çapları ortalama (YT) ve yüksek (E) değerlere sahiptir ve düğümler arası iletişim bu değerlerle doğru orantılıdır. Yeniden tweetleyenlerde ortalama düzeyde iletişim beklenirken, bu düşük kalmıştır. Bahsedilenlerin ağındaki iletişim ise ağ çapı yüksek olmasına rağmen ortalama düzeydedir. Etkileşim yeniden tweetleyenlerin ağında özellikle renklendirilen kümeler açısından daha fazladır. Bahsedilenlerde hem küme sayıları yüksek, hemde etkileşim belirli kümelerde toplanmamaktadır. (YT-K_d=28062, YT-K_b=34650, YT-K_{od}=1.235, YT-K_m=0.96, YT-$K_{aç}$=7, K-Ed=16981, K-E_b=46455, K-E_{od}=2.736, K-E_m=0.956, K-$E_{aç}$=11).



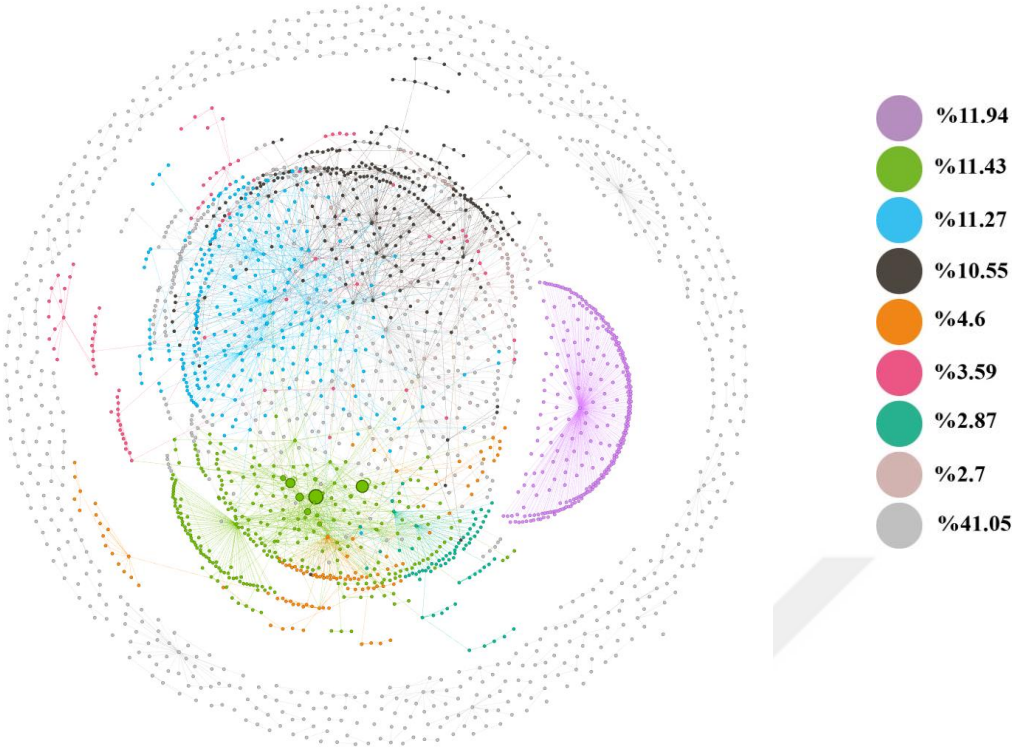
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



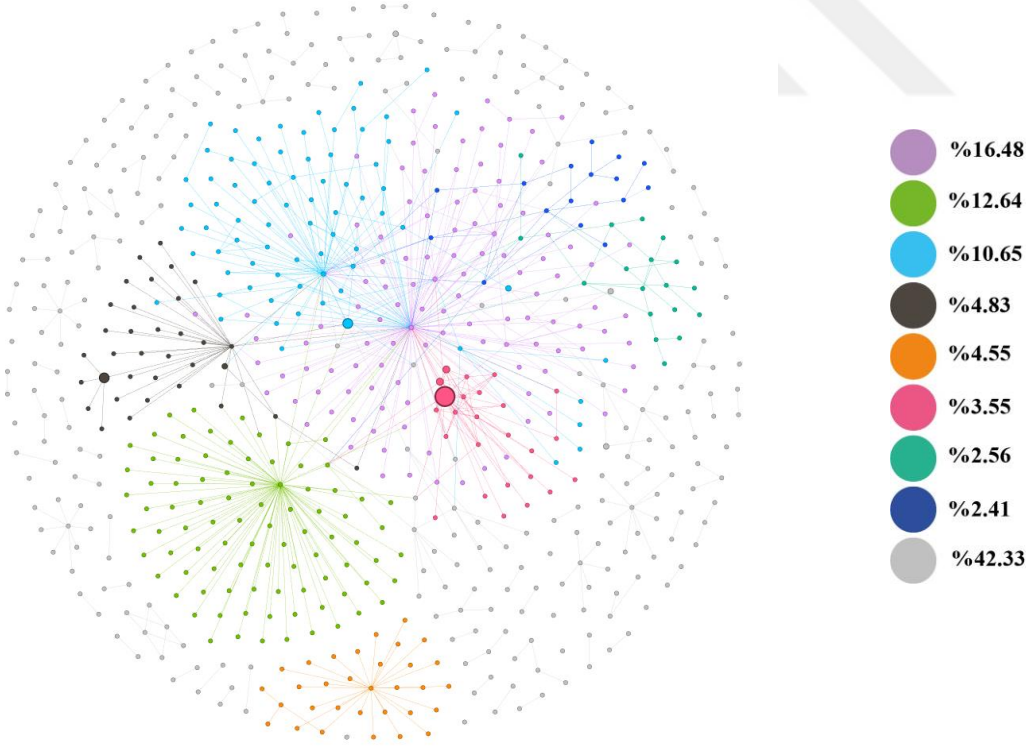
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 88. "uzaktan eğitim" aramasına ait sosyogram

“uzaktan eğitim” arama terimi orta derece yoğun verilerin çekildiği Twitter setidir. Orta derecede yoğun veri gelse de, yeniden tweetleyenlere ait sosyogramda düğüm ve bağ sayıları oldukça düşüktür (en düşük 6 arama terimi arasındadır). Yine yeniden tweetleyenlerde modülerlik değeri en yüksek 6 etiket arasındadır. Bu durum bahsedilen kullanıcıların sosyogramında farklılaşmıştır. Modülerlik, düğüm ve bağ sayıları ortalama düzeydedir. Ortalama derecelere bakılarak kurulan bağların 0.7 ve 1.9 ile düşük ve ortalama grupta yer aldığı söylenebilir, her iki sosyogramdaki ortalama dereceler en düşük 6 arama terimi arasındadır. Ağlardaki iletişimlerde bununla doğru orantılıdır. Yeniden tweetleyenlerde düşük, bahsedilenlerin ağında ortalama iletişimin gerçekleştiği saptanmıştır. Yeniden tweetleyenlerde oluşan 396 kümeden ilk 8’i ağın %17.75’ini oluşturmuştur. Bahsedilenlerin ağında 2314 kümede etkileşim gerçekleşirken, renklendirilen kümeler ağın %44.23’ünü kapsamıştır. Bahsedilenlerin ağında yüksek düzeyde etkileşimin gerçekleştiği söylenebilir. Ağ çapları yeniden tweetleyenlerde düşük, iletişim kolay, bahsedilenlerde yüksek ve iletişim zordur. Buna rağmen, bu durumun tam tersi gerçekleşmiştir (YT-K_d=1043, YT-K_b=722, YT-K_{od}=0.692, YT-K_m=0.972, YT-$K_{aç}$=3, K-Ed=15020, K-E_b=28706, K-E_{od}=1.911, K-E_m=0.72, K-$E_{aç}$=18).



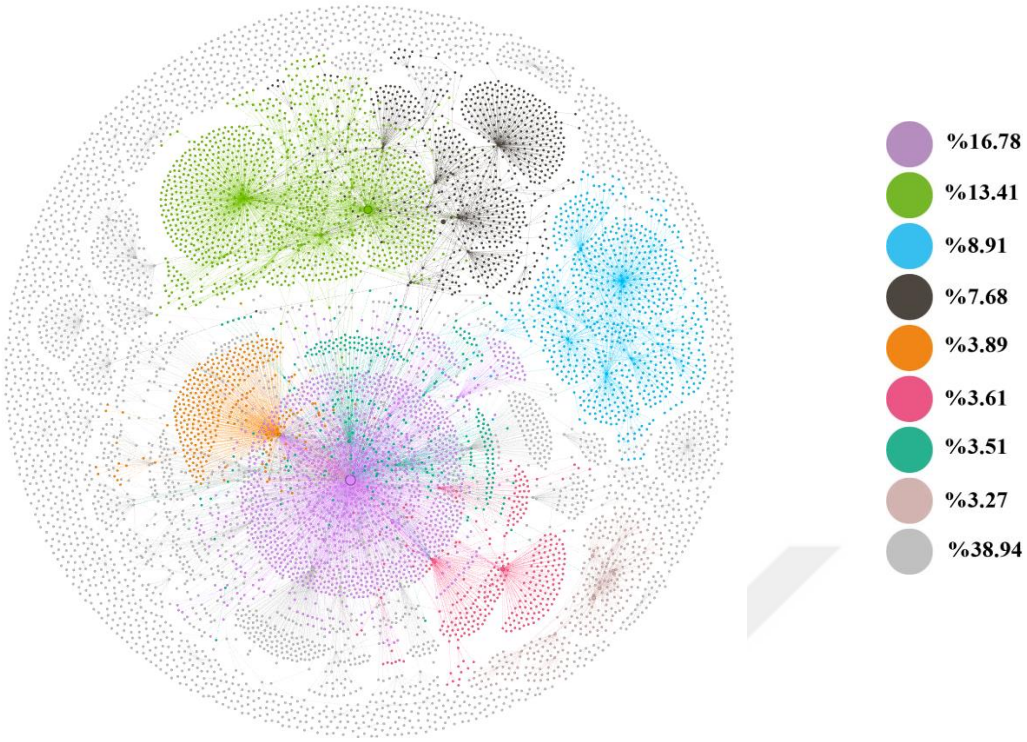
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



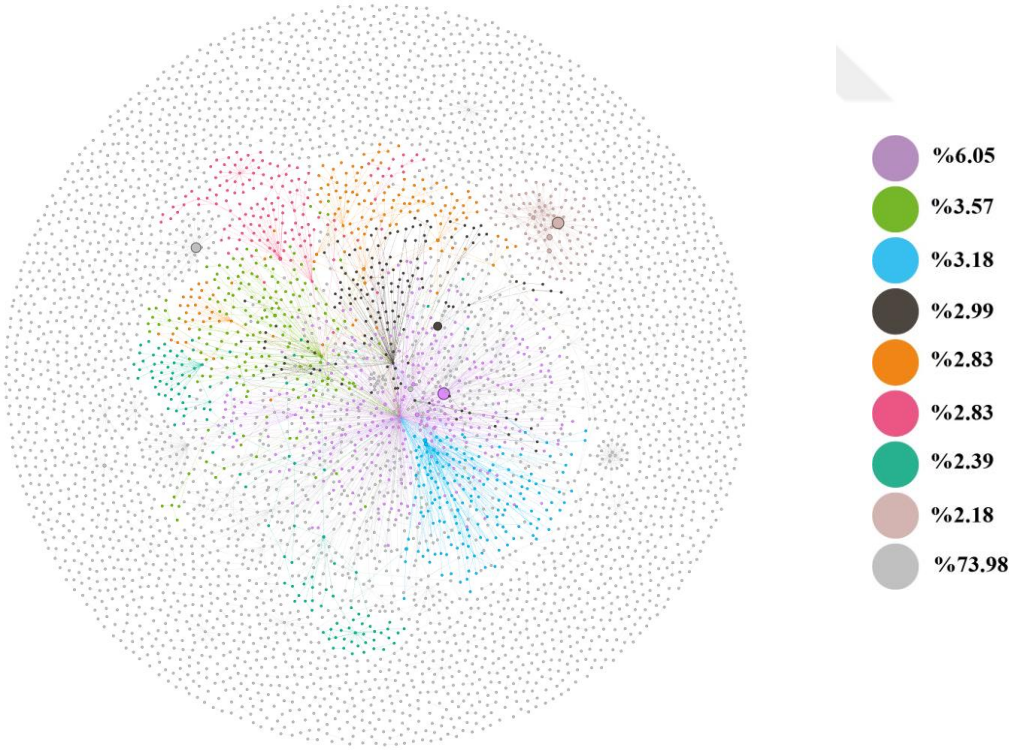
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 89. #onlineeğitim etiketine ait sosyogram

#onlineeğitim etiketi 5 aylık süreçte Türkçe atılan tweetlerin toplandığı ve çevrimiçi öğrenme ile ilgili hangi görüşlerin paylaşıldığının tespit edilmesini amaçlayan Twitter etiketidir. Az yoğun etiketler arasındadır ve düğüm-bağ sayıları da bunu desteklemektedir, bahsedilenlerde en düşük 6 etiket arasındadır. Ortalama dereceler 1.7 (YT) ile düşüğe yakın olmakla birlikte ortalama bir değere sahipken, bahsedilenlere ait ağda 3.8 (E) ile yüksek bir değere sahiptir. Ağlardaki iletişimin yeniden tweetleyenlerde ortalama, bahsedilenlerin ağında yüksek olduğu görülebilir. Modülerlik değerleri ortalama değerlere yakın olmakla birlikte yüksektir. Yeniden tweetleyenlerde 203, bahsedilenlerin ağında 111 kümede etkileşim toplanmıştır. Renklendirilen kümeler yeniden tweetleyenlerde ağın %58.95'ini oluştururken, bahsedilenlerin ağında %57.67'sini kapsamıştır. Yani, kümelere dağılan düğümler neredeyse renklendirilen ilk 8 düğümde yoğunlaşmıştır. Bu açıdan etkileşimin belirli kümelerde toplandığı görülebilir. Ağ çapları düşük ve iletişim kolaydır. Ağ çapının avantajından her iki sosyogramda da faydalanıldığı söylenebilir. (YT-K_d= 2370, YT-K_b=4114, YT-K_{od}=1.736, YT-K_m=0.789, YT-$K_{aç}$=6, K-Ed=704, K-E_b=2691, K-E_{od}=3.822, K-E_m=0.754, K-$E_{aç}$=2).



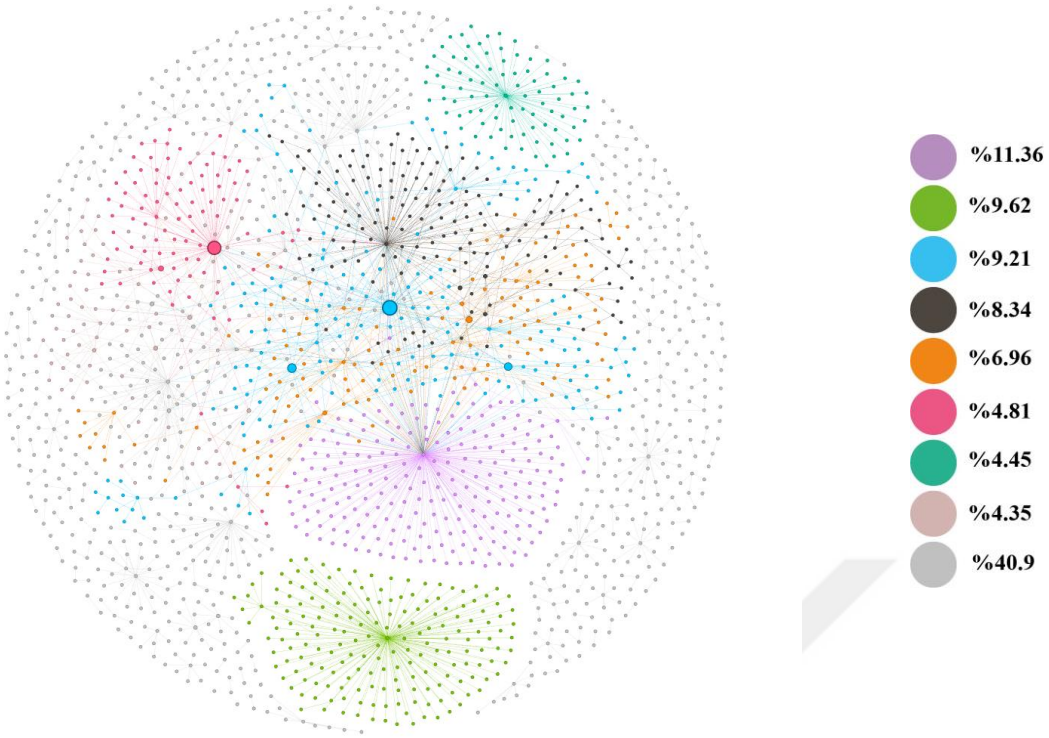
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



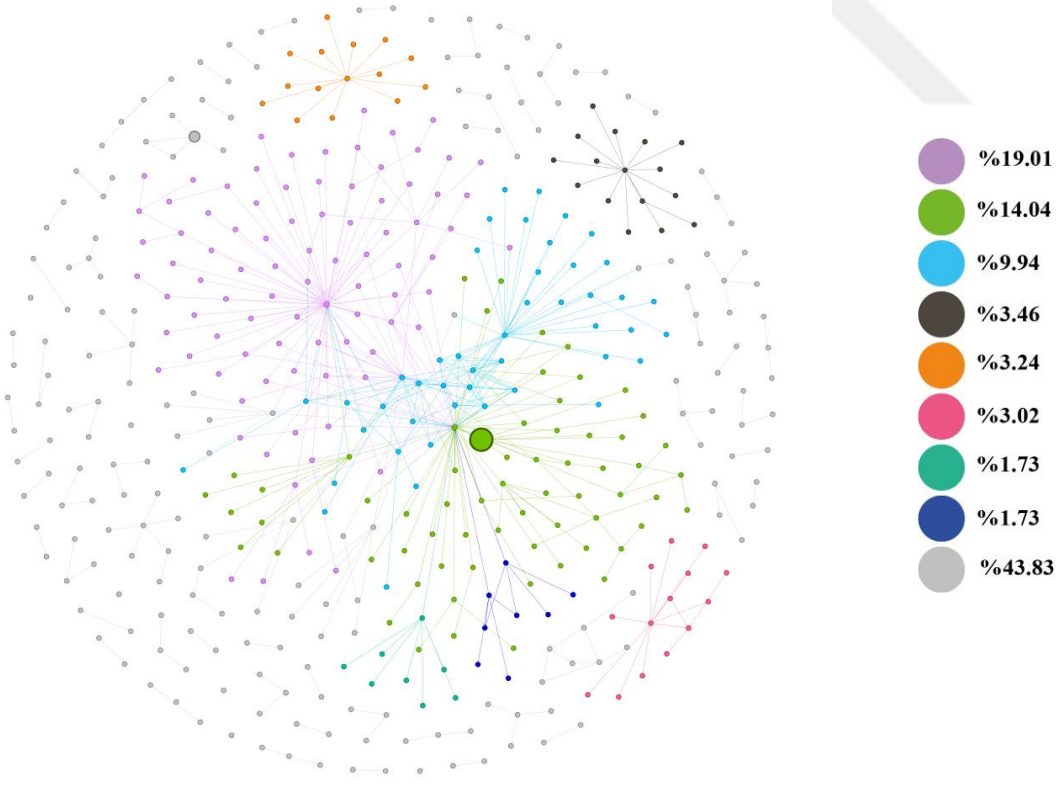
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 90. "eba" aramasına ait sosyogram

Eğitimde Bilişim Ağı (EBA) platformu öğretmenlerin ve öğrencilerin kullanımına uzun yıllar önce açılmış, salgınla çevrimiçi öğrenme ortamlarına geçişle popülerlik kazanmış ve derslerin yoğun olarak bu platform üzerinden takip edildiği Türkiye sınırları içerisinde kullanılabilen öğrenme yönetim sistemi ve sosyal ağ mantığının birleştirildiği platformdur. Farklı sınıf düzeyleri için kullanılan ve Türkiye çapında televizyonlar vasıtasıyla yayın yapan eba tv'ye dair görüşlerde bu arama teriminin konusudur. Tüm bunlara ait görüşlerin incelendiği "eba" arama terimi ve #eba etiketindeki tweet içerikleri içerik analizine tabi tutulmadan ön incelemelere tabi tutulmuştur. Tweetlerin büyük kısmının araştırma kapsamı dışında benzer kısaltmalara sahip Avrupa Birliği ile ilgili kurumlara dair görüşlere veya reklamlara yer verildiği görülmüştür. Bu kapsamda #eba etiketi içerik analizine sokulmadan çıkartılan etiketler arasına atılmıştır. Düğüm ve bağ sayıları ortalama değerlere sahiptir, bu durum çekilen verinin yoğunluğuyla benzerlik göstermektedir. Ortalama dereceler 2.0 (YT) ve 3.8 (E) olarak bulunmuştur. Yani düğümler arası iletişim yeniden tweetleyenlerde ortalama, bahsedilenlerin sosyogramında yüksek olduğu söylenebilir. Modülerlik değerleri ortalama değerlere sahiptir. Yeniden tweetleyenlerde 497 küme oluşurken renklendirilen ilk 8 küme tüm ağın %61.06'sını oluşturmuştur. Bahsedilenlerin ağında 1102 küme oluşurken renklendirilenler ağın %26.02'sini kapsamıştır. Bu açıdan yeniden tweetleyenlerde etkileşimin büyük bölümü renklendirilen kümelerde gerçekleşirken, bahsedilenlerde ortalama düzeyde etkileşimden söz edilebilir. Ağ çapları düşüktür. Etkileşim ve iletişim kolay gerçekleşebilir. Buna rağmen ortalama düzeyde iletişimden her iki ağda söz edilebilirken, etkileşim oranları, özellikle renklendirilen kümeler açısından yeniden tweetleyenlerde yüksektir. Bahsedilenlerin sosyogramında ortalama etkileşimden söz edilebilir. (YT-K_d=8723, YT-K_b=17483, YT-K_{od}=2.004, YT-K_m=0.712, YT-$K_{aç}$=6, K-Ed=5188, K-E_b=19697, K-E_{od}=3.797, K-E_m=0.735, K-$E_{aç}$=5).



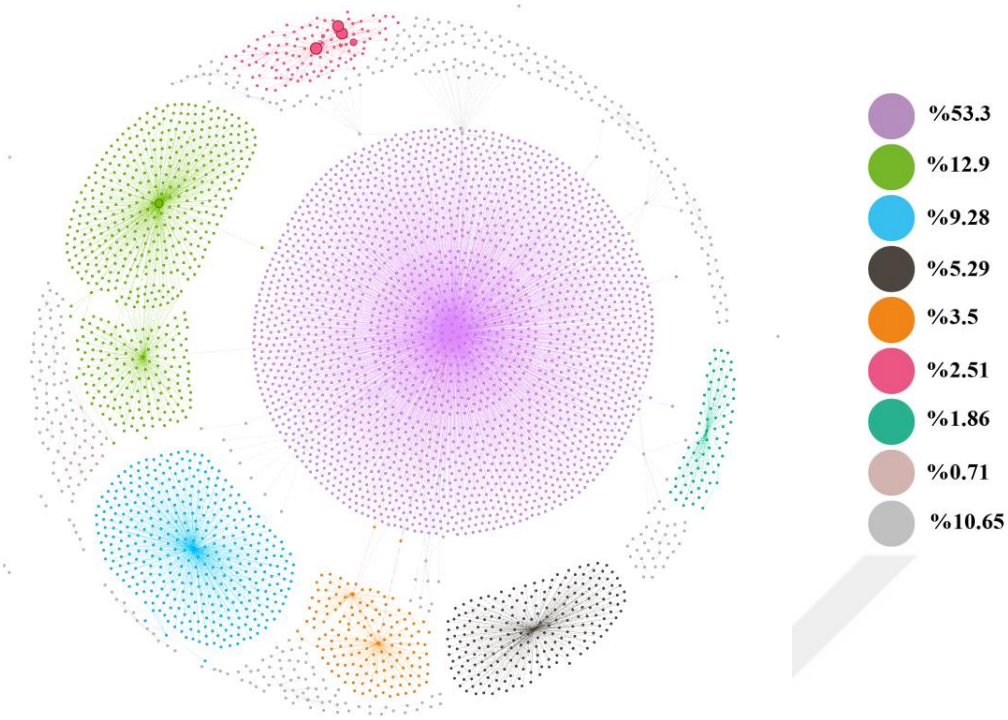
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



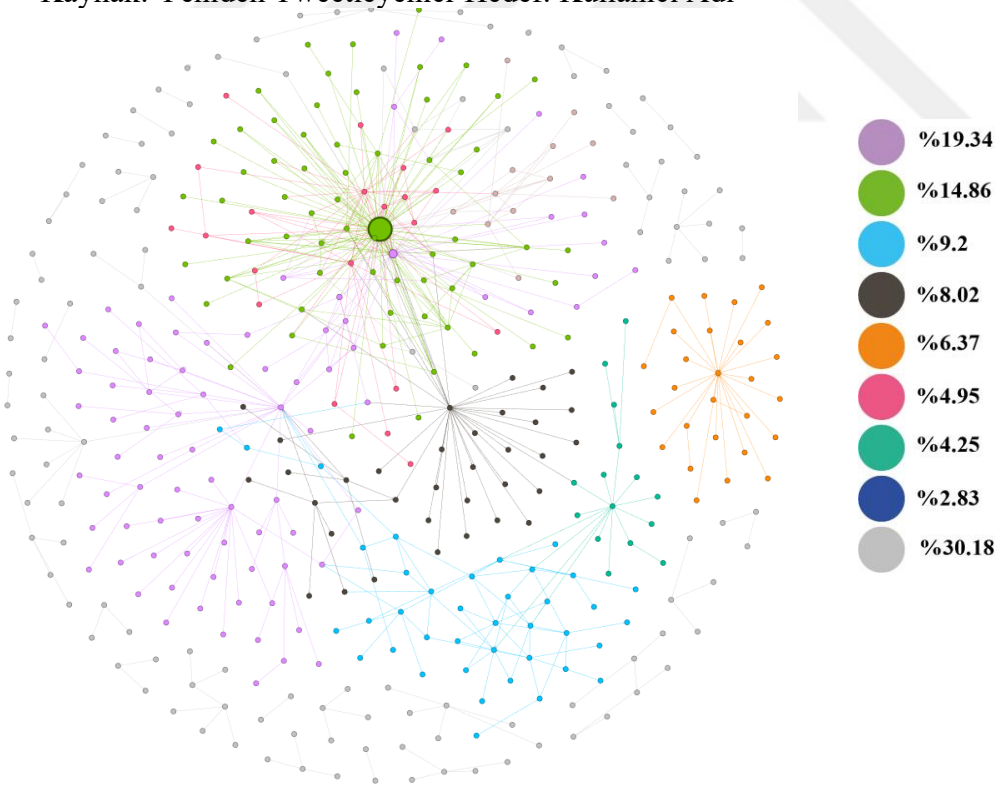
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 91. #uzaktaneğitim etiketine ait sosyogram

#uzaktaneğitim terimi ve etiketi çevrimiçi öğrenme gibi birbirinin yerine kullanılagelen terimlerdendir ve düşük yoğun verinin geldiği gruptaki tweetlerin toplandığı settir. Düğüm ve bağ sayıları bu durumu desteklemekte, özellikle bahsedilenlerin sosyogramında en düşük 6 düğüme sahip etiketten biridir. Ortalama dereceler 1.6 (YT) ve 9.0 (E) olarak bulunmuştur. Buna göre bahsedilen kullanıcılarda yüksek iletişim, yeniden tweetleyenlerin sosyogramında ortalama düzeyde iletişimden söz edilebilir. Modülerlik değerlerine bakıldığı yeniden tweetleyenlerin sosyogramında en yüksek 6 etiket arasındadır ve oluşan kümelerin dağıtık yapıda olduğu söylenebilir. Bahsedilenlerin sosyogramında modülerlik ortalama düzeydedir. Yani kümelerdeki üye sayıları ne çok az ne de çok fazladır. Yeniden tweetleyenler de toplam 177 kümede etkileşim gerçekleşirken, bahsedilenlerin ağında 80 küme oluşmuştur. Renklendirilen kümeler yeniden tweetleyenlerin ağında tüm ağın %59.1'ini, bahsedilenlerde ise %56.17'sini oluşturmuştur. Etkileşimin belirli kümelerde yoğunlaştığı ve yüksek olduğu söylenebilir. Ağ çapları incelendiğinde düşük boyutta olduğu ve iletişimin kolay olduğu söylenebilir. Ağ çapının avantajını her iki sosyogramda da etkileşim açısından görebilirken, yeniden tweetleyenler de iletişimin ortalama düzeyde kaldığı görülmüştür. (YT-K_d= 1954, YT-K_b=3032, YT-K_{od}=1.552, YT-K_m=0.847, YT-$K_{aç}$=4, K-Ed=463, K-E_b=4157, K-E_{od}=8.978, K-E_m=0.668, K-$E_{aç}$=2).



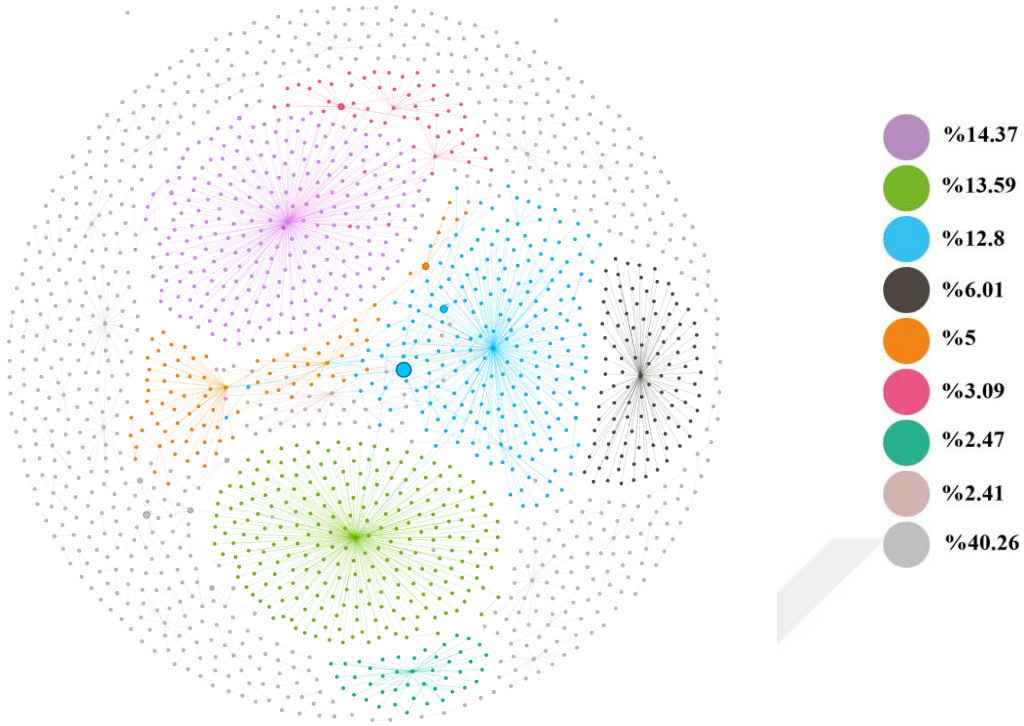
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



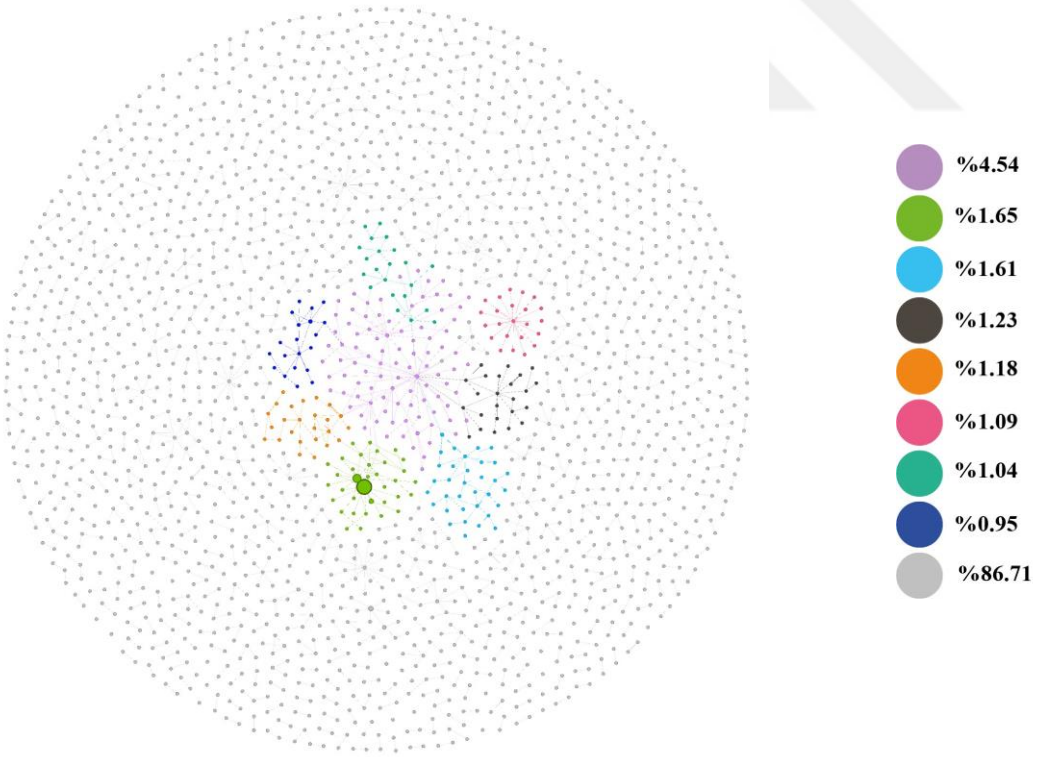
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 92. #yüzyüze etiketine ait sosyogram

#yüzyüze etiketi yüz yüze eğitime geçilmesi ile uzaktan yapılan dersler arasında olası çevrimiçi öğrenmeyle kıyaslamaların çekilmeye çalışıldığı Twitter etiketidir. Az yoğun gruptadır. Düğüm ve bağ sayıları bunu desteklemekte, özellikle bahsedilenlerin sosyogramında en düşük 6 düğüme sahip etiketten biridir. Ortalama dereceler incelendiğinde 1.3 (YT) ve 15.1 (E) olarak bulunmuştur. Bahsedilenlerin ağı özelinde yüksek iletişimden söz edilebilir. Yeniden tweetleyenlerin ağının genelinde iletişim düşüktür. Modülerlik değerleri orta (YT) ve düşük (E) gruptadır buna rağmen her iki sosyogramın metriklerinde modülerlik değeri en düşük 6 etiket arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu, yeniden tweetleyenlerde renklendirilen 8 kümenin ağın önemli bir bölümünü gösterdiği, bahsedilenlerin sosyogramında ise ağın çoğunluğunun bu 8 kümede olduğu sonucuna götürmüştür. Yeniden tweetleyenlerde toplam 95 kümede etkileşim gerçekleşirken, bahsedilenlerin ağında 45 küme tespit edilmiştir. Renklendirilen ilk 8 küme yeniden tweetleyenlerde ağın %89.35'ini, bahsedilenlerin ağında tüm ağın %69.82'sini oluşturmuştur. Etkileşim düzeylerinin her iki sosyogram içinde belirli kümelerde toplandığı ve yüksek olduğu saptanmıştır. Ağ çapları düşük ve her iki sosyogramda gösterilen ağlarda iletişim ve etkileşim kolaydır. Bu durum yeniden tweetleyenlerdeki düğümlerin iletişimine yansımamıştır. Bahsedilenlerin ağındaki etkileşim ve iletişim, yeniden tweetleyenlerin ağındaki etkileşimin belirli kümelerde toplanması ağ çapının avantajlarından yararlanıldığını göstermiştir (YT-K_d= 4255 YT-K_b=5493, YT-K_{od}=1.291, YT-K_m=0.658, YT-$K_{aç}$=6, K-Ed=424, K-E_b=6488, K-E_{od}=15.132, K-E_m=0.467, K-$E_{aç}$=4).



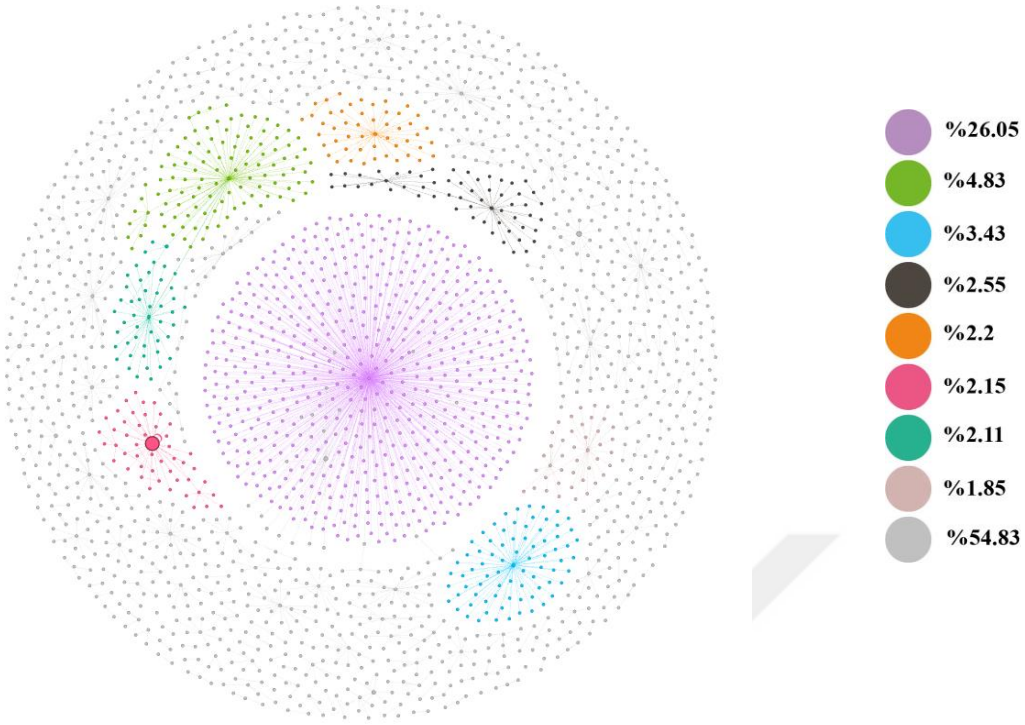
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



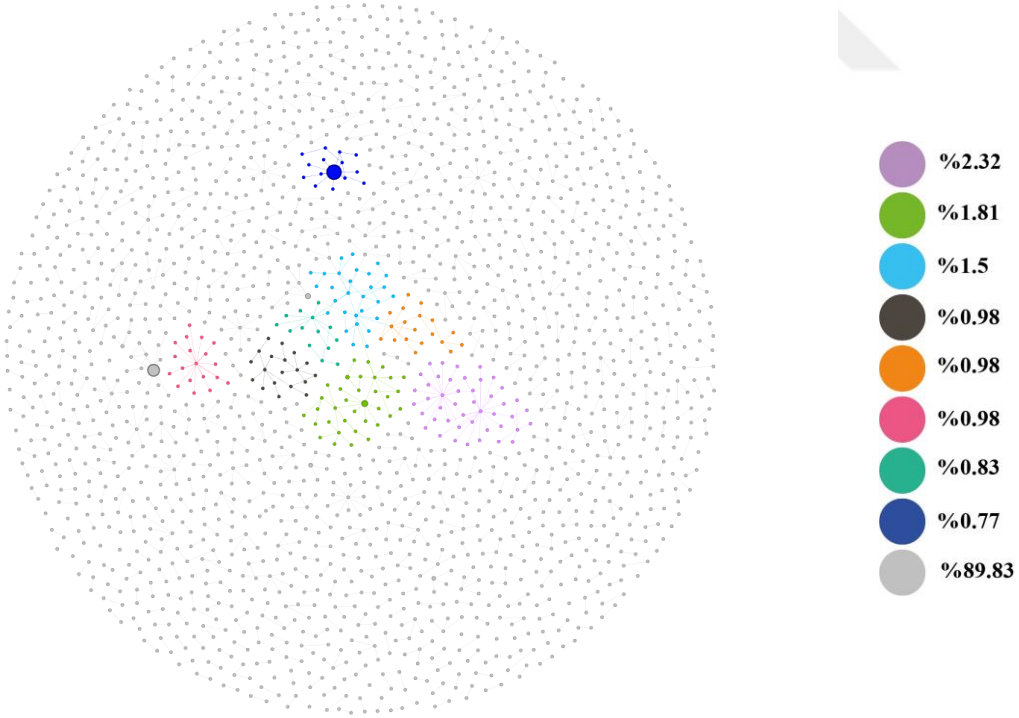
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 93. “canlı ders” aramasına ait sosyogram

“canlı ders” arama terimi öğrenme yönetim sistemleri veya eba üzerinden öğretmenlerin öğrencileriyle buluştuğu zoom, teams gibi sanal sınıf araçları, çevrimiçi verilen derslere ait görüşlerin yer alabileceği düşünülerek çekilmiş az yoğun tweetlerin yer aldığı arama terimidir. Düğüm ve bağ sayıları az yoğun grupta olduğunu desteklemektedir. Yeniden tweetleyenlerde düğüm sayısı olarak, bahsedilenlerde bağ sayısı olarak en düşük 6 arama terimi arasındadır. Ortalama derecelerin 1 civarında olması, iletişimin ağdaki düğümlerde yalnızca ortalama 1 kullanıcı ile sağlandığı sonucuna götürmüştür. Modülerlik değerleri her iki sosyogramda da yüksektir, özellikle bahsedilen kullanıcılarda en yüksek 6 arama terimi arasındadır ve ağ dağıtık yapıdadır. Yeniden tweetleyenlerde 165 küme oluşurken, renklendirilen kümeler ağın %59.74’ünü oluşturmuştur. Bahsedilenlerin ağında 711 küme saptanmış, renklendirilenler ağın %13.29’unu kapsamıştır. Bu açıdan yeniden tweetleyenlerde etkileşimin yüksek ve belirli kümelerde toplandığı görülmüştür. Bahsedilenlerin sosyogramında ise ağ hem dağıtık yapıda hemde yeniden tweetleyenlere göre çok daha fazla kümede oluşmuştur. Ağ çaplarına bakıldığında düşük olduğu ve etkileşim ile iletişimin kolaylıkla düğümler arasında sağlanabileceği söylenebilir. Buna rağmen iletişim düzeyleri düşüktür, etkileşim ise bahsedilenlerin ağında dağıtık yapıdadır (YT-K_d=1781, YT-K_b=1818, YT-K_{od}=1.021, YT-K_m=0.883, YT-$K_{aç}$=3, K-Ed=2115, K-E_b=2152, K-E_{od}=1.017, K-E_m=0.961, K-$E_{aç}$=4).



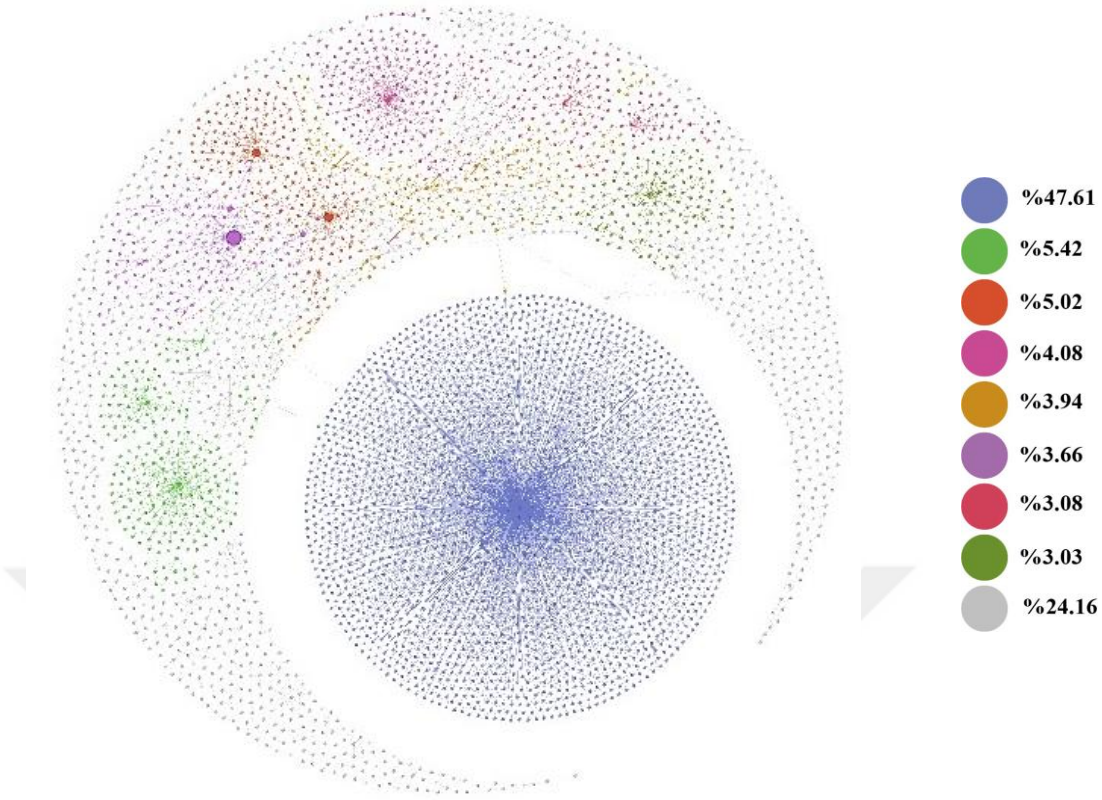
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



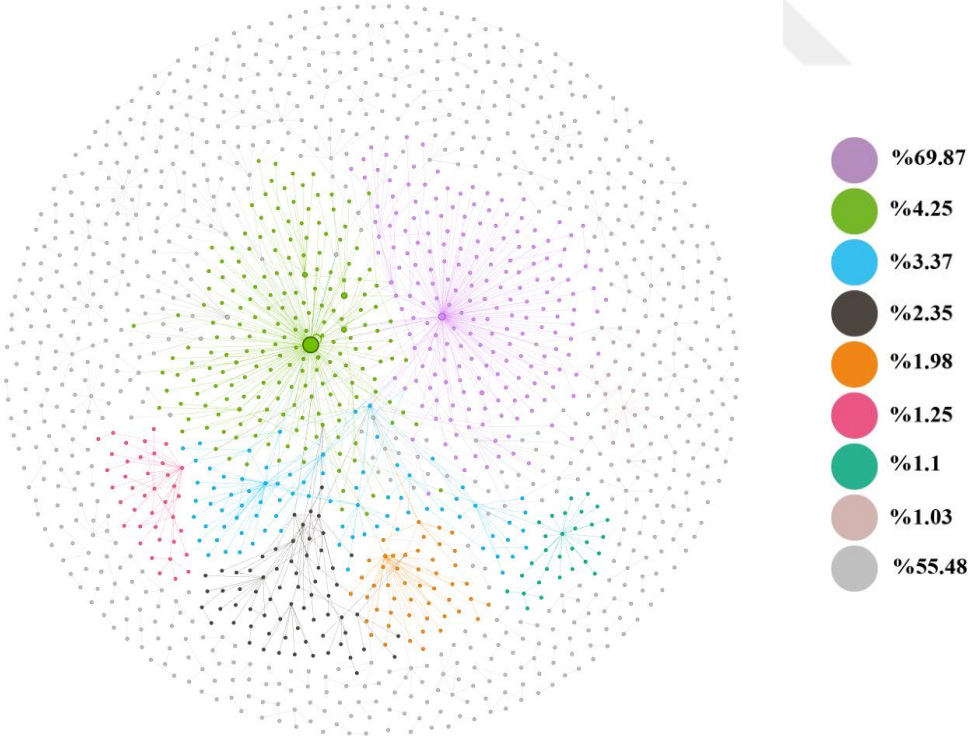
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 94. "harmanlanmış" aramasına ait sosyogram

“harmanlanmış” öğrenme terimi yüz yüze ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının birlikte kullanıldığı öğrenme çevrelerine ilişkin görüşlerin çekilmeye çalışıldığı az yoğun veri grubundaki arama terimidir. Düğüm ve bağ sayıları düşüktür, bahsedilen kullanıcılarda bağ sayısı en düşük 6 arasındadır. Ortalama dereceler 1 ve 1.3 olarak bulunmuş ve en düşük değere sahip 6 arama terimindendir. Kullanıcılar arası iletişim düşüktür. Modülerlik değerleri incelendiğinde yüksek olduğu ve ağların kümelere ayrılmada dağıtık bir yapıda olduğu görülebilir. Küme sayıları yeniden tweetleyenlerde 271, bahsedilenlerin ağında 662 olarak saptanmıştır. Renklendirilen kümeler yeniden tweetleyenlerde tüm ağın %45.17’sini oluştururken, bahsedilenlerin ağında %10.17’sini kapsamıştır. Yani etkileşim bahsedilenlerde düşük, yeniden tweetleyenlerde belirli kümelerde toplandığı ve yüksek olduğu belirlenmiştir. Ağ çapları düşük ve iletişim kolaydır. Bu durum ağlara yansımamış, iletişim ortalamaları düşük kalmıştır. Yalnızca yeniden tweetleyenlerdeki renklendirilen kümelerde etkileşimin yüksek olduğu söylenebilir. (YT-K_d=2276, YT-K_b=2219, YT-K_{od}=0.975, YT-K_m=0.905, YT-$K_{aç}$=0, K-Ed=1939, K-E_b=2498, K-E_{od}=1.288, K-E_m=0.947, K-$E_{aç}$=2).



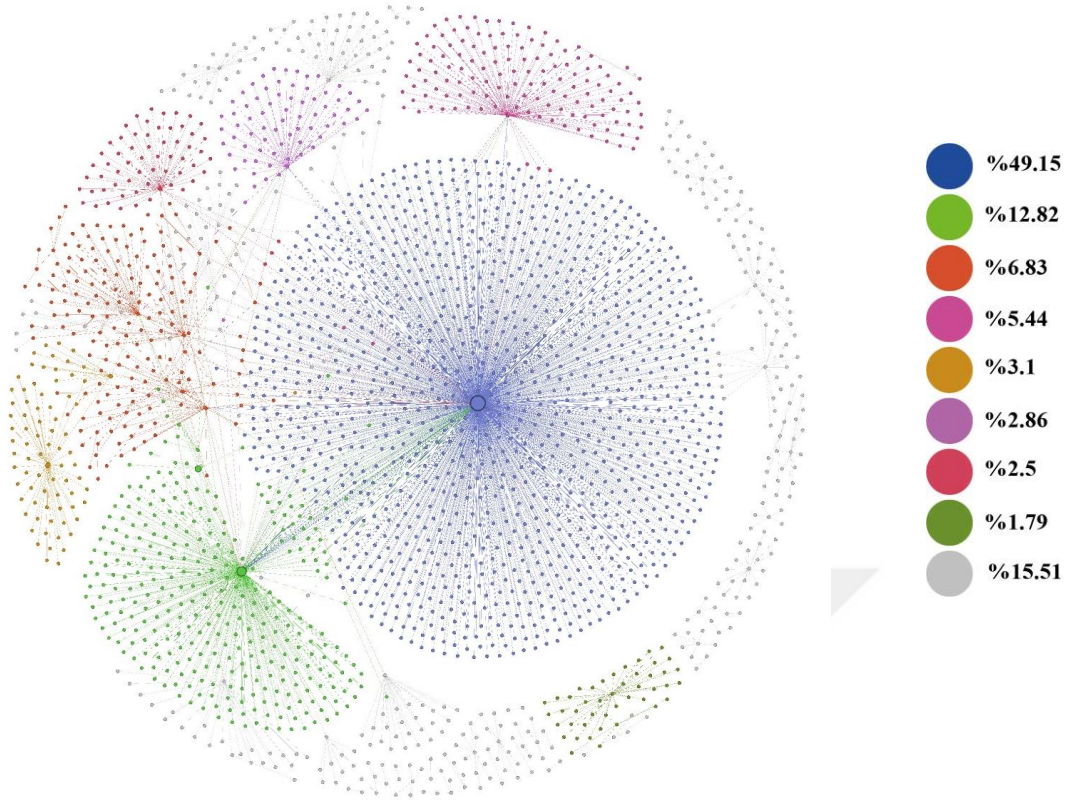
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



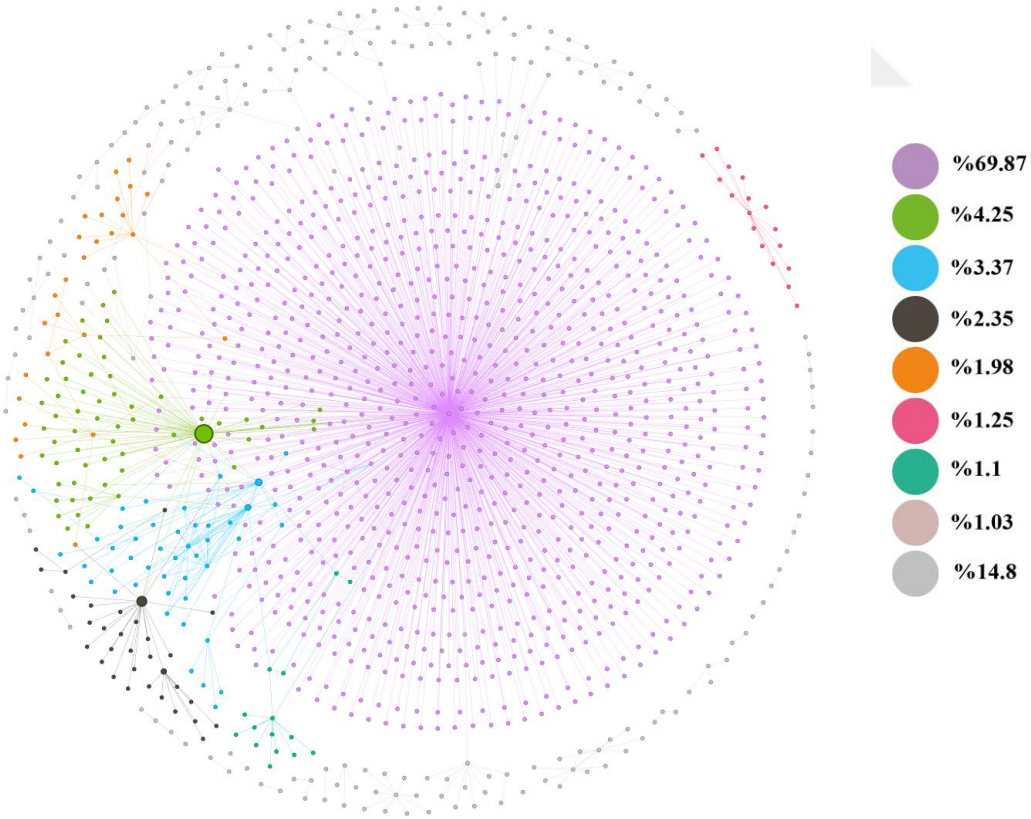
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 95. #artsed etiketine ait sosyogram

#artsed etiketi sanat eğitimi ile ilgili tweetlerin çekildiği ve bu alanda konuşulanların takip edildiği etikettir. Bu etiketteki verilerin yoğunluğu azdır. Düğüm ve bağ sayılarından bu durum saptanabilmektedir. Düğümler arası ortalama derece, kullanıcılarla yeniden tweetleyenler arasında bağın ortalama 1, bahsedilen kişilerde ise 4 olduğunu göstermektedir. Ağlardaki iletişimin yeniden tweetleyenlerde düşük, bahsedilen kişilerde yüksek olduğu görülmüştür. Modülerlik değerleri her ikisinde de düşüktür, bu durum oluşan küme sayısının az olduğunu göstermekte, en çok düğüme sahip ve renklendirilen 8 küme incelendiğinde düğümlerin büyük yoğunluğunun bu kümelerde olduğu görülmektedir. Yeniden tweetleyenlerde 213, bahsedilenlerin ağında toplam 219 küme oluşmuştur. Renklendirilen kümeler yeniden tweetleyenlerde ağın %75.84'ünü gösterirken, bahsedilenlerde %44.52'sini oluşturmuştur. Dolayısıyla kullanıcıların kurdukları etkileşim hem yeniden tweetleyenlerin ağında, hem de bahsedilen kişilerin ağında belirli kümelerde toplanmış ve yüksektir. Ağ çapı incelendiğinde ortalama değerlere sahip olduğu ve düğümler arası etkileşim ve iletişimin ortalama kolaylıkta her iki ağda sağlanabileceğini göstermektedir. Buna rağmen iletişim yeniden tweetleyenlerde düşük çıkmıştır. Diğer değerlerse beklenenin üstünde ve yüksek iletişim ve etkileşimi göstermektedir (YT-K_d=4260, YT-K_b=4305, YT-K_{od}=1.011, YT-K_m=0.729, YT-$K_{aç}$=7, K-Ed=1552, K-E_b=6875, K-E_{od}=4.43, K-E_m=0.867, K-$E_{aç}$=7).



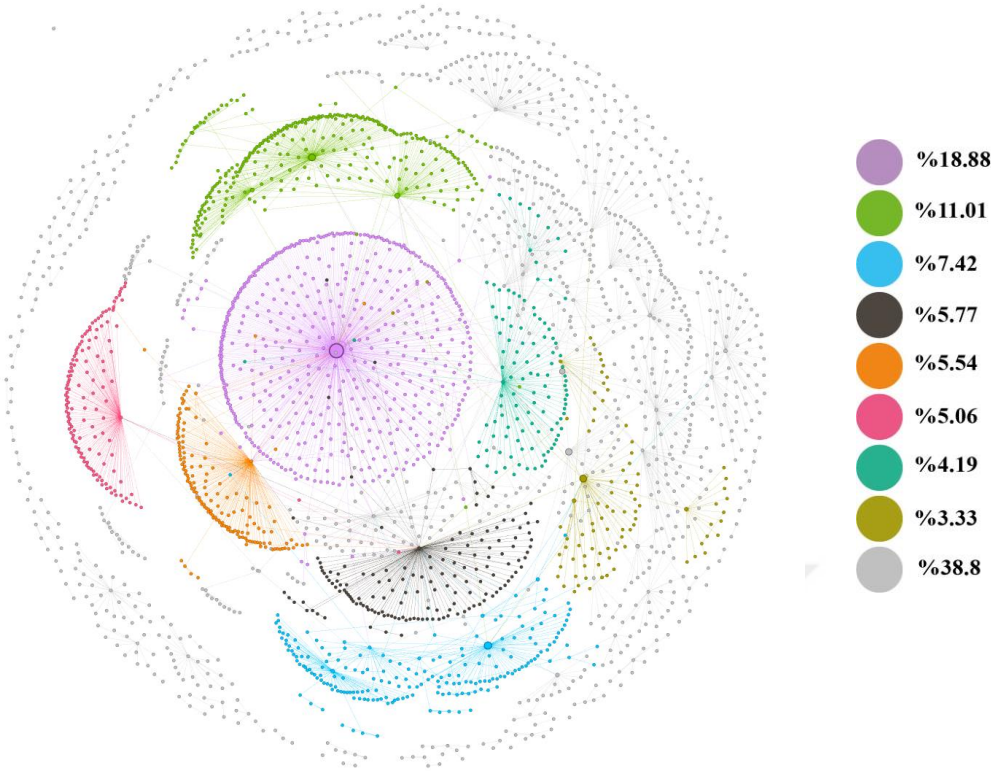
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



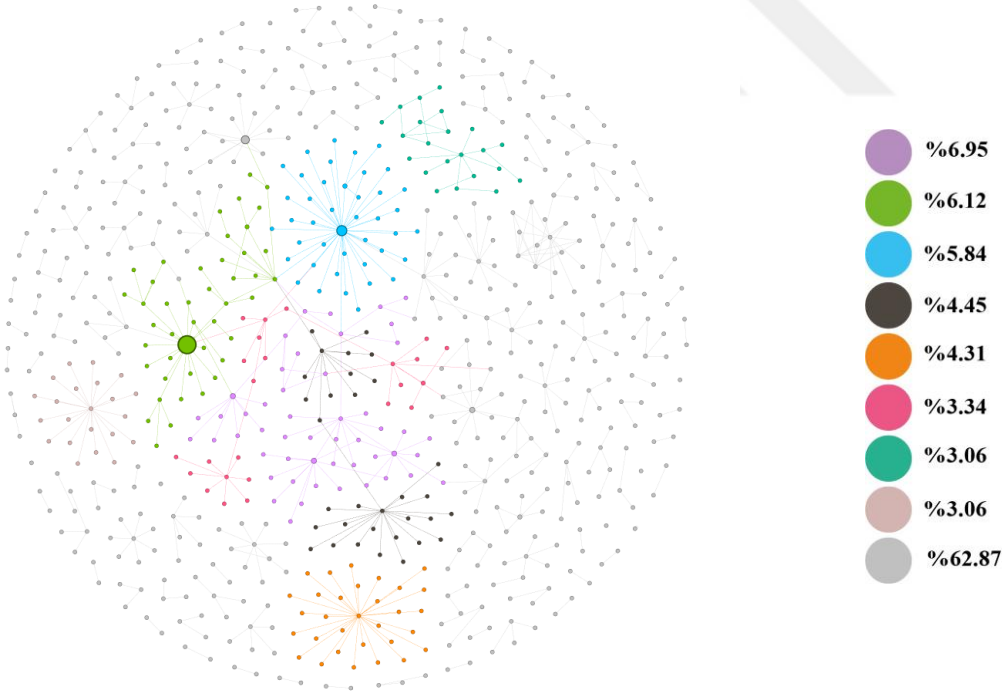
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 96.. #cpchat etiketine ait sosyogram

#cpchat (connected principle chat) okul yöneticilerinin birbirleriyle deneyimlerini paylaştıkları Twitter etiketidir. İlişkiler her iki sosyogramda az yoğunluktadır. Düğüm ve bağ sayıları da bu durumu desteklemektedir. Düğümler arası ortalama derece, kullanıcılarla yeniden tweetleyenler arasında ortalama 1.5 bağ kurulduğunu, bahsedilenlerle kullanıcılar arasında ortalama 4 bağ olduğunu göstermektedir. İletişim değerleri yeniden tweetleyenlerde düşük, bahsedilenlerin ağında yüksektir. Modülerlik değerleri özellikle bahsedilen kullanıcılar kullanılarak oluşturulan sosyogramda en düşük ilk 5 etiket arasındadır. Modülerlik değerinin düşük olması küme sayısının az olduğunu göstermekte, en çok düğüme sahip ve renklendirilen 8 küme incelendiğinde düğümlerin büyük yoğunluğunun bu kümelerde olduğu görülmektedir. Yeniden tweetleyenlerin ağında 59, bahsedilenlerin ağında 53 küme saptanmıştır. Renklendirilen kümeler yeniden tweetleyenlerde tüm ağın %84.49'unu, bahsedilenlerde %85.2'sini oluşturmuştur. Dolayısıyla kullanıcıların kurdukları etkileşim hem yeniden tweetleyenlerin ağında, hem de bahsedilenlerde belirli kümelerde toplanmıştır ve yüksektir. Dağıtık olmayan bu görünüm ağ çaplarının etkisiyle de gerçekleşmiş olabilir. Ağ çapları incelendiğinde düşük değerlere sahip olduğu ve bu durumun ağdaki düğümler/kullanıcılar arasındaki etkileşimin ve iletişimin diğerlerine oranla daha kolay olduğunu göstermektedir. Ağın bu avantajının yeniden tweetleyenlerin ağındaki iletişim dışında tüm iletişim ve etkileşim değerlerine yansıdığı görülmüştür (YT-K_d=2519, YT-K_b=4065, YT-K_{od}=1.614, YT-K_m=0.67, YT-$K_{aç}$=3, K-Ed=1364, K-E_b=5981, K-E_{od}=4.385, K-E_m=0.569, K-$E_{aç}$=4).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

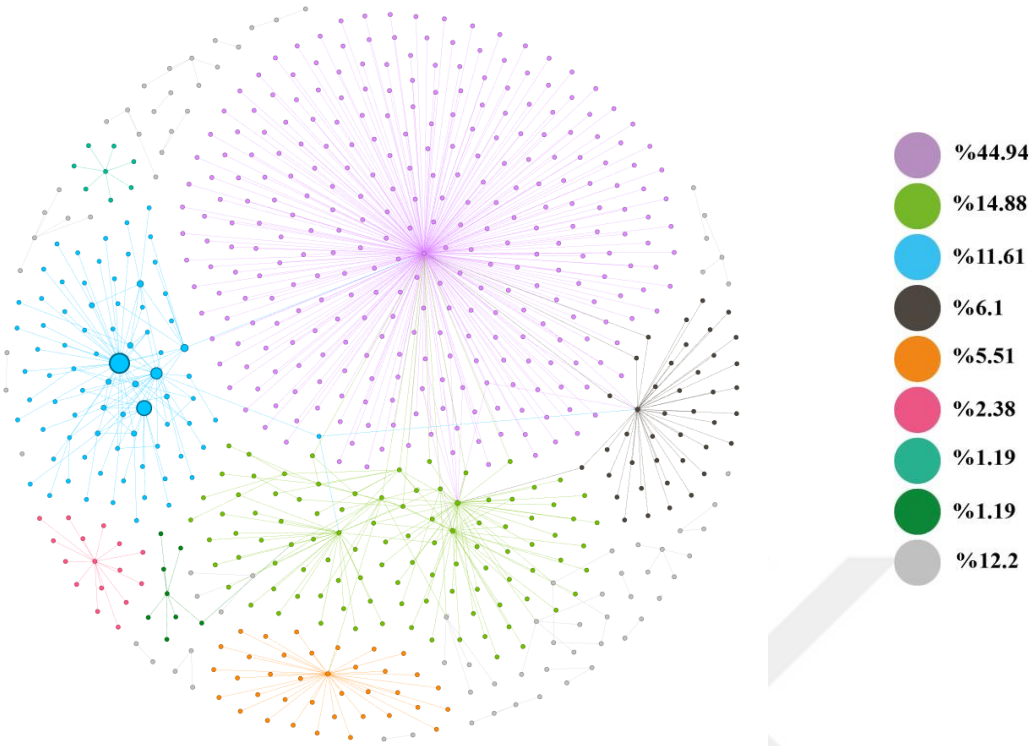


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

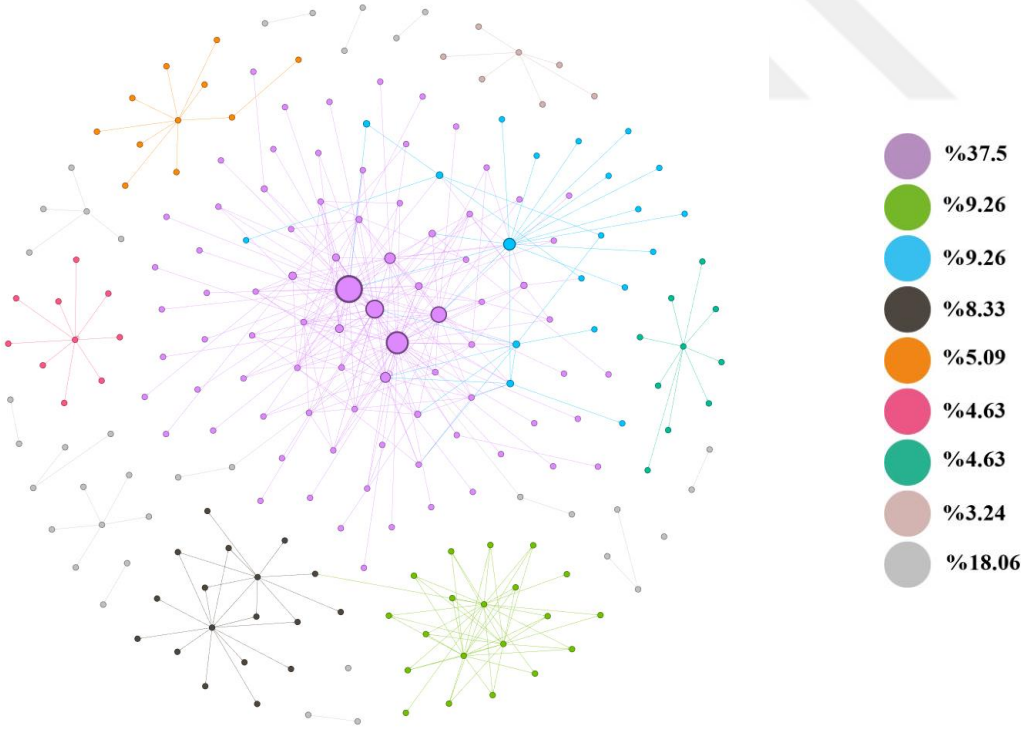
Şekil 97. #engchat etiketine ait sosyogram

#engchat, İngilizce eğitimi veya öğrenimi alanında atılan tweetlerin incelendiği etikettir. İlişkilerin her iki sosyogramda az yoğunluktadır. Düğüm ve bağ sayılarından bu durum

saptanabilmektedir. Düğümler arası ortalama derece, kullanıcılarla yeniden tweetleyenler arasında ilişkinin ortalama 1,7 bağ kurduklarını, bahsettikleri kişilerde ise 3,8 olduğunu göstermektedir. Yeniden tweetleyenlerde ortalama, bahsedilenlerde yüksek iletişimden söz edilebilir. Modülerlik değerleri yüksektir ve kümelerin dağıtık bir yapıda olduğunu ve çok sayıda kümenin bu etiket de var olduğunu göstermektedir. Yeniden tweetleyenler de 129, bahsedilenlerin ağında 128 küme oluşmuştur. Renklendirilen kümeler incelendiğinde yeniden tweetleyenlerin ağında ilk 8'deki kümeler tüm ağın %61.2'sini, bahsedilenlerin ağında %37.13'ünü oluşturmuştur. Yani yüksek düzeyde etkileşimin belirli kümelerde gerçekleştiği söylenebilir. Ağ çapı değerleri incelendiğinde ise her ikisinde düşük bir değere sahip olduğu, ama bahsedilen kullanıcılar açısından nispeten daha rahat etkileşimin ve iletişimin düğümler arasında kurulabileceği söylenebilir. Buna rağmen, yeniden tweetleyenlerde etkileşim yüksekken, iletişim ortalama düzeyde kalmıştır (YT-K_d=2670, YT-K_b=4534, YT-K_{od}=1.698, YT-K_m=0.868, YT-$K_{aç}$=5, K-Ed=719, K-E_b=2725, K-E_{od}=3.79, K-E_m=0.929, K-$E_{aç}$=3).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı

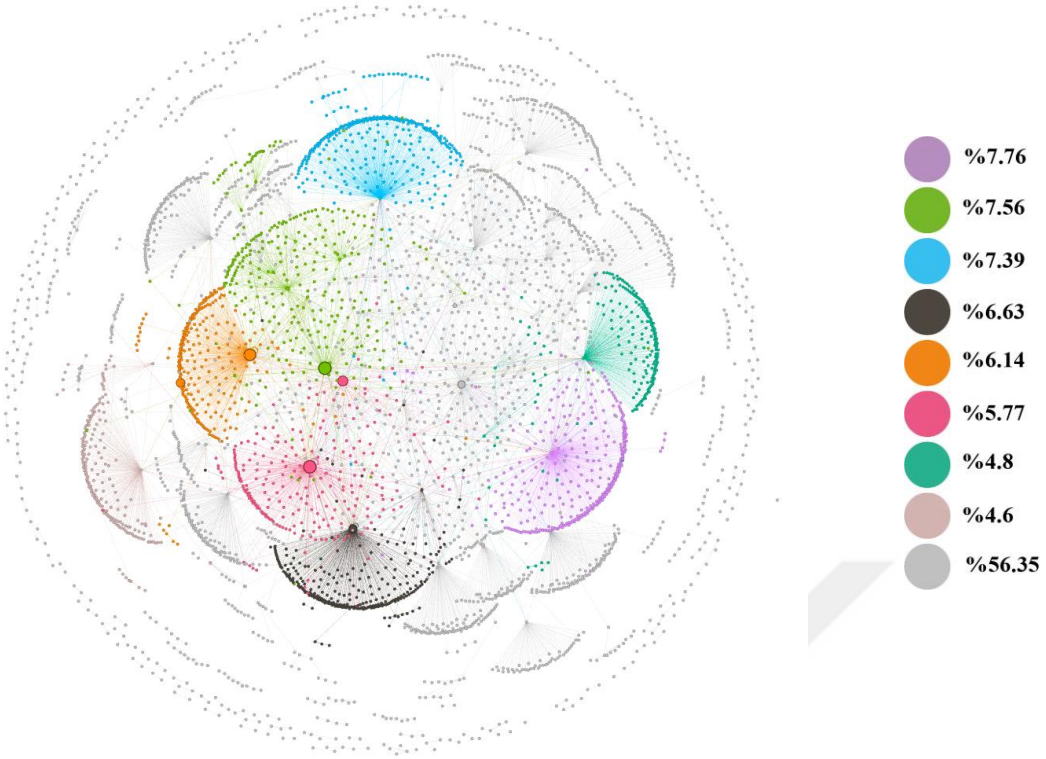


Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

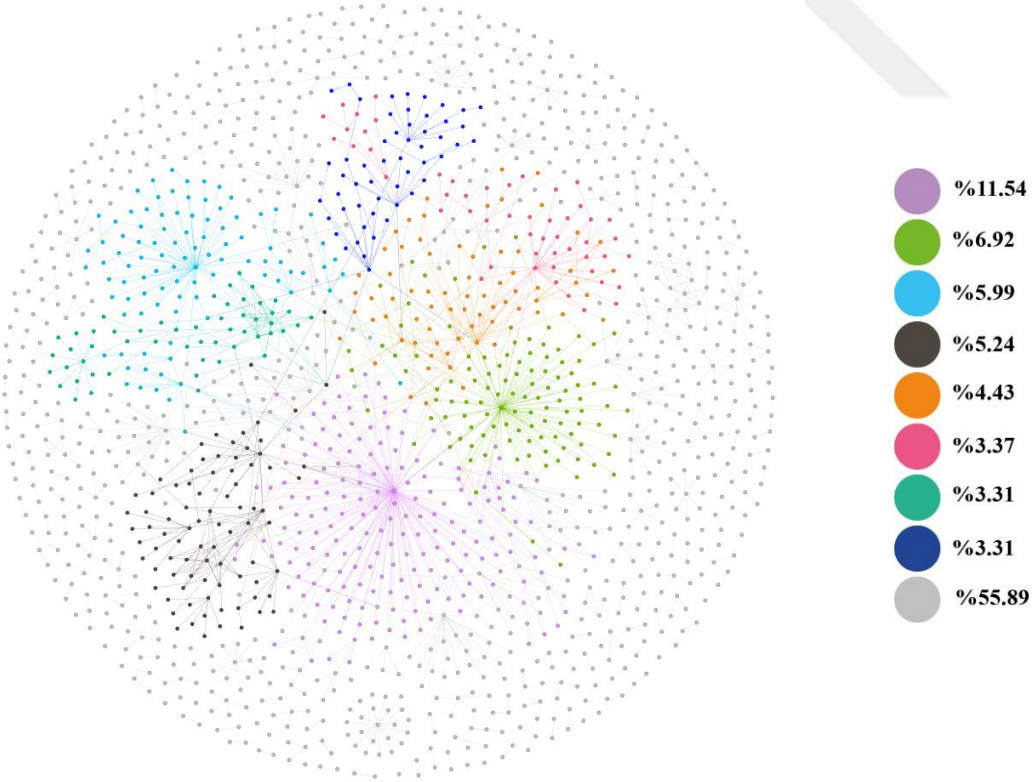
Şekil 98. #lrnchat etiketine ait sosyogram

#lrnchat öğrenmeyle ilgili Twitter kullanıcıların az yoğunlukta başvurduğu etiketlerden biridir. Sosyogramlar incelendiğinde bahsedilen kullanıcılarda ve yeniden tweetleyenlerin

ağında düğüm ve bağ sayıları en düşük altı etiket arasındadır. Düğümler arası ortalama derecenin, yeniden tweetleyenlerin ağında 2, bahsedilenlerin sosyogramında 7 olduğu saptanmıştır. Ağlardaki iletişim yeniden tweetleyenlerde ortalama, bahsedilenlerin ağında yüksek olduğu göstermiştir. Modülerlik değerleri ortalama düzeydedir. Yeniden tweetleyenlerin ağında 34 küme oluşurken, renklendirilen kümeler tüm ağın %87.8'ini, bahsedilenlerin ağında 23 küme oluşurken, renklendirilenler tüm ağın %81.94'ünü kapsamıştır. Dolayısıyla, etkileşimin belirli kümelerde toplandığı ve yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Ağ çapları incelendiğinde ise ortalama bir değere sahip olduğu görülmektedir. Buna rağmen etkileşim düzeyleri her iki ağda yüksektir. Yalnızca yeniden tweetleyenlerin ağında iletişim ortalama düzeydeyken, bahsedilenlerde iletişim yüksektir. Bu açıdan ağın avantajlarından faydalanıldığı söylenebilir (YT-K_d=672, YT-K_b=1329, YT-K_{od}=1.978, YT-K_m=0.733, YT-$K_{aç}$=7, K-Ed=216, K-E_b=1597, K-E_{od}=7.394, K-E_m=0.705, K-$E_{aç}$=6).



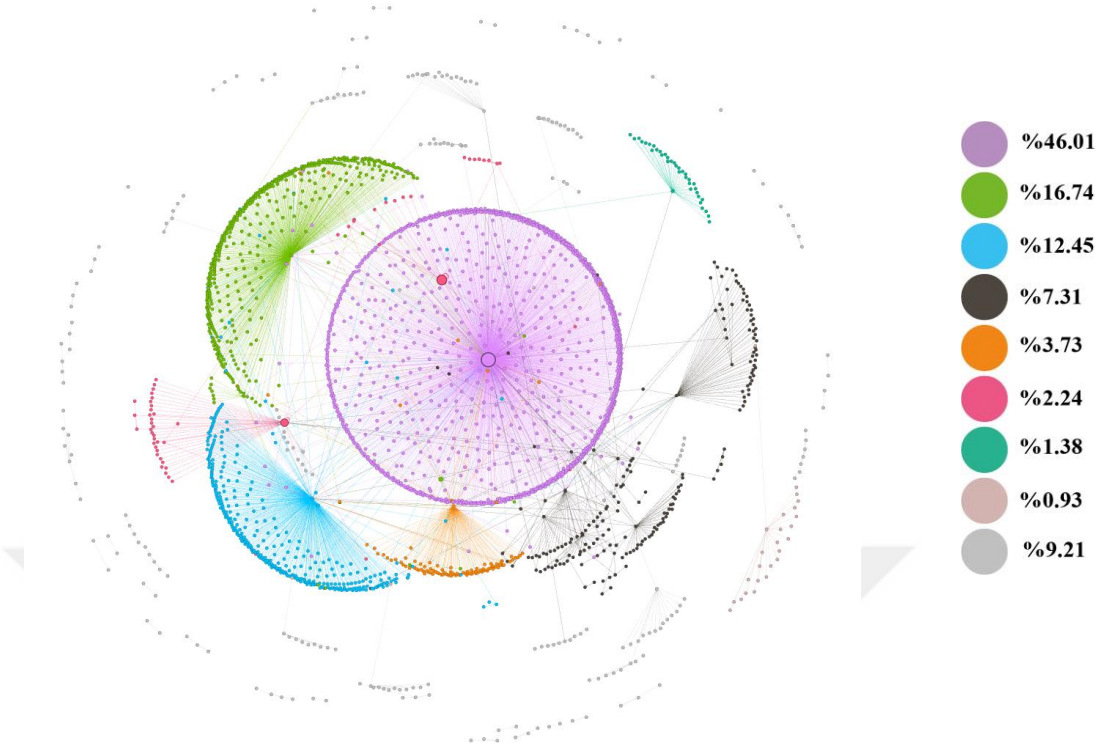
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



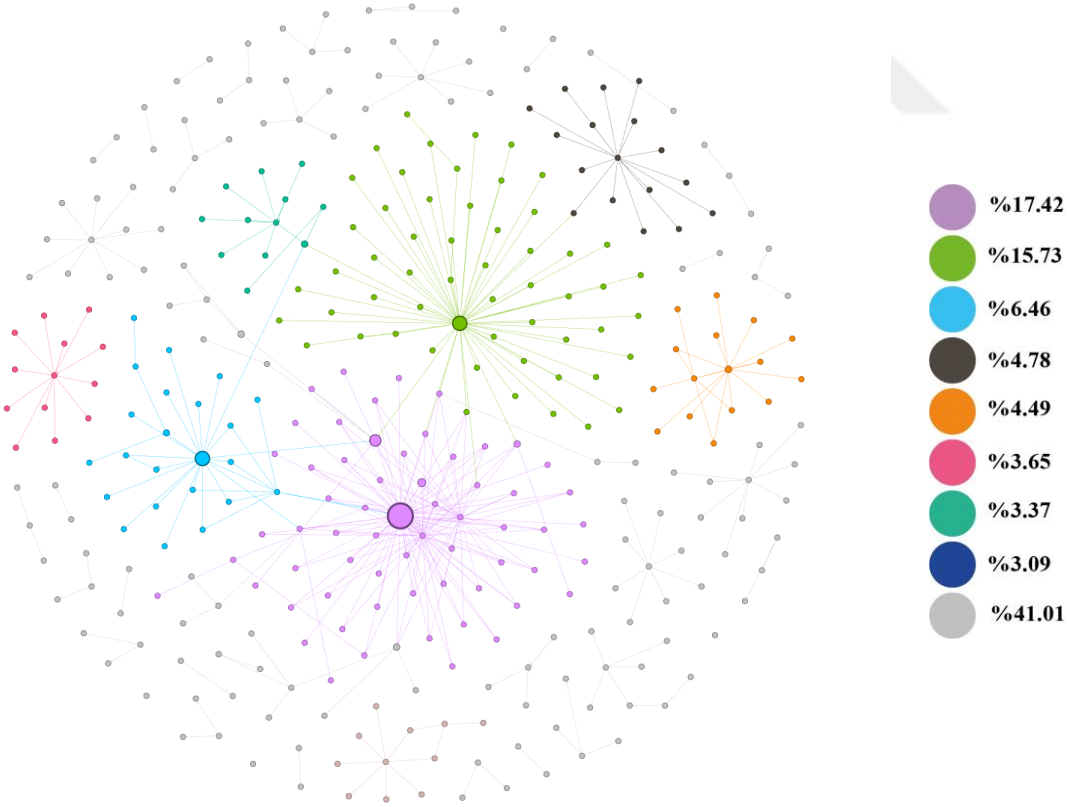
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 99. #mathchat etiketine ait sosyogram

#mathchat matematik eğitimi ile ilgili Twitter konuşmalarının yapıldığı ve bu alanda düşük yoğunluklu verilerin çekildiği etikettir. Sosyogramlar ve düğüm-bağ sayılarına bakıldığında yoğunluklar teyit edilmektedir. Düğümler arası ortalama dereceler, yeniden tweetleyenlerde tüm ağdaki düğümlerin ortalama 1.5, bahsedilen kişilerde 5.8 bağ kurduğu göstermiştir. Yani, yeniden tweetleyenlerin ağında iletişim ortalama, bahsedilenlerin ağında yüksektir. Modülerlik değerleri yüksektir ve düğüm ve bağ sayılarına göre oluşan kümelerin sayısı fazladır. Yeniden tweetleyenlerde 208 küme oluşurken, bahsedilenlerin ağında 217 küme saptanmıştır. Renklendirilen kümeler yeniden tweetleyenlerde tüm ağın %50.65'ini, bahsedilenlerde %44.11'ini oluşturmuştur. Bu açıdan etkileşimin belirli kümelerde toplandığı ve yüksek olduğu söylenebilir. Ağ çapı olarak yeniden tweetleyenlerde ortalama, bahsedilenlerin ağında düşük değere sahip olduğu görülmüştür. Etkileşim ve iletişim bu açıdan yeniden tweetleyenlerde ortalama kolaylıkta, bahsedilenlerin ağında kolay gerçekleşebilir. İletişim düzeyleri ağ çaplarıyla orantılıyken, etkileşim her iki kümede de yüksektir. (YT-K_d=4087, YT-K_b=6453, YT-K_{od}=1.579, YT-K_m=0.849, YT-Kaç=9, K-Ed=1603, K-E_b=9284, K-E_{od}=5.792, K-E_m=0.844, K-$E_{aç}$=6).



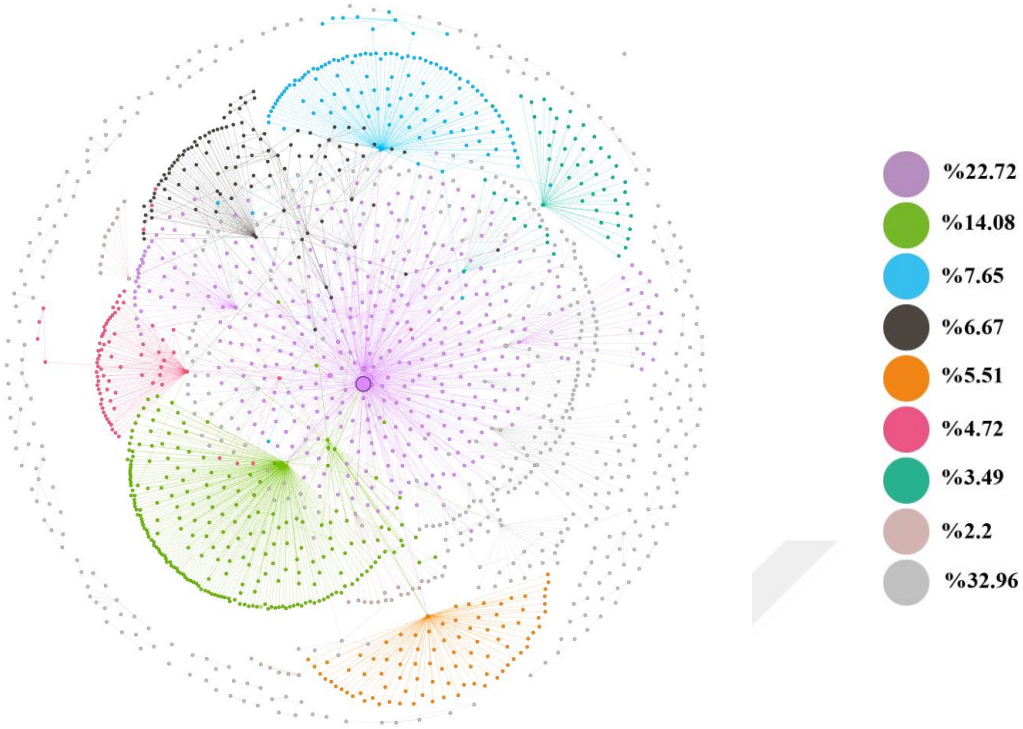
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



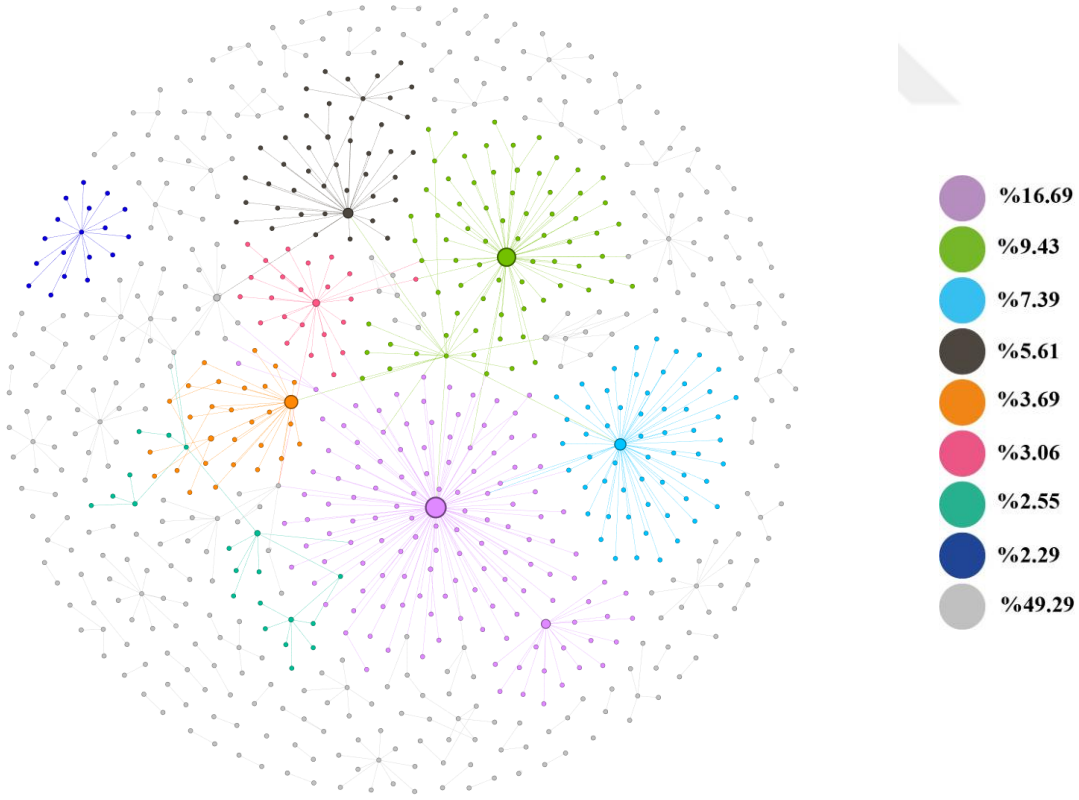
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 100. #ntchat etiketine ait sosyogram

#ntchat “new teacher chat” yani alanında yeni öğretmenlerin tartışmalarının yer aldığı düşük yoğunluklu Twitter etiketidir. Sosyogramlardaki düğüm ve bağ sayılarına bakıldığında yoğunluklar teyit edilmektedir. Hem düğüm hem bağ sayısı olarak bahsedilen kişiler açısından en düşük 6 etiket arasındadır. Düğümler arası ortalama derece, kullanıcılarla yeniden tweetleyenler arasında ortalama 1.7 bağın kurulduğunu, bahsettikleri kişilerle kullanıcılar arasında ise ortalama 11 bağın varlığını göstermiştir. Ağlardaki iletişim yeniden tweetleyenlerde ortalama, bahsedilenlerde ise yüksek düzeydedir. Özellikle bahsedilen kullanıcıların ağında kurulan bağ sayısı açısından ilk 6 etiket arasındadır. Modülerlik değerleri yeniden tweetleyenlerin oluşturdukları sosyogramda da tespit edilebileceği üzere yüksektir ve dağıtık yapıdadır. Yeniden tweetleyenlerde 57 küme oluşurken, renklendirilen kümeler ağın %90.79’unu kapsamış, bahsedilenlerde 48 küme oluşmuş ve renklendirilen kümeler tüm ağın %58.99’unu oluşturmuştur. Ağ çapı olarak her iki sosyogramda düşük değerdedir ve bu durum düğümler arası etkileşim ve iletişimin kolaylıkla gerçekleşebileceğini göstermiştir. Her iki sosyogramda etkileşim değerlerine bu durum yansımakla birlikte yeniden tweetleyenlerin ağında ortalama iletişimden söz edilebilir. (YT-K_d=4087, YT-K_b=6453, YT-K_{od}=1.579, YT-K_m=0.849, YT-$K_{aç}$=6, K-Ed=1603, K-E_b=9284, K-E_{od}=5.792, K-E_m=0.844, K-$E_{aç}$=3).



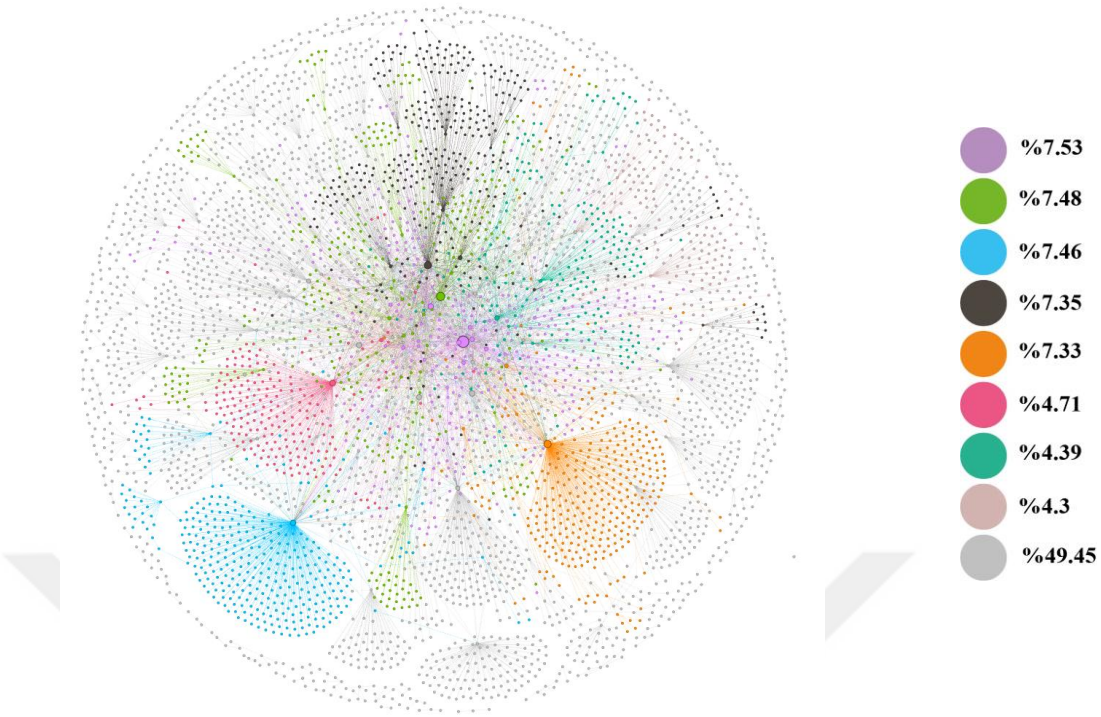
Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



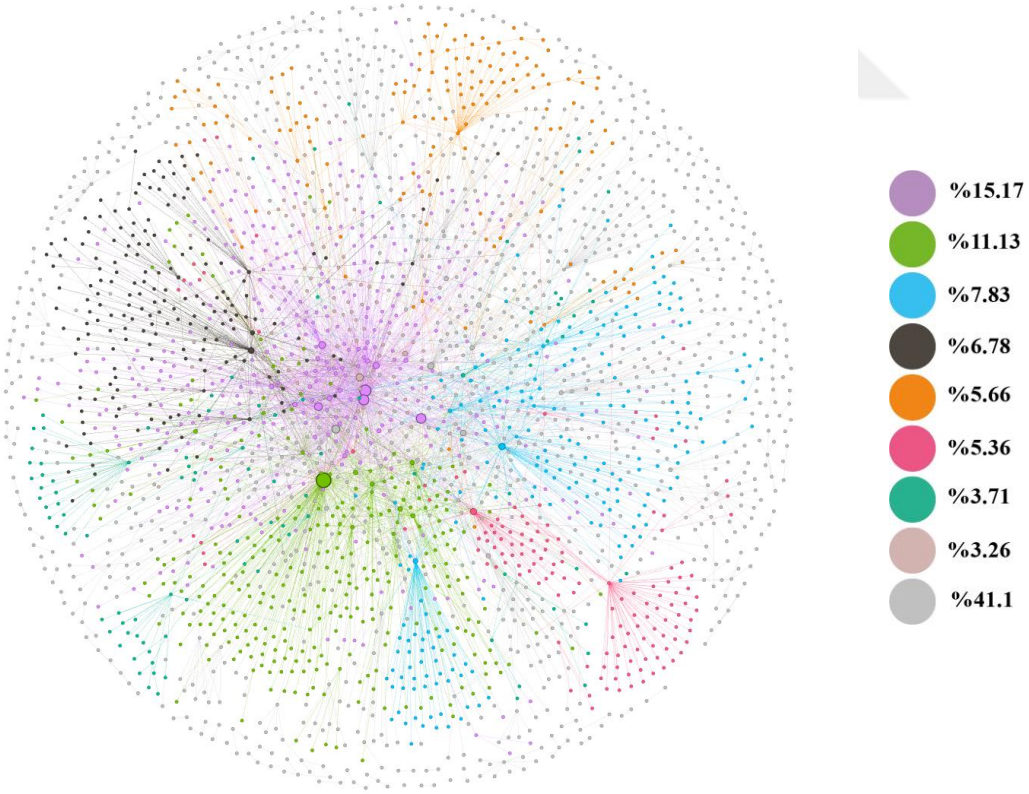
Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 101. #scichat etiketine ait sosyogram

#scichat bilim alanındaki konuşmaların yer aldığı düşük yoğunluklu Twitter etiketidir. Sosyogramlardaki düğüm ve bağ sayıları incelendiğinde bu yoğunluklar teyit edilmektedir. Düğümler arası ortalama derece, kullanıcılarla yeniden tweetleyenler arasında ilişkinin ortalama 2.9, bahsedilenlerin ağında ise 5.9 civarındadır. Yani düğümler arası kurulan bağlantılar açısından sırasıyla orta ve yüksek grupta iletişimden söz edilebilir. Yeniden tweetleyenlerde modülerlik değerleri düşük, bahsedilenlerin sosyogramında ise yüksektir. Yeniden tweetleyenlerin ağında 116 kümede etkileşim gerçekleşirken, bu etkileşimin %67.04'ü renklendirilen ilk 8 kümede gerçekleşmiştir. Bahsedilerin ağında 99 küme oluşmuş ve renklendirilen kümelerdeki etkileşim tüm ağdaki etkileşimin %50.71'ini kapsamıştır. Ağ çapları düşük ve düğümler arası etkileşim ve iletişim kolaydır. Her iki sosyogramda yüksek etkileşim özellikle renklendirilen kümelerde toplanırken, yalnızca yeniden tweetleyenlerde ortalama iletişim gerçekleşmiş, bahsedilenlerin ağında düğümler arasındna yüksek iletişim vardır. Bu açıdan ağ çapının avantajlarından faydalanıldığı söylenebilir (YT-K_d= 1633, YT-K_b=4782, YT-K_{od}=2.928, YT-K_m=0.554, YT-$K_{aç}$=4, K-Ed=785, K-E_b=4623, K-E_{od}=5.889, K-E_m=0.88, K-$E_{aç}$=3).



Kaynak: Yeniden Tweetleyenler Hedef: Kullanıcı Adı



Kaynak: Kullanıcı Adı Hedef: Bahsedilen

Şekil 102. #sschat etiketine ait sosyogram

Sosyal bilimlerdeki konuşmaların yapıldığı Twitter etiketi #sschattir ve buradaki veriler düşük yoğunluğa sahiptir. Sosyogramlardaki düğüm ve bağ sayıları incelendiğinde bu yoğunluklar teyit edilmektedir. Düğümler arası ortalama derece, kullanıcılarla yeniden tweetleyenler arasında ilişkinin ortalama 2.2, etiketledikleri kişilerde ise 7.3 civarındadır. Yani düğümler arası kurulan iletişim yeniden tweetleyenlerde orta ve bahsedilenlerin ağında yüksektir. Modülerlik değeri her iki sosyogramda da ortalama değerdedir. Yeniden tweetleyenlerde 139 kümede etkileşim gerçekleşirken, renklendirilen ilk 8 küme tüm ağın %50.55'ini kapsamıştır. Bahsedilenlerin ağında 129 küme oluşmuş, etkileşimin %58.9'u renklendirilen kümelerde gerçekleşmiştir. Ağ çapları ortalama grupta yer almakta ve sınır değere yakın olmasıyla bahsedilen kullanıcılarla ilgili sosyogramda yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum sosyogramda gösterilen düğümler arası iletişimin zorlaşacağını göstermektedir. Buına rağmen her iki ağdaki etkileşim ve iletişim oranları ağ çapının yarattığı bu güçlükten etkilenmemiştir (YT-K_d=4651, YT-K_b=10265, YT-K_{od}=2.207, YT-K_m=0.739, YT-$K_{aç}$=10, K-Ed=2669, K-E_b=19648, K-E_{od}=7.362, K-E_m=0.737, K-$E_{aç}$=11).
Bu bölümdeki sosyogramlar, yeniden tweetleyenlerle kullanıcılar arasında ve kullanıcılarla bahsedilen kişiler arasındaki ilişkiler kullanılarak oluşturulmuştur. Oluşan sosyal ağların yapısı ve özellikleri bu bölümde özetlenmiştir. Sosyal ağa ait metrikler kullanılarak oluşturulan sosyogramlar vasıtasıyla ağdaki etkileşim ve iletişimin oranlarına dair bulgulara erişilmiştir. Veri setlerinin yoğunlukları ağlardaki düğüm ve bağ sayılarıyla kontrol edilmiş, Twitter kullanıcılarının oluşturdukları ağlardaki iletişim kurdukları bağlar vasıtasıyla ortalama dereceler kullanılarak saptanmıştır. Modülerlik değerleri kullanılarak oluşan toplam küme sayıları özetlenmiş, renklendirilen kümelerdeki etkileşimin ağın genelinin ne kadarını kapsadığı tespit edilmiştir. Bu bölümde yer alan sosyogramlardaki ağ çaplarının etkileşimde ve iletişimde sağladığı avantajlar ve dezavantajlardan ne derecede etkilendiği ortaya konmuştur. Ortalama derece, ağ çapı, modülerlik değerlerinin bu çalışma özelinde Tablo 12'de yer verilen üç gruba dağıldığı görülmüştür. Sonraki bölümde benzersiz tweet içeriklerine uygulanan duygu analizi sonucunda, tweetlerdeki duygu durumlarının İngilizce tweet içerikleri içeren etiket ve arama terimlerinde ne şekilde gruplandırıldığı gösterilmektedir. Türkçe tweet içeriklerinin yer aldığı etiket ve arama terimleri özelinde duygu analizi yapılabilmesi amacıyla İngilizce diline çevrilmiş ve bu şekilde bulgular şekillendirilmiştir. Bu durum yöntem bölümünde daha detaylı şekilde açıklanmıştır. Benzersiz içeriklerin duygu analizinden kasıt atılan tweetlerin birebir örtüşenlerinin elenmesiyle yalnızca eşsiz tweetlerin veri setlerinde bırakılması ve bu tweetlerin incelenmesidir.

4.2. Tweetlerdeki Duygu Durumlarına Yönelik Bulgular

Bu bölümde Twitter kullanıcılarının incelenen tüm etiket veya arama terimlerindeki duygu durumları betimlenmiştir. Duygu analizine sokulan tüm verilerin içeriklerinin İngilizce olması gerekmektedir. Buna ilişkin detaylı açıklama yöntem bölümünde yapılmış olup, Türkçe tweetler İngilizce'ye çevrilerek analizler gerçekleştirilmiştir. NVIVO yazılımının içerisinde çalışan İngilizce kütüphane vasıtasıyla hesaplanan değerlerin yorumlanmasında öncelikle olumlu veya olumsuz gruptaki tweet içeriklerinin içerisinde karışık düşüncede olanların da yer aldığının unutulmaması gerekir. İkinci olarak, duygu analizi Türkçe gibi dillerde dil kütüphanelerinin olmamasından dolayı yalnızca sayılı dillerde çalışabilmektedir. Bu diller arasında dünyada yaygınlıkla kullanılan İngilizce, İspanyolca, basitleştirilmiş Çince gibi diller yer alır. Diğer (other) kütüphanesi kullanıldığında ise karşılaştırma yapabileceği bir kütüphane olmadığından dolayı duygu analizi sonuçları çalışmamaktadır. Gerek alanyazında gerek farklı yazılımların içerisinden yapılan denemeler neticesinde Türkçe atılan tweetlerin duygu analizi sonuçlarını alabilmek için hazırlanmış bu tarz kütüphaneler bulunamamıştır. Bu yüzden Türkçe toplanan veriler Google Dökümanlar kullanılarak İngilizce diline çevrilmiş ve bu yolla analiz edilmiştir. Duygu analizi sonuçları ilgili etiketlerde yapılan konuşmaların içeriklerinin olumlu veya olumsuz anlamlar içermesini ölçmesi bakımından önemlidir. İngilizce dilinde atılan tweetlerin analiz edilmesi ile oluşan tweetlerdeki duygu durumlarına Tablo 15'de yer verilmiştir.

Tablo 15

Etiketlere Göre Duygu Durumlarının Dağılımları – İngilizce Dilindekiler

			Olumlu			Olumsuz			Karışık
No	Etiket veya Arama Terimi	Nötr	Çok Olumlu	Orta Derecede Olumlu	Toplam	Çok Olumsuz	Orta Derecede Olumsuz	Toplam	
1	#edtech	68397	18262	17390	35652	3554	5227	8781	2820
2	literacy	104630	10283	41311	51594	23166	15828	38994	11633
3	k12	106854	3586	17320	20906	12060	7074	19134	4642
4	#education	148230	15680	30062	50213	8699	13604	22303	5247
5	#learning	108894	15017	23213	38230	4728	7746	12474	3927
6	classroom	50993	11070	12847	23917	8500	8841	17341	4247
7	#edutwitter	35539	13306	11780	25039	3986	4188	8174	3382
8	#classroom	6186	1443	1318	2761	312	371	683	211
9	#edchat	33667	7110	8237	15347	2601	3879	6480	2091
10	#literacy	46740	6199	8904	15103	1843	2831	4674	1416
11	#k12	12269	2461	3180	5641	890	1561	2451	714
12	#edleadership	1458	369	437	806	93	149	242	95
13	#edreform	1307	93	158	251	91	164	255	46
14	#globaled	1527	248	308	556	125	163	288	60
15	#onlinelearning	21172	1019	5346	6365	1745	579	2324	569
16	#elearning	30995	3699	4699	8398	978	1533	2511	705
17	#onlineclasses	19246	542	2392	2934	949	301	1250	266
18	#remotelearning	5017	890	1161	2051	488	753	1241	339
19	#distancelearning	4627	952	1000	1952	237	325	398	164
20	#mlearning	920	49	83	132	30	29	59	7
21	“distance education”	2715	147	517	664	187	442	629	169
22	#virtuallearning	3137	897	999	1896	188	256	444	162
23	#blendedlearning	3101	746	615	1361	141	161	302	107
24	#homelearning	887	255	263	518	52	20	102	44
25	#learnfromhome	989	211	191	402	41	62	103	36
26	#artsed	2622	658	495	1153	98	150	248	95
27	#cpchat	828	63	125	188	21	56	77	23
28	#engchat	1229	216	217	433	51	83	134	49
29	#lrnchat	1125	208	331	539	107	156	263	91
30	#mathchat	2065	443	431	874	134	139	273	92
31	#ntchat	791	85	130	215	27	50	77	20
32	#scichat	1741	245	317	562	160	245	405	95
33	#sschat	4861	1251	1261	2512	530	620	1150	355

İngilizce dilindeki tweetlerin duygu analizi bulguları Tablo 15’te gösterilmiştir. Buna göre tweet içeriklerindeki duygu durumları sırasıyla nötr, olumlu, olumsuz ve karışık olarak sıralanabilir. Bu durumun istisnaları arasında az yoğun etiketlerden biri olan #edreform etiketidir. #edreform etiketinde olumlu ve olumsuz duygular birbirine yakın olmakla birlikte, olumsuz görüşler daha fazladır. Nötr düşünceler dikkate alınmadığında yapılan paylaşımların genellikle olumlu düşünceler içerdiği sonucuna ulaşılabilir. Tablo 16’da İngilizce diline çevrilen Türkçe tweetlerdeki duygu durumları özetlenmiştir.

Tablo 16

Etiket veya Terimlere Göre Duygu Durumlarının Dağılımları – Türkçe Dilindekiler

			Olumlu			Olumsuz			
No	Etiket veya Arama Terimi	Nötr	Çok Olumlu	Orta Derecede Olumlu	Toplam	Çok Olumsuz	Orta Derecede Olumsuz	Toplam	Karışık
1	öğretmen	28805	2303	7030	9333	4214	6519	10733	2310
2	#öğretmen	4757	588	1226	1814	502	729	1231	263
3	uzaktan	106758	9823	24885	34708	15759	22917	38676	8848
4	yüz yüze	50566	3628	10531	14159	7209	12354	19563	4330
5	online eğitim	31617	1860	3965	5825	3876	5598	9474	2037
6	zoom	19074	760	2004	2764	1185	1714	2899	503
7	uzaktan eğitim	18372	1037	2339	3376	2221	3509	5730	968
8	#onlineeğitim	2930	260	286	546	187	217	404	76
9	eba	4639	174	539	713	353	591	944	159
10	#uzaktaneğitim	1033	67	139	206	69	108	177	27
11	#yüzyüze	667	33	93	126	88	119	207	27
12	canlı ders	1693	57	147	204	126	213	339	45
13	harmanlanmış	956	157	502	659	222	387	609	169

Türkçe tweet içeriklerinde de nötr düşünceler hakimdir. Fakat, Tablo 16'da gösterilen İngilizce tweetlerdeki durumun aksine, Türkçe atılan tweetlerde olumsuz görüşlere yer verilen etiket ve arama terimlerinin sayısı çoğunluğu oluşturmaktadır. Öğretmen, uzaktan, yüz yüze, uzaktan eğitim gibi arama terimlerinin yanı sıra, #yüzyüze etiketinde olumsuz görüşlerin daha fazla olduğu saptanmıştır. Zoom ve harmanlanmış arama terimlerinin yanı sıra #onlineeğitim, #uzaktaneğitim etiketlerinde de olumlu ve olumsuz görüşlerin toplam frekansları birbirine oldukça yakındır. Yani genel itibariyle Türkçe tweetlerde duygu durumlarının olumsuz olduğu söylenebilir. Olumlu duygu durumları kendi içinde iki gruba ayrılmaktadır ve bunlar çok olumlu ve orta derecede olumludur. Bu açıdan tüm etiket ve arama terimlerinde orta derecede olumlu görüşlerin çok olumlu grubuna göre fazla olduğu saptanmıştır. Olumsuz duygu durumları kendi içinde yine iki gruba ayrılmış, bunlar çok olumsuz ve orta derecede olumsuz şeklindedir. Orta derecede olumsuz grubu çok olumsuz grubunda yer alan tweetlerdeki duygu durumlarına göre frekans olarak yüksektir.

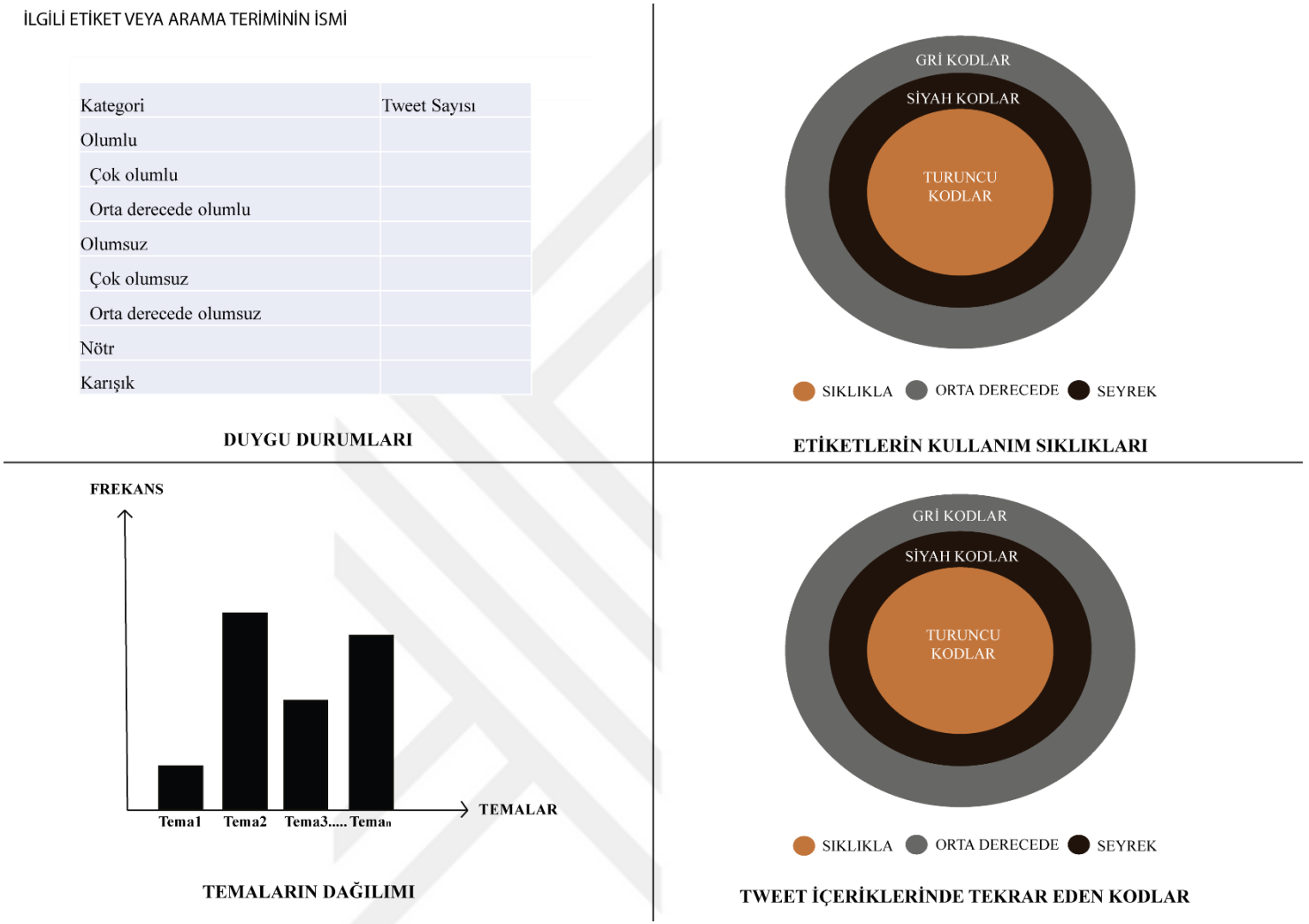
Sonraki bölümde benzersiz tweet içeriklerine uygulanan içerik analizi sonucunda ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir. İçerik analizi sonucunda ortaya çıkan kavramsal yapı örnek söylemlerle desteklenmiş ve oluşan her bir tema ve kategori için örnek söyleme yer verilmiştir.

4.3. Tweet İçeriklerine İlişkin Bulgular

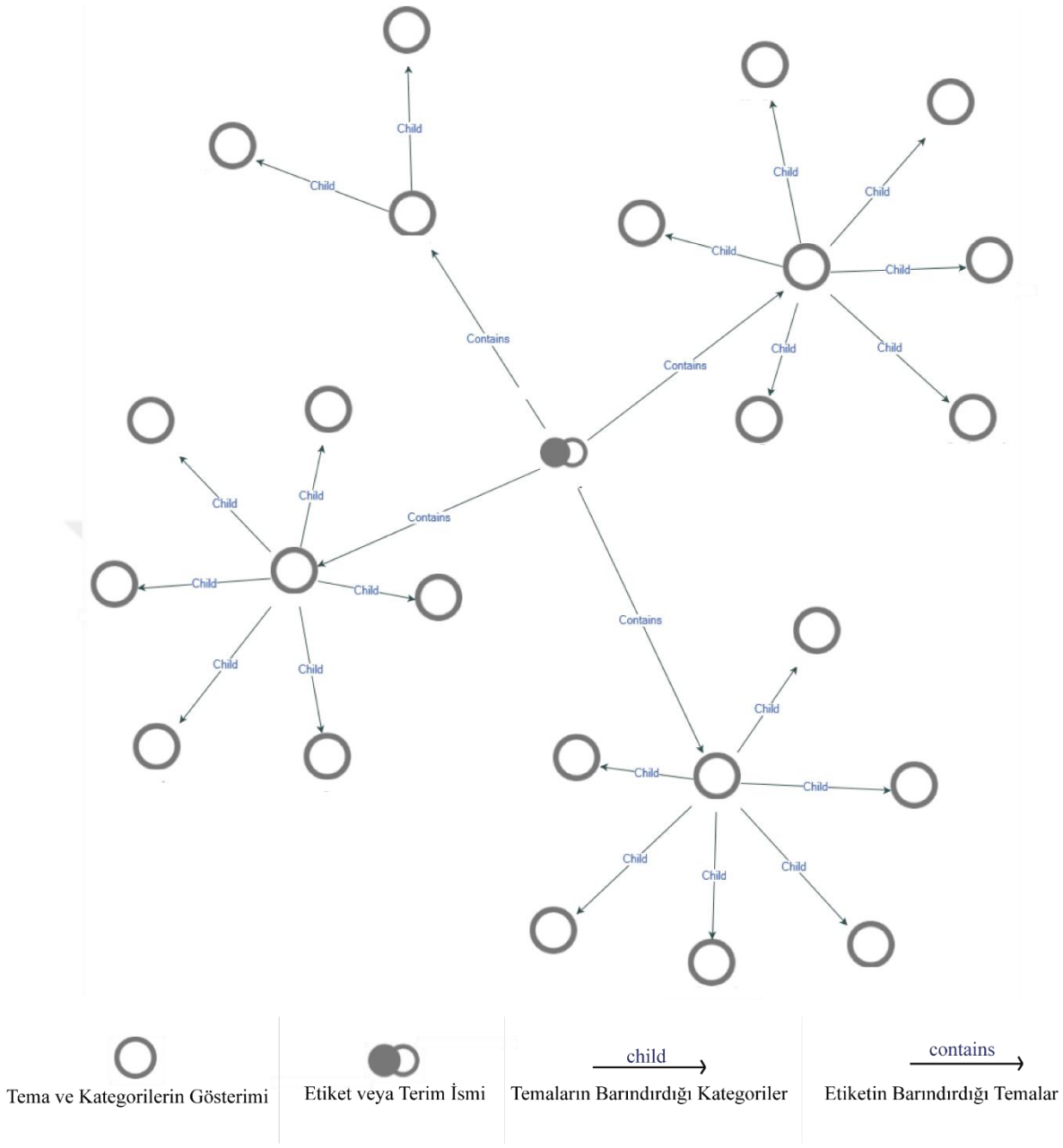
Bu başlık altında tweetlerin içeriklerine ait analizlere yer verilmektedir. Tweet içeriklerine ait analizlere geçmeden önce her bir etiket veya arama terimine ait hazırlanan şekillerin

anlaşılmasını kolaylaştırmak için bu bölüm özelinde bulguların formatının gösterildiği Şekil 103 ve Şekil 104 oluşturulmuştur. İngilizce dilinde toplanan veriler 33, Türkçe dilinde toplanan veriler 13 farklı etiket veya terimde sınıflandırılmıştır. Buna göre her bir etiket veya arama terimi için iki sayfalık bulgu gösterilmiş ve ardından örnek söylemler verilerek bulgular tamamlanmıştır. Etiket veya arama terimlerinin kullanımı, sosyal ağ metrikleri ve sosyogramlara ait bulguların yer verildiği bölümlerde olduğu gibi içerik analizi bölümünde de toplanan veri setleri öncelikle dile göre sıralanmıştır. İngilizce içeriklere sahip veri setleri ilk sırada sunulmuştur. Daha sonra eğitim/çevrimiçi öğrenme, çevrimiçi öğrenme ve alan etiketleri ve arama terimleri olmak üzere 3 başlıkta bulgular sıralanarak verilmiş, son sıralama işlemi veri setlerinin yoğunluklarına göre yapılmıştır. Yoğun etiket ve arama terimleri birinci, orta derecede yoğun olanlar ikinci sırada, az yoğun olanlar ise son sırada kendine yer bulmuştur.

.



Şekil 103. Bulguların gösterim standardı- içerik analizleri



Şekil 104. Bulguların gösterim standardı- kavramsal yapı

İlk sayfada duygu durumlarına ilişkin analiz sonuçlarının yer aldığı tablo, etiketlerin kullanım sıklıklarının gösterildiği kelime bulutu, temaların dağılımlarının gösterildiği grafik ve tweetlerin içeriğinde yer alan kodlara ait kelime bulutu gösterilmiştir (Şekil 103). İkinci sayfada ise tweet içeriklerine ait kavramsal yapı (Şekil 104) oluşturulmuş ve temalar ile kategoriler bu kavramsal yapıyı oluşturmada kullanılmıştır. Duygu durumlarının gösteriminde Olumlu, Olumsuz, Nötr ve Karışık olmak üzere dört grup söz konusudur. Olumlu ve Olumsuz duygular kendi içerisinde Çok ve Orta Derecede olmak üzere ikiye ayrılır. Temaların dağılım grafiği frekans ve tema isimleri kullanılarak oluşturulmuştur.

Etiketlerin kullanım sıklıklarının ve tweetlerde kodlara dair oluşturulan kelime bulutlarının yorumlanmasında üç grup söz konusudur. Turuncu ile gösterilen kodlar sıklıkla tekrar eden kelimeler veya etiketleri, siyah kodlar orta derecede tekrar edenleri, gri kodlar ise diğerlerine nazaran seyrek biçimde tekrar edenleri göstermektedir.

4.2.1. Eğitim ve Çevrimiçi Öğrenme ile İlgili Etiketler ve Arama Terimleri

Bu başlık altında genellikle geç pandemi döneminde eğitim ile ilgili tweetlerin çekildiği etiketler ve arama terimlerine yer verilmektedir. İngilizce içeriklerden #edtech, "literacy", "k12", "classroom", #education, #learning, #edutwitter, #classroom, #edchat, #literacy, #k12, #edleadership, #edreform ve #globaled etiketleri veya arama terimlerine ait analizler bu başlıkta sunulmuştur. Türkçe içeriklerin yer aldığı verilerden ise "öğretmen" ve #öğretmen etiketleri kullanılmıştır. Her bir etiketin ne amaçla çekildiğine ilgili etiketin görsellerinin altında yer verilmektedir. Öncelikle kullanılan etiketler ile ilgili bulgulara değinilmiştir. Kullanılan kodların gösterildiği kelime bulutu yorumlandıktan sonra, oluşan temalar ve kategoriler açıklanmıştır. İngilizce dilinde olması halinde, kavramsal yapıyı açıklarken ve kelime bulutlarından bahsederken Türkçe karşılıkları kullanılmıştır.

Duygu durumlarına ilişkin bulgular "4.2. Tweetlerdeki Duygu Durumlarına Yönelik Bulgular" başlığı altında betimlenmektedir. Burada yalnızca etiket veya arama terimindeki Olumlu, Olumsuz, Nötr ve Karışık gruplarındaki frekanslara yer verilmiştir.

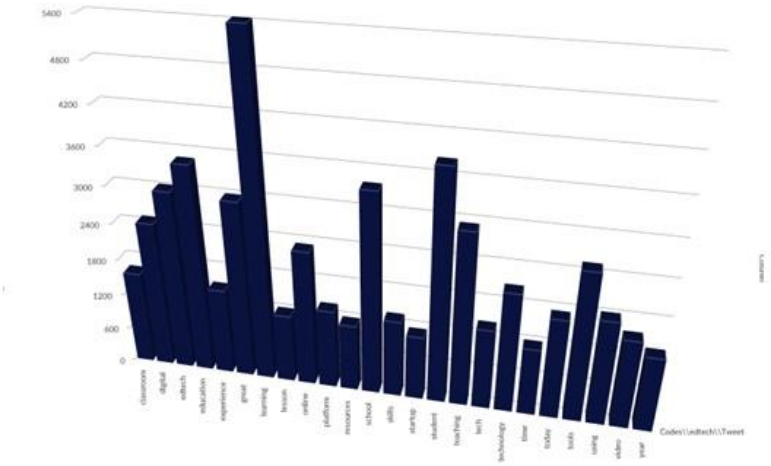
#edtech

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	35652
Çok olumlu	18262
Orta derecede olumlu	17390
Olumsuz	8781
Çok olumsuz	3554
Orta derecede olumsuz	5227
Nötr	68397
Karışık	2820

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

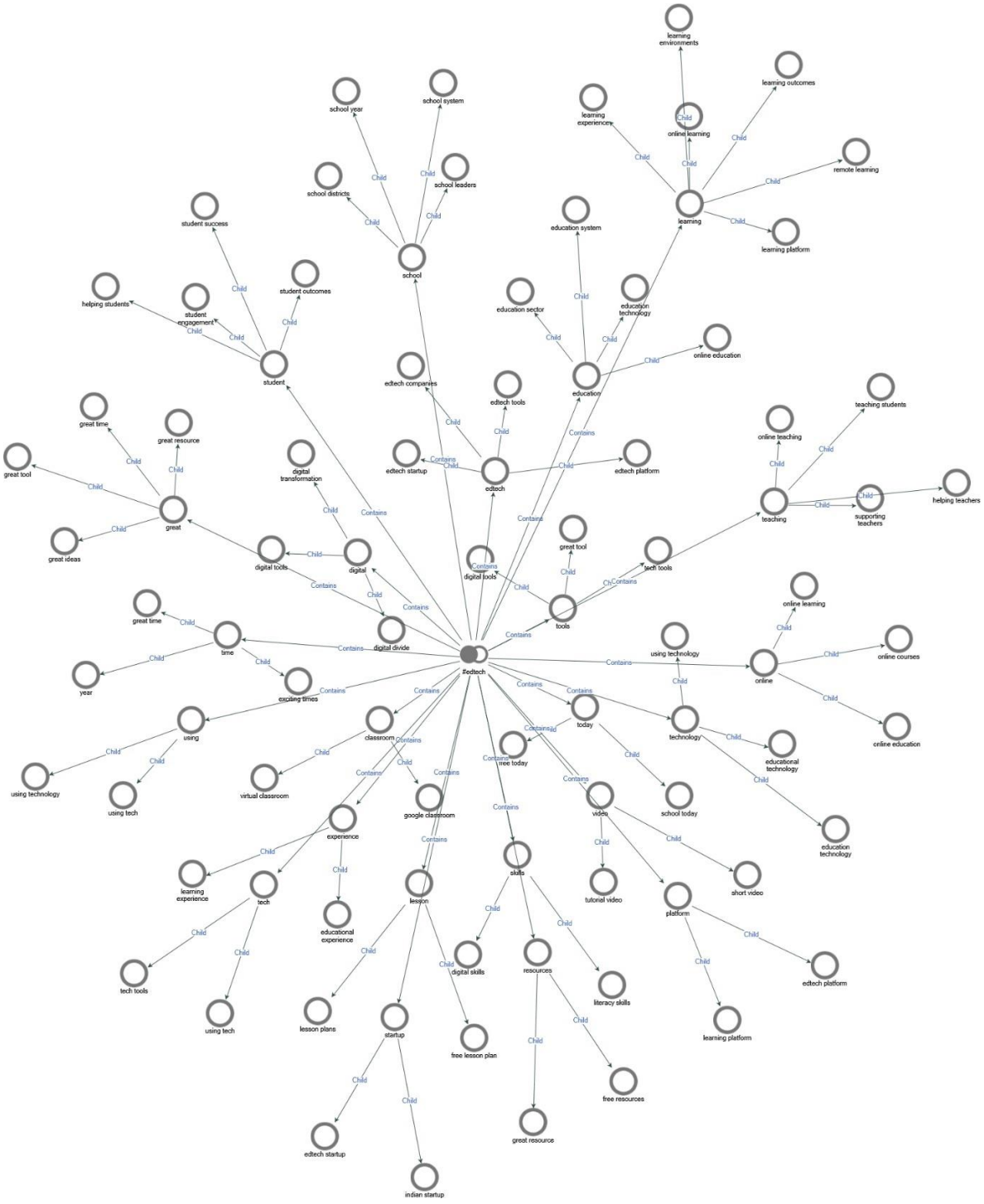


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 105. #edtech etiketine ait içerik analizleri



Şekil 106. #edtech etiketine ait kavramsal yapı

Bu alanda yapılan konuşmaların duygu analizi sonuçları incelendiğinde gibi nötr düşüncelerin hâkim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun anlamı bir durum hakkındaki gerçeklerden bahsedilmesi, eğitim teknolojisi ile ilgili konuşmalarda herhangi bir duyguya yer verilmemesi veya insanların duygularını ifade etmemeyi tercih etmesi olabilir. Bunu sırasıyla olumlu ve olumsuz görüşler izlemektedir. Karışık grupta yer alan duygu durumları olumlu ve olumsuz görüşlerin her ikisini içeren görüşlerden oluşur. Grafiklerde gösterilen duygu analizi sonuçlarında olumlu ve olumsuz kategorilerden karışık duygular çıkartılarak yalnızca olumlu görüşlere veya yalnızca olumsuz görüş içerenlerin sayısına erişilebilir. Bu satırda gösterilen değerler her iki kategoride de sayısal anlamda tekrar etmektedir. Neredeyse tüm etiket ve arama terimlerinde en az tekrar edenler karışık düşüncelerdir ve bu mantık hepsi için geçerlidir.

#edtech etiketi ile kullanılan diğer etiketler kelime bulutu oluşturularak bakıldığında bu araştırma kapsamında takip edilen #edchat, #elearning, #k12, #education ve #learning'in sıklıkla tekrar ettiği görülmektedir. Bu etiketlerin ne ifade ettikleri kendi başlıkları altında açıklanmaktadır. İkinci düzeyde tekrar eden etiketlere örnek olarak #onlinelearning, #edutwitter, #startuop, #stem, #teachertwitter verilebilir. Son düzeyde ise #digital, #online, #teacher, #backtoschool, #virtualreality gibi etiketler kullanılmıştır. Bulgular bölümündeki sonraki etiket ve arama terimlerinde, etiketlerin kullanım sıklıklarını gösteren kelime bulutlarında ilk düzeydeki etiketlerin tamamına yer verilmiş, ikinci ve üçüncü düzey etiketlere örnekler verilmiştir.

Kodlara göre oluşan kelime bulutundan yola çıkarak okul, yeni, öğrenme, öğrenciler, eğitim kelimeleri sıklıkla tekrar edilmektedir. Dijital, öğretmen, ücretsiz, teknoloji, çevrimiçi, sınıf, katılım, yardım gibi kelimeler ikincil düzeyde tweetlerde yer almaktadır. Okullar, kayıt olun, gelecek, dünya, araçlar, destek, eğitimciler ise üçüncü düzeye örnek olarak verilebilir.

Oluşan temalar içerdikleri kategoriye göre sırasıyla öğrenme, öğrenci, eğitim, okul, eğitim teknolojisi, harika, öğretme, araçlar, dijital, zaman, çevrimiçi, teknoloji, kullanım, bugün, sınıf, video, deneyim, platform, beceriler, ders, kaynaklar ve başlangıç şeklinde sıralanmaktadır. Yöntem bölümünde de açıklandığı üzere kesim noktası olarak belirlenen her temadaki kategorilerin en az yüzde 10'una kavramsal yapıda yer verilmiştir. Kesim noktasının altında kalan temalardaki kategoriler çoğunlukla dağınık yapıda olanlardır. Yani sık tekrar eden kategorilerin sayıları düşüktür ve hepsinin kavramsal yapıda gösterimi oldukça güçtür. Bu tarz kategoriler oldukça sınırlı olmakla birlikte, tema büyüklüğüne göre kendine en yakın frekanslara sahip temada gösterilen kategori sayısı kadar kavramsal yapıda kendine yer bulmuştur.

Temaların dağılımı Şekil 107'de gösterilmiş ve kavramsal yapıda kategoriler ve temalar gösterilmiştir. Öğrenme ile ilgili öğrenme platformu çevrimiçi öğrenme, öğrenme çevreleri, deneyimleri ve platform kategorileri göze çarpmaktadır. Öğrenci teması başarı, yardım etme, katılım ve öğrenme çıktılarına odaklanmıştır. Eğitimle ilgili eğitim teknolojisi, eğitim sektörü, eğitim sistemi ve çevrimiçi eğitim, öğretme temasında çevrimiçi öğretim, çocuklara öğretme ve öğretmenlere yardım kategorileri, eğitim teknolojisi ile ilgili araçlar, başlangıç (startup) projeleri, eğitim teknolojisi şirketleri ve platformları konuşulmuştur. Bunların dışında, harika temasında zaman, araç, fikir, kaynakla ilgili düşünceler yer almıştır. Dijital temasında ise dijital araçlar, dijital dönüşüm ve dijital bölünmüşlük konuşulmuştur. Genel olarak eğitim teknolojisi üzerine konuşmalar bu çerçevede yapılmış, alanyazınla karşılaştırıldığında çevrimiçi öğrenme üzerine yapılan çalışmalardaki anahtar kelimelerin pek çoğunu karşıladığı görülmüştür (bknz. Şekil 33). Bu durum yapılan araştırmalarla Twitter kullanıcılarının konuştukları arasında paralellik olduğunu göstermektedir.

Çevrimiçi öğrenme açısından kod kategori ve temalara bakıldığında çevrimiçi öğrenmenin çevrimiçi eğitim ve çevrimiçi öğretme gibi kategorilerle bağlantılı olduğu, özellikle çevrimiçi öğrenme araçlarının, kaynakların, öğrencilerle ilgili görüşler bağlamında yapıldığı görülmektedir.

Pandemi, salgın veya covid-19 özelinde örnek olumlu, olumsuz ve nötr/karışık söylemler aşağıda listelenmektedir. Tüm etiket ve arama terimlerinde öncelikle pandemi özelinde örnek söylemlere yer verilmiştir. Daha sonra oluşturulan tablolarla temalar, kategoriler, tema ve kategori sayıları ve örnek söylemler gösterilmiştir. Tablo 17'de #edtech etiketinde ortaya çıkan tüm temalar ve kategorilere ait örnek söylemler ve her bir tema ve kategorinin frekanslarına erişilebilir.

Olumlu söylemler

1. "2020 ve 2021 yıllarında eğitim teknolojisi ile ilgili şirketler önceki yıllara göre daha hızlı büyüdü, bunun temel sebebi covid-19 pandemisinin dijital öğrenme üzerindeki itici gücü"
2. "Eğitim teknolojisi Covid'den önce de eğitimde önemli bir rol oynadı, ama pandemi bu durumu nasıl değiştirdi?"
3. "Covid'den bu yana birçok kez eş zamanlı bir şekilde öğrenme üzerine atölye çalışmaları yürüttüm ama hiç yorulmadım – (bu tarz oturumların neden önemli olduğunu açıklıyor) – bu aidiyet duygusu ve canlı yayınla gelen anı hissetme duygusu"

Olumsuz söylemler

1. “Bu pandemi, insanların on milyonlarca insanın internet bağlantısına sahip olmadığını fark etmelerini sağladı”
2. “Eğitimle ilgili yeni bir aşamaya doğru geçiyoruz ve eğitim teknolojisi uygulamalarından hangisini öncelemede toplumdan çok fazla belirsizlik duyuyoruz.”
3. “Okullar eğitim teknolojisini kullanarak nasıl öğrencilerin akıl sağlığını koruyucu protokollere uyum sağlayabilirler?”

Nötr veya Karışık anlam içeren söylemler

1. “Pandemi gelecekteki öğretmenlerin yetiştirilmesi noktasında değişimlere sebep olacak.”
2. “Bu salgın güvenilir bir internet bağlantısının öğrencilerin eğitimi üzerindeki etkisini hiç olmadığı kadar ortaya çıkardı. Mümkün olan en yüksek sayıda okul ve kütüphanenin (öğrencilerin) desteklenmesi noktasında destek olmasını istiyoruz.
3. “Covid-19’un öğrenmeyi nasıl değiştirdiğini düşünüyorsunuz?”

Tablo 17

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edtech Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
öğrenme (learning) (n=10901)	öğrenme deneyimi (learning experience)	940	"Sanal öğrenme teknolojisi (VILT), geleneksel bir sınıfın formatını taklit etmek üzere tasarlanırken, katılımcılar teknolojinin uyarlanabilirliğini övüyor. Bu tür dijital öğrenme deneyimlerinden herhangi bir katılımcı faydalanabilir"
	çevrimiçi öğrenme (online learning)	522	"Çevrimiçi öğrenimle ilgili en büyük sorunlardan biri, etkileşim sorunudur. İster yüz yüze ister çevrimiçi olun, iyi bir öğretim sizi etkileşime sokmaya başlar."
	öğrenme platformu (learning platform)	468	"Eğitim teknolojisi, öğretmenleri, çocukları, müdürleri ve ebeveynleri desteklemek için güçlü bir araç olabilir; erişilebilir dijital öğrenme platformlarını genişletmek ve risk altındaki çocukları belirlemek ve bunlara yardımcı olmak, öğrenmeyi kişiselleştirmek ve hizmet sunumunu iyileştirmek için verileri kullanmak."
	öğrenme ortamları (learning enviroments)	383	"Zihinsel sağlık krizimiz ışığında, duygusal açıdan sağlıklı öğrenme ortamları oluşturmamız gerekiyor"
	uzaktan öğrenme (remote learning)	285	"COVID, öğrencilerin dikkatini çeken eğitim teknolojisi ile uzaktan öğrenimin yükselişini teşvik etti. Peki, eğitsel oyunlar ve yapay zeka eğitimi gibi şeylere olan ilgi pandemi sonrasında da değerlerini kanıtlayabilecek mi?"
	öğrenme çıktıları (learning outcomes)	196	"Ölçeklenebilir, etkili ve sürdürülebilir eğitim teknolojisi (edtech) çözümleri, pandemik sırasında yaşanan öğrenim kayıplarının azaltılması ve uzun vadede öğrenim çıktılarının geliştirilmesinde önemli bir rol oynama potansiyeline sahiptir."
Öğrenci (student) (n=6986)	öğrenci katılımı (student engagement)	521	"(Eğitim teknolojisinin) İş birliği, öğrenim toplulukları, ağ oluşturma ve öğrenci katılımı tüm avantajları. Zorluklar, teknolojinin her zaman iş birliği yapmaması, herkesin erişememesi ve herkesin sahip olmadığı kullanıcı bilgisi gerektirmeleridir."
	öğrencilere yardım etme (helping students)	225	"Bir eğitim teknolojisi başlangıç projesi, çalışma materyalleri sağlıyor ve öğrencilerin giriş ve rekabet sınavlarına hazırlanmasına yardımcı oluyor. Yatırımcının dikkatini nasıl çektiklerini öğrenin; ilham verici yolculukları hakkında bilgi edinin."
	öğrenci başarısı (student success)	156	"Pandemiden öğrenilen bir ders: Video Öğrenimi stresli zamanlarda Öğrenci başarısını nasıl destekliyor?"
	öğrenci sonuçları (student outcomes)	105	"Okulunuzda veya bölgende öğrenci sonuçlarını olumlu yönde etkilemeye hazır mısınız? Dönüşümsel eğitim teknolojisi programlarını başarıyla uygulamak için gereken önemli temel parçaları öğrenin. 9/2'deki eğitsel web seminerimize buradan kaydolun:"
Okul (school) (n=6587)	okul yılı (school year)	1263	"Yeni okul yılı yaklaşırken, hangi araçları kapsamlı bir şekilde denemek isteyeceğim diye merak ediyorum."
	okul bölgeleri (school districts)	233	"Delta varyantı arttığı için sanal okul talebi de artmıştır. Ancak pek çok okul bölgesi, kişisel öğrenime geri dönmeyi beklerken, salgının üçüncü akademik yılı olmasına rağmen son dakika karıncalarına yol açan bir mücadele yaşadı.
	okul liderleri (school leaders)	162	"Bir amin alabilir miyim? Okullarımızı daha iyi desteklemek için düşünmemiz ve uyum sağlamamız gerekiyor. Okul liderleri notlar alıyor: Öğretmen bakımı (care) kendinize bakmanızdan çok daha fazlasıdır."
	okul sistemi (school system)	116	"Teknoloji kullanıcıları, eğitimci, eğitim savunucusu çağrın- K-12'de çevrimiçi kitapların kullanımıyla ilgili verileri okul sistemlerine sağlayan 3. Taraf/yayıncı var mı? Test verilerini sağlayabilirlerse bu neden bir öncelik değil?"
Eğitim (education) (n=6273)	eğitim teknolojisi (education technology)	256	"Eğitim teknolojisine bakmış olan bu haftanın en iyi (uygulama) bültenini unutmayın: eğitim teknolojisi dönüşümü – pedagoji teknoloji (pedtech)' eğitim teknolojisi değil(edtech) – deliller ışığında – çevrimiçi öğrenme: Neler yapıyoruz?"
	çevrimiçi eğitim (online education)	243	"Sağlam çevrimiçi eğitim uygulamalarımızla öğrenme deneyimini güçlendirin ve öğrencilere evlerinin konforunda bile verimli öğrenme için geliştirilmiş olanaklar sağlayın!"
	eğitim sistemi (education system)	197	"Sizce eğitim teknolojisi Hindistan'daki mevcut eğitim sistemini değiştirecek mi?
	eğitim sektörü (education sector)	192	"Eğitim teknolojisi kullanımının avantajları, benimsenmesinin engelleri ve Birleşik Krallık Eğitim sektöründe öğrenmenin geleceğinin ne anlama geldiği hakkında …. bir web semineri düzenledi"

Tablo 17

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edtech Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğretim (teaching) (n=5649)	çevrimiçi öğretim (online teaching)	162	"Her kurs geliştiricisi için iyi haber: Size yardımcı olacak çok çeşitli çevrimiçi öğretim araçları var."
	öğrencilere öğretim (teaching students)	119	"Soundtrap efektleri ile ilgili atölyemde bu Perşembe günü olacağını duyurken çok heyecanlıyım! Öğrencilere Soundtrap'in daha gelişmiş özelliklerini öğretmek istiyorsanız, bu uygulamalı interaktif oturum sizin için!"
	öğretmenlerin desteklenmesi (supporting teachers)	99	"Öğretmenlere matematik kavramlarınının (öğretimini) kolaylaştırmak için destek verme konusunda, bölge ve okul liderlerine sürekli eğitim vereceğim"
	öğretmenlere yardım etme (helping teachers)	56	"Sanırım bu işi gerçekten çok seveceğim!!! Öğretmenlere yardımcı olmak her zaman yapmak istediğim şeydi."
Eğitim teknolojisi (edtech) (n=5309)	eğitim teknolojisi başlangıç projesi (edtech startup)	650	"Eğitim teknolojisi başlangıç projesi, oyunlaştırarak öğrenmede, yapay zeka ve prosedür oluşturma yöntemlerinden faydalanırken öğrenmeyi hoş, ilgi çekici ve deneysel hale getirmek yoluyla öğrenme içeriğini güçlendirmeye odaklandı. Şimdi keşfedin:"
	eğitim teknolojisi şirketleri (edtech companies)	239	"Koronavirüs krizi, İngiltere'deki eğitim teknolojisi şirketlerini ön plana çıkarırken okullar ve öğretmenler çevrimiçi öğrenmeyi kucakladılar! Sektörün önümüzdeki yıl, krizden önce bile 3,4 milyar £ değerinde olduğu tahmin ediliyordu: Küresel düzeyde, eğitim teknolojisi şirketleri 2020'nin 1. Çeyreğinde yatırımlarının %22 oranında arttığını görüyorlar."
	eğitim teknolojisi araçları (edtech tools)	220	"PebbleGo'nun bu ay özel ders planının özel güçlere sahip süper kahramanlardan oluştuğunu biliyor musunuz?!" Bu plan, öğrencilere PebbleGo sağlık uygulamasında araştırma yaparken süper kahramanlar yaratma şansı sunuyor. Flipgrid, SeeSaw ve Buncee gibi eğitim teknolojisi araçlarıyla benzer/eşleşiyor.
	eğitim teknolojisi platformu (edtech platform)	198	"Blackboard işbirliği yol haritası oturumumuz sırasında, Blackboard'un eğitim teknolojisi (edtech) platformu için hazırladığı yenilik akımını (wave of innovation) keşfedin"
Harika (great) (n=5153)	harika araç (great tool)	285	"Neredeyse bitti! Yalnızca 2 gün kaldı! Bugün, herhangi bir belgeyi en erişilebilir formuna dönüştürmek için mükemmel bir araç olan Sensus Access'i inceliyoruz"
	harika kaynaklar (great resource)	259	"Öğrencilerinizin kelime bilgisini arttırmada teknolojiyi kullanmayı mı istiyorsunuz? Daha fazla aramayın getwordwall harika bir kaynak"
	harika zaman (great time)	255	"Orta okul, öğrencilerinizle Dijital Vatandaşlık becerileri ve kavramları hakkında konuşmaya başlamanın mükemmel zamanı. Bunu nasıl yapabileceğinizi öğrenin."
	harika fikirler (great ideas)	195	"Bugün sağlıklı yaşama geçmenin bir parçası olarak öğrencilere egzersiz yapmada yardımcı olmak için harika bir gün! sınıfınızla nasıl başlayabileceğiniz konusunda bu kaynaklarda harika fikirler var."
Dijital (digital) (n=5058)	dijital araçlar (digital tools)	486	"Okula dönüş sezonunda desteğe mi ihtiyacınız var? Canlı Sohbetimiz, dijital araçlarınızı kurmanıza yardımcı olmak için Pazartesi- Cuma günleri 24 saat hizmetinizde."
	dijital dönüşüm (digital transformation)	158	"Yarın öğle yemeği planlarına mı ihtiyacınız var? …… adlı web seminerimiz sırasında okul bölgelerinin iletişimde dijital dönüşüme nasıl uyum sağladıklarını öğrenin. Buradan kaydolun:"
	dijital bölünmüşlük (digital divide)	138	"Bugün UNESCO Uluslararası Okuryazarlık Gününde "İnsan merkezli bir toparlanma için okuryazarlık: Dijital bölünmeyi daraltma" konusunu gözlemledim. Şimdi eğitim teknolojisi ile eğitim açığını küresel çapta kapatma ve kaliteli eğitime herkes için ulaşma yolunda çalışalım."
Çevrimiçi (online) (n=4780)	çevrimiçi öğrenme (online learning)	522	"Pekala Google, en verimli, uygun fiyatlı ve kişiselleştirilmiş çevrimiçi öğrenme yöntemini kim sunuyor?"
	çevrimiçi eğitim (online education)	243	"Müşterimiz yüksek öğrenim kurumlarına çevrimiçi eğitim ürünleri sunuyor ve sağlık programı satışında deneyimli bir müşteri temsilcisine (customer success leader) ihtiyaç duyuyor. Boston civarında yaşayanlar tercih edilir"
	çevrimiçi kurslar (online courses)	214	"Çevrimiçi ortamda çevrimiçi kurslar ve profesyonel sertifikalar, e-öğrenim ve açık kurslar aracılığıyla öğrenme fırsatları sunulur."

Tablo 17

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edtech Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Zaman (time) (n=4877)	yıl (year)	2846	"Yeni okul yılında güvenlik tehditlerini izleyen okul BT ekipleri ekstra dikkatli olmalıdır"
	harika zaman (great time)	255	"Okul tatilleri sosyal beceriler üzerinde çalışmak için harika bir zaman! Çocukların becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak için okula dönmek gibi farklı durumlar veya değişiklikler hakkında hikaye kitapları hazırlayın"
	heyecan verici zamanlar (exciting times)	51	"Bloom'un taksonomisini hatırlıyor musunuz? Bu yeniliğin harika bir örneği. Tarihi ve heyecan verici zamanları pedagojide yaşıyoruz."
Teknoloji (technology) (n=4067)	teknolojiyi kullanma (using technology)	426	"Öğretmenimizle ve Dijital Düşünce Liderleri (influencer) ekibimizle, öğrencilerimizin öğrenimini geliştirmek için teknolojiyi kullanma konusunda yenilikçi fikirler üzerinde tartışarak ve düşünerek bir gün geçirdik."
	eğitim teknolojisi (education technology)	256	"Öğrenciler, dev mülteci kuklalarıyla 5,000 mil boyunca eğitim teknolojisini kullanıyor"
	eğitim teknolojisi (educational technology)	214	"Yeni web sitemiz, bizimle eğitim teknolojileri satın alırken deneyiminizi daha iyi hale getirmek için yeni özelliklerle doludur. Hemen göz atmak için QR kodunu tarayın"
Kullanım (using) (n=3490)	teknoloji kullanımı (using technology)	426	"Çocukların sınıf içinde teknolojiyi kullanırken odaklanmalarına yardımcı olmak 7 yenilikçi yol"
	teknoloji kullanımı (using tech)	145	"Çeşitlilik, Özkaynak ve Katılımı Desteklemek için Teknolojiyi kullanma oturumuna katıldın mı: Bu sabah pratik bir Görüşme? Temel çıkarımlar nelerdi?
Deneyim (experience) (n=3237)	öğrenme deneyimi (learning experience)	940	"Basit ve güvenli en iyi eğitim videolarını içeren bir video platformu olan Boclips'e göz atın. Bu şekilde, endişelenmeden gerçekten muhteşem öğrenme deneyimleri sunmaya odaklanabilirsiniz."
	eğitim deneyimi (educational experience)	81	"Ödüllü bir ekibe katılın ve dijital dönüşüm için iddialı bir strateji oluşturun. Öğrencilerimizin eğitim deneyimlerini geliştirmek için 4 eğitim teknolojisi uzmanı arıyoruz"
Sınıf (classroom) (n=2994)	sanal sınıf (virtual classroom)	165	"Sanal sınıf hizmet sağlayıcılar/yazılım şirketi üzerine bir yazıya rastladım."
	google classroom (google classroom)	110	"Öğrenci Hesapları ve Google Classroom ile entegrasyon hakkında gerçekten harika ve bilgilendirici bir web seminerine göz atın. Harika sunum için teşekkürler"
Bugün (today) (n=2765)	bugün ücretsiz (free today)	72	"Motive edici ve İlham Verici öğrencilerin bu öğrenci anketini paylaşın! Bugün hemen ücretsiz olarak indirin"
	Bugün okul (school today)	75	"…. ikinci turu burada! Bugün eğitim teknolojilerini okulunuza getirmenize nasıl yardımcı olabileceğimizi görmek için ….. satış temsilcinizle iletişime geçmeyi unutmayın!"
Platform (platform) (n=2733)	eğitim teknolojisi platformu (edtech platform)	198	"Eğitim teknolojisi platformumuzla değerlendirme, oyunlaştırılmış içerik oluşturarak ve eğitim materyallerini yükleyerek sınıftaki öğrenim deneyimini birleştirin."
	öğrenme platformu (learning platform)	468	"ABD merkezli çocuk öğrenme platformu Epic'i, eğitim teknolojisi devi Byju'nun satın alımı: Eğitim teknolojisinde lider Byju, Epic'in satın alımı için 500 milyon dolar değerinde nakit ve stok ödedi."
Video (video) (n=2673)	alıştırma videosu (tutorial video)	208	"Chromebook onarımlarınıza yardımcı olmak için YouTube kanalımızda 200'den fazla öğretici videolarımız var."
	kısa video (short video)	80	"Yararlanma Yönetimi (Beneficial Management) Uygulamaları hakkında bilgi edinmek için şu kısa videoyu izleyin:"
Teknoloji (tech) (n=2628)	teknolojik araçlar (tech tools)	282	"Kendine güvenen eğitimciler eğitim teknolojisi araçlarını tutarlı bir şekilde kullanırlar."
	teknoloji kullanımı (using tech)	145	"COVID-19, kaynaştırma teknolojisi ve sınıf eğitimi için zaman çizelgesini önemli ölçüde geliştirdi. Geçtiğimiz yıl içinde kullanılan eğitim teknolojisindeki en büyük yeniliklerini incelerken bize katılın!"
Beceriler (skills) (n=2485)	dijital beceriler (digital skills)	229	"Çocuklarınızı evden öğrenirken dijital becerilerini geliştirmeye teşvik etmek ister misiniz?"
	okuryazarlık becerileri (literacy skills)	45	"Okur yazarlık becerilerini güçlendirmek için hangi eğitim teknolojilerini kullanıyorsunuz? Fransızca (dil desteği) olursa daha iyi!"

Tablo 17

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edtech Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Kaynaklar (resources)	harika kaynaklar (great resources)	259	"Herkesin bu konuyla ilgili düşüncelerini duymayı çok sevdik! Çok sayıda harika kaynak. Kinvo'yu ebeveynlerle iletişim kurmak için sabırsızlanıyorum"
(n=2284)	ücretsiz kaynaklar (free resources)	127	"ücretsiz yeni eğitim dergisi RISEEduMag, en son bilgileri, ilginç makaleleri, ücretsiz kaynakları ve daha fazlasını içeriyor!"
Başlangıç projesi (startup)	eğitim teknolojisi başlangıç projeleri (edtech startup)	650	"EdStart ekibinin hazırladığı kılavuzda, eğitim teknolojisi başlangıç projeleri hakkında bilmeniz gereken her şey!
(n=2100)	hint başlangıç projeleri (ındian startup)	91	"Hindistan'da başlangıç projeleri 2021'de 1.5 milyar dolardan fazla kaynak topladı."
Ders (lesson)	ders planları (lesson plans)	240	"Google ile büyüyen bir nesil, profesörleri ders planlarını yeniden düşünmeye zorluyor"
(n=2063)	ücretsiz ders planları (free lesson plans)	83	"hala PuppetMaster animasyonu için ücretsiz promosyon kodlarım var. Çocuklar sadece hareket ederek ve konuşarak sanat eserlerini, oyuncaklarını, en sevdikleri karakterleri ve her şeyi canlandırabilir. Ücretsiz ders planları web sitesinde"

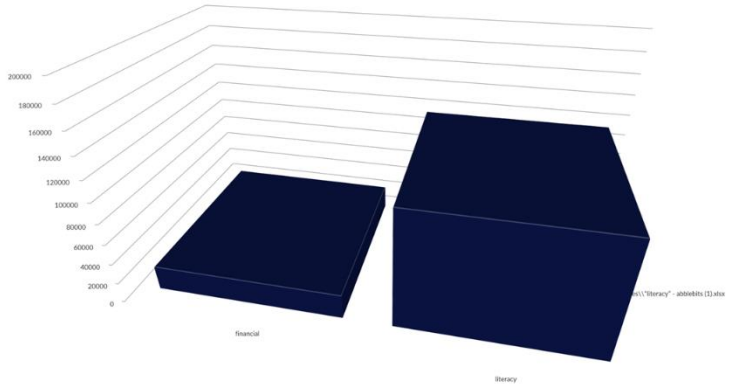
literacy arama terimi

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	51594
Çok olumlu	10283
Orta derecede olumlu	41311
Olumsuz	38994
Çok olumsuz	23166
Orta derecede olumsuz	15828
Nötr	104630
Karışık	11633

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

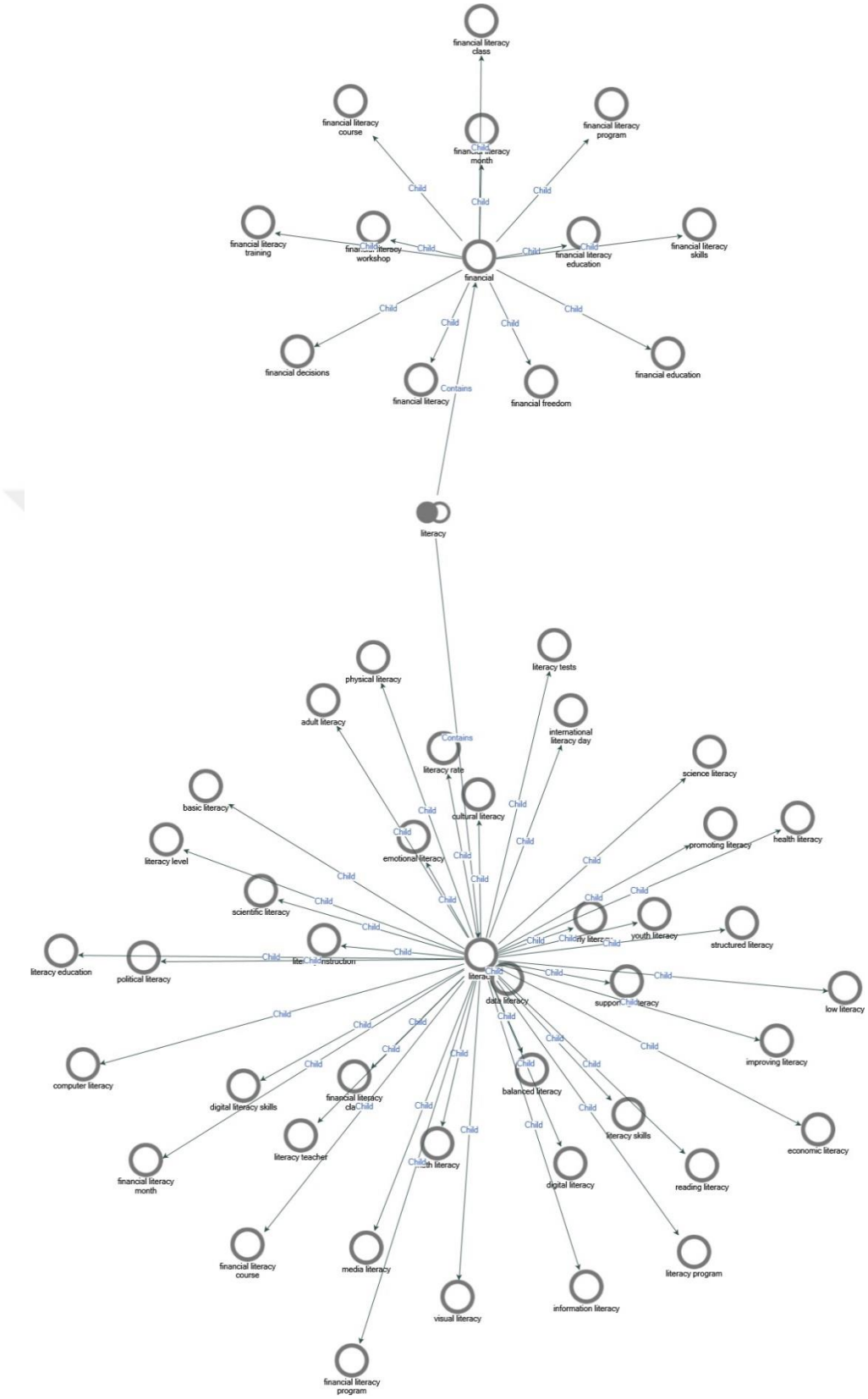


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 107. “literacy” terimine ait içerik analizleri



Şekil 108. "literacy" terimine ait kavramsal yapı

Okuryazarlıkla ilgili duygu analizi sonuçları incelendiğinde bu bölümdeki diğerlerinde olduğu gibi nötr düşüncelerin hakim olduğu, olumlu düşüncelerin ve olumsuz düşüncelerin bunları izlediği sonucuna ulaşılmıştır. Sonraki etiketler veya arama terimlerinde bu durum tekrar ettiğinden, aynı bulgulara tekrar yer vermenin önüne geçmek açısından yalnızca farklılık gösterenlere ait açıklamalara bulgular ve yorumlar bölümünde yer verilecektir. Her bir etiketde veya arama teriminde ilk görselin sol üst köşesinde duygu analizine dair değerlere yer verilmiştir.

Okuryazarlıkta tekrar eden etiketlere bakıldığında #financialliteracy, #reading, #edtech, #literacy, #education ve #internationalliteracyday en sıklıkla tekrar etiketler olmuştur. Tekrar edilen etiketlerden #edtech, #literacy ve #education bu araştırma kapsamında da incelenmiş ve açıklanmıştır. Finansal okuryazarlık, okuma, eğitim teknolojisi, eğitim ve uluslararası okuryazarlık gününün sıklıkla tekrar ettiği, ikincil düzeyde tekrar edenlerde de bu araştırmada açıklanan etiketlerin bir bölümünün yer aldığı söylenebilir.

Kodlara göre oluşan kelime bulutunda merkezde okuryazarlık, okuma, finansal, medya, eğitim ve insan yer almakta, okul, öğrenciler, beceriler, beğenme, ihtiyaç, bugün, yeni, yardım, dijital, öğrenme kodlarının bunu takip ettiği görülmüştür.

Oluşan temalar içerdikleri iki grupta yer almış temsili gösterimine temaların dağılımı grafiğinde yer verilmiştir. Buna göre iki tema söz konusudur: (1) okuryazarlık ve (2) finansal. Okuryazarlık teması altındaki kategoriler çeşitlilik göstermekte, dijital okuryazarlık becerileri, bilgisayar okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, görsel okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı, okuryazarlığın geliştirilmesi, duyuşsal okuryazarlık bunların arasındadır. Özellikle okuryazarlığın gruplandırılması ve okuryazarlık türlerinin belirlenmesi noktasında kavramsal yapı alanyazına destek sağlayabilir. Bunların dışında okuryazarlık kategorisinde genç/yaşlı okuryazarlığı, okuryazarlık seviyesi, temel okuryazarlık, ekonomi okuryazarlığı, matematik okuryazarlığı, bilimsel okuryazarlık, politik okuryazarlık, okuryazarlık testleri gibi kategorilerde mevcuttur. Finansal temasında ise, finansal okuryazarlık dersleri, sınıfları, programları, eğitimleri, çalıştayları, eğitimi, becerileri, karar verme, finansal özgürlük kategorileri mevcuttur.

Pandemi, salgın veya covid-19 özelinde örnek olumlu, olumsuz ve nötr/karışık söylemler aşağıda listelenmektedir. Tablo 18'de literacy terimi kullanılarak oluşturulan veri setinde ortaya çıkan temalar ve kategorilere ait örnek söylemler ve her bir tema ve kategorinin frekanslarına erişilebilir.

“literacy” terimine ait örnek olumlu söylemler şu şekildedir;

1. “Covid’i okuryazarlık eksikliğinin sebebi olarak suçlamadan önce, salgından önce okuma eğilimlerine dönüp bakmamız gerekir. Okuryazarlığa dengeli okuryazarlık müfredatları covid’den daha fazla zarar verdi.”
2. “Covid söz konusu olduğunda en uyumlu olanların ve en çok umursamayanların okuryazarlığı düşük insanlar olması inanılmaz”
3. “Bugün belirtileri gösterirken evde kaldım ve 2 çocuğum okula gitti, negatif test alana kadar karantinada kalmak zorundayım, ama büyük çocuğum diğer karadeşlerine bakmalı, evdekileri nasıl güvende tutmam gerekiyor?”

Olumsuz Söylemler

1. “Covid artışı okuryazarlığın gelişimiyle doğru orantılı!”
2. “Dijital okuryazarlık, Covid-19 pandemisi sırasında dijital vatandaşlığın çok önemli bir unsuru haline geldi”
3. “Bir geç pandemi dönemi dileği: Bütün çocuklara medya okuryazarlığı becerilerini öğretin”

Karışık/Nötr anlam içeren söylemler

1. “Medya okuryazarlığı, yanlış bilginin yayılımı noktasında aşıdır. Tıpkı Covid aşısı gibi yüzde yüz koruma sağlamaz ama etkilerini hafifletir”
2. “Eğer Covid bize bir şey öğrettiyse oda dijital erişim ve dijital okuryazarlık herkes içindir, yaştan bağımsız olarak”
3. “Covid söz konusu olduğunda en uyumlu olanların ve en çok umursamayanların okuryazarlığı düşük insanlar olması inanılmaz”

Tablo 18

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- literacy Arama Terimi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Okuryazarlık (literacy) (n=97347)	okuryazarlık oranı (literacy rate)	4245	"Bu uygulama Kenya'daki okur yazarlık oranını artıracak."
	medya okuryazarlığı (media literacy)	3127	"Dijital vatandaşlık ve medya okuryazarlığını olumlu bir şekilde öğretin! Sınıf eğitiminde ve öğrenirken size yardımcı olması için bu ISTE kaynaklarına göz atın!"
	dijital okuryazarlık (digital literacy)	2588	Evet. Dürüst olmak gerekirse, çoğumuz aramalarımızdaki ürünleri eleştirel bir şekilde analiz etme ve gerçek olmayanla gerçek olanı ayırt edecek dijital okuryazarlığı geliştiremedi. Bunu geliştirenler için bile insanlar zorlanmaya devam ediyor."
	okuryazarlık becerileri (literacy skills)	1544	"Aslında küresel ekonomi, para birimleri gibi eğitimleri almamışsınız. Tavsiye edebileceğim kitap bu: ... Yine de okuryazarlık becerilerinizin buna uygun olup olmadığından emin değilim."
	bilimsel okuryazarlık (scientific literacy)	1203	"Sonraki virüse kadar bekleyin. Her halükarda, halk sağlığına verilecek tepkinin bilimsel okur-yazarlık ve itirazların yokluğunu başından beri gözetmesi gerekiyor. Tıbbi tarihle ilgilenenler, bilimin bir anda gerçekleşmediğini bilmelidir."
	sağlık okuryazarlığı (health literacy)	998	"Doğru ama gördüğüm kadarıyla, birçok kez talimatlara uygun bir konuşma olmaması ve farklı okuryazarlık ve sağlık okuryazarlığı miktarları nedeniyle çok temel bir okuma düzeyinde yazmayı unutmamamız gerekiyor."
	okuryazarlık testleri (literacy tests)	952	"Yarışmacılarınız PISA okuma okuryazarlığı testini geçemezler."
	bilgi okuryazarlığı (information literacy)	838	"Beynimiz her gün çok fazla hatırlar, zaman zaman çocukluğunuzdan gelen popüler bir çıngırak hatırlamak zorunda kalabilirsiniz. Medya ve bilgi okur yazarlığı sorusu: Neden hatırladığınızı hiç sordunuz mu"
	uluslararası okuryazarlık günü (international literacy day)	829	"Bugün uluslararası okuryazarlık günü! Bir kitap bulmak için bahane arıyorsanız, bahane bu…"
	okuryazarlık seviyesi (literacy level)	727	"Yeni bir rapora göre, sosyal dezavantajlı topluluk üyeleri daha düşük medya okuryazarlığı düzeylerine sahipler."
	okuryazarlık programı (literacy program)	686	"Tüm öğrencileri, ebeveynleri ve öğretmenleri çağırıyorum: Dijital okuryazarlık programı Media and Me'ye katılın — ortamları kritik düzeyde analiz etmeyi ve giderek daha dijital hale gelen bir dünyada güvenli şekilde gezinmeyi öğrenin. Daha fazla bilgi için ve ilgileniyorsanız buradan kaydolun:"
	Erken yaş okuryazarlığı (early literacy)	656	"Sanal erken yaş okuryazarlığı için fotoğraf bulmaya çalışıyorum. Bunun yerine, sanal bebek sahibi oldum."
	temel okuryazarlık (basic literacy)	619	"Aşısız insanların birbirine yakın olmasıyla, birbirlerini hızlı şekilde hasta edebilirler. İnsanların gerçekten istatistiklerde temel okuryazarlığa ihtiyacı var."
	veri okuryazarlığı (data literacy)	618	"Ortaklık kurmaktan mutluluk duyuyoruz. DataCamp destek programı ile yapılan ortaklıkla, normalde veri okuryazarlığını duymamış vatandaşlara ücretsiz (veri okuryazarlık) eğitimi sağlayabiliriz."
	kültürel okuryazarlık (cultural literacy)	303	"Kültürel okuryazarlık eğitimini veren profesör, hayatımda geçirdiğim en muhteşem eğitmenlerden biri. Hayata uygulanabilecek konuları çalışmanın önemini gerçekten anlıyor"
	bilim okuryazarlığı (science literacy)	575	"Bilim karşıtı ideolojiyi benimseyenlerin kötü bilim okur yazarı oldukları, ahlaki iflas yerine dünya görüşünün-kimliğinin-toplumun korunmasından kaynaklandığına inanmak zor."
	okuryazarlığı teşvik etme (promoting literacy)	491	"Okuryazarlığı ve okumayı keyif için teşvik etme amaçlı aktivitelerle dolu, çok iyi bir dil eğitim paketi."
	yetişkin okuryazarlığı (adult literacy)	480	"Bu benim için o kadar komik ki, kendilerini yeterli yetişkin okuryazarlık oranına sahip olmayan ülkelere teslim ediyorlar."
	duygusal okuryazarlık (emotional literacy)	452	"İçsel yaşadığınız duygularınıza katmanlar ekleme yeteneğine duygusal okuryazarlık denir."
	genç okuryazarlığı (youth literacy)	430	"UMBC topluluğu şöyle diyor: Gençlerin okuryazarlığını teşvik etmek için hikayeniz nedir? Bu hikayeler kalbime dokundu."
	okuryazarlık eğitimi (literacy education)	407	"Hepimiz birlikte çalışıyoruz: K-12 gıda okuryazarlığı eğitimine adanmış sektörler arasındaki ortaklıkları araştırıyorum."
	okuryazarlık öğretmeni (literacy teacher)	393	"Mükemmel eğitimli erken okuryazarlık öğretmeni olarak, öğrencilerin öğle yemeği yemesini, formları doldurmasını veya yeni şeyler öğrenmesini izlemek, beceriyi artırmanın garip bir yolu." – Pandemi sonrası öğretimi nasıl geliştirebiliriz?"
	bilgisayar okuryazarlığı (computer literacy)	392	"Profesyoneller için bilgisayar okuryazarlığını bu şekilde tanımlıyorum. Bilgisayarla etkileşimde bulunmak; Google arama kutusuna tek bir kelime yazmama ve yapay zekanın zihninizi okumasını ummamanız.
	siyasi okuryazarlık (political literacy)	364	"Sizi siyasi okuryazarlık ve kritik analiz becerilerinizi geliştirmeye çağırıyorum."
	fiziksel okuryazarlık (physical literacy)	351	"Bu çok iyi. Bir sonraki aşama ise "fiziksel okur yazarlığın gençlerin okuma ve matematik çalışmaları kadar önemli olmamasıdırç." Bu da güven oluşturma ve ekip çalışması/işbirliği/sosyal becerileri göz ardı eder."

Tablo 18

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- literacy Arama Terimi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Okuryazarlık (literacy)	dengeli okuryazarlık (balanced literacy)	349	"Dengeli okur yazarlığı teşvik ediyorsun. İşte bu kadar. Hepsi bu. "Hepimiz tartışmayı bırakalım" demeye devam ediyorsun, ama doğrusu bu argüman gerçekten on yıllar önce sona erdi"
	okuryazarlık öğretimi (literacy instruction)	335	"Yapılandırılmış okur yazarlık öğretim bileşenleriyle ilgili bilgilerinizi mi geliştirmek istiyorsunuz?!?! Sonbahar web semineri serimize kaydolun"
	görsel okuryazarlık (visual literacy)	321	"Üzgünüm, Artık okulda değilim. Görsel okuryazarlık çalışmanıza yardımcı olamayacağım"
	yapılandırılmış okuryazarlık (structured literacy)	313	"Çocuğunuz çok önemli ve zamanınız çok değerli. Çocuğunuza en çok yardımcı olacak tartışmaları takip edin. Yapılandırılmış okuryazarlık hakkında bilgi sahibi olun."
	düşük okuryazarlık (low literacy)	295	"Anne ve babaları düşük okuma yazma düzeylerinde olan çocukların, düşük okuryazarlık düzeylerinde olma olasılığının %72 daha yüksek olduğunu biliyoruz. Iana gibi öğrenciler bu döngüyü kırıyorlar. Etkinizi buradan takip ederek daha fazla bilgi edinin"
	dijital okuryazarlık becerileri (digital literacy skills)	291	"Son çalışmamız, yaratıcı ve dijital okuryazarlık becerilerinin öğrenci çıktılarını sınıfta geliştirmekle kalmayıp, aynı zamanda onların öğretimine yatırım yapan kurumlar içinde daha iyi çıktılar elde etmelerini sağlıyor."
	ekonomi okuryazarlığı (economic literacy)	285	"Yeni eğitim yazılarına hoş geldiniz: Eko-okuryazarlık 101. 'Ekoloji-okuma-yazma' hem ekolojik hem de ekonomik okuryazarlık anlamına gelir. Bu bir uzman olmakla değil, doğanın temel ilkelerini ve temel ekonomik yapıları kavramakla ilgili."
	okuma okuryazarlığı (reading literacy)	269	"Yarışmacılarınız PISA okuma okuryazarlığı testini geçemezler."
	okuryazarlığı destekleme(supporting literacy)	257	"Cayman Adaları genelinde okur yazarlığı destekleme konusunda harika çalışmalar yapan ….. 2 ABD Doları değerindeki toplu bağışlarımız destekleyecek.
	okuryazarlığın geliştirilmesi (improving literacy)	255	"Okuryazarlığın geliştirilmesine büyük bir ilgi duyduğunu biliyoruz. Burada bize düşen görevleri takipçilerinizle paylaşmak ister misiniz?
Finansal okuryazarlık (financial literacy) (n=23897)	finansal okuryazarlık (financial literacy)	14860	"Bu sorunla başa çıkmanın en iyi yolu, yoksul insanları birikim yatırımlarını zenginlere nasıl bağlayabilecekleri konusunda eğitmek ve onlara okuldaki temel finansal okur yazarlığı öğretmektir. Bunları bilerek yapmamamız insanlık dışı."
	finansal okuryazarlık sınıfı (financial literacy class/classroom)	408	"Sorun: Gençlerin yalnızca %8'i, finansal eğitimin ana kaynağı olarak okulu gösteriyor. Vergiyi öğreten finansal okuryazarlık sınıfları. Bunu gençlere borçluyuz"
	finansal okuryazarlık programı (financial literacy program)	326	"Tasarruf yapmak karmaşık veya yük gerektiren bir şey olmak zorunda değil. Daha fazla bilgi edinmek için iletişime geçin ve Finansal okuryazarlık programı hakkında bilgi alın."
	finansal okuryazarlık ayı (financial literacy month)	316	"Kasım ayının Finansal Okuryazarlık ayı olduğunu unutmayın! Ontario'daki bireylerin ve ailelerin finansal okur yazarlığını güçlendirmeye çalışıyoruz. Özellikle Finansal Okuryazarlık ayı süresince"
	finansal okuryazarlık kursları (financial literacy courses)	251	"Bunu doğru yapmıyorlar, ama yapsalardı, her yıl okulun finansal okur yazarlık kurslarında 100 dolar ortak yatırım fonuna koyduklarında, gerçek dünyadaki bileşik faizi onlara gösterebilirler."
	finansal eğitim (financial education)	218	"Pakistan devlet bankası gençler için ulusal finansal okuryazarlık programını destekliyor. Bu sayede gençlere ve okula giden çocuklara temel finansal eğitim veriliyor."
	finansal okuryazarlık eğitimi (financial literacy education)	198	"Okullar, uzun ömürlü müşteriler oluşturmak için bankalar tarafından kullanılmamalıdır. Bu nedenle, okul Bankacılık Programı veya devlet okullarında finansal okuryazarlık eğitimi sağlayan özel finans kuruluşlarını yasaklayacağız."
	finansal okuryazarlık çalıştayı (financial literacy workshop)	164	"Bu hafta öğrencilerin Konuları finansal okuryazarlık çalıştayında, Hayat sigortası ve Emlak Temelleri. Gelecek nesli biz eğitmezsek kim yapacak? "
	finansal okuryazarlık becerileri (financial literacy skills)	136	"Etkiden bahsedin - ……. tarafından desteklenen köy bankacılık grupları finansal okur yazarlık becerilerini geliştirmenin yanı sıra artık 32,000 metrekarelik bir alana sahipler."
	finansal özgürlük (financial freedom)	134	"Finansal özgürlüğe ilişkin görüşlerdeki en iyi yol, finansal okuryazarlık ve güçlü finansal temeldir. evet, daha fazla para alabilirsiniz, ancak ne yapacağınızı bilemezseniz, aynı durumda daha fazla para kaybedileceksiniz."
	finansal kararlar (financial decisions)	132	"Bahsettiğim finansal okuryazarlık daha temel bir kavramdır. Krediyi ve kötü kredi almak için ne kadar pahalı olduğunu anlamak gibi. Faiz oranlarını, paranın zaman değerini vb. anlamak. Okul, insanları akıllı finansal kararlar almaya hazırlamalıdır."
	finansal okuryazarlık eğitimi (financial literacy training)	127	"Bu makalede, koşulsuz para transferiyle ilgili bu klinik denemenin nasıl yapıldığı, neden seçilen miktarlarda transfer yapıldığı ve nakit hediyeleri neden banka kartıyla yapıldığının detaylarına yer verdik. Ve, finansal okuryazarlık eğitimi gibi diğer hizmetleri bir arada kullanmadan yönetmeyi tercih ettiğimizi gösterdik."

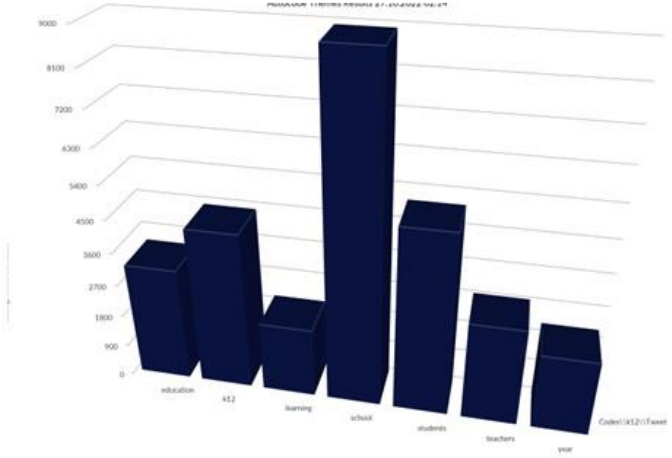
k12 arama terimi

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	20906
Çok olumlu	3586
Orta derecede olumlu	17320
Olumsuz	19134
Çok olumsuz	12060
Orta derecede olumsuz	7074
Nötr	106854
Karışık	4642

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

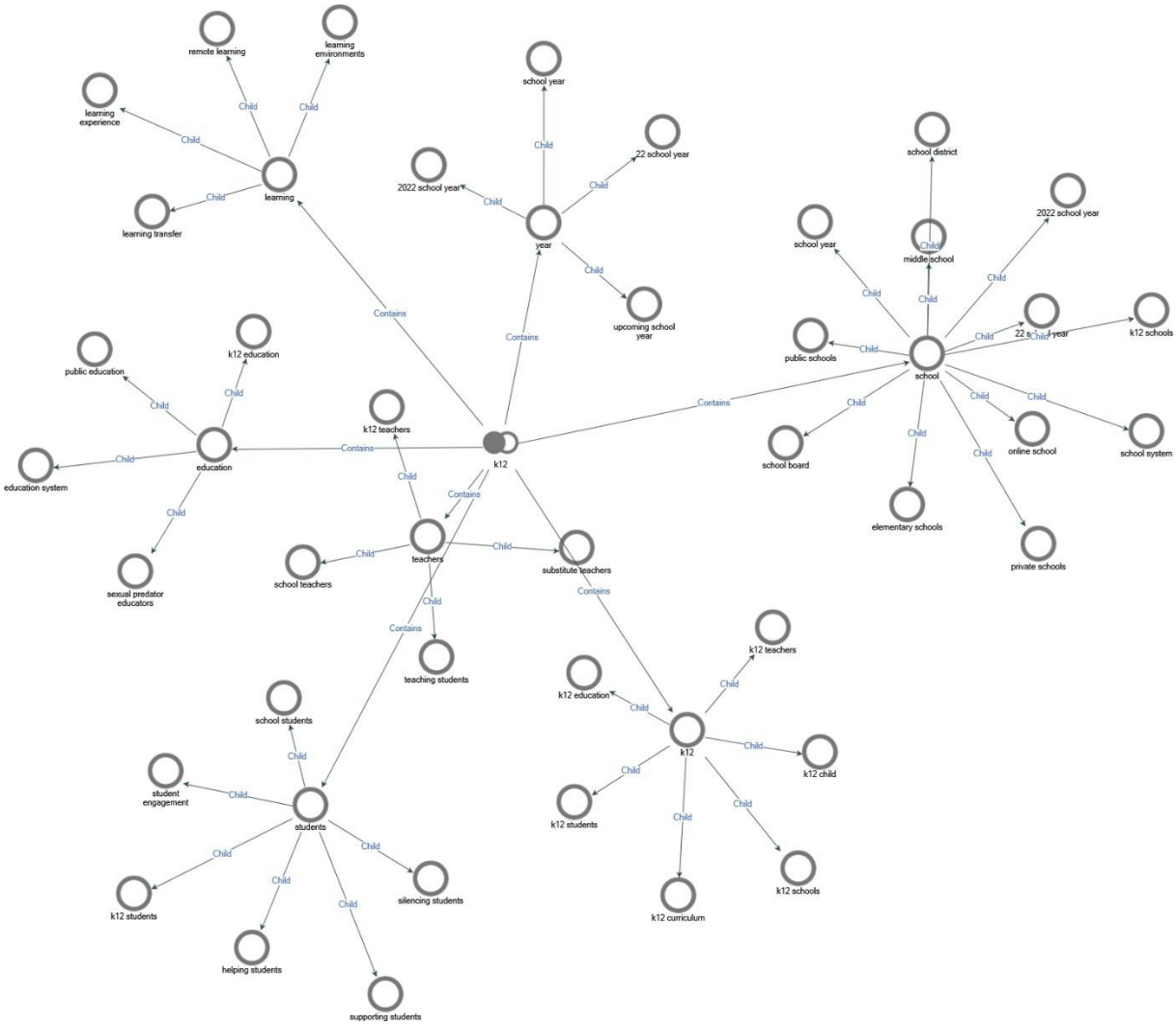


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 109. "k12" terimine ait içerik analizleri



Şekil 110. "k12" terimine ait kavramsal yapı

"k12" teriminin kullanımı ile gelen veri setinde, hiyerarşi tabloları oluşturulamadığından nötr veya karışık düşüncelerin istatistiksel değerlerine erişilememiştir. Farklı yöntemler kullanılarak olumlu ve olumsuz görüşlerin gruplandırılmaları hesaplanabilmiştir. Olumlu görüşler (n=29593) ağırlıkta olmakla birlikte olumsuz görüşlerde (21545) yakın değerlere sahiptir.

Veri setinde etiketlerin kullanım istatistiklerine bakılmış, en yoğun olarak kullanılan etiketlerin #edtech, #k12, #education, #stem, #learning ve #edchat olduğu saptanmıştır. Bunların tamamı bu araştırma kapsamında inceleneceğinden ve hangi etiketin ne anlama geldiği ve içerik analizi sonuçlarına ilgili bölümde yer verilmiştir. İkincil düzeyde sıklıkla tekrar edilen etiketler arasında #edutwitter, #edu, #teachers ve science'ın yanı sıra dünya gündemiyle ilgili oluşturulmuş etiketlere yer verilmektedir. #backtoschool (okullara dönüş), #teachers (öğretmenler), #science, #students, #teaching bunları izlemektedir.

Kodların gösterildiği kelime bulutu incelendiğinde 2021, okul, öğrenci, eğitim teknolojisi, k12 en sık tekrar eden kodlar olmuştur. Veri seti temizlenmesine rağmen #edtech ve #edchat etiketleri de kodlar arasında görüntülenmektedir. İkinci sırada çevrimiçi, öğrenme, bilgi, çocuklar, öğretmenler, hafta gelmekte bunları üçüncü düzeyde bilim, web sitesi, yardım, asla, covid, kolej, görme gibi kodlar takip etmektedir.

İçerdiği kategori sayısına göre temalar sırasıyla okul, k12, öğrenciler, öğretmenler, eğitim, , yıl ve öğrenme olmuştur. Okul temasında okul düzeyleri, çevrimiçi okullar, okul sistemi, k12 okulları, okul yönetimi, öğretim yılı gibi kategoriler yer almaktadır. K12 temasında K12 eğitimi, K12 öğrencileri, K12 öğretmenleri, K12 çocukları, K12 okulları ve K12 müfredatları konuşulmuştur. Öğrenci boyutunda öğrencilerin katılımı, onlara yardım etmek, öğrencileri susturma, öğrencileri destekleme konuşulmuş, öğretmenler temasında yedek öğretmenler, k12 öğretmenleri gibi kategoriler ortaya çıkmıştır. Eğitim sistemi, halka açık eğitim eğitim teması altındaki kategorilerdir. Öğrenme ile ilgili uzaktan, öğrenme çevreleri, öğrenmenin transferi ve öğrenme deneyimleri ile ilgili tweetler atılmıştır. Yıl temasında 2022 okul yılı, yaklaşan yeni eğitim-öğretim dönemine atfen oluşan kategoriler bulunmaktadır.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde k12 arama terimindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 19'dan ise kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Okullar, Avusturalya'nın pandemiden kurtulmasını sağlamak için verilecek ekonomik teşviklere hazırlar"
2. "Öğrencilerimizin dünya çapında gerçekleşen salgın döneminde karşılaştıkları tüm belirsizliklere ve zorluklara rağmen bölgede, eyalette ve ülke genelinde en yüksek akademik düzeye ulaşmaya devam ediyorlar."
3. "K12 okullarda salgın eğitim ve öğretimi nasıl değiştirdi? Sınıflar büyük ve küçük ölçeklerde dijital dönüşüm geçiriyorlar."

Olumsuz söylemler

1. "Çocuklar arasında delta varyantının yayılmasından dolayı 12 yaşından küçük çocuklar için lütfen uzaktan öğrenme seçeneğini sağlayın. Bu bir halk sağlığı sorunu"
2. "Aktif olarak evde okul (homeschool) seçeneklerini arıyorum ve Pearson akademi veya k12 akademi gibi çevrimiçi özel okullara 5000 dolar harcamaya hazırım.

Okullardaki her Covid'le ilgili kayıp onun suçu olarak görülmeli (eski belediye başkanını kastederek) ve cezasını çekmeli."

3. "K12 öğretmeniyim ve sınıfımdaki havalandırma sistemi için yardım alabilir miyim? Günün pek çok zamanında 80-85 fahrenayt olmasını bir kenara bırakarak Covid için gerekli havalandırmayı sınıfların sağladığını düşünmüyorum. Çalıştığım bölgede öylece bekliyorlar"

Nötr veya Karışık anlam içeren söylemler

1. "Okul yöneticileri ve öğretmenler, pandemi boyunca kullandıkları araçların ve öğencilerden ve ailelerinden aldıkları geri bildirimlerin eğitime ilişkin önceki varsayımlarını yeniden değerlendirmelerine neden olduğunu söylüyorlar."
2. "Okulunuzun Covid yardım fonlarının, salgının etkilerini karşı öğrencileri korumak için ve onlara destek olmak için fitness ekipmanları da dahil olmak üzere çok çeşitli girişimler iin kullanılabileceğini biliyor muydunuz?"
3. "Eğitimciler pandemi sırasında eğitim teknolojilerini nasıl kullanacaklarını öğrendiler, ancak bunu karma veya harmanlanmış öğrenmeyle birlikte nasıl anlamlı bir şekilde derslerine dahil edeceklerini öğrendiler mi?"

Tablo 19

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- k12 Arama Terimi

Tema	Kategori		Örnek Söylem
okul (school) (n=15557)	okul yılı (school year)	1186	"… eyaletindeki tüm öğenciler 21-22 okul yılı boyunca ücretsiz yemek yiyecekler. Ancak ücretsiz öğle yemeğine hak kazanmanın tüm avantajlarından faydalanmak için lütfen aşağıdaki formu doldurun."
	2022 okul yılı (2022-22 school year)	1080	"Okula sadece 10 gün kaldı, kimler gün sayıyor!? Bu takvimde 2021-2022 okul yılı için önemli tarihler var. Gelecek okul yılı hakkında daha fazla bilgi için ……. adresindeki yeni web sitemizi ziyaret edin. Öğrencilerimize geri dönmek için sabırsızlanıyoruz!"
	k12 okulları (k12 schools)	793	"Evet kesinlikle. Derslere zoom bombardımanı yapılmasıda var. Amacım için, K12 okullarındaki gerçek toplulukları anlamak çevrimiçi geçişle çok karmaşık hale geldi."
	okul bölgesi (school district)	613	"Raporlama konusunda uyuma ihtiyacımız var, K12'de para cezası taraftarına değil. İdeal olarak, okul bölgelerinin paylaşarak fayda sağlaması gerekir – aksi takdirde, raporlamada yetersiz kalmaya devam edeceğiz. Ve bildirilen veriler bir bölgeyi cezalandırmak için kullanılırsa, tüm bölgeler çöker."
	devlet okulları (public schools)	558	"Medyayı eleştirel ırk teorisiyle ilgili K12 devlet okullarında varmış gibi davrandıkları için biraz daha sorumlu tutalım. Sağ taraf için tam bir propaganda makinesiyken sol tarafla ilgili hiçbirşey yok."
	ilkokul (elementary school)	256	"İlkokul öğretmenleri veya aktörler hakkında aynı şeyin söylenmesi nasıl olurdu acaba?
	orta okul (middle school)	220	"ABD Haberleri ve Dünya Raporları tarafından ülkenin en iyi orta okullarından biri olarak tanınmaktan gurur duyuyoruz Çalışanlarımıza ve öğrencilerimize tüm sıkı çalışmaları için teşekkür ederiz"
	özel okullar (private schools)	216	"Fraser enstitüsünden haberiniz var mı? Ve devlet okullarını mı puanlandırıyorsunuz? Şimdi düşünün, çünkü özel okullar "bu fonun alınmasından önce bu performansı göstermeye zorlandı"."
	okul sistemi (school system)	206	"Çocuklarımın üçü korona varken Kaliforniya devlet okulu sisteminden geçti. Colorado okulları iyi finanse ediliyor. 13 yaşındaki çocuğum anaokulundan bu yana k12'de bulunuyor, bu yüzden okulda pandemik stresle uğraşmak zorunda değildik."
	çevrimiçi okul (online school)	205	"Çocukları normal ev okullarından, Connections academy gibi ücretsiz bir çevrimiçi okula aktarabilirsiniz. K12 için Google ücretsiz çevrimiçi eğitim okulu, bölgenizde nelerin mevcut olduğunu görün."
	okul kurulu (school board)	162	"Waukeshadaki okul bölgesine sorun. Dahada iyisi, tüm okul kurullarıyla doğrudan konuşun. Burada sizin için zor kısmı ben yaptım. Pazartesi günü konuyu görüşmek üzere bir kurul toplantısı düzenleyecekler. (toplantı) gündemi burada."
öğrenciler (students) (n=8718)	k12 öğrencileri (k12 students)	459	"Çocuklar ve gençlerde aşırı doz alımı, intiharlar önlenebilir, ABD çocuk sağlığında çalışan ve K12 öğrencilerinin iyiliklerini düşünen zeki doktorlarla tedavi edilebilirler. K12 ACES tıbbi olarak gizemli veya bilinmeyen ölüm nedenlerini sunuyor."
	okul öğrencileri (school students)	240	"Geçiş müdahale programları lise öğrencilerinin üniversiteye hazırlanmasında yardımcı oluyor mu? Karmaşık. En son bulgularımızdan okuyun."
	öğrencileri susturma (silencing students)	112	"Her hükümet, sağlıkçı, eğitimci, hukuk uzmanı bize anaokulundan beri önem verdiklerini söylüyorlar. Onlara güvenebileceğimizi söylüyor ama tersini yapıyorlar. Yanlış yapan öğretmenleri cezalandırdıklarını söyleyen okul yöneticileri öğrencilerini susturma yoluna gidiyorlar."
	okul katılımı (school engagement)	88	"Okul Katılım kurulu Başkanı tarafından yazılmış bu makaleye göz atın. Bu makalede, öğretmenlerin kapanmalar sonrasında okula dönüş için nasıl hazırlanabileceğini inceliyor."
	öğrencileri destekleme (supporting students)	74	"Eşitlik: Covid rahatlatma fonlarıyla neden engelli öğrencileri desteklemelisiniz?"
	öğrencilere yardım etme (helping students)	72	"Öğrencilere profesyonel olarak oyun oynamalarına yardımcı olacak diğer önemleri keşfetmek için okumaya devam edin. Koçlar (öğrencilerin) yayın kapasitelerine yatırım yapmalı."
k12 (n=6941)	k12 schools (k12 okulları)	793	"Bunu fark edin, çünkü K12 okulları güvenli değil ve siz çocuk gelişimcileri aksini söyleseniz de her zaman bunu tekrar edeceğim."
	k12 eğitimi (k12 education)	732	"Her gün, K12 eğitim sisteminin tamamının dağıtılmasına bir adım daha yaklaşıyoruz. Bu, hiçbir işe yaramaz."
	k12 öğrencileri (k12 students)	459	"Kesinlikle. Dogmatik olmayan bir şekilde karşıt görüşleri sunarak bile K12 öğrencilerine eğitim verilse bile, K12 öğrencileri asla yeterli zihinsel olgunluğa sahip olmazdı."
	k12 öğretmenleri (k12 teachers)	267	"Sosyal medyanın K-12 açık kaynak eğitim materyalleri üzerindeki etkisi ve karşılıklı içerik paylaşımı sistemine olan ihtiyaç" isimli yayından, K12 öğretmenlerinin kaynak bulmak için (sosyal medyayı) kullanma olasılıkları 3 kat daha fazla. Ha?. Gerçekten bunu tahmin edebileceğinizi düşünmüyorum."
	k12 çocuğu (k12 child)	60	Eski öğrenciler, sağlık alanında K12 çocuklarının sakatlanmaları, hastalanması ve yaralanmaları için sağlık ödemeleri yapıyorlar."
	k12 müfredatı (k12 curriculum)	57	"Aile oyunu gecesi için mükemmel başlangıç! K12 müfredatı geri çekildi."

Tablo 19

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- k12 Arama Terimi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
eğitim (education) (n=5745)	k12 eğitimi (k12 education)	732	"K12 eğitiminde fotoğrafçılıkla ilgili düşüncelerinizi ve pedagojik görüşlerinizi içeren raporlarınızı gerçekten merak ediyorum."
	cinsel saldırgan eğitimi (sexual predatör education)	318	"K12 cinsel saldırgan eğitimcileri ve okul normlarıyla çocukları okullarda doktorlar korumuyor, bu yüzden onları geleneksel K12 eğitiminden çıkarmaya ne dersiniz?"
	kamu eğitimi (public education)	127	"Missy B ve Deb P Amerikan Eğitim Haftası hakkında konuşurken bu haftanın" Let Talk It" serisi için harika bir zamanlama. Halk/kamu eğitimini kutlarken canlı tartışma için onlara katılın! Bugün 15: 00'de"
	eğitim sistemi (education system)	127	"Ödev, eğitim sisteminde öğretim sürecinin ürünüdür. Okul sisteminde öğretmeyi bırakın ve ödevler sınıftan kaybolsun"
learning (öğrenme) (n=3094)	öğrenme ortamları (learning environments)	195	"LPared, öğrenme çıktılarını ve öğrenci başarısını iyileştirmek için sağlıklı öğrenme ortamları tasarlama stratejilerini incelemektedir."
	öğrenmenin transferi (learning transfer)	121	"Nesne dilindeki modül oluşturma sayfası, öğrenmenin transferinde istikrar için gerekli uzun saatlerde bellek oluşumunu sağlayabilir."
	uzaktan öğrenme (remote learning)	106	"Salı sabahı, Victoria ve Güney Avustralya'nın başbakanları, her iki eyalet de Covid-19'un son derece bulaşıcı Delta varyantıyla baş etmek için mücadele ederken okulların yedi gün boyunca uzaktan öğrenmeye geri döneceğini açıkladı."
	öğrenme deneyimi (learning experience)	96	"Resmi Ohio kılavuzuyla, lise öğrencilerine mezuniyetin ötesinde gelecekteki başarıya giden yolları belirlemeleri için ilham vermeyi amaçlamaktadır. Bu görevi, özelleştirilebilir (customizable) öğrenme deneyimleriyle destekler.
yıl (year) (n=2846)	okul yılı (school year)	1186	"Şans, hazırlığın fırsatla buluştuğunda meydana gelen şeydir. Okul yılına hazırlandınız, şimdi ….. profesyonel gelişim kurslarında % 25 indirim ile iyi şanslarınızdan yararlanın. İndirimi almak için 1 Ekim'e kadar kaydolun."
	2022 okul yılı (2022 school year)	578	"Okuldan önce ve sonra M.O.S.T. programı. 2021-2022 öğretim yılı için kayıtlar açılmıştır. Çevrimiçi kayıt formu, fiyatları ve ödeme bilgileri web sitemizde mevcuttur."
	22 okul yılı (22 school year)	502	"Madison Promise, 2021-22 öğretim yılı için 6-12. Sınıflardaki öğrenciler için sanal bir öğrenme seçeneğidir! Kayıt için, öğrencilerin programa bir dönem taahhüdünde bulunması, çevrimiçi bir form doldurması ve birkaç soruyu yanıtlaması gerekecektir."
	yaklaşan okul yılı (upcoming school year)	181	"Yeni yaklaşan okul yılı: Hangi öğrencilerin park izni alabileceğini belirlemek için bir piyango sistemi kullanılacaktır"
öğretmenler (teachers) (n=1336)	k12 öğretmenleri (k12 teachers)	287	"K12 öğretmenleri ve müfredat tasarımcıları görselleştirmeyi problemlere nasıl entegre ediyor?"
	okul öğretmenleri (school teachers)	101	"Hibrit öğrenme artık kâr etme fırsatı ise, lise öğretmenlerini zorlamak mantıklı. En azından daha büyük sınıf büyüklükleri nedeniyle işlerini kaybeden tüm öğretmenler için yeni işler ortaya çıkabilir"
	öğrencilere öğretme (teaching students)	55	"Sınıfta eşitliğe öncelik vermenin yollarını mı arıyorsunuz? Öğrencilere sistemde nasıl gezineceğini ve baş edeceğini öğretmek için güçlü ve pratik araçlarla dolu #ThinkingLikeALawyer çerçevesine göz atın."
	yedek öğretmenler (substitute teachers)	49	"Milwee yedek öğretmenler arıyor. Yedek öğretmenlikle ilgili daha fazla bilgi için:"

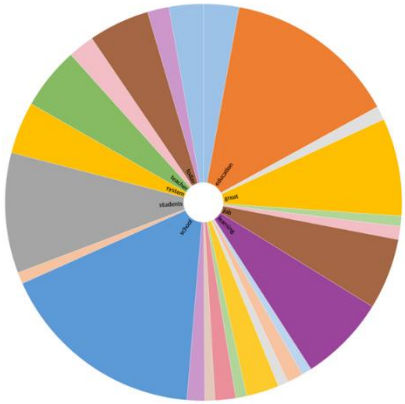
#education

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	50213
Çok olumlu	15680
Orta derecede olumlu	30062
Olumsuz	22303
Çok olumsuz	8699
Orta derecede olumsuz	13604
Nötr	148.230
Karışık	5247

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

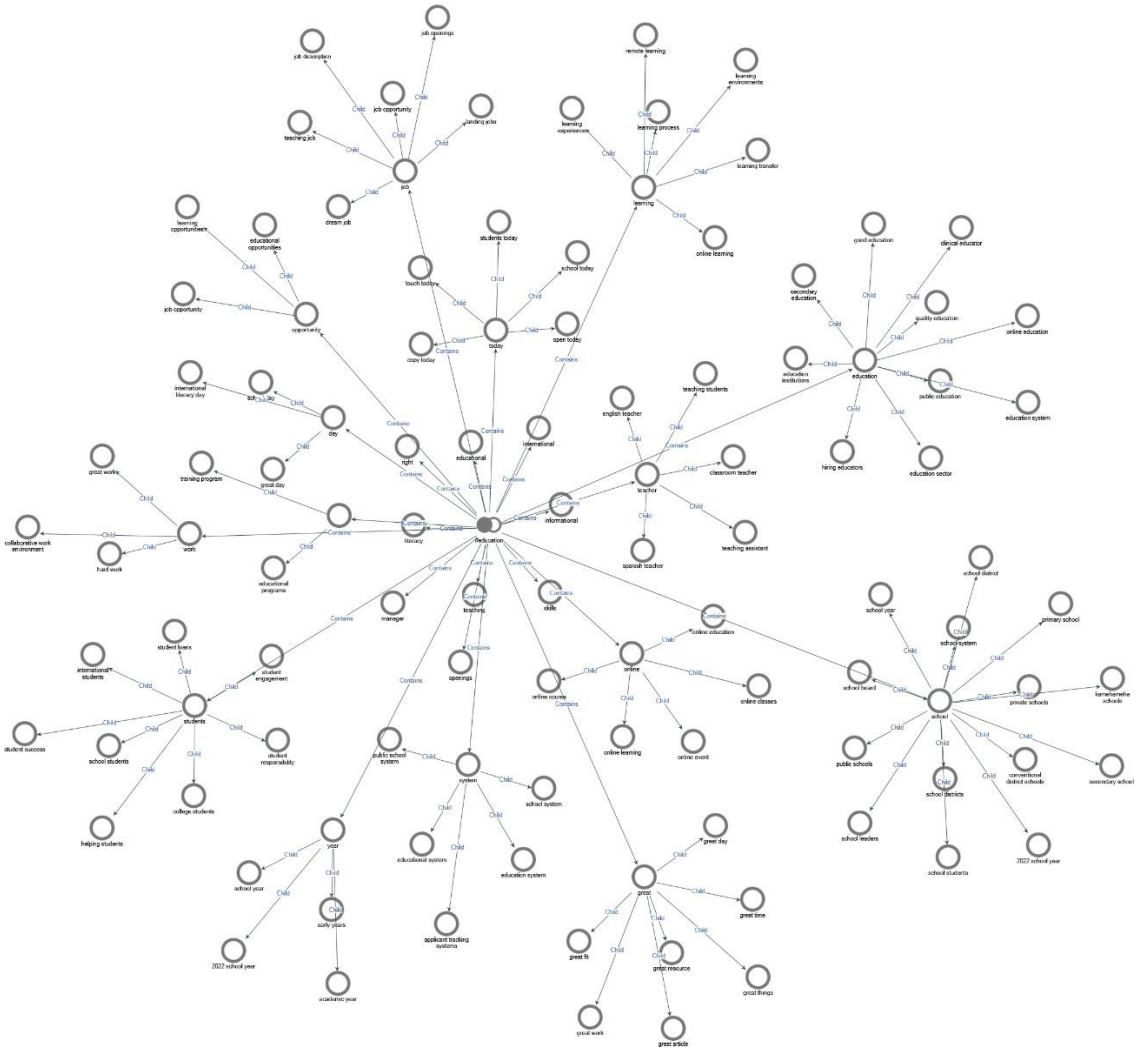


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 111. #education etiketine ait içerik analizleri



Şekil 112. # education etiketine ait kavramsal yapı

Eğitimle ilgili Twitter kullanıcılarının görüşlerinin çekildiği bu etiketle birlikte kullanılan etiketler #school, #technology, #education, #learning, #business ve #machinelearning olmuştur. İkincil düzeyde #teacher, #schools ve #students gibi etiketler yer almaktadır. Bunları #covid19, #elearning, #online gibi etiketler takip etmektedir.

Sıklıkla tekrar eden kodlar incelendiğinde öğrenciler, iş, okul, eğitim, öğretmen ve yeni kelimelerinin kullanıldığı görülmektedir. 2021, öğrenme, şimdi, bağlantı, tıklayınız, almak, ücretsiz gibi kodlar takip etmektedir. Üçüncü düzeyde ise çevrimiçi, gelecek, istek, indirmek, harika, desteklemek, en son gibi ifadeler izlemektedir.

Oluşan temalar içerdikleri kategori sayısına göre sıralandığında, okul, eğitim, öğrenciler, öğrenme, sistem, iş fırsatı, harika ve yıl olduğu görülmektedir. Bunları okuryazarlık, beceriler, açıklar, bilgi, eğitsel, uluslararası ve gün izlemektedir.

Okul temasının altında yer alan kategoriler okul sistemi, bölgesi, ilkokul, okul yılı, okul kurulu, okul liderleri, 2022'dir. Eğitimle ilgili kaliteli, iyi olması, eğitim, eğitim sektörü, sistemi, çevrimiçi eğitim, eğitim kurumları ve klinik eğitimciler yer almaktadır. Öğrencilerle ilgili oluşan kategoriler öğrenci kredisi, öğrenci katılımı, sorumluluğu, kolej öğrencileri, öğrencilere yardım etme ve öğrenci başarısıdır. İş fırsatlarıyla ilgili iş tanımı, öğretme işi, hayallerdeki iş ve iş açıkları yer almaktadır. Öğrenmeyle ilgili öğrenme süreci, öğrenme deneyimi, uzaktan öğrenme, öğrenme ortamı, öğrenmenin transferi ve çevrimiçi öğrenme yer alır. Devlet okullarının, eğitimin, başvuru takibinin ve okulların sistemleri de sistem teması altındaki kategorilerdir. Harika ile ilgili uyum, iş, kaynak, makale, zaman, şeyler ve gün paylaşılmıştır. Bunları yukarıda sıralanan diğer temalardaki kodlar izlemekte büyük bölümünün tema isimlendirmeleriyle aynı olmasından dolayı kavramsal yapıya tekrar kategori olarak eklenmemiştir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #education etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 20'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Bu yıl dünya toparlanmaya devam ederken okuryazarlığın öneminin arttığını (yazar) vurguluyor. İnsanları güçlendirmek, yaşam kalitesini arttırmak, Covid krizinden insan merkezli toparlanma için önemli."
2. "Çocuklar için sanat ve kültür pandemi sonrası dünyada nasıl etkili olabilir? Ne kadar canlı ve bilgi dolu bir tartışma"

Olumsuz Söylemler

1. “Daha fazla endişeliyim daha az kaynak sağlama noktasında. Desteğe, ekstra zamana, değiştirilmiş derslere, özel ekipmanlara ihtiyacımız var.”
2. “Keşke, covid, kızamık gibi hastalıklardan etkilenenlerle gelişmekte olan ülkelerde konuşabilseydim. Sahip olduğumuz erişim/ayrıcalıklara sahip değiller, ön saflardaki hemşirelerle veya doktorlarla konuşun.”

Nötr veya Karışık Söylemler

1. “Eğitim sektörü işletme değil, herkesin sahip olması gereken haktır.”
2. “Salgın nedeniyle büyük bir değişim içinde olduğumuz bir sır değil. Artık teknolojik süreçleri iyileştirmek ve sistemin çalışamaz hale gelmesini önlemek için teknoloji entegrasyonu her zamankinden önemli”
3. “Eğitim kendi başlarına ayakta durabilmeleri için anahtar rolünde. Salgın nedeniyle eğitimsiz kalma riski olan 10 milyon kız çocuğuna bu güvenceyi verelim.”
4. “Salgının pek çok kişi için yaptığı en iyi şey ailemizle daha kaliteli zaman geçirmeye şans vermesi. Bu durum geri döndüğümüzde değişecek mi? Öğrencilerimle kendi çocuklarımdan daha fazlasını yaptığı için suçluluk hissediyorum.”

Tablo 20

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #education Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Okul (school) (n=10117)	Okul yılı (school year)	497	"Sonbaharın mutlu ilk günü! InIntructurecon'a bağlanarak ve öğrencileri çevrimiçi tartışmalara dahil etmeyi planladığınız tüm yenilikçi yolları tartışarak okul yılına güçlü bir şekilde başlayalım. Yardım etmeyi çok isteriz!"
	Devlet okulları (public schools)	266	"Devlet okullarımızın amacı tam olarak nedir? Kamu eğitimi çocuklarımızı nasıl sakatlıyor ve neden?"
	Okul bölgeleri (school districts)	229	"Yeni okul yılı başlarken, Kaliforniya'daki okul bölgeleri öğrencilerin sosyal ve duygusal sağlığına odaklanıyor."
	Özel okullar (private schools)	193	"Prayatna'nın girişimi, özel okullar ve devlet okulları arasındaki boşluğunu kapatma. Değer öğrenimi, etkileşimli oturumlarla birden fazla öğrenme faaliyeti içerir. Www.prayatnasoeorg adresini ziyaret edin."
	Ortaokul (secondary schools)	184	"Sandyford iş bölgesinin yakınında bir dizi ilk ve ortaokul olduğunu ve bölgede 4 çocuk bakım merkezi olduğunu biliyor muydunuz? "
	İlkokul (primary school)	165	"İkinci ve kıdemli ikinci sınıf öğrencileri için derslere devam etmek önemli olsa da okul kapanışlarından kaynaklanan sosyo-duygusal öğrenme ve beslenme kaybı riskinde daha yüksek olan ilkokul öğrencilerini göz ardı edemeyiz."
	Okul sistemi (school system)	164	""Bu okul sistemi endüstriyel çağda inşa edilmiştir ve bizi makine yapmak istiyor."
	Okul kurulu (school board)	154	"Kolej atletizm, okul kaydını artırırken çoğu zaman kampüs için en görünür promosyondur. Okul liderlerinin, okul yönetim kurulunun ve mezunlarının gücünü doğrudan yansıtır. Okulunuz atletizmde nerede duruyor?"
	Kamehameha okulları (kamehameha schools)	140	"Kamehameha Okulları ekibine katılın! Biyografimizde yer alan linkten "Uzun vadeli Yedek, İlköğretim Okulu" da dahil olmak üzere en son eğitim alanındaki iş açıklarımızı görün."
	Okul öğrencileri (school students)	140	"West Hatch lisesi öğrencileri GCSE Sonuçlarından "Çok Gururlu Olmalı" Bu Yerel Londra okulu öğrencileri GCSE sınav sonuçlarını birçoğuyla kutluyorlar ...
	Geleneksel bölge okulları (Conventional district schools)	110	"Farklıyız. Çalışanlara geleneksel bölge okullarında duyulmamış farklı meydan okumalar, yeni fırsatlar ve ödüller sunuyoruz. Ekibimize katılmak için bugün başvurun."
	2022 okul yılı (2022 school year)	94	"2021-2022 okul yılı için program değerlendirmemize ve eğitim araştırması burs programımıza katılmak için birkaç iyi New York'tan lisans stajyeri arıyoruz! Daha fazla bilgi edinin, paylaşın ve başvurun:"
	Okul liderleri (school leaders)	84	"Mirasının ne olmasını istiyorsunuz? Bu "sadece bir öğretmen" isimli podcast'de en sevdiğim soru. Öğretmenleri ve okul liderlerini pek çok kişi yapamasa da devam ettiren şey kalpleri. Will Johnston'ın soruya verdiği yanıt seviyorum"
Eğitim (education) (n=10116)	Klinik eğitimci (clinical educators)	422	"Fresenius Tıbbi Bakımında, hasta bakımında ve iş sonuçlarında mükemmellik sunuyoruz. Fark yaratmakla ilgileniyor musunuz? Bir sonraki klinik eğitimcimiz olabilirsiniz. Bugün başvur!"
	Eğitim sistemi (education system)	413	"Aile katılımı neden eğitim sistemleri için gerekli ve okullar ile ailelerin neden kaliteli eğitimin neye benzediğine dair ortak bir anlayışı olması gerekir? ……'den kapsamlı bir rapor"
	Kaliteli eğitim (quality education)	184	"Avustralya, uluslararası öğrenciler için dünyanın önde gelen yüksek kaliteli eğitim sağlayıcılarından birisi. Avustralya'nın Çevrimiçi kabiliyetleri Hakkında daha fazlasını Avustralya Sanal Vitrini çalışmamızla öğrenin."
	Eğitim sektörü (education sector)	148	"Şirket genelinde yoğun haftada, ilçe genelinde çeşitli şovlara katılıyor- bugün eğitim sektörüne yeni ve yenilikçi teknolojileri kontrol etmek için Londra'dayız."
	Devlet/kamu/halk eğitimi (public education)	110	"Bill bu yüzyılda en büyük halk eğitim yatırımını planlıyor. Demokratlar evrensel okul öncesi ve sübvansiyonlu çocuk bakımı için planları eğitim politikalarının önemli bir parçası "
	Ortaokul eğitimi (secondary education)	88	"Ortaöğretimdeki öğrenciler, öğretim üyeleri ve personel için - konumdan bağımsız olarak - güvenli ve kesintisiz bir bilgi işlem deneyimi sürdürme söz konusu olduğunda, ……'den daha basit bir çözüm yoktur."
	Eğitimcileri işe alma (hiring education)	91	"Üniversite öğrencileri için para yönetimi ve yatırım neden önemli? Eğitimcileri işe almak için başvurun."
	Çevrimiçi eğitim (online education)	91	"En ucuz ve etkili çevrimiçi eğitim programları. Daha fazla bilgi edinin:"
	Eğitim kurumları (education institutions)	53	"Lübnanda olup bitenler yürek parçalamanın ötesinde ...Eğitim kurumları tehdit ediliyor, uluslararası toplumun adım atma zamanı."
	İyi eğitim (good education)	51	"Neden bu kadar eğitim karşıtısın? ……. okullarında yüksek seviyede eğitim aldın ve iyi eğitimin tam faydasını biliyorsun. Eğitim, ekonomimize yenilik, iyi işler ve istikrar getirir."

Tablo 20

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #education Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğrenciler (students) (n=6342)	Uluslararası öğrenciler (international students)	154	"İrlanda uluslararası öğrenciler için ortaya çıkan yeni bir hedef ülke."
	Okul öğrencileri (school students)	140	"Lise öğrencileri okullara dönerken kampüsten giriş yaptılar."
	Öğrencilere yardım etme (helping students)	92	"Standartlaştırılmış testlerle uğraşmak ve kurumsal bazı kriterler için pratik yapmayla öğrencilerin seslerini keşfetmelerine yardımcı olmak arasında büyük fark var. Öğrencilerin sesi, gücünü kötüye kullananları tanımak da dahil olmak üzere dillerinin gücü ve güzelliğini içeriyor."
	Öğrenci katılımı (student engagement)	91	"Öğrencilerin grup projeleri üzerinde çalışmasına izin vermek mükemmel bir araç. Öğrencilere, ilgilerini ve katılımlarını artırırken birlikte çalışmayı öğretir. Öğrenci katılımını artırmanıza yardımcı olmak için tasarlanmış ücretsiz kontrol listemi deneyin."
	Öğrenci sorumluluğu (student responsibility)	88	"Akademik mükemmellik, ahlaki odak, ebeveyn ortaklığı ve öğrenci sorumluluğu üzerine kurulan …… akademi, başka hiçbir şeye benzemiyor"
	Üniversite/kolej öğrencileri (college students)	59	""Çünkü devam etti," okullarını ve üniversite/kolej öğrencilerinin zihinlerini kapattınız. Eğer karşıt görüşü hemen sapkınlık ilan edersiniz, nasıl karşıt bir görüş sunabilirsiniz?"
	Öğrenci kredisi (students loan)	54	"Bana katılın: Öğrencilerin kredi ödemesindeki gecikme, öğrencilerin ilerlemesini engelleyen ve diğer ilgili konular hakkında konuşmak için tam 16: 00'da radyoda."
	Öğrenci başarısı (student success)	52	"Bugün bir koltuk ayırtın ve öğrenci başarısını nasıl geliştirebileceğinizi, öğrencilerin test kaygılarının sebeplerini öğrenin."
Öğretmen (teacher) (n=4831)	Okul öğretmeni (school teacher)	53	Eğitim ve Sosyal Çalışma bakanlığı, okullarda yer alan öğrencilerin bakış açılarını ifade etmelerine olanak sağlamak amacıyla tüm ilkokul öğretmenleri ve eğitimcileri hakkında ulusal bir anket düzenliyor.
	Öğretim asistanı (teaching assistant)	46	"Yapay zeka öğretmenlerimizin yerini alabilir mi? Robotlar bize masalarımızdan bakmayacak olsa da, öğretim asistanları olarak bize çok yakında katılacaklar."
	İngilizce öğretmeni (english teacher)	39	"Bir devlet okulu İngilizce öğretmeninin beceriksizliğini kanıtlamak için lisede kitap raporu için bir kitap hazırladım."
	Matematik öğretmeni (math teacher)	38	"…….. Hazırlık akademisinde işe alım için başvurun: 9-12. Sınıflarda matematik öğretmeni"
	Öğrencilere öğretme (teaching students)	33	"Yenilikçi fizik motoru, öğrencilere yaşam benzeri manzaralarda sanal robotları kodlamayı öğretiyor. Kodlama ve robot teknolojisi alanında daha erişilebilir ve eğlenceli kılan bir sanal sınıf simülasyonu"
Harika (great) (n=4307)	Gün/zaman/şeyler/ kaynak/makale/iş/uyum (day(92)/time(98)/things(62)/resource(59)/ article(66)/work(82)/fit (1278))	4307	"Burada finansal okuryazarlığı tartışırken ve entegre ederek öğrencilerimize, özellikle de lisedeki iş yerine giren öğrencilere harika bir makale ve tartışma örneği sunuyoruz."
Öğrenme (learning) (n=3941)	Öğrenme deneyimi (learning experience)	154	"Kevin Butler'ın eğitimi, öğrencilerini aktif öğrenmeye dahil ederken otantik öğrenme deneyimleri yaratmaya odaklanıyor!"
	Uzaktan öğrenme (remote learning)	78	"Dijital eşitliğin neden önemli olduğunu ve bu çabalarda okulları ve öğretmenleri nasıl destekleyeceğinizi öğrenin. Öz disiplin, zaman yönetimi ve işbirliği gibi öğrenciler için uzaktan öğrenmenin faydalarını keşfedin."
	Öğrenme süreci (learning process)	85	"Okul öğrencilerimiz için öğrenme faaliyetleri! Öğrenciler için bu sınıf etkinlikleri, öğrencileri farkına bile varmadan öğrenme sürecine dahil etmenin eğlenceli yolları."
	Öğrenme ortamları (learning environments)	200	"Öğrenme ortamları güvenli, misafirperver ve güvenilir olmalıdır - açık ve adil sınıf yönetimi ile."
	Öğrenmenin transferi (learning transfer)	73	"Öğrenmenin transferi beyin devrelerine kadar gider, bu nedenle bilgi transferinde okul sistemi, insan beyniyle ilgili nörolojik çalışmalara ve öğrenme mekanizmalarına dayanmalıdır/dikkat etmelidir."
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	57	"LinkedIn'in küresel işveren çalışması,% 74'ü, geleneksel yüz yüze öğrenmeye kıyasla çevrimiçi olarak kazanılan bir MBA derecesi de dahil olmak üzere bir üniversite derecesi arasında çok az fark görüyor, katılımcıların sadece % 10'u çevrimiçi öğrenmenin yüz yüze kadar meşru olduğunu kabul etmediklerini söyledi"

Tablo 20

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #education Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
İş (job) (n=3169)	Hayallerdeki iş (dream job)	21	Pilot, bilim adamı, astronot çocukların hayallerindeki işler. Çocuklar her türlü olasılığı keşfetmeyi sever ve veliler STEM eğitiminde onların merakını ateşlemelidir.”
	Öğretme işi (teaching job)	17	“Yurtdışında öğretmeyi mi planlıyorsunuz? Yurtdışı öğretim işlerimize öncelikli erişim için kaydolun.”
	İş tanımı (job description)	504	“Öğretmen: iş Tanımı/özet: Özel öğrenme deneyimleri ve engelli öğrencilerin denetimini sağlamak için profesyonel sorumluluk üstlenir”
	İş fırsatı (job opportunity)	597	“Bir iş fırsatı mı arıyorsunuz? ……. adresindeki en son gönderileri görüntülemek için Kariyer sayfamızı keşfedin.”
	İş açıkları (job openings)	711	“Biyografimizdeki bağlantı aracılığıyla doğum eğitimcisi de dahil olmak üzere en son eğitimle ilgili iş açıklarımıza bakın.”
	İş sahibi olmak (landing jobs)		“Özel eğitimde iş sahibi olmak için kariyer ipuçları. Bilgilendirici mülakatlarla devam edin ve insan kaynakları uzmanlarıyla bir toplantı yapın.”
Bugün (today) (n=3067)	Bugün açık (open today)	132	“Yardım hattımız bugün açık. Eğitimde, engellilerde ve çevrimiçi güvenlikte çocuk haklarıyla ilgili endişeleriniz varsa yardım etmeye hazırız.”
	Okul bugün (school today)	46	“Göreviniz başka dünyaları da ziyaret etmek ise, AirForceT3 sizi kapsıyor. Mars misyonunu ve diğer heyecan verici STEM etkinliklerini okulunuza nasıl getirebileceğinizi görmek için bugün onlarla iletişime geçin”
	Bugün öğrenciler (students today)	37	“Hükümetin bugün 10. Ve 12. Sınıf öğrencilerinin sınıf geçme kararı youtube aracılığıyla.”
	Bugün iletişime (Touch today)	27	“Aşçılık seanslarıyla ilgili geri bildirim. İlköğretim okulunda yemek pişirmek istiyorsanız bugün iletişime geçin.”
	Bugün kopyalama (Copy today)	24	“İlham vermenize, destek vermenize ve güç vermenize yardımcı olacak çeşitli konuları içeren R.I.S.E üç aylık yeni iş birliği eğitim derginiz. Ücretsiz kopyanızı hemen bugün edinin.”
Yıl (year) (n=2564)	Okul yılı (school year)	497	“Okul tekrar başladı. Harika bir okul yılı geçirin! Salgın döneminde başka bir okul yılına hazırlanırken tüm öğretmenlere ve destek personeline teşekkür ediyoruz.”
	Akademik yıl (academic year)	224	“Birileri lütfen bu akademik yılda nasıl 2 hafta kaldığını açıklayabilir mi? Nasıl!!”
	2022 okul yılı (2022 school year)	94	“Bilim Öğretmeni Geçici Değişimi – 2021-2022 okul yılında kamu okulları, yeni yönetimle, New Jersey’de yaşayan geçici okul bilim öğretmenini arıyor.”
	Erken yaşlar (early years)	77	“Webinarımız hakkında katılanlardan harika dönütler aldık! Erken yaşlar ve eğitim sistemi hakkında daha fazla bilgi almak için:”
Gün (day) (n=2396)	Okul günü (school day)	80	“Son 18 aydan sonra eğitim sistemini sallama şansımız var. Yakalama dersleri/uzun okul günleri doğru yanıt değil. Bence çocuklara tutkuyla davranmaları için bir şey vermek, öğrendikleri diğer alanların da gelişmesine yardımcı oluyor. Aynı durum sanat için de geçerli!”
	Harika gün (great day)	92	“Ateşe körükle giden başka biri daha. Kim çocukları sıcakta koyacak kadar zalim olur? Görünüşe göre biz! Çok sevdiler ve öyle yaptık!!! Harika bir gün için teşekkür ederiz!”
	Uluslararası okuryazarlık günü (international literacy day)	234	“Herkes için Uluslararası Okuryazarlık Gününüz kutlu olsun! Acetake grubu, dijitallik ve insan hakları meselesi olarak okur yazarlığın önemini desteklemektedir!”
Sistem (system) (n=2363)	Eğitim sistemi (education/al system)	493	“Eğitim sistemindeki savaş hatları çizildi. Bir tarafı Biden yönetimi ve bürokratları, diğer tarafı Amerika, aileler ve veliler. Aileler ve veliler kapanışlara karşı çıkıyor. İyi adamların kazanmasını umuyorum.”
	Başvuru takip sistemleri (Applicant tracking systems)	368	“Okul monitörü gibi bir iş yapmak ister misiniz? Başvuru takip sistemleri belirli anahtar kelimeleri arar. Doğru anahtar kelimeleri kullanın ve işe alım müdürünün önünden özgeçmişinizi alın.”
	Okul sistemi (school system)	164	“Teksas Sanal Eğitim Komisyonu'na atanmasını paylaşmaktan mutluluk duyuyoruz. Komisyon, devlet okul sisteminde sanal eğitimi geliştirmeyi ve devlet fonlarını artırmayı amaçlıyor.”
	Devlet okulu sistemi (Public school system)	25	“Yazar şöyle yazıyor: “Devlet okulu sistemimiz, verimsiz olanı örtüyor, dalkavukluğu ödüllendiriyor ve savurgan olanı besliyor. İyi vicdanla bu değerlere sahip herhangi bir organizasyona hizmet edemem. ”
Fırsat (opportunity) (n=2333)	İş fırsatı (job opportunity)	596	“Eğitimde bazı yerlerin görevleri bugünlerde değişti. İnsanlar artık çocuklarının eğitimine ilgi duymuyorlar. Bence bu tür bir oluşum ülkemiz felakete götürecek. Bunun nedeni devlet sektöründe iş fırsatı olmaması.”
	iş fırsatları (job opportunities)	173	““Daha güçlü yerel topluluklar ve başta kızlar olmak üzere iş fırsatları görmek istiyorsanız, okul yemeklerini verin. COVID'den bağımsız olarak okul yemeği yemeyen 73 milyon çocuğumuz var.”
	Eğitim fırsatları (educational opportunities)	59	“İyi bir eğitim yoksulluk içinde yaşamak ve iyi bir yaşam yaratmak arasındaki farkı ifade edebilir; ayrıca, çocuklara sunulan eğitim fırsatlarını da etkiler”

Tablo 20

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #education Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Çalışma (work) (n=2126)	Sıkı çalışma (hardwork)	175	"Sıkı çalışma, güzellik, umut ve tadı tek bir çerçevede, bu fotoğraf sadece fotoğraf değil aynı zamanda yaşamdan çekilmiş"
	İşbirliğine dayalı çalışma ortamı (colloborative work environment)	100	"İşe alıyoruz! İşbirliğine dayalı bir çalışma ortamı ve iş ile kişisel yaşamın sağlıklı dengesini destekleyen bir ekibe katılın. Bugün başvurun:"
	Harika çalışma (great work)	82	"Neo korteksi, limbik sistem ve ilkel beyin üzerinde bazı harika çalışmalar, vücutlarımızın neden bu zor tetikleyicilere olduğu gibi tepki verdiğini açıklıyor."
Çevrimiçi (online) (n=2079)	Çevrimiçi kurs (online course)	139	"… ve …. İle ücretsiz bir web semineri. En iyi çevrimiçi kursları ve programları nasıl denetlediğini öğrenin."
	Çevrimiçi sınıflar (online classes)	105	"Fiber optik geniş bant bağlantı kullanarak "Çevrimiçi Canlı Sınıflar"ı yeniden canlandırıyoruz. Bukhariya Okulu artık "Çevrimiçi Sınıflar" için daha iyi bir kullanıcı ve daha iyi öğrenci deneyimi sağlayacak"
	Çevrimiçi eğitim (online education)	91	"Bilim insanı, önümüzdeki haftalarda daha yoğun bir çevrimiçi eğitim ile okulları desteklemeyi seçti."
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	57	"Devlet okullarımız, özellikle de çevrimiçi öğrenmeye erişimi veya desteği olmayan çocukların evde öğrenmelerini desteklemek için o kadar sıkı çalışıyor ki. Ancak Kamu Sağlığı kurallarını ihlal etmeden."
	Çevrimiçi etkinlik (online event)	45	"…… Eğitim alanında çalışan operatörlere yönelik çevrimiçi etkinlik programı başlattı."
Program (program) (n=1980	eğitim programı (training/educational program)	154/69	"Onun geçmişi, sağlık ve yüksek öğrenim alanında yetişkin eğitimi çalışmalarını içeriyor. Etkili eğitim programları sunma deneyimi onu yönetim servisleri ekibi için mükemmel bir seçim haline getiriyor"
Diğer Temalar (n=9689)	Eğitsel (educational)	2089	"Diğer sektörlerde olduğu gibi, eğitim kurumları da siber saldırıdan muaf tutulmaz. Sektör analizi güncellememizde fidye yazılımı dahil olmak üzere, eğitim sektöründeki son tehdit trendlerini inceledik."
	Okuryazarlık (literacy)	1587	"Şükran gününün yer aldığı hafta sonuna doğru ilerliyorsak, Bu yıl INANILMAZ KOD destekçilerimize cömertliğiniz için teşekkür etmek istedik: Çocukların yaşamlarında eğitim yoluyla böyle bir fark yaratıyorsunuz. Şükran günü, okuryazarlık ve eğitim."
	Doğru (right)	1300	"Bu hafta okullar için dönem sonuna geldiğimiz için doğru seçim ekibi, eğitimdeki tüm iş arkadaşlarımızın çok iyi kazanılmış bir mola vermesini istiyor. Sonraki dönem eğitim programımız burada mevcut."
	Açıklar (openings)	966	"Haftasonlarında öğretmenler dinlenmeli ama bazılarının önümüzdeki haftaları planlamaya yatkın olduğunu biliyoruz. Yüz yüze ve saha gezileri için hala açık alanlarımız var. Sizi en kısa zamanda görmeyi umuyoruz."
	Beceriler (skills)	930	"Becerilerinizi geliştirin, güçlü yönlerinizi arttırın ve kendi başarınızı yönlendirin."
	Yönetme (manage)	870	"2020-2022 aralığında anıları paylaşmayı bırakmanın zamanı geldi. Nedenini öğrenmek için okuyun. Stres yönetimi."
	Uluslararası (international)	817	"asla yalnız olmayacaksınız, ancak uluslararası öğrencilerimizden biriyseniz bunu zaten biliyorsunuz"
	Öğretim (teaching)	670	"Salgın sonrası öğretimde daha fazla dijital araç kullanımı"
	Bilgi/enformasyon (informational)	469	"İsteksiz okuyucunun, bilgi metinleri olan ilgi çekici görsel ayrıntılarını seven kişilerin ve gerçekleri arayanların öğrenme kapasitesini artırın. Birlikte onların dünyasını genişletebiliriz."

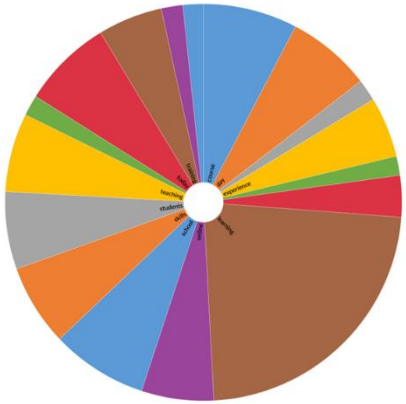
#learning

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	38230
Çok olumlu	15017
Orta derecede olumlu	23213
Olumsuz	12474
Çok olumsuz	4728
Orta derecede olumsuz	7746
Nötr	108894
Karışık	3927

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

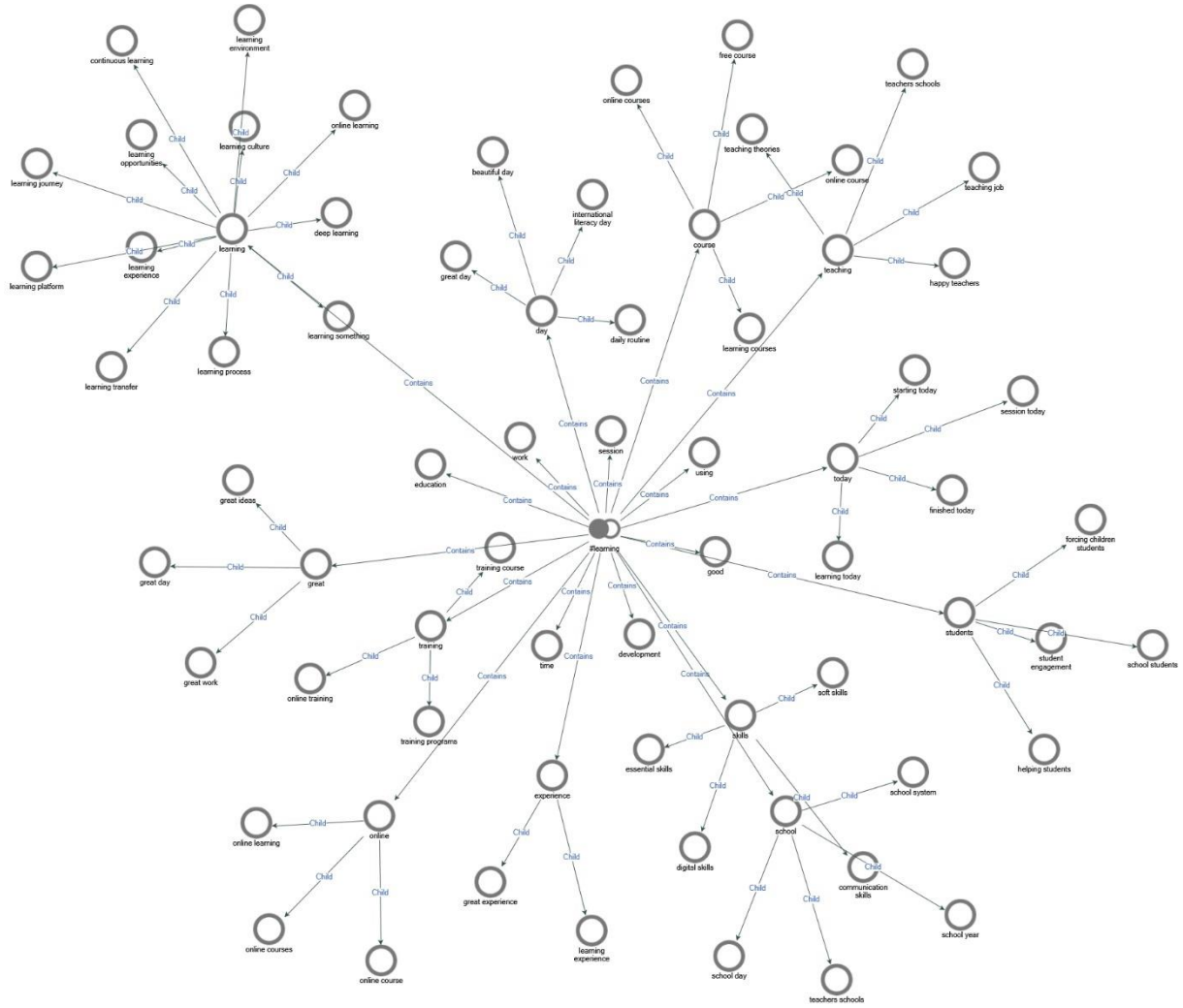


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 113. #learning etiketine ait içerik analizleri



Şekil 114. #learning etiketine ait kavramsal yapı

#learning etiketiyle birlikte #machinelearning, #school, #learning, #english, #education ve #free etiketleri kullanılmış, bunları #alwayslearning, #edtech, #udemy, #online, #elearning, #bigdata ve #deeplearning izlemiştir. Az tekrar eden üçüncü grupta ise #fun, #students, #programming, #edutwitter gibi etiketler yer almaktadır.

Öğrenme, öğren, aracılığıyla, yeni, ücretsiz, öğrenci okul ve kurs kodları 1. Alanda yer almaktadır. Kurs, saat, olmak, zaman, bilmek, kontrol, yardım ve 2021 2.alandadır. eğitim, beceri, okuma ve çevrimiçi son grupta yer alan kodlardır.

Öğrenme ile ilgili temalarda da çeşitlilik söz konusudur. Temalar öğrenme, öğrenci, beceri, çevrimiçi, eğitim, iş, kullanım, zaman, harika, okul olarak sıralanabilir. Öğrenme temasındaki kodlardan bazıları öğrenme kültürü, öğrenme fırsatları, öğrenme platformu, öğrenmenin transferi, öğrenme süreci, derin öğrenme, sürekli öğrenme ve çevrimiçi öğrenmedir. Okul temasının altında okul günü, okul yılı, öğretmen okulları yer alır. Öğretme

temasında öğretme teorileri, öğretmen okulları, öğretme mesleği, mutlu öğretmenler kategorileri yer alırken, harika temasında fikir, iş ve gün durmaktadır. Beceriler temasında olmazsa olmaz, dijital ve yumuşak beceriler yer alır. Çevrimiçi üzerine öğrenme ve çevrimiçi kurslar bulunurken, iş, seans, kullanım ve zaman diğer temalar olmuştur.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #learning etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 21'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Bunun birkaç önemli anını yakaladım (şanslıydım, ekip iyi iş çıkarmıştı) ama gerçekten ilginç ve Avrupa Birliğindeki e-ticaret hakkında bilgilendirme yapıldı. Covid'den sonrada bu web seminerlerinin şu an olduğu gibi devam etmesini umuyorum – hızlıca onlara katılabilmeyi seviyorum."
2. "Yaptığınız iş, hepinizin geleceğe olan bağlılığı ve salgın sonrası yeşil toparlanma sürecini anlamamıza yardımcı olduğunuz için teşekkür ederiz."

Olumsuz Söylemler

1. "İsteksiz davranan çocuklar geride bırakılacaklar. Okullar başladığında gençlerin kaçırdıkları dersleri yakalamaları ve yaşamla ilgili önemli beceriler elde etmelerini sağlamak için dizüstü bilgisayarlarının olması için çocuklar için teknoloji hareketini destekleyin"
2. "Daha önce pandemik bir süreç yaşamamıştık ve bizde yeterince doğru yapıp yapmadığımız konusunda endişeliyiz. Öğrenme ile ilgili size nasıl yardımcı olabileceğimizi öğrenmek istiyoruz."

Nötr veya Karışık söylemler

1. "Hükümet, covid nedeniyle okullara gidemeyen öğrencilere uzaktan erişim sağlamak için gelecek yıl geri döndüklerinde birkez daha yasal görev üstlenebilecek."
2. "Devlet düzeyinde okulun seçilmesine yönelik etkileyici bir dizi galibiyet gibi görülüyor: Okul karşıtı seçim Pandemi (yüzünden) miydi?"
3. "Pandemi bize neredeyse heryerde olabileceğini gösterdi ama bu (pandemi haline gelme) tamamiyle bize bağlı. …'ın Covid-19'un lise öğrencileri üzerindeki etkisini açıkladığı ve bu süreçte öğrendiklerini dinleyin."
4. "Pandemi sonrası iş gücünün daha becerikli olmasını sağlamak için 3 yol"

Tablo 21

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #learning Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğrenme (Learning) (n=6319)	Öğrenme deneyimi (learning experience)	223	"Bu giysiler öğrenme deneyiminiz üzerinde tam kontrol sağlayarak her yaşam tarzına uyar."
	Öğrenme süreci (learning process)	127	"Hızlı, ilgi çekici ve bir mobil uygulama aracılığıyla kolaylıkla (öğrencilere) iletilen bir sınav veya hızlı bir mikro-öğrenme onların öğrenme sürecine katılımlarını sağlar ve çeşitli becerilerin eğitiminde çok iyi çalışır."
	Öğrenme platformu (learning platform)	123	"Eğitim araştırmaları tarihsel olarak geride kaldı. Ancak çevrimiçi öğrenme platformları bunu değiştirebilir ve öğrenme bilimi alanında devrim yaratabilir. Nasıl olduğunu öğrenmek için bugün 12: 00'de bize katılın!"
	Öğrenme çevresi (learning environment)	115	"Tüm girişimler, devletin ilerici (progressive) öğrenme ortamı oluşturma çabalarıyla el ele gidiyor."
	Öğrenme fırsatları (learning opportunities)	103	""Google ile Büyümek" i biliyor musunuz? Ücretsiz eğitim ve yeni öğrenme fırsatları sunan bir platform. Buna bir bak!"
	Birşeyler öğrenme (learning something)	101	"Yeni ay yeni fırsatlar getiriyor! Yeni bir şeyler öğrenmek veya bizi gerçekten ilgilendiren bir aktiviteye dahil olmak, kendi iyiliğiniz için harika."
	Sürekli öğrenme (continous learning)	96	"Sevgili genç geliştiriciler ve tasarımcılar, sürekli öğrenmenin önemli olmasının nedeni budur:"
	Öğrenme yolculuğu (learning journey)	84	"Alıntıları seviyor musun? öğrenmede ilhama mı ihtiyacınız var? Her gün öğrenme yolculuğunuzu başarılı bir şekilde tamamlamak ve motivasyonunuzu korumak için öğrenmeyle ilgili alıntı alın!"
	Derin öğrenme (deep learning)	71	"Dijital Kütüphanede bilgisayar mimarisinde en çok indirilen 5 kitap! Bilgisayar mimarları için derin öğrenmede hayatta kalma rehberi. Baskınızı veya e-kitap kopyanızı bugün alın:"
	Öğrenmenin transferi (learning transfer)	69	"Bilgi transferinde nörobilim pedagojik yöntemler yerine sınıfa odaklanmalıdır. Motivasyon ve öğretim, öğrencinin beynine öğrenme transferi yapamaz."
	Öğrenme kültürü (learning culture)	52	"Öğrenme Kültürü Geliştirmenin 8 Somut Adımı"
Bugün (today) (n=2431)	Bugün öğrenme (learning today)	51	"Google, Facebook veya Amazon gibi İnternet devlerinde öneri sisteminin avantajlarından yararlanmak için eğitim alın. Python makine öğrenimini bugün başlatın ve mükemmel bir öneri sistemini elde edin."
	Bugün bitti (finished today)	29	"24. Mücadelemi bitirdim. Konular bugün bitti."
	Bugünden başlayarak (starting today)	16	"Beceri, öğrenme ve istihdam sağlayıcıların hepsi ile bugün saat 10:00'dan itibaren Öğrenme Festivali etkinliğimiz başlıyor.".
	Bugün toplantı (Session today)	12	"İşletmenizdeki inovasyon ve merakla ilgili ekosistemimiz için bugün bir toplantıya katıldım, takıldığım ve yeni hayat mottom şu: On yıllarını planla. Yıllarını düşün. Aylarını çalış. Günlerini yaşa."
Harika (great) (n=2371)	Harika gün (great day)	104	"Ve dünyanın en iyi giyinen çocuğu… BEN! Harika bir gün geçirdim."
	Harika iş/çalışma (great work)	79	"Okuldaki ilginç ziyaretçilerle haftamıza çok heyecan verici bir başlangıç! Öğrencilerimiz cesur, ilgili ve birçok böcek veya hayvana yaklaşım dokunmayı merak ediyordu. harika çalışma sınıfı."
	Harika fikirler (great ideas)	67	"Vatandaş Bilim projesi – okul yılının başlangıcı için harika fikirler".
Gün (day) (n=2018)	Güzel gün (beatiful day)	135	"Başka güzel günün sonunda birbirleriyle sohbet etmek ve öğrenmek için birlikte oturan öğretmenler ve öğrenciler! Kapanmalardan sonra böyle daha fazla gün bekliyorum!"
	Harika gün (great day)	107	"Umarım annenizin veya babanızın kariyeri hakkında her şeyi öğrenmek için harika bir gün geçirmişsinizdir."
	Uluslararası okuryazarlık günü (international literacy day)	71	""Eğitim dünyayı değiştirmek için en güçlü silahtır."- Uluslararası Okuryazarlık Günü"
	Günlük rutin (Daily routine)	20	"Etkili hale gelmek için 4 İpucu: Dikkat dağıtıcı şeylerden uzakta rahat bir koltuk alın. Bir kalem ve not defteri bulundurun. Her zaman not alın. Güvenilir bir internet bağlantısına sahip olmaya çalışın. Günlük rutininizi analiz edin ve gözlemleyin; bir program yapın"
Kurs (course) (n=1987)	Ücretsiz kurs (free course)	162	"Kendinizi ücretsiz kursla yeniden şekillendirin."
	Çevrimiçi kurslar (online)	89	"Birden fazla veri kaynağı kullanarak öğrenclerin çevrimiçi kurslardaki performansını tahmin ediyor."
	Çevrimiçi kurs (online course)	62	"Çevrimiçi kurslarımızı inceledikten sonra öğrencilerimizin yaptıkları bazı işleri görün."
	Öğrenim kursları (learning courses)	60	"Kendi belirlediğiniz zamanda uzaktan öğrenme kurslarınızda çalışın."

Tablo 21

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #learning Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğrenciler (students) (n=1983)	Öğrenci katılımı (student engagement)	64	"Kart isteyen? Öğrencilerin katılımı konusunda size yardımcı olması için bu oyun kartlarını deneyin"
	Öğrencilere yardım (helping students)	35	"Eğitim, öğrencilere öğrenme farklılıkları konusunda yardımcı olmakla ilgilidir."
	Okul öğrencileri (school students)	30	"Baldwin Park Lisesi/okulu öğrencileri 2021-22 öğretim yılına kaydolmak için bu hafta kampüste tekrar bir araya geldi. Yeni yıla hazırlanmak için çok çalışan yöneticilerine, öğretmenlere ve personele teşekkür ederiz!"
	Çocukları zorlama (Forcing children)	8	Avustralya çocukları ve öğrencileri aşıya zorluyor ve aşılanmayı zorunlu tutuyor. "
Beceriler (skills) (n=1940)	Yumuşak beceriler (soft skills)	49	"İşyeriniz sanal gerçekliği yumuşak becerilerinizi geliştirmek için denedi mi?
	İletişim becerileri (communication skills)	28	"Bir öğretmenin ne kadar bildiği değil, öğrencilerin ne kadar öğrendiği önemlidir. İyi bir öğretmen için: İletişim becerileri akademik niteliklerden çok daha önemlidir."
	Dijital beceriler (digital skills)	26	"Ulusal kodlama haftası, dijital becerilerin değerini ve sınıf içinde teknolojiyi kullanarak öğrencilerin öğrenmelerini desteklemeyi vurguladı"
	temel beceriler (essential skills)	19	"Etkileşimli oyunlar çocukların öğrenmelerine ve aynı zamanda oynamalarına yardım eder. Temel becerilerin geliştirilmesini destekler."
Okul (school) (n=1920)	Okul günü (school day)	28	"Geçen sene bir eğitmeni araştırdım ve onun okul yıllarına kadar inceledim."
	Okul öğrencileri (school students)	30	"Kanada çocukları aşıya zorluyor ve zorunlu kılıyor. Tam olarak öğretmenler okullarda öğrencilere ne öğretiyor?"
	Okul yılı (school year)	162	"Yazarlar ve konuşmacılar Ağustos ayında sizlerle buluşacak ve 15 saatlik çevrimiçi programda yeni okul yılı için önemli görüşler sağlayacak."
	Okul sistemi (school system)	46	"Korkma. Sıçrayıp al. Okul sisteminin dışında bilmeye değer yepyeni bir dünya var."
Öğretme (teaching) (n=1675)	Öğretim teorileri (teaching theories)	18	"Eğitim, öğretim teorilerinin öğretildiği kurslar, içerikler ve kavramlarla ilgili bilgi transferinin yapıldığı bir okul sistemidir."
	Mutlu öğretmenler (happy teachers day)	16	"Bilgi vermek ve dünyayla yüzleşmek için güçlü bir temel oluşturmanıza yardımcı olmak için tüm öğretmenlere minnettarız. Çok mutlu öğretmenler günü!"
	Öğretmen okulları (teachers schools)	9	"Kanada çocukları aşıya zorluyor ve zorunlu kılıyor. Tam olarak öğretmenler okullarda çocuklara ne öğretiyor?"
	Öğretim işi (teaching job)	4	"Yeni öğretim işi!"
Çevrimiçi (online) (n=1476)	Çevrimiçi kurs (online course)	89	"Hem kitaplarım hem de çevrimiçi kurslarım için Microsoft ekiplerinde güncellemeleri araştırıyorum."
	Çevrimiçi kurslar (online courses)	56	"Microsoft uygulamasında güçlü sunumlar oluşturmak güçlü noktanız değilse, tüm temelleri çevrimiçi kurslarım aracılığıyla öğrenebilirsiniz."
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	29	"Kitapların bilgi edinmenin araçları olduğu günler geride kaldı. Çevrimiçi öğrenme dönemi. Katılıyor musun ??"
Eğitim (training) (n=1375)	Eğitim programı (training program)	45	"3 dakikalık okuma – "Anahtar bilişsel işlevleri geliştirme olasılığı her zaman cezbedici ve beyin eğitim programlarına yüksek talep yaratıyor. Bu programların kişiselleştirme ihtiyacı açıklanıyor."
	Eğitim kursu (training course)	44	"Bu yaz kazandığınız kredileri herhangi bir eğitim kursu için kullanabilirsiniz."
	Çevrimiçi eğitim (online training)	35	"Profesyoneller için insan kaynakları iş ortakları hakkında çevrimiçi eğitime ev sahipliği yapacak."
Deneyim (experience) (n=785)	Öğrenme deneyimi (learning experience)	130	"Sevgili Öğrenme Deneyimi tasarımcıları, masa araştırmaları, anketler ve analizlerden sonra her şeyi hazır hale getirmeyi başardık! Projenin ilk çıktısı nihayet bitti.Belgeyi Tamamla"
	Harika deneyim (great experience)	27	"Gündüz bakımı çocuklar için harika bir deneyim. Ancak çocuklar, günlük bakım konusunda gergin ve endişeli olabilir. Çocuğunuzun günlük bakımda arkadaş edinmesine yardımcı olmak için birkaç yöntem:"
Diğer Temalar (n=5435)	Eğitim (education)	1503	"Khidkee, bilim eğitimi ve bilim kariyerleri arasındaki uçurumu ortadan çıkarmayı amaçlayan (STEMPeers tarafından başlatılan) bir eğitim girişimidir"
	Zaman (time)	1368	"Uzaktan öğrenme bazı zamanlarda çevrimiçi saçını kestirmek gibi bir şey."
	Çalışma (work)	1064	"Bugün bir tane üzerinde çalışmaya karar verdim. Görmek istediğim bir araç düşündüm, zihinsel bir akış şeması yaptım ve IDE'ye vurdum. Bugün Google'a çok şey yapmam gerekti ama ben de çok şey öğrendim. Durmayın, her gün yeni şeyler öğrenmek için yeni bir fırsat."
	İyi (good)	631	"Araştırmaların korkutucu kitapların çocuklar için iyi olduğunu gösterdiğini biliyor muydunuz?"
	Kullanım (using)	368	"Öğrenciler HAND'i kullanarak keşifler yapıyorlar. Bu program gerçek ve ilgili deneyimler sunmak için geliştirildi."
	Geliştirme (development)	354	"AWS ile ilgili öğrenme ve gelişim (learning and development) çalışanlarına verilen çevrimiçi eğitimin başarıyla tamamlanmasından Digiterati memnuniyet duyuyor."
	Oturum (session)	147	"Motive öğretim uzmanlarımız her oturumu interaktif ve keyifli hale getiriyor."

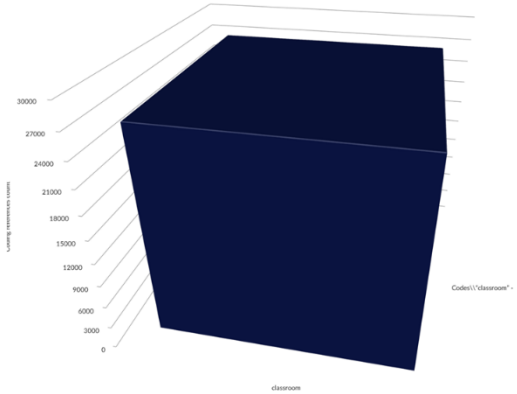
classroom arama terimi

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	23917
Çok olumlu	11070
Orta derecede olumlu	12847
Olumsuz	17341
Çok olumsuz	8500
Orta derecede olumsuz	8841
Nötr	50993
Karışık	4247

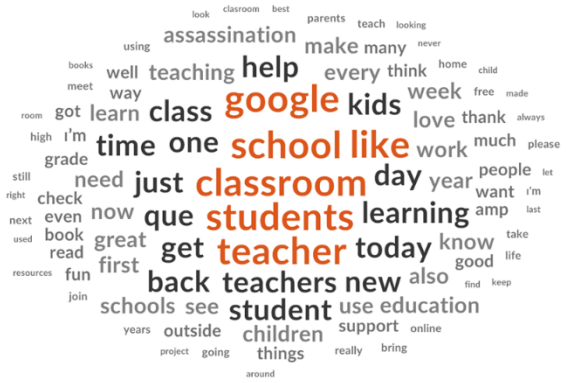
Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

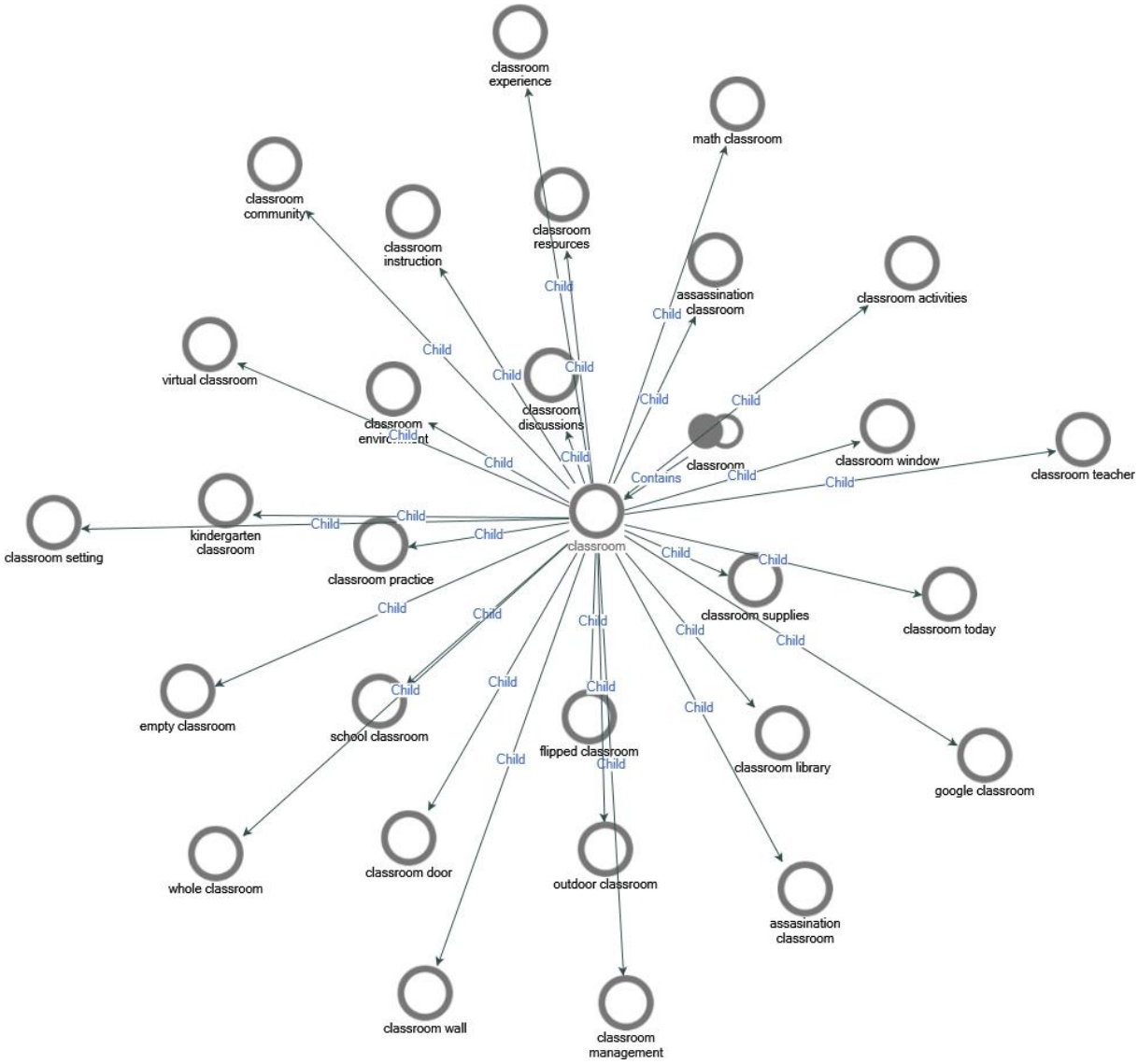


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 115. "classroom" terimine ait içerik analizleri



Şekil 116. "classroom" terimine ait kavramsal yapı

Sıklıkla tekrar eden etiketler bu araştırma kapsamında da incelenen #edchat, #edtech, #classroom, #education ve #edutwitter'ın yanı sıra #teachers olmuştur. Bunları #teachertwitter, #learning, #k12, #training gibi etiketler izlemekte, üçüncü düzeyde #covid19, #literacy, #highered, #podcast ve #whatsapp gibi etiketler yer almaktadır.

Classroom teriminde yer alan kodlara ait kelime bulutuna bakıldığında okul, Google, sınıf, öğrenci, öğretmen, hoşla-+ma kodlarının sıklıkla tekrar ettiği, öğrenme, bugün, yeni, sınıf gibi kodların bunları takip ettiği görülmektedir. Üçüncü düzeydekilerde ise iyi, ihtiyaç, kontrol, ilk, hafta, düşünme gibi kodlar yer alır.

Sınıf teması altında toplanan tüm görüşler, sınıf deneyimi, sınıf kaynakları, matematik sınıfı, sınıf etkinlikleri, sınıf penceresi, sınıf öğretmeni, sınıf bugün, sınıf kaynakları, sınıf kütüphanesi, Google classroom, sınıf yönetimi, dış ortamda sınıflar, ters yüz sınıflar, sınıf

kapısı, okul sınıfı, tüm sınıf, boş sınıf, sınıf etkinlikleri, anaokulu sınıfı, sınıf düzeni, sanal sınıf, sınıf ortamı, sınıftaki topluluk, sınıf öğretimi, sınıf tartışmaları kategorilerini barındırmaktadır.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde classroom arama terimindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 22'den ise kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Dijital araçlarla birlikte öğrencilerin birbirleriyle aynı anda öğrenmeleri artık gerekli değil. Bu öğrenme ve okul zamanının genişlemesi anlamına geliyor. Covid'den kurtulma dönemi için özellikle önemli bir durum"
2. "Komik olan durum, her öğretmen sınıfta gürültü konusunda şikayetçiydi, özellikle de hiçbirşey öğretmiyorken. Ama şimdi salgın geldi ve sınıflar sessizleşince artık öğrencilerin birbirleriyle konuşmaları istiyorlar."
3. "Öğrencilerin sosyal ve duygusal ihtiyaçlarını karşılamak, sınıfta sıkıldıklarında dışarı çıkarmanız, futbol oynamaları anlamına geliyor. Özellikle, Covid çağında sınıftan çıkmanız gerekli."

Olumsuz Söylemler

1. "Uzun vadeli covid problemleri yaşayan en az 3 öğretmen var. Bir buçuk aydan uzun bir süre sınıfın dışındaydılar. Bu çalışanları ve öğrencileri mümkün olan en iyi şekilde korumanın yolu değil ve öğrencileri en iyi öğrenme durumlarını sunamadılar. Yedek öğretmenlere ihtiyacımız var."
2. "Maskeler çocuklar için zararlı? Çıldırdınız mı? Covid, pandemi ve ölümde öyle! Sınıfta öksürerek herkese yayıma yerine okullarda maske takmalılar ve sorumluluk almalılar."
3. "İrlanda'da covidden kaç çocuk öldü? Geçen hafta tek başına bir okuldaki sınıfta birden fazla vaka vardı ve hapşırmadılar bile"
4. "Gençlerin öz-motivasyonlarını konusunda aşırı iyimserlik var. Salgın bize bir şey gösterdiyse, K-12 çocukları eğitim için bir sınıf ortamına bağlılar"

Nötr veya Karışık anlam içeren söylemler

1. "Eğitim bakanından ipuçları: Covid maskeleri sınıfları korumak için " acil durum planında" okullara geri dönebilir."

2. “Sanal öğrenme hakkındaki birçok yetişkinini algısı, duruma tarihi bir bağlam verememekti. Çoğu yalnızca salgın döneminde gördükleri sanal öğrenme ile ilgilendiler. Bu öğrenme sırasında birçok sınıf öğretmeni sanal öğetmen olmaya çalışıyorlardı ve tam olarak (derslerine) hazırlanmıyordu.”

Tablo 22
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- classroom Arama Terimi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Sınıf (classroom) (n=28730)	Google classroom	1168	Zoom. Muhtemelen son yıllarda iletişim için kullandığımız en tanıdık uygulama. Google Classroom çalışmıyorsa harika bir alternatif veya birebir iletişim için diğer uygulamalardansa Zoom’u tercih edenler için
	Sınıf öğretmeni (classroom teacher)	620	“Windows'un açılabileceğinden emin olmak için NSW'den insanların okulları ziyaret ettikleri söylendi. Bu, LNP’nin devlet okullarında güvenlik önlemleri kapsamı. Anlayabildiğim kadarıyla, sınıf öğretmenlerine hiç danışılmadı. #Morethanthenks”
	Assassination classroom (suikast sınıfı)	547	“ (Animasyonda) Suikast sınıfı, canavar gibi farklı sınıfların hangisinin kötü olduğu size kalmış. Güzel animasyon.”
	Sınıf kütüphanesi (classroom library)	517	“Bu, sınıf kütüphaneme bağış yapmak için. Bunun için yardım ve parayı gerçekten kullanabilirim. Teşekkürler.”
	Sınıf bugün (classroom today)	392	“Bunun müfredatınızın ve bugünkü her Z kuşağı sınıfının bir parçası olduğunu umuyorum.”
	Sınıf kapısı (classroom door)	290	“Bu korkunç. Neden kapıları yok? Çocuklarımın okulları okul saatlerinde sınıf kapılarını kilitler, ön kapıların hepsinin kameraları vardır ve içeri girmeniz ve içeri girmeniz için resim kimliğinizi göstermeniz gerekir.”
	Dışarıda sınıf (Outdoor classroom)	283	“Dışarıdaki sınıfta en iyi uygulamaları yapmak için başkalarına ilham veriyorum. Sen benim günışığımsın”
	Boş sınıf (empty classroom)	220	“Boş sınıflar kontrolden çıkıyor.”
	Sanal sınıf (virtual classroom)	202	“Mursion tarafından karma-gerçeklik simülasyon platformu geliştirildi ve sınıf etkileşimlerindeki gerçekliği kolaylaştırmak için eğittiğimiz profesyonel aktörlerle uzaktan kontrol edilen bir sanal sınıf oluşturduk.”
	Okul sınıfı (school classroom)	202	“Bunu sınıfa bir şeyler okumak zorunda olduğum bir ilkokul sınıfı gibi hayal ediyorum”
	Sınıf yönetimi (classroom management)	173	“Yıkıcı Davranış ve Kötü Sınıf Yönetiminin Neden Sürdüğünü Merak ediyoruz”
	Sınıf ortamı (classroom enviroment)	150	““Siyasi kurgu değil, bilimsel gerçeklere yaslanmalıyız” diyor Kongre Üyesi ve sınıf ortamının Covid-19 enfeksiyon riskini artırmadığını söylediği için okulların yeniden açılması çağrısında bulunuyor.”
	Sınıf ayarı (classroom setting)	136	“Lisans derecemi kazandım. Kurslarımın çoğu geleneksel sınıf ayarlarındaydı/ortamındaydı.”
	Sınıf topluluğu (classroom community)	136	“Bir sorunu çözmek için birlikte çalışan öğrenciler sınıf topluluğundaki bağı güçlendirir.”
	Tüm sınıf (whole classroom)	140	“Aklınız neden Tim’in etinde? Bununla ilgili bir gif bile var. Ailene söylemek istediğin birşeyler var mı, arkadaşım? Aynı zamanda tüm sınıf dinliyor”
	Sınıf penceresi (classroom window)	138	“Yani temelde çocuklarımız yaz boyunca açık sınıf pencerelerinden gelen orman yangını dumanını boğabilir ...”
	Sınıf duvarı (classroom wall)	122	“Ayrıca her sınıf duvarında "çocuklar yetişkin değildir" kelimelerini yazmak için güçlü bir arzu duyuyorum.”
	Sınıf deneyimi (classroom experience)	117	“Oldukça harika sınıf deneyimi gibi görünüyor. En havalı profesörlerle”
	Ters yüz sınıf (flipped classroom)	109	“Ters yüz sınıf kullanmanız harika! Öğrenciler evde neye ihtiyaç duyduklarını görüntülemede başarılı mısınız?”
	Sınıf kaynakları (classroom resources)	107	“RRSA’in değişen zamana uygun farklı sınıf kaynaklarını desteklemesinin ne kadar harika olduğunu söylemek istiyorsunuz umarım.”

Tablo 22

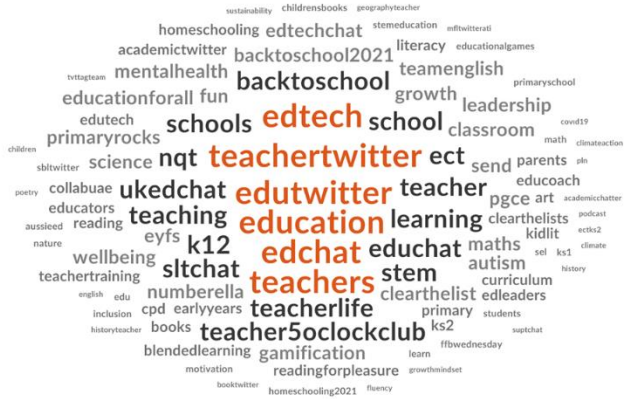
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- classroom Arama Terimi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Sınıf (classroom) (n=28730)	Sınıf etkinlikleri (classroom activities)	96	"Alt yetenek gruplarına yerleştirilen çocukların kaba motor becerilerine bakmakla çok ilgileniriz. Güçlü motor becerileri olmadan sınıf etkinlikleri çok zor olabilir. geliştirin ve geliştirin ve yetenek gruplarını hızla hareket ettirin."
	Matematik sınıfı (math classroom)	95	"Merhaba! Nintendo Switch için matematik sınıfı turnuvasına (Math Classroom Challenge) özel bir Noel versiyonu üzerinde çalışıyoruz
	anaokulu sınıfı (kindergarten classroom)	94	"Bir anaokulu sınıfında yüksek kaliteli proje tabanlı öğrenmeye bakın!"
	Sınıfiçi uygulama (classroom practice)	89	"Diyerek şöyle devam etti: "Mesleki gelişimin okuldan uzaklaşması ile kazandığı deneyimi sınıf içi uygulamasına aktarma yeteneği arasında ters bir ilişki var."
	Sınıf tartışmaları (classroom discussions)	84	"Roman müfredat için onaylanmış bir kitap değildi, ancak öğrencilerimin çoğu, onlara öğretmeme izin verilmeyen bir kitap okuma fikrini sevdi. Sınıf tartışmalarımdaki gençler ırk ve iktidarın siyasi güç istismarlarının tehlikelerini görüp politikacılarımızı utandırıyor"
	Sınıf öğretimi (classroom instruction)	81	"Muhtemelen vali tarafından veto edilecektir, ancak bu sadece sınıf öğretimi değil, bu değil; Bu terimleri çalışan eğitiminde bile kullanamazlar."
	Sınıf malzemeleri (classroom supplies)	78	"Bu arada, çocuğumun okulu, öğretmenlerin eksikliği dışında temel sınıf malzemeleri için ödeme yapan haftalık bağışçılara sahip"

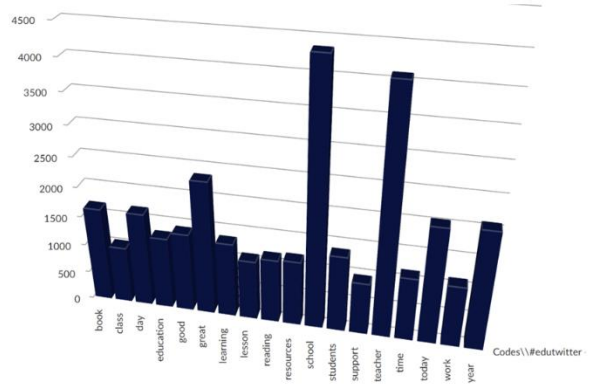
#edutwitter

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	25039
Çok olumlu	13306
Orta derecede olumlu	11780
Olumsuz	8174
Çok olumsuz	3986
Orta derecede olumsuz	4188
Nötr	35539
Karışık	3382

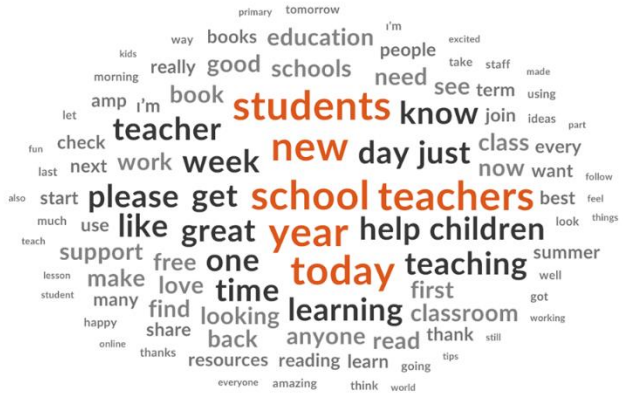
Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

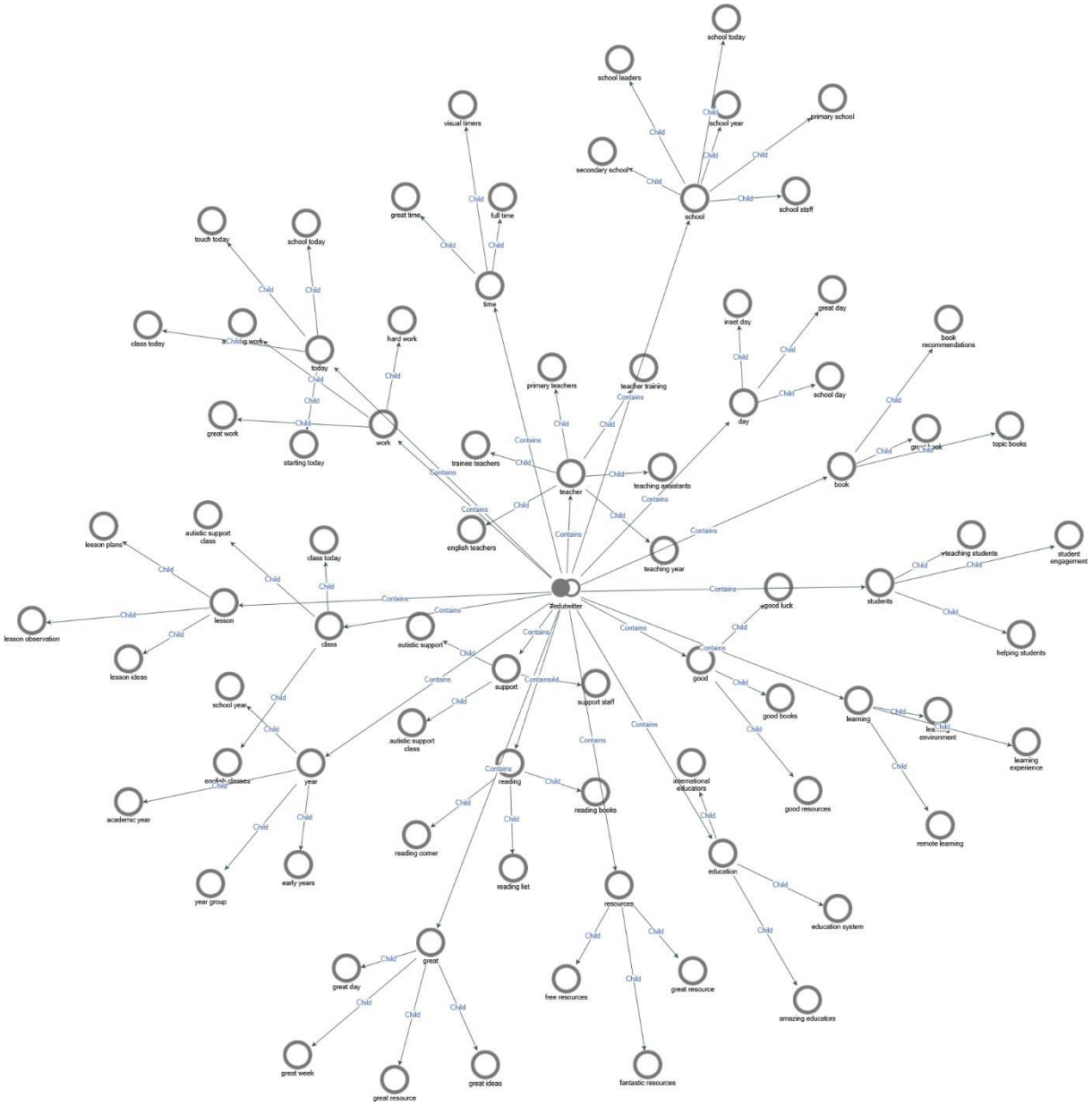


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 117. #edutwitter etiketine ait içerik analizleri



Şekil 118. #edutwitter etiketine ait kavramsal yapı

#edtech etiketi ile birlikte sıklıkla kullanılan etiketler bu araştırmanında içerisinde yer alan #edtech, #education, #edchat'in yanı sıra, #teachertwitter ve #teachers olmuştur. İkinci düzeyde #learning, #educhat, #backtoschool ve #stem gibi etiketler yer almakta, en az #growth, #leadership, #curriculum, #wellbeing, #mentalhealth vb. etiketlerin kullanıldığı görülmüştür.

Bu veri setinde Twitter kullanıcıları tweet içeriklerinde öğrenci, yeni, okul, öğretmenler, yıl, bugün kodlarını kullanmış, bunları öğretmen, hafta, almak, öğrenme, öğretme, çocuklar, yardım, bilmek ve gün izlemiştir. Kaynak, paylaşım, yaz, teşekkür, eğitim, insanlar, görmek, kitap ve ücretsiz nispeten daha az tekrar eden kelimeler olmuştur.

Temalar listelenecek olursa, eğitim, harika, öğrenme, ders, kaynak, okul, öğrenci, zaman, yıl, gün, iş, öğretmen, destek, okuma, iyi, sınıf ve kitap temaları ortaya çıkmıştır. Bu temalarda yer alan kategorilere bakacak olursak, eğitimle ilgili eğitim sistemi, uluslararası eğitim, harika eğitimciler kategorileri ortaya çıkmıştır. Okulla ilgili okul yılı, okul günü, okul düzeyi ve okul liderleri konuşulmuştur. Zamanla ilgili tam zamanlı, harika zaman, görsel zamanı kategorileri varken, öğrenmeyle ilgili öğrenme ortamları, öğrenme deneyimi, uzaktan öğrenme kategorileri belirmiştir. Akademik yıl, akademik okul, erken yıllar, yaş grubu yıl teması altındadır. Edutwitter etiketinde pandemi, salgın ve covid-19 özelindeki örnek söylemlere aşağıda yer verilmektedir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #edutwitter etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 23'te kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Öğretmenlerin pandemi dönemindeki deneyimleri hakkında bir kitaba katkım oldu. Bunun bir parçası olduğum için çok mutluyum: Pandemide ve Sonrasında Öğretme"
2. "Zorlukları fırsata çevirmek bir klişe gibi görünebilir ancak salgın bize daha fazla oula ulaşmamızı ve ekibimize daha esnek çalışma olanağı sağladı."
3. "Gelecekte neler olacağı konusunda konuşmak harikaydı. Başkalarının salgın döneminde yenilik için neler yaptığını okumayı çok sevdik. Şimdi inşa etmeye devam edelim."

Olumsuz Söylemler

1. "Öğrencilerin derse vaktinde gelmelerini nasıl sağlarız? Salgın sırasında bunun eksik olduğunu biliyoruz? Bunu yeniden nasıl öğretebiliriz? Kendi okullarınızda neler yaptığınızı öğrenmek istiyorum."
2. "Eylül ayına kadar (covidi) hafifletmek için önlemler alınsaydı, bu yazı daha rahat geçirebilirdik. Zaten covid geçirdiğinizi ve Delta varyantıyla tekrar yüzleşmek zorunda olduğunuzu hayal edin. Ayrıca, çocuklar (pandemi) hafifletilmeden nasıl güvende tutulabilirler?"

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Son dönemde %90.5 katılım sağladık. Pandemiden önceki ulusal ortalamalara ulaşmak için çok çalıştık. Acaba devamsızlık ne zaman alacak ve katılım tekrar ne zaman %95 civarında olacak."

2. “Pandeminin aileler üzerinde nasıl etkisi oldu ve bu durum çocukların eğitimini nasıl etkiliyor? En son blog yazımızda bizi bulun”
3. “İyi bir nokta olabilirdi, muhtemelen iyi sonuçlar vermeyecek işler yapmasak ve yüzlerce öğrenciyi havadan bulaşan bir pandemide aynı odada yakın temas olacak şekilde bir araya getirmeseydik”

Tablo 23
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edutwitter Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Okul (school) (n=4776)	Okul yılı (school year)	350	“Yeni okul yılı başlarken, bunu paylaşmaya değer - özellikle renk görme eksikliği için (200 kızdan 1’i, veya 12 erkekten 1'ini her sınıfta etkiler).”
	İlkokul/Ortaokul (primary/secondary)	332	“7-11 yaş arası için ortaokul kitabı hediyeleri önerisi olan var mı?”
	Okul personeli (School staff)	111	“Yarın Böcek Günü'ne sahip tüm okul personeline iyi şanslar.”
	Bugün okul (school today)	110	“Bazılarımız bugün okula döndüğümüzde, belki bir aksilik olduğunda, kendimizi iyi hissettiğimizde kalkmamız gerektiğine dair bir hatırlatma var.”
	Okul liderleri (school leaders)	102	“Kritik feminist teorisi ve okul liderleri ve/veya okul pazarlaması ile nasıl ilişki kurabileceğimi gösteren bir kitap öneriniz var mı?!”
Öğretmen (teacher) (n=4624)	İlkokul öğretmenleri (primary teachers)	74	“İlköğretim Öğretmenleri harikalar. İşlerine biraz saygı duyun ve deneyin”
	Stajyer öğretmenler (Trainee teachers)	69	“Stajyer öğretmenleriyle davranış üzerine bir oturum yürütmek. Sizce neler bu oturuma dahil edilmeli?”
	İngilizce öğretmenleri (english teachers)	63	“İngilizce Öğretmenleri! Anlatı yazma dersimizle öğrencilerinizin bu ekstra patlamayı yapmalarını sağlayın! Çocuğunuzu ifadeler, metaforlar, kişileştirme ve daha fazlası gibi yazma tekniklerini denemeye teşvik edin!”
	Öğretmen eğitimi (teacher training)	62	“Tamamen katılıyorum, ana odak noktam her zaman öğretmenlerin otantik 'kişiliğini' keşfetmelerine ve onları bu kişiliklerini nasıl kullanacaklarını eğitmelerine yardımcı olmaktı (öğretmen eğitiminin sağlayamayacağı bir şey)”
	Öğretim yılı (teaching year)	56	“Eylül ayında 4. Öğretim yılını geride bırakıyorum. Sınıfta okumak için en iyi 3 kitabınız ne olurdu? mükemmel listelerin olduğunun farkındayım ama sizin ilk 3'ünüz nedir?”
	Asistan öğretimi (Teaching assistants)	52	“Hava desteği, asistan öğretimine önem veren şirketler tarafından desteklenmektedir. Bu yüzden seçtiğiniz bir ücret ödersiniz, iş için kendi tercihlerinizi ayarlarsınız ve size kontrolü bırakırız. Destek öğretiminin stresinden kurtulun. Bugün ücretsiz olarak kaydolun!”
Harika (great) (n=2320)	Harika gün/hafta (great day/week)	186	“Tebrikler, Bilim için ne ilham verici ve harika bir gün!”
	Harika fikirler (great ideas)	115	“Liderlik tartışması için harika bir oturum daha! Göz atın, Harika fikirler bulacaksınız!”
	Harika kaynak (great resource)	82	“Yardım edebilir misiniz lütfen? Çizgilerdeki “Her parçayı her zaman” çizen çocuklar için harika bir kaynak gördüm. Bunu yer imlerime koydum ama kullanmak yada uyarlamak istiyorum.”
Yıl (year) (n=2284)	Okul yılı (school year)	350	“Yarın, okul yılının son Etki Podcast’i bölümü yayınlanacak, okulunuzuda sizi nasıl destekleyebileceğimizi açıklıyoruz. Podcasti ….. platformunuzda dinleyebilirsiniz.”
	Akademik yıl (academic year)	314	“Haberleri paylaşın! 2021-22 akademik yılı için yeni etkinlikler, ağlar, profesyonel gelişim toplulukları, ağ ürünleri ve kurslar planlıyoruz! Kaçırmayın! Güncel kalmak için kaydolun”
	ilk yıllar (early years)	99	Öğretmenliğin ilk yıllarındakiler, bunu kullanmaya yeni başladım, ilk birkaç hafta boyunca sınıfınızda ne olmalı?”
	Yıl grubu (year group)	90	“Sonya’nın paylaştığı “etkileyici plastik” görseli ne kadar muhteşem! “Stanley’yi yutan birileri” adlı kitaba göre 2000’den fazla plastik toplandı ve her yıl grubu dönüştürülmüş plastikten bir deniz yaratığı yaptı- harika!”
Bugün (today) (n=2277)	Bugün okul (school today)	110	“Bugün okuldan her zamankinden daha erken geldim ve bir şeyler yapmayı unutmuşum gibi hissediyorum. Bütün gece çalışmadığım için neden kendimi suçlu hissediyorum?”
	Bugün sınıf (class today)	34	“Bugün sınıfımdaki bir çocuk tarafından neden hüla hopta iyi olmadığım soruldu. Sonra devam ettiler ve şişman olduğumu söylediler. Kreş çocuklarının hiç filtreleri yok.”
	Bugün iletişim (Touch today)	22	“Bahar kayıtlarına başvurdunuz mu? Ekibimizle sohbet etmek için bugün iletişime geçin.”
	Bugünden başlayarak (starting today)	22	“Yeni Bilim/Biyoloji çalışman için iyi şanslar! Bugün başlayan (eğitimde) harika referansların için teşekkür ederim”

Tablo 23

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edutwitter Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Kitap (book) (n=1904)	Kitap önerileri (book recommendations)	49	"11-14 yaş arası 700 öğrenciyi araştırdım, diğer birçok şeyin yanı sıra %25'i kendi başına bir şeyleri bulmaktan keyif alırken, %40'ı arkadaşlarına kitap önerilerini soruyor, %35'i ise başkalarından öneriler alıyor."
	Konu kitapları (Topic books)	47	"Uzay, yıldızlar, gezegenler ve evren konularındaki kitaplardan ilham verici başlıklar."
	Harika kitap (great book)	44	"Kendimi, babamı ve gökkuşağının sonunu okumayı yeni bitirdim. Çok renkli ve eğlenceli harika bir kitap."
Gün (day) (n=1763)	Harika gün (great day)	131	"Sınıftaki deneyimin heyecanını arttırmaya çalıştım. Gösterinin ve kullandığım sayacın heyecanı ile harika bir gün geçirdiler."
	İlave /ilk gün (İnset day)	63	"İpadlerimizi kullanmanın yenilikçi ve yaratıcı yolları hakkında bizimle konuşmanın harika bir ilk günü!"
	Okul günü (school day)	43	"Onları okullarına kim götürüyor? Okul veya öğle yemeği kulüplerinden önce koşan var mı? Öyleyse, ne tür bir kulüp? Okulla ilgili konular: Okul günü boyunca kullanılan temel tesisler (tarla hariç)."
Öğrenciler (students) (n=1679)	Öğrencilere öğretme (teaching students)	55	"Sınıfta eşitliğe öncelik vermenin yollarını mı arıyorsunuz? Öğrencilere sistemde nasıl gezineceklerini ve sistemin öğelerini öğretmek için güçlü + pratik araçlarla dolu çerçeveye göz atın. Kopyanızı bugün alın:"
	Öğrenci katılımı (student engagement)	34	"Yeni özellik lansmanı! Öğrenci Katılım Metrikleri - Kimleri Okuduğunu ve Yorumları Yanıtladığını görün"
	Öğrencilere yardım etme (helping students)	25	"İş arkadaşlarımın projesini retweetledim. Bu öğretmenin öğrencilerine yardım etme fikrini seviyorum."
Eğitim (education) (n=1496)	Eğitim sistemi (education system)	52	"Realistlerin eğitimi, eğitim sisteminin zorluklarına rağmen hayatta kalmak ve başarılı olmak için komik ve dürüst bir kılavuz."
	Uluslararası eğitimciler (international educators)	29	"Günaydın ve bugün Salı! Uluslararası eğitimcilerin periyodik tablosunda ikinci bölüm, takip etmeye değer uluslararası eğitimciler."
	Müthiş eğitimciler (amazing educators)	27	"Teşekkürler, Brezilya'dan 2. Oturum için bir sürü muhteşem eğitimciler almama yardımcı oldu. Büyük teşekkür ederim"
İyi (good) (n=1412)	İyi şanslar (good luck)	165	"Eski okul bahçenizdeki günlerinizi hatırlayın. Yarın okullara dönen tüm öğretmenler ve öğrencilere iyi şanslar! Uzun zaman oldu, nazik, sabırlı ve güvenli! Tekrar bir araya geldiğiniz zamanın tadını çıkarın."
	İyi kitaplar (good books)	32	"Bebek ve çocuklar arasındaki akıcılık boşluğunu doldurmayı inceliyorum. 3 yaştaki bazı çocuklar 2 yaşındakilerin sahip olması gereken şemaları bitirmemiş olabilir veya hala daha fazla kelime ihtiyacı olabilir. Yakalamak için biraz daha uzun süreye ihtiyaç duyan çocuklar için iyi kitaplardan hangileri kullanılabilir?"
	İyi kaynaklar (good resources)	27	"İyi yapılandırılmış dersleri planlamada işyerindeki stajyerleri desteklemek için iyi bir kaynağı olan var mı?"
Öğrenme (learning) (n=1315)	Öğrenme deneyimi (learning experience)	54	"100 ürün arasından seçiminizi yaparak öğrencilerinizin öğrenme deneyimlerini geliştirin."
	Öğrenme ortamı (learning environment)	50	"Yeniden tweetleme çocukların bir öğrenme ortamında sosyal becerileri yeniden kazanmalarına yardımcı olur."
	Uzaktan öğrenme (remote learning)	24	"Glos'taki özel okulda uzaktan öğrenme. Artık tüm okullarda önlemleri arttırın ve uygulayın."
Kaynaklar (resources) (n=1301)	Ücretsiz kaynaklar (free resources)	127	"Son zamanlarda paylaştığım ücretsiz kaynaklardan bazıları, burada biri isterseniz:"
	Harika kaynak (great resource)	82	"Oradaki insanlar için harika kaynaklar"
	Fantastik kaynaklar (fantastic resources)	28	"İlköğretim öğretmenleri, kaydolabileceğiniz en iyi şeylerden biri bu fantastik kaynaklar aboneliği."
Zaman (time) (n=1276)	Harika zaman (great time)	49	"Sizi dinlerken harika zaman geçirdim, öğretime hoş geldiniz."
	Tam zamanlı (full time)	44	"22 saatlik tam zamanlı biyoloji ve bilim saatleri okulumuzda mevcut."
	Görsel zamanlar (visual times)	28	"İkinci sınıf otistik destek olan anaokulunda eğitim veriyorum. Görsel zamanlayıcı/Sayaç kullanımı öğrencilerimin saati görmesine yardımcı olacak. Daha yumuşak geçişler yapmamıza yardımcı olacak. Lütfen listeme göz atın."

Tablo 23
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edutwitter Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Okuma (reading) (n=1155)	Okuma köşesi (reading corner)	31	"Vay ne kadar çılgın bir ilk hafta dönüşü… hepimizin bir araya gelmesini izlemeyi sevdim… biz rüya takımıyız, yeni sınıfım hazır olduğu için çok mutluyum… çocukların yeni okuma köşelerinin tadını çıkarmasını bekleyemiyorum!"
	Okuma kitapları (reading books)	27	"Twitter öğretmenleri: ödül olarak çok sayıda okuma kitabı satın alacağız. Bu konuda iyi fiyat alabileceğimiz yerler hakkında önerileriniz var mı?"
	Okuma listesi (reading list)	26	"Şu ana kadar ayarladığımız yaz okuma listesi. Başka neler eklemeliyim?"
İş (work) (n=1151)	Sıkı çalışma (hard work)	83	"Harika bir yıl geçirin! Bütün sıkı çalışmaya kesinlikle değerdi"!
	Harika iş (great work)	40	"13 Eylülde onun efsanevi hikayelerini, karakterlerini ve anılarını kutlamak istiyoruz. Yaptığımı harika işlerin arasında yer alan büyülü eserlere bir göz atalım! "
Ders (lesson) (n=1106)	Ders planları (lesson plans)	100	"Teacher Zone ile ders planlamasının önüne geçin – sayısısz kaynak, ders planı, etkinlik ve çok daha fazlası."
	Ders gözlemleri (lesson observations)	21	"Bu haftanın anketi için ders gözlemleri hakkında ne hissettiğinizi bilmek isteriz. Diğer görüşler vermek için lütfen aşağıya yorum yapın."
	Ders fikirleri (lesson ideas)	16	"Veee başla! Bir dizi medya çalışması kaynağını seçtiğimizi biliyor muydunuz? Sunumlarımız, çalışma sayfalarımız, ders fikirleri, tartışma paketleri var – hepsi öğrencilerinizle medya dünyasını keşfederken zamanı kazandırmaya hazır."
Class (sınıf) (n=1098)	Otistik destek sınıfı (autistic support class)	90	"Otistik destek sınıfımdaki sandalyenin çatlağını ve yırtığını onarmak için bana yardım et. Öğrencilerim onu seviyor! Bant düzeltmede işe yaramıyor. Projemi hayata geçirmek desteğine ihtiyacım var."
	Bugün sınıf (class today)	34	"Bugün yaşam, öğrenme ve çalışma için yeni beceriler dersi/sınıfı başlattık. Sınıf etkinlikleri hakkında birçok tartışma yapıldı. Gerçekten ilginçti."
	İngilizce sınıfları (english classes)	33	"Öğrenci masalarını bir araya getirmenin şu anda harika bir fikir olduğunu düşünmüyorum, bu yüzden grupların İngilizce sınıfında etkileşime girecekleri fikirleri birbiriyle etkileşime geçmeden beyin fırtınası yapmaya çalışıyorum. Paylaşılan dokümanlar en iyi fikirleri gösteriyor. Herhangi diğerleri?"
Destekleme (support) (n=971)	Otistik destek (autistic support)	119	"Anaokuluna otistik destekle ders veriyorum. Öğrencilerimin zaman daha iyi görebilmesi için bu görsel zamanlayıcıyı çok isterim"
	Otistik destek sınıfı (autistic support class)	90	"Otistik destek sınıfımdaki öğrenciler sınıftaki bu hayvanlarla çalışıyorlar. Onları sayıp molalarda kullanıyoruz. Lütfen hayvanat bahçemize hayvan eklememize yardım edin!"
	Destek ekibi (support staff)	32	"Bugün, ülke genelindeki çocukların eğitiminde destek ekiplerinin inanılmaz rolünü ve desteklerini tanıyarak kutluyoruz. Yaptığınız her şey için teşekkürler!"

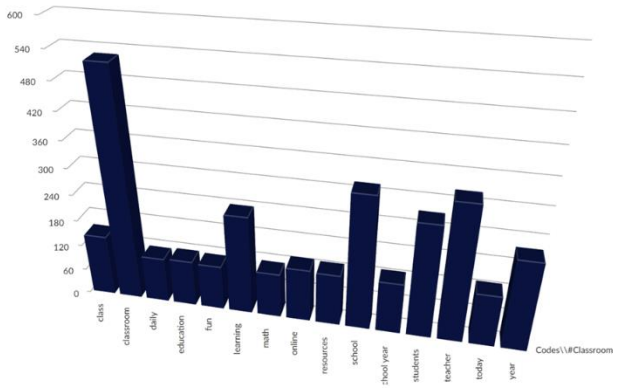
#classroom

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	2761
Çok olumlu	1443
Orta derecede olumlu	1318
Olumsuz	683
Çok olumsuz	312
Orta derecede olumsuz	371
Nötr	6186
Karışık	211

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

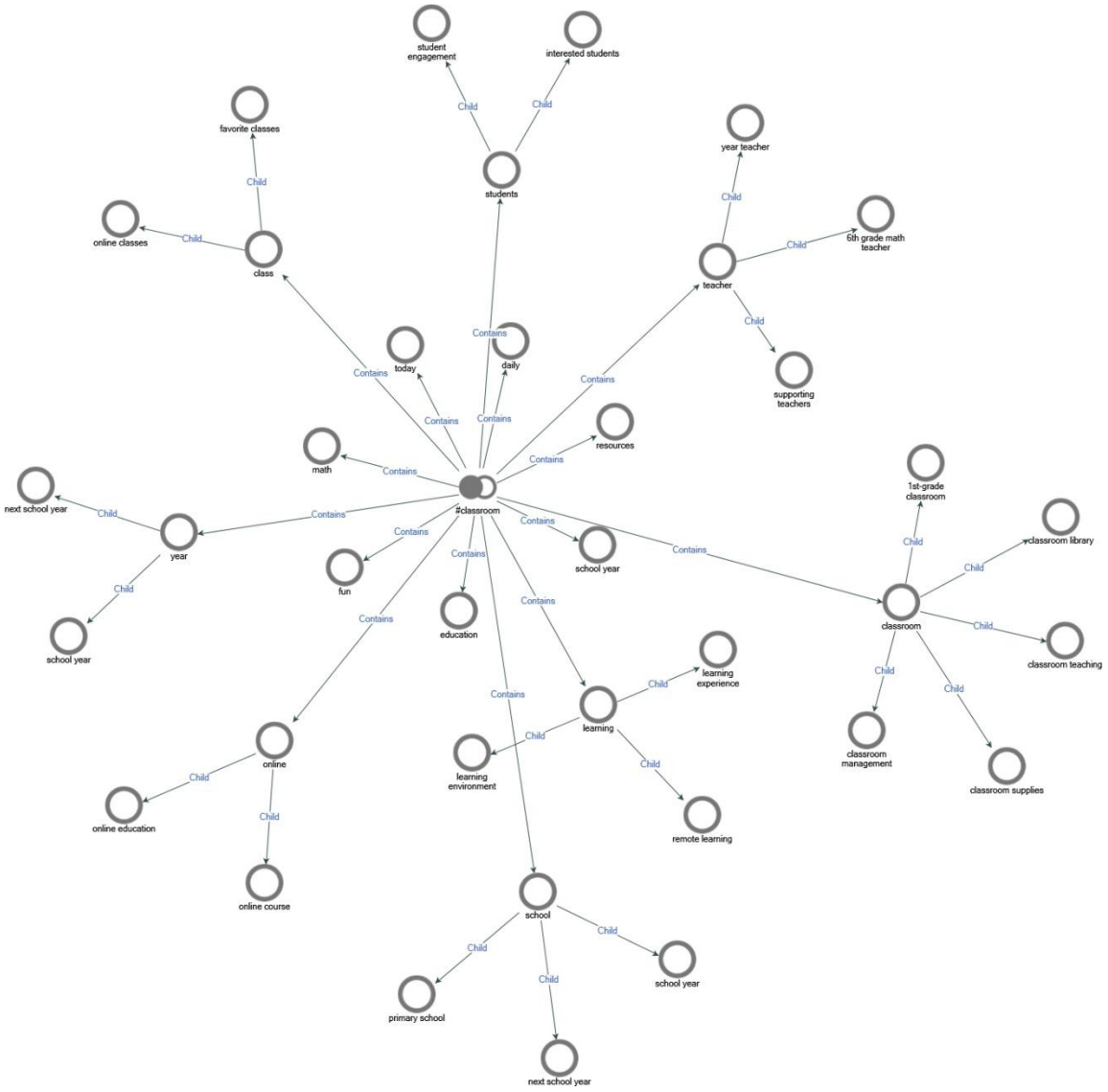


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 119. #classroom etiketine ait içerik analizleri



Şekil 120. #classroom etiketine ait kavramsal yapı

#classroom etiketi ile birlikte sıklıkla kullanılan etiketler #school, #teacher/s, #classroom, #education ve #students olmuştur. Bunları #backtoschool, #podcast, #learning, #teachertwitter, #edutwitter gibi etiketler izlemiştir. #homeschooling2021, #gamification, #online, #motivation ve #elearning vb. nispeten daha az kullanılanlardır.

Bu veri setinde yer alan kodlar incelendiğinde yeni, yardım, sınıf, öğrenci, okul ve öğrenmenin sıklıkla kullanıldığı, geri, yıl, ücretsiz, bugün, ihtiyaç, kontrol, kullanmak gibi kodların ikincil düzeyde tekrar ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Eğlence, çocuklar, hazır, ipuçları, daha iyi, istemek gibi kodların daha az kullanıldığı bulunmuştur.

Temalar içerdikleri kategori sayılarına göre sınıf (classroom), öğrenme, öğretmen, çevrimiçi, öğrenci, sınıf(class) ve yıl olarak sıralanmaktadır. Daha az kategoriye sahip ve genellikle içerdikleri kategorilerle aynı isimde olan temalar ise bugün, günlük, kaynak, okul yılı,

eğitim, eğlence ve matematiktir. Sınıf temasında sınıf kütüphanesi, sınıfta öğretim, sınıf yönetimi ve sınıf kaynakları yer almaktadır. Öğrenmede öğrenme deneyimleri, öğrenme ortamı ve uzaktan öğrenme, çevrimiçinde çevrimiçi eğitim ve çevrimiçi kurslar bulunmaktadır. Yıl temasında yaklaşan okul dönemini atfen kategoriler bulunur. Diğer sınıf kategorisi ise favori sınıflar ve çevrimiçi sınıf kategorilerinden oluşur. Öğrencilerin katılımı ve ilgili öğrenciler öğrenci temasında, destekleyici öğretmenler ve öğretmenlerin girdikleri sınıf düzeyleri öğretmenler temasındaki kategorilerdir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #classroom etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 24'te kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Salgının vuruşu ve çevrimiçi öğrenmenin sürmesi, ebeveynlerin çocuklarının hayatlarına en ön sıradan bir koltuk edinmelerini sağladı. Bu eşi görülmemiş bir fırsattı. Çoğu bu fırsatı okullar normale döndüğünde kaçırmak istemiyorlar."
2. "Kapanmaların çevrimiçi öğrenmede nasıl bir artışa yol açtığını daha önce yazmıştım. E-öğrenmenin tüm avantajlarını ve eksikliklerini en son yazımda listeledim: Pandemi sonrası dönemde herhangi bir e-öğrenme platformunu kullanmayı düşünüyor musunuz?"
3. "Salgın döneminde gelişen okullar şu ortak özelliklere sahipler: Öğretmenler ve öğrenciler arasında güçlü ilişkiler, sağlıklı okul kültürü, uyum sağlama yeteneği."

Olumsuz Söylemler

1. "Salgın, sınıftaki hava kalitesi sorunlarından yalnızca biri. Sigaranın aşırı tüketimi diğeri."
2. "2021 trendleri neler? Pandemi geçici olmakla birlikte, öğrenme üzerindeki etkileri kalıcı ve sınıf tasarımlarını etkiler. Bu yeni bir öğrenme çağı ve bunu tanımlayan eğilimleri paylaşırız."

Nötr veya Karışık söylemler

1. "Covid nesli hakkında tüm öğretmenler için bir makale yazdım."
2. "Covid sonrası (sınıflarda) ayrı zamanlı öğrenmeye karşı eş zamanlı öğrenme"
3. "Salgın ya da değil, öğretmenlere destek vermenin en iyi yolu onları dinlemek ve (umarız) endişelerine yanıt vermektir."

Tablo 24

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #classroom Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Sınıf (classroom) (n=522)	Birinci sınıf (1st grade classroom)	21	"20 harika malzeme ve birkaç tane sonra, birinci sınıfım 31 gün içinde başlayacak sonraki okul yılına hazır olacak."
	Sınıf kütüphanesi (classroom library)	11	"8 yaş çocuklarına romanlar her sınıf kütüphanesinde olmalı."
	Sınıf yönetimi (classroom management)	8	"Sanal sınıfların en iyi eğitimi evden sunabileceğini biliyor muydunuz? Ebeveynler çocuklarını bireysel olarak izleyebilir ve öğretmenler ders vermeye odaklanabilir – Sınıf yönetimindeki stresi kaldırın"
	Sınıf malzemeleri (classroom supplies)	7	"Sınıfıma bakın, bazı yeni sınıf malzemelerini finanse etmek için yardımınızı istiyorum."
	Sınıf eğitimi (classroom teaching)	7	"Öğretmenlerin Google Sanat ve Kültürünü sınıflarındaki eğitimlere entegre etmenlerine yardımcı olmak için yeni bir kılavuz."
Öğretmen (teacher) (n=316)	Yıl öğretmeni (year teacher)	10	"Merhaba! Listemle ilgili yardıma ihtiyacı olan ilk yıl öğretmeniyim."
	6.sınıf matematik öğretmeni (6th grade math teacher)	10	"Merhaba, öğretmenleri desteklediğiniz için çok teşekkür ederim. Ben 6.sınıf matematik öğretmeniyim. Lütfen. Amazon sınıfındaki ihtiyaç listemi temizlememe yardım eder misiniz?"
	Öğretmenleri destekleme (supporting teachers)	10	"Merhaba, öğretmenleri desteklediğiniz için çok teşekkür ederim. Ben 6.sınıf matematik öğretmeniyim. Lütfen. Amazon sınıfındaki ihtiyaç listemi temizlememe yardım eder misiniz?"
Okul (school) (n=311)	Okul yılı (school year)	73	"Öğrencilere okul yılının başında sorulacak 6 soru"
	Sonraki okul yılı (next school year)	23	"20 harika malzeme ve birkaç tane sonra, birinci sınıfım 31 gün içinde başlayacak sonraki okul yılına hazır olacak."
	İlkokul (primary school)	8	"Bir devlet ilkokulundaki sınıfın açılışına katıldım."
Öğrenciler (students) (n=264)	İlgili/meraklı öğrenciler(interested students)	53	"Hey arkadaşlar! Öğrencilerinize uzayda merak ettiklerini keşfedebilecekleri bir alan vermekle ilgileniyor musunuz? Aşağıdakileri inceleyerek sınıflarını terk etmeden nereden uzaya gidebileceklerine göz atın:"
	Öğrenci katılımı (student engagement)	10	"Bu önümüzdeki hafta, bu araçların oyunlaştırmanın ötesinde öğrenci katılımını nasıl artırabileceği hakkında konuşurken bu Perşembe günü ve haftalık sohbette bunlar hakkında bazı düşünceleri paylaşacağım"
Öğrenme (learning) (n=232)	Öğrenme ortamı (learning environment)	30	"Genel başarıda %20lik bir artışa sahip olabilirsiniz. Nasıl etkili sistemlerin uygulanacağı ve daha ilgi çekici ve üretken bir öğrenme ortamı oluşturacağınızla ilgili bu tekniklere göz atın."
	Öğrenme deneyimi (learning experience)	12	"Kevin Butler'ın öğrencilerini aktif öğrenmeye dahil ederken otantik öğrenme deneyimleri yaratma kaynaklarını keşfetmek için kullandığı kaynakları keşfedin. Teach Better Speakers ağına katılın"
	Uzaktan öğrenme (remote learning)	7	"Bu hafta için İsterseniz daha iyi sunumlar ve/veya öğrenme materyalleri oluşturun, platform uzaktan öğrenme veya yüz yüze sınıflar için işe yarıyor."
Yıl (year) (n=209)	Okul yılı (school year)	73	"Çocuklar, ebeveynler ve uzmanlar, müdahale edilmiş başka bir okul yılının ne anlama geldiğine odaklanıyor."
	Sonraki okul yılı (next school year)	23	""20 harika malzeme ve birkaç tane sonra, birinci sınıfım 31 gün içinde başlayacak sonraki okul yılına hazır olacak."
Sınıf (class) (n=144)	Favori sınıflar (favourite classes)	21	"Her öğretmenin favori bir sınıf öğesi vardır! Seninki nedir?"
	Çevrimiçi sınıflar (online classes)	8	"Çevrimiçi sınıflarda ders alan öğrenciler şöyledir: Hadi Google sınıflar, gmail, sayfalar çalışıyor mu çalışmıyor mu bakalım. Yada yarın tatil günü."
Çevrimiçi (online) (n=125)	Çevrimiçi kurs (online course)	15	"Yeni öğretmenler için ücretsiz bir çevrimiçi kurs üzerinde çalışıyorum. Dünya için hazır! Umarım eğitimcilerin okul yılına hazırlanmasına yardımcı olur."
	Çevrimiçi eğitim (online education)	9	"Pandemi küresel K-16 çevrimiçi eğitimi nasıl bozdu"
Diğer Temalar (n=793)	Bugün (today)	122	"Bugün daha iyi aileyle öğretmeyi sipariş edin ve tüm okul yılı boyunca rahat edin."
	Kaynaklar (resources)	122	"Birincil kaynaklar öğrenciler için zengin bir öğrenme yaratır.Sınıflarınızı zenginleştirmek için kitap ve kaynak önerileri"
	Okul yılı (school year)	121	"Eğlenceli bir isim etiketi etkinliğiyle yeni okul yılına başlayın! İşte öğrencilerin birbirlerinin isimlerini hatırlamalarını garanti eden etkinlik için ücretsiz bir ders planı."
	Eğitim (education)	109	"Öğretim eğitimde bilgi transferi sistemidir ve yaklaşık 5000 yıllıktır."
	Günlük (Daily)	107	"Ebeveynler, okulda günlük etkinlikler ve aktiviteler yapan çocuklarda performanslarını artırmak için çocukların ilgilerini çekmede eğlenceli yollarını bulmaya teşvik edilmektedir.
	Eğlenceli (fun)	106	"MakerHub, çalışmayı teşvik eden eğlenceli ve çok işlevli bir kaynak kütüphanesidir.."
	Matematik (math)	106	"Matematik oyunu ABD'de ilk dilleri İspanyolca olan çocuklara İngilizce öğretmek için kullanılır."

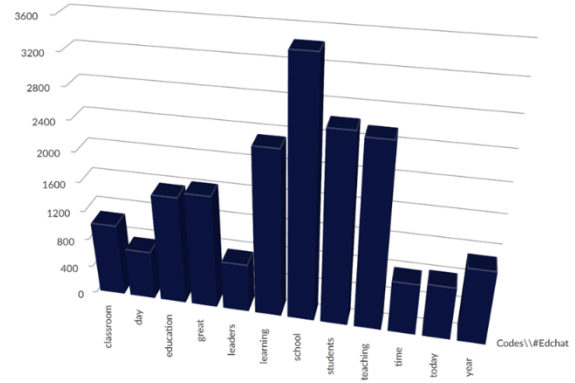
#edchat

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	15347
Çok olumlu	7110
Orta derecede olumlu	8237
Olumsuz	6480
Çok olumsuz	2601
Orta derecede olumsuz	3879
Nötr	33667
Karışık	2091

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

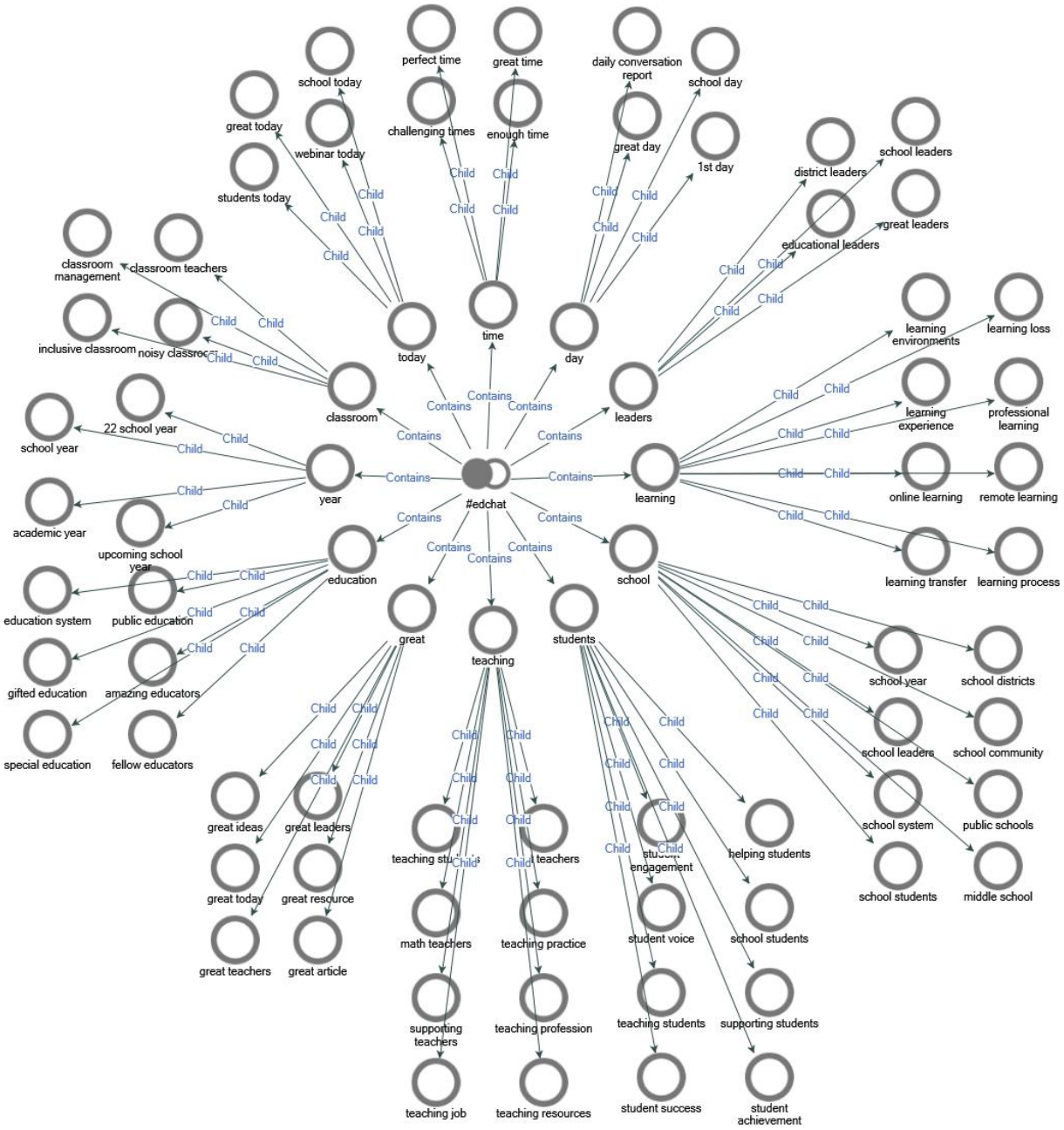


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 121. #edchat etiketine ait içerik analizleri



Şekil 122. # edchat etiketine ait kavramsal yapı

Etiketler kullanım sıklıklarına göre sıralandıklarında birinci bölgede bu çalışma kapsamında da incelenen #education, #edchat, #edtech ve #edutwitter'ın olduğu bunların dışında. #teachertwitter etiketinin kullanıldığı görülmüştür. İkinci düzeyde en çok kullanılan etiketler arasında #elearning, #sschat, #edleaders, #stem ve classroom gibi etiketler yer almaktadır. Bunları #edreform, #growth, #educoach, #school, #science ve #literacy gibi nispeten daha az kullanılan etiketler izlemektedir.

Tweet içeriklerinde yer alan kodlar incelendiğinde öğretmen, öğrenci, öğrenciler, yeni ve eğitim kelimelerinin en çok kullanıldığı, bunları öğrenci, gün, öğrenmek , katılım ve

ücretsizin takip ettiği, en az kullanılanların ise destek, en iyi, kitap, video, çocuklar ve bulmak gibi kelimeler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

#edchat etiketindeki temalar öğrenme, okul, öğrenci, öğretme, harika, eğitim, yıl, sınıf, zaman ve gün olarak sıralanabilir. Öğrenme noktasında ortam, öğrenmenin kaybı, deneyimi, çevrimiçi veya uzaktan öğrenme, öğrenmenin transferi ve öğrenme süreci konuşulmuştur. Okullarla ilgili okul liderleri, devlet okulları, okul toplumu, okul sistemleri yer almış, öğrencilerle ilgili onların katılımı, sesi, öğretimi, başarısı, yardım ve destek faaliyetleri üzerinde durulmuştur. Öğretmeyle ilgili öğretmenlik uygulaması, öğretmenlik mesleği, öğretmenlik işi ve matematik öğretmenleri kategorileri yer alır. Harika sıfatıyla birlikte lider, fikir, kaynak veya makalenin kullanıldığı görülmüştür. Eğitimle ilgili eğitim sistemi, harika/yetenekli eğitmenler, özel eğitim gibi kategoriler oluşmuş, yıl temasında akademik eğitim-öğretim dönemi kast edilerek okul yılı gibi kategoriler yer almıştır. Sınıf temasında sınıf yönetimi, sınıf düzeyleri ve gürültülü sınıflar kategorileri yer alırken, bölgesel liderler, eğitim liderleri harika liderler ve okul liderleri liderlik temasında toplanmıştır. Zaman ve gün temalarıysa oluşan diğer temalardır.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #edchat etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 25'te kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Öğretmenler salgında ihtiyaç duydukları şeyleri olağanüstü yollarla öğrendiler, denediler ve becerikliydiler."
2. "K-12 düzeyinde çalışan iş arkadaşlarınızla işbirliği yapmak hiç bu kadar kolay olmamıştı. …. İle özel ders çalma listelerini diğer öğretmenlerle paylaşabilirsiniz! Ücretsiz demoyu hemen deneyin."
3. "Bu yıl öğrenimi geliştirmeye yardımcı olan tüm inanılmaz eğitimcilere, ebeveynlere, sağlık görevlilerine ve öğrencilere hepimiz adına teşekkür sunmak istiyoruz. "

Olumsuz Söylemler

1. "Müdürlerin rolü her büyük kentsel bölgede ve özelliklede pandemi sırasında kesinlikle zorlayıcıydı."
2. "Pandemi koşulları üniversitelerdeki bazı öğretim üyelerini biraz korkutucu olsa bile daha esnek olmaya zorladı. Teşekkür ederiz."

Nötr veya Karışık Söylemler

1. “Kendi ailem ve arkadaşlarımda dahil olmak üzere pek çok kişiyi bu salgında kaybettik. Okuldaki ailemiz bunu kabullenmeli, birbirimize özen ve şefkat göstermeli ve ilerlemeye çalışmalıyız.”
2. “Öğretmenlere pandemi öncesi müfredatlarda olduğu gibi önceden bir konuyu öğrenmeleri yerine, öğrencilerin değişen bir dünyayı anlamalarına yardımcı olacak yeni öğrenme fırsatlarını yaratma konusunda destek vermenin zamanı geldi.”
3. “Salgın nedeniyle geride kalmış öğrenciler için ek destek mevcut”
4. “Öğrencilere hızı ve bir nesnenin nasıl hareket ettirileceğini öğretirken basit bir nesneyle başlayın. Bu sayede öğrenciler nesnenin özellikleriyle uğraşmak zorunda kalmaz ve yalnızca öğrenme ile kavram sergileme üzerine odaklanabilir.”

Tablo 25
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edchat Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Okul (school) (n=3418)	Okul bölgeleri (school districts)	151	“Banliyö okul bölgelerini temsil eden bir kuruluş, yasama organını bağımsız çalışmayı düzenleyen yasalara birkaç düzeltme yapmaya çağırıyor.”
	Okul liderleri (school leaders)	140	“Okul liderlerinin kampüslerinde bulunan "gölge kültürü" ve dönüştürücü değişimi nasıl etkilediğini düşünmeleri akıllıca olacaktır. Gölge kültürü, baş edilmezse, arka planda gizlenen kültürdür, öğrenme için gerekli dönüştürücü çalışmaları baltalayabilir.”
	Okul topluluğu (school community)	75	“Öğrenci katılımı, büyüme ve okul topluluğunuzdaki diğer çok kullanılan terimler hakkında ortak bir dil ve ortak bir anlayışınız var mı? İşte bunlar bu yüzden önemli.”
	Okul sistemi (school system)	72	“Eğitim bilginin transferindeki okul sistemidir. Öğretim teoorileri, içerikler ve kavramların öğretimiyle uğraşır.”
	Devlet okulları (public schools)	68	“Covid-19 halk eğitim sistemini nasıl bozdu ve zorladı? Ve politika yapıcılar devlet okullarını canlandırmaya nasıl yardımcı olabilir?”
	Okul öğrencileri (school students)	60	“Öğrenmelerinden sorumlu olan öğrencilerin, öğrendiklerini daha fazla sahiplendiklerini kabul ediyorum. Ortaokul öğrencileri ayrıca fiziksel olarak bir istasyondan diğerine dönme ile ilişkili hareketleri severler.”
	Ortaokul (middle schools)	58	“Araştırmalar, okul sıralamalarının sıklıkla eşitsizlikleri nasıl güçlendirdiğini gösteriyor, TC’nin Aaron Pallas'ı açıklıyor (ABD Haber ve Dünya Raporu'nun ilk halka açık ilkokul ve ortaokul sıralamasını yayını- …. Aracılığıyla”
Öğrenciler (students) (n=2595)	Öğrenci katılımı (students engagement)	137	“Yüz yüze veya sanal olarak öğrenci katılımını arttırma hakkındaki kanıtları görün – yeni video.”
	Öğrencilere yardım etme (Helping students)	87	“Bazı öğretmenler II. Dünya Savaşı hakkındaki konularda 3 hafta geçiriyorlar. İçerik hala önemli. Öğrenci sesi, yazma ve öğrencilerin güçlü yönlerini bulmalarına yardımcı olmak için daha çok çaba sarf etmeliyiz.”
	Öğrenci başarısı (student success/achievement)	72	“Tüm öğrenciler için başarıyı artırmaya yardımcı olmak için kurumlar, öğrenci başarı hedeflerine ulaşıldığından emin olmak için ihtiyaçlarına odaklanmalı ve izlemelidir.”
	Öğrenci sesi (student voice)	70	“Öğrencinin sesi: Öğrencinin sesini engellemek yerine onlardan daha iyi neler öğrenebilirsin. Öğretmenin sesi: Benim dediğim gibi yap yada yanlış yaparsın.”
	Okul öğrencileri (school students)	60	“Doğru zihniyeti geliştirmedikçe ortaokul öğrencilerine öğretmek zor olabilir. Ortaokul öğrencilerine öğretmek için bu 10 ipucuna göz atın.”
	Öğrencilere öğretim (teaching students)	52	“Öğrencilere profesyonel ortamlarda yüksek kaliteli sunumların nasıl hazırlanacağını ve sunulacağını öğretmek | Fakülte Odağında”
	Öğrencileri destekleme (supporting students)	46	“Terapi köpekleri sadece sevimli değil, aynı zamanda öğrencilerin duygularını yönetmesi, enerjilerini artırması ve korkularını azaltma konusunda da yardımcı olurlar. Finnegan Jenkins'i derse dahil etmenin ne harika bir yolu! Öğrenciler kesinlikle mutlu görünüyorlar.”

Tablo 25

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edchat Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğretme (teaching) (n=2530)	Öğretmenler (teachers)	385	"Geçen yıl kalıcı bir yedek vardı. Açık olmadığında, sınıflarda destek sağlayan bir programı takip etti. Bu aynı zamanda öğretmenlerin sınıflarını nasıl yönettiğini görmesine yardımcı oldu, böylece yedek öğretmenlik yaparken beklentileri karşıladı."
	Öğrencilere öğretim (Teaching students)	52	"Öğrencilere, ne yaparlarsa yapsınlar ya da ırkları nedeniyle sonsuza dek baskıcı bir sisteme hapsolacaklarını otomatik olarak ırkçı olacaklarını öğretmemiz gerekmiyor, ancak bunu öğretiyoruz."
	Matematik öğretmenleri (math teachers)	37	"Dikkat Matematik Öğretmenleri! Bitiş çizgisine ulaşmanıza yardımcı olacak basit ve etkili yıl sonu matematik faaliyetleri mi arıyorsunuz?"
	Öğretmenlik uygulaması (teaching practice)	37	"Öğretmenler birbirlerini gözlemleyerek ve bir araya gelerek, öğretmenlik uygulamalarını okul çapında birleştiren stratejiler bulabilir ve sonuçların tutarlılığının öğrenciler üzerinde büyük ölçüde olumlu etkisi olabilir."
	Öğretmenleri destekleme (supporting teachers)	34	"Sevgili Öğretmenler -Seniz bugün işe geri dönüyorsunuz. Bazılarınız zor durumlarda ve belirsizlik ile uğraşıyorsunuz, çok destek almadan. Öğretmenleri destekleyerek geçimini sağlayan biri olarak, yardıma ihtiyacınız varsa lütfen ulaşmaktan çekinmeyin!"
	Öğretmenlik mesleği (teaching profession)	33	"Kabul ediyorum. Öğretmenlik mesleği, destekleyici, nazik ve becerikli öğretmenler ve yöneticilerle dolu bir topluluk olmalıdır. Gelecekteki okulumda oluşturmak istediğim topluluk bu."
	Öğretmenlik işi (teaching job)	30	"Bu çok doğru, ilk boşandığımda, ailemle ilgilenebilmem için öğretmenlik işimin yanında 2 ek iş yapıyordum."
	Öğretim kaynakları (teaching resources)	25	"Doğrudan gelen kutunuza gönderilen aylık öğretim kaynakları."
Öğrenme (learning) (n=2293)	Öğrenme ortamları (learning environments)	94	"Son 18 ay içinde, ülke çapında, eğitimlerini çevrimiçi öğrenme ortamlarına nasıl ayarlayacaklarını öğrendiler".
	Öğrenme kaybı (learning loss)	92	"Bitmemiş öğrenme var, öğrenme kaybı değil."
	Öğrenme deneyimi (learning experience)	91	"Öğrenme deneyiminde sürtünme (friction) olmasını istiyoruz çünkü öğrenme budur, diyor Pelletier ve ekliyor, İçsel bir yararı olmayan sürtünmeyi kaldırmak istiyoruz."
	Profesyonel öğrenme (Professional learning)	63	"Profesyonel öğrenme topluluğu modeli, örgün eğitimin temel görevlerinin sadece öğrencilere öğretilmesini sağlamak değil, aynı zamanda öğrenmelerini sağlamak."
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	55	"3 Sanal ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarını Destekleyen Öğretim Uygulamaları | Fakülte Odağında"
	Uzaktan öğrenme (remote learning)	54	"Öğretmenlerin destekleyici bir sınıf oluşturmayı söylediği 7 şey | Öğretmenler uzaktan öğrenme sırasında şimdi duymalı."
	Öğrenmenin transferi (learning transfer)	49	"Küçük öğretmenlerin sınıfları (a clasroom of small teachers), Okul öğrenimlerinde, zihinde öğrenmenin transferi için yüksek hızlı hafıza modüllerinden yararlanma olarak tanımlanır."
	Öğrenme süreci (learning process)	48	"Yapısal, işlevsel ve işbirlikçi sınıfın akademik uygulamaları, bilgi aktarımındaki öğrenme sürecinde, fiziksel aktiviteler yoluyla motor bilgisinin işlenmesine dönüştürülebilir.."
Harika (great) (n=1592)	Harika fikirler (great ideas)	97	"Hey inanılmaz arkadaşlar ve benim adım Tommy Spall, 14 yıllık eğitimci, 8 yıllık öğretim teknolojisi uzmanıyım, en iyi okul bölgesinde. Beni takip et, geri takip edeceğim! İşbirliği yapalım ve harika fikirler paylaşalım!"
	büyük liderler (Great leaders)	86	"Hafta sonu e -posta göndermeyi sevmiyorum, ama bence bunda bir sorun yok. 'Kutsanmış' kelimesi çok fazla kullanılmış, ancak bu toplulukta hizmet etmek için gerçekten kutsanmışım! Burada etiketlediğim tüm büyük liderler için de minnettarım!"
	Bugün harika (great today)	65	"Hayatımızın her günü öğretilebilir anlarla karşılaşırız. Harika liderler bu anları aradıkları için öğrenip büyütebilirler! Bugün harika olun"
	Harika kaynak (great resource)	59	"WOW, kullanabileceğiniz derslerle harika faydalı web sitesi. Harika bir kaynak"
	Harika öğretmenler(great teachers)	42	"Ekim ayında çarşamba günleri harika öğretmenleri kutluyoruz"
	Harika makale (great article)	41	"Tek ve bireysel kişisel bakım girişimlerinin ötesinde, eğitimcilerin işlerinde otantik refah hissi oluşturmak için sistemik, toplum çapında desteğe ihtiyaçları vardır." Beth Holland'dan harika bir makale"

Tablo 25

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edchat Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Eğitim (education) (n=1522)	Eğitim sistemi (education system)	65	"Eğitim sistemimizde bir değişiklik mi? Hmmm değiştirilecek çok şey var. Bu şeylerle başa çıkmadan önce, öğretmenlerin kesintisiz takdir, saygı ve sevginin 1 gün -24 saat- sürmesini istiyorum. Çoktan gecikmiş birşey, di mi?
	Kamu eğitimi (public education)	39	"Kamu eğitimi geçtiğimiz yılda çok şeyle mücadele etmek zorunda kaldı. İyileşirken aynı zamanda nasıl gelişebilir?"
	Yetenekli eğitimi (gifted education)	37	"Üstün yetenekli eğitimde profesyonel öğrenme için küresel ilkelerin ilk basılı posterleri bugün geldi! Daha fazla bilgi edinin ve şu adresten kopya isteyin"
	Şaşırtıcı eğitim (amazing education)	31	"Tüm şaşırtıcı eğitim tekliflerine göz atın!"
	Özel eğitim (special education)	29	"2019'a kıyasla, test puanları tüm MN öğrencilerinde azalmıştır, ancak etki en çok renk öğrencileri, ELL öğrencileri, uygun ücretsiz veya düşük fiyatlı yemekler ve özel eğitim hizmetleri alan öğrenciler arasında en büyüktü."
	Eğitimci arkadaşlar (Fellow educators)	19	"Eğitimci arkadaşlar: Öğrenme Toplulukları Eğitmeni işe almak harika bir fırsat gibi görünüyor!"
Yıl (year) (n=1050)	2022 / Okul yılı (2022 / school year)	478	"2020-2021 ve 2021-2022 okul yıllarında Sivil Haklar Veri Toplama (CRDC) ile ilgili duyuru. Tüm bildiriyi okuyun:"
	Akademik yıl (academic year)	77	"Son 2 akademik yıl içinde eğitimlerini tamamlayacak olan var mı? Deneyimleri paylaşmak isterim!"
	Önümüzdeki okul yılı (upcoming school year)	45	"Şimdiye kadar görülmemiş bir 2020-2021 okul yılı sonrasında, öğrencilerin önümüzdeki okul yılına doğru bir şekilde başlamasına yardımcı olmak için eğitimciler, yöneticiler ve danışmanlardan bazı pratik ipuçları:"
Sınıf (classroom) (n=1022)	Sınıf yönetimi (classroom management)	34	"Ders planlama, sınıf yönetimi, öğrencilerinizle bağlantı kurma ve ÇOK daha fazlasını desteklemek için yepyeni Okula Dönüş kaynaklarımız var. Bu heyecan verici yeni kaynakları burada keşfedin:"
	Kapsayıcı sınıf (İnclusive classroom)	24	"Kapsayıcı bir sınıf oluşturmak için öğrencilerin birbirleriyle iletişim kurmaları için temel kurallar belirlemek üzere zaman ayırın."
	Sınıf öğretmenleri (classroom teachers)	23	"Sınıf öğretmenlerinin ulaşabileceği formların prototipini oluşturma - bunu yeterince alkışlayamıyorum!"
	Gürültülü sınıf (noisy classroom)	19	"Bir sınıfta her zaman "iyi gürültü" gücüne inandım. Öğrencilerimizin ilgisini çekin, konuşmalarına, tartışmalarına, etkileşim kurmalarına ve öğrenmelerine izin verin. Bu da iyi gürültüye neden olur. Gürültülü bir sınıfın Büyüsü"
Bugün (today) (n=759)	Bugün harika (great today)	65	"Mükemmel eğitim liderleri durumu farklı bakış açılarından incelerler. Ama en önemlisi, dünyayı bir öğrencinin merceğinden izliyorlar! Bugün harika olun!"
	Bugün öğrenciler (students today)	16	"Ruh hali ve perspektifi yansıtmak için renk kullanımını tartıştığımız gibi, bugün en sevdiğim TV programlarından birini öğrencilerle paylaştım. Aile komedisi (ve Amerikan toplumu) ile ilgili bu muhteşem feminist eleştirilere göz atmamışsanız:"
	Bugün okul (school today)	13	"Bugün sanal okul (Virtual School) ile vakit geçirmeye başladım! Matematik görüşmeleri, çift numara satırı (veya burada gösterildiği gibi çift çubuklu model) gibi matematiksel modellerden yararlanma tüm öğrencilerin akıcılık ve esneklik kazanması için bir giriş noktası sunabilir!"
	Bugün web semineri (webinar today)	13	"Okullar için yeni bir çerçeve keşfeden ve bu fırsatların etkili bir şekilde tespit edilmesi için yönetici tarafından desteklenmiş bugünkü web seminerini kaçırdınız mı? Yarın 3:00'da düzenlenecek olan web seminerine mutlaka katılın"
Zaman (time) (n=737)	Harika zaman (great time)	39	"Pazartesi günü Hawaii'den tümüyle geri çekilin! Okul müdürleri de enerji toplamak ve yeniden enerji toplamak için zamana ihtiyaç duyar! 2021-2022 için düşünmek ve planlamak için harika bir zaman"
	Yeterli zaman (enough time)	30	"Öğretmenin temel zorlukları şunu kavramaktan geçiyor: Hiçbir şey yeterli değil. Hiç yeterli zaman yok. Hiçbir zaman yeterli kaynak yok. Hiçbir zaman yeteri kadar sen yoksun."
	Mükemmel zaman (perfect time)	15	"Öğretmenlerin fotoğraf makinesinin önünde daha rahat olması ve bu yüzden de dalış yapmak için mükemmel bir zaman olması"
	Zorlayıcı zamanlar (challenging times)	13	"Bunlar eğitimciler ve bilim adamları için zorlu zamanlar. Öğretmenlere, çocukları aktif tutmak ve öğrenme ortamında teşvik etmek için ellerinden gelenin en iyisini yapma konusunda övgüler olsun."

Tablo 25

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edchat Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Gün (day) (n=697)	Günlük tartışma raporu (Daily conversation report)	132	"Günlük tartışma raporunuz 26 Ekim için hazır."
	Harika gün (great day)	40	"İlk günümü çocuklarla geçirdikten sonra kendimi şöyle hissediyorum: Harika bir gündü, ama şimdiye kadarki en yorucu ilk gündü! Umarım hepimiz harika bir gün geçirmişizdir."
	Okul günü (school day)	30	"Ders planları, hazırlık veya işaretlemeyi kastetmiyorum. Okul günü karşılaşabileceğiniz duygular ve ifadelerden bahsediyorum."
	İlk gün (1st day)	16	"İlk okul gününüz monolog mı, yoksa diyalog mı olacak?
Liderler (leaders) (n=697)	Okul liderleri (school leaders)	140	"Ve sadece büyük bir bölgedeki çalışkan okul liderleri için acil bir meditasyon oturumu yürüttüm. Bunu bilin ... Okul personelinin şu anda sevginize ve desteğinize ihtiyacı var. Onların arkalarında olduğunu söyleyin!"
	Harika liderler(great leaders)	86	"Olasılıkların resmini çizen siz olun! Harika liderler başarıya giden yolu belirliyor!
	Eğitim liderleri (educational leaders)	36	"Bölgem bana ırkçılık karşıtı eğitim liderliği ve politikası verdi: Sarah Diem ve Anjale 'D. Welton tarafından halk eğitiminde ırkçılığı gösterme. Gerçek örnekleri ve kasıtlı yansıtma sorularını takdir ediyorum. Daha iyi bilelim. Daha iyisini yapalım."
	Bölge liderleri (district leaders)	26	"Öğrencileri ve personeli için uygun bir sosyal ve duygusal öğrenme programı arayan okul ve bölge liderleri için birkaç işaret. Okulunuz için bir program nasıl seçilir:"

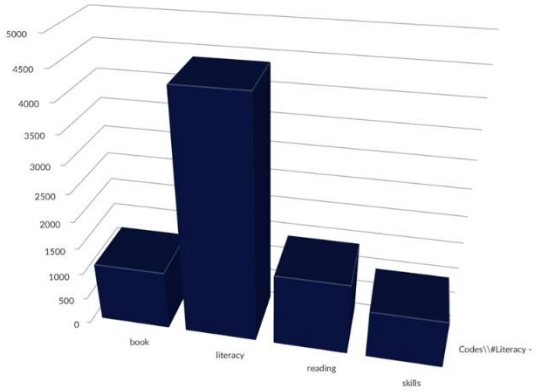
#literacy

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	15103
Çok olumlu	6199
Orta derecede olumlu	8904
Olumsuz	4674
Çok olumsuz	1843
Orta derecede olumsuz	2831
Nötr	46740
Karışık	1416

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

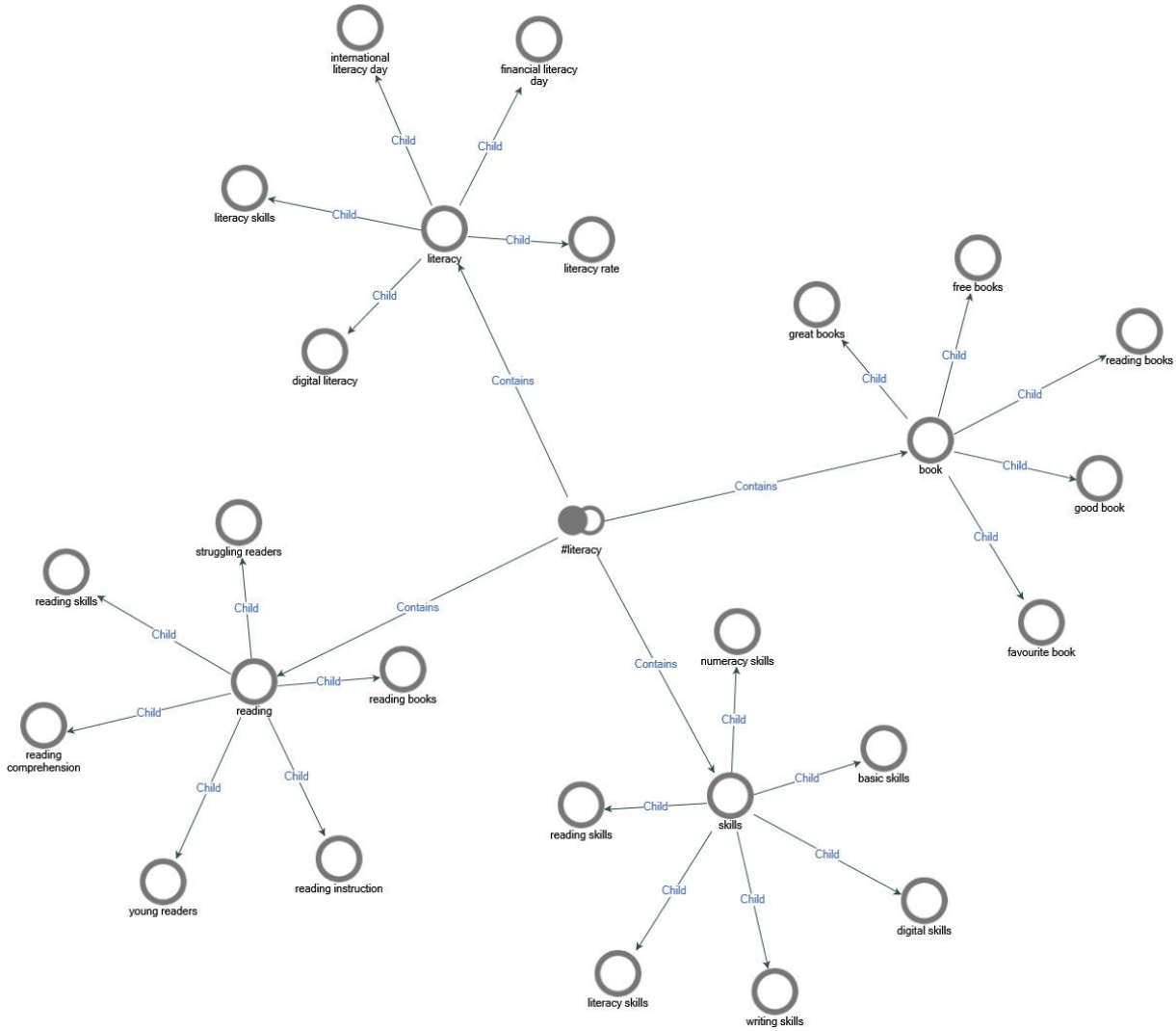


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 123. #literacy etiketine ait içerik analizleri



Şekil 124. #literacy etiketine ait kavramsal yapı

#literacy etiketiyle birlikte en sıklıkla kullanılan diğer etiketler bu araştırmanın da konusu olmuş #learning, #education etiketleri ve #reading, #book, #literacyday'dir. İkinci sırada #edtech, #edchat, #edutwitter, #k12 gibi bu araştırmada da incelenenlerin yanında #read, #worldliteracyday, #literacymatters ve #covid19 etiketleri yer alır. #technology, #writing, #vaccine, #language gibi etiketler nispeten daha az kullanılmıştır.

#literacy etiketinde en çok tekrar eden kodlar, eğitim, okul, okuryazarlık, okuma, kitaplar ve öğrenme olmuştur. Bunları, topluluk, çocuklar, yeni, yardım, kitap, sevmek, bir, öğrenciler, beceriler, öğretmen, çocuklar, okumak, gün ve bugün izlemektedir. Nispeten daha az tekrar edenlere örnekler, dijital, öğretim, yazma, öğrenme, eğitim teknolojisi, ücretsiz, yazar gibi kelimelerdir.

Bu veri setinde oluşan temalar incelendiğinde kitap, okuryazarlık, okuma ve beceriler temaları ortaya çıkmıştır. Kitapla ilgili ücretsiz, iyi, harika gibi sıfatların yanında kitap

okuma kategorisi de yer almaktadır. Okuryazarlıkla ilgili, okuryazarlık oranı, dijital okuryazarlık, zorlanan okuyanlar, okuduğunu kavrama, genç okuyanlar, kitapları okuma, okuma becerileri ve okuma öğretimidir. Beceriler temasında okuryazarlık becerisi, temel beceriler, dijital beceriler, yazma becerileri ve okuma becerilerinin yanında aritmetik becerilerden bahsedilmiş ve bu kategoriler oluşmuştur.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #literacy etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 26'da kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Bir çocuğa kitap verirseniz…" kampanyası salgının neden olduğu öğrenme eksikliklerini gidermenize yardımcı olabilir."
2. "Konferansa tekrar katılabilmek harika! Covid okuryazarlığı durduramaz."
3. "Mevcut salgına uyum sağlayan öğretmenler, öğrencilere karşı güçlü bağlılıklarını gösterdiler. Onların bu bağlılığını kutluyor ve çocukların vakit kaybetmemesini sağladıkları için onlara teşekkür ediyoruz."

Olumsuz Söylemler

1. "Veri okuryazarlığı da. Bu salgın, insanların bu alanda ne kadar az bilgisi olduğunu ortaya çıkardı."
2. "Uzun süredir covid yaşayan öğrenciler okula döndüklerinde, birçok bölge onlara nasıl yardımcı olacağını bilmiyor."
3. "Salgın sonrası durum: Covid sürekli artan talepleri dahada arttırdı arzla ilgili sorunlar, sosyal güven… ama tabi ki covid bunların nedeni değildi."
4. "Salgın evsiz çocukları nasıl etkiledi? Binlercesi okulun dışında kaldı."

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Algoritmalar veya yapay zeka. Tüm katılımcıların değerlendirmelerini okuyarak salgın nedeniyle yaşanan öğrenme gecikmesinde bir adım öne geçelim."
2. "Tüm öğretmenlerin ve öğrencilerinin pandemi sırasında çocuk kitaplarına yasal olarak erişmelerine olanak sağlayan önemli ve hoş bir karar."

Tablo 26

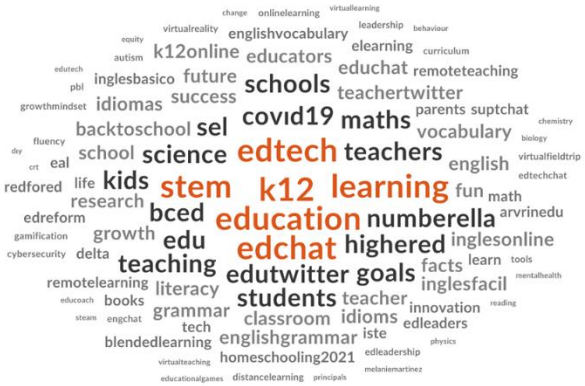
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #literacy Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Okuryazarlık (literacy) (n=4361)	Uluslararası okuryazarlık günü (international literacy day)	426	"Eğitim, dünyayı değiştiren en güçlü silahtır – Nelson Mandela, Uluslararası okuryazarlık günü"
	Finansal okuryazarlık (financial literacy)	410	"Gençlerde finansal eğitim eksikliği, ekonomik kalkınma için finansal ürün ve hizmetlerden yararlanmayı yetersiz hale getirmektedir. Hükümet, nüfus içinde finansal okuryazarlık seviyesini arttırma amaçlı belirli politika araçları üretmeyi teşvik etmelidir.
	Okuryazarlık becerileri (literacy skills)	127	"Uluslararası Okuryazarlık Günü, hala temel okuryazarlık becerilerine erişimi olmayan milyonlarca çocuk, genç ve yetişkinler hakkında farkındalık yaratmayı amaçlamaktadır. Bu aynı zamanda Zimbabve'de bulunan dijital bölünmeyi ve onu kapatma ihtiyacını da büyütmektedir."
	Okuryazarlık oranı (literacy rate)	100	"Yine okuryazarlık oranlarının çok yanıltıcı olduğunu söyleyebilirim. Şimdi kendinizi sorgulayın ve dünyanın en büyük nüfuslarından birine sahip Hindistan'ı düşünün. Bu (okuryazarlıkla ilgili) asıl (root) problem."
	Dijital okuryazarlık (digital literacy)	79	"Dijital okuryazarlık dersimde hem eşitlik hem de eşitliğin sınıfta ne kadar önemli olduğunu öğrendik!"
Okuma (reading) (n=1357)	Genç okurlar (young readers)	42	"… Kariyeri boyunca 100'den fazla kitap yazmış olan Jacqueline, ünlü Tracy Beaker dahil olmak üzere harika karakterleriyle birçok genç okuru büyüledi."
	Okuma becerileri (reading skills)	40	"Son zamanlarda dersleri ziyaret etmekten keyif aldım. P5A'da olduğum için şanslıydım ve çocukların okuma becerileriyle ilgili çok çalıştığını gördüm. En sevdiğim romanlardan birini bile okuyorlardı - 'Iron Man'"
	Okuma kitapları (reading books)	38	"Yazma moduna/ruhuna girmek. Okuma kitaplarımızı ayarlamak ve yarınki öğretim için kendi planlarımızı yapmak"
	Zorlanan okurlar (struggling readers)	33	"Çocuk okuryazarlığı oranları: Zorlanan okurlar teknoloji destekli eğitime aşırı mı bağımlı?"
	Okuduğunu anlama (Reading comprehension)	29	"Anahtar Aşama 1'de Okuryazarlığı Geliştirme: "Öğrencilere hem anlamlandırmanın önündeki engelleri izlemek hem de üstesinden gelmek için uygulayabilecekleri özel stratejileri öğreterek okuduğunu anlama geliştirilebilir." Daha fazla bilgi:"
	Okuma öğretimi (reading instruction)	19	"Sosyal adalet istiyorsanız, etkili okuma öğretimi için kampanya yürütün. Fonetik anlamaya yardımcı olur mu? (8 dakikalık okuma)"
Kitap (book) (n=1124)	Favori kitap (favourite/favorite book)	54	"Hey, roman okumalarında veya yüksek sesle okumak için kullandığınız en favori kitaplarınız neler? Koleksiyonuma yeni başlıklar eklemek istiyorum?
	İyi kitap (good book)	43	"Sanırım günü iyi bir kitapla bitireceğim."
	Ücretsiz kitaplar (free books)	43	"Okulunuz veya kreşiniz ücretsiz kitaplardan yararlanır mı? Yardım edebilirim!"
	Okuma kitapları (reading books)	38	"Yazma ruhuna girmek! Okuma kitaplarımızı hazırlıyor ve yarınki öğretimi planlıyorum."
	Harika kitaplar (great books)	27	"Ekim'in Kanada Kütüphanesi Ayı olduğunu biliyor muydunuz? Kütüphaneler, çocuklara harika kitaplara erişim sağlamada bu kadar önemli bir rol oynuyor ve bu ay onları kutlamak için büyük bir şans!"
Beceriler (skills) (n=905)	Okuryazarlık becerileri (literacy skills)	127	"Uluslararası Okuryazarlık Günü, hala temel okuryazarlık becerilerine erişimi olmayan milyonlarca çocuk, genç ve yetişkinler hakkında farkındalık yaratmayı amaçlamaktadır. Bu aynı zamanda Zimbabve'de bulunan dijital bölünmeyi ve onu kapatma ihtiyacını da büyütmektedir."
	Dijital beceriler (Digital skills)	40	"Dünya nüfusunun yarısından fazlası bilgisayar tabanlı faaliyetler için temel becerilerden yoksun, ancak dijital beceriler hayat kurtaran bilgilere erişmek için önemli bir faktör. Herkes için daha fazla öne çıkmalı ve dijital becerileri artırma çabasını göstermeliyiz!
	Okuma becerileri (reading skills)	40	"Ebeveynler ve Bakıcılar- Sizden haber almak istiyoruz! Çocuklarınızla erken okuma becerileri üzerinde çalışırken ne tür araç ve kaynaklar yararlı buluyorsunuz? Lütfen yorumlarda yanıt verin- geri bildirimlerinizi isteriz!"
	Temel beceriler (basic skills)	29	"10 yaşına kadar okumak, okuma ile ilgili krizi nasıl çözebilir? 393 milyondan fazla çocuğun son 6 yılda 10 yaş için gerekli bir temel beceriyi kazanamaması krizi nasıl düzeltilebilir?"
	Aritmetik becerileri (Numeracy skills)	25	"İlkokul eğitimi, çocuklarda temel okuryazarlığı ve aritmetik becerilerinin kurulmasına ve dünya hakkındaki anlayışlarını geliştirmeye odaklanmıştır. Bu nedenle, ilköğretim zorunludur ve dünyadaki hemen hemen tüm ülkelerinde devlet tarafından sağlanır."
	Yazma becerileri (writing skills)	22	"Seslerini kullanan, dinleme ve yazma becerilerini uygulayan öğrencilerden çok etkilendim."

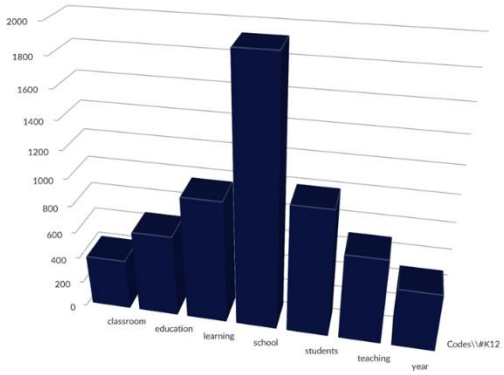
#k12

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	5641
Çok olumlu	2461
Orta derecede olumlu	3180
Olumsuz	2451
Çok olumsuz	890
Orta derecede olumsuz	1561
Nötr	12269
Karışık	714

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

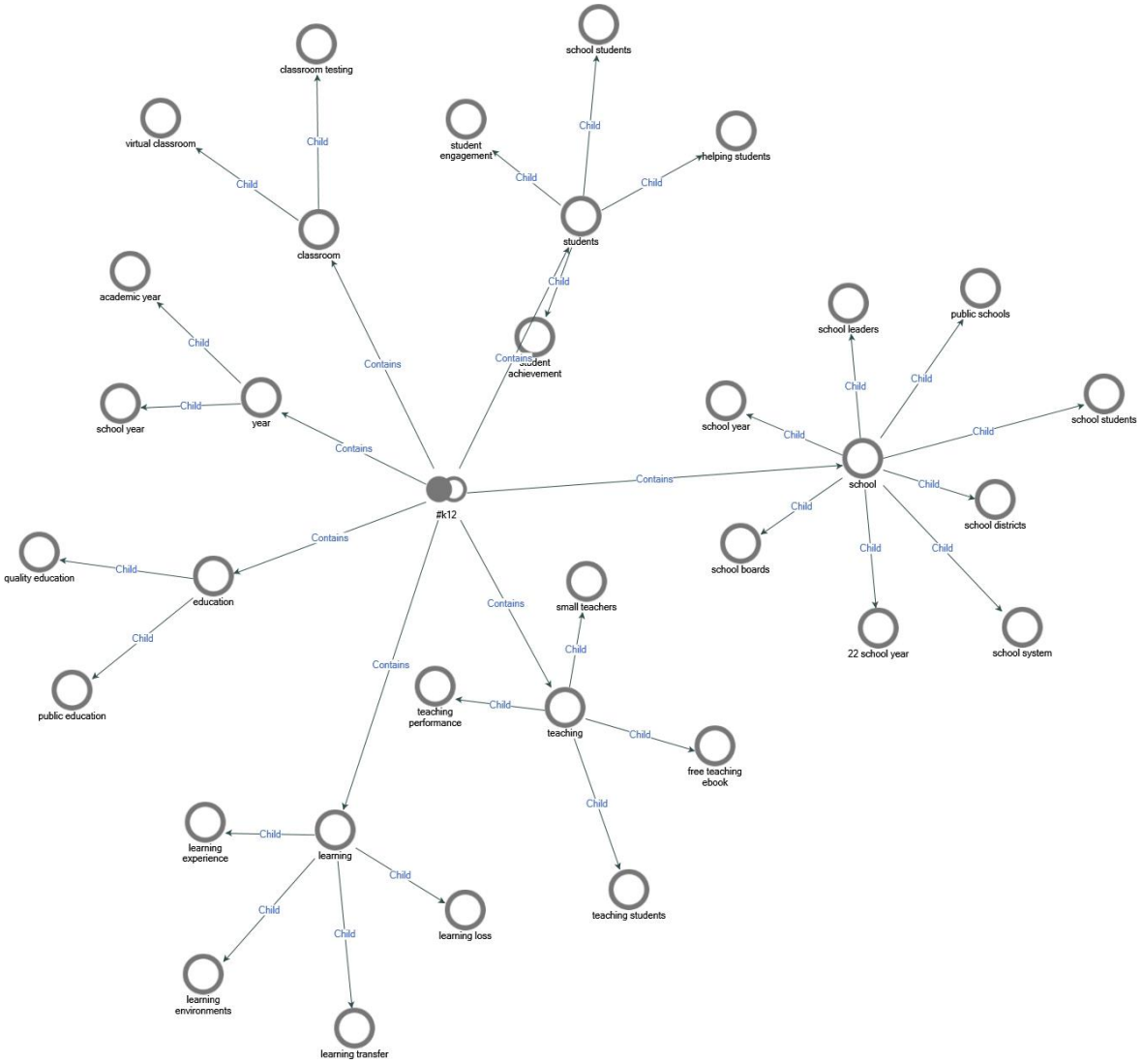


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 125. #k12 etiketine ait içerik analizleri



Şekil 126. # k12 etiketine ait kavramsal yapı

#k12 etiketiyle birlikte sıklıkla kullanılan etiketler incelendiğinde #edtech, #learning, #edchat'in yanı sıra #stem bulunmuştur. İkincil düzeyde #edutwitter, #maths, #teachers, #science, #kids ve #edu yer alır. Üçüncü ve az tekrar edenlerde ise #future, #success, #facts, #remotelearning, #edreform gibi etiketlerle karşılaşılmıştır.

Tweet içeriklerinde en çok tekrar eden kelimeler öğrenme, okul/lar, öğrenci, öğrenmek ve yeni kelimeleri olmuştur. Eğitim, şimdi, sınıf, öğrenci, kontrol et, öğretmen ve zaman bunları takip etmektedir. Son olarak yüksek, çocuklar, kaynaklar, okumak, ihtiyaç gibi kelimeler daha az tekrar eden kodlardır.

İçerdikleri kategori sayısına göre okul, öğrenciler, öğrenme, öğretme, eğitim, yıl ve sınıf temaları ortaya çıkmıştır. Okul temasında, okul liderleri, devlet okulu, okul öğrencileri, okul bölgeleri, okul sistemi, 2022 okul yılı, okul kurulu kategorileri yer almıştır. Öğrencilerle

ilgili yardım etme, okul öğrencileri, öğrencilerin katılımı ve öğrencilerin başarısı konuşulmuştur. Öğrenmeyle ilgili öğrenme deneyimleri, öğrenme ortamı, öğrenmenin transferi ve öğrenme kaybı kategorileri vardır. Öğretmeyle ilgili küçük öğretmenler ve öğrencilere öğretme yer alır. Eğitimin kalitesi ve halk eğitimi eğitim teması altındadır. Akademik veya okul yılı yıl temasında, sanal sınıflar ve sınıf testleri sınıf temasındadır.
Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #k12 etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 27'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Salgının eğitim üzerindeki etkisi, ayrı zamanlı öğrenmenin öğrencilerin kendi programlarında öğrenme özgürlüğünü sunması, materyalle daha fazla ilgilenmeleri ve kullanmalarını sağlaması, ve sınıf zamanlarını daha verimli kullanmalarına yardımcı olmasından dolayı git popülerlik kazandı."

Olumsuz Söylemler

1. "New York'taki devlet okulları koronavirüs salgınıyla mücadele için 6 milyar dolarlık federal fon aldı. Ancak geçen Mart'tan bu yana ortalama olarak bu fonların yaklaşık yalnızca yüzde 11'ini harcadı."
2. "Coronovirüs pandemisinden önce …. Spor yapmayı seven enerjik bir 15 yaş çocuğuydu. Hayatının kontrolden çıkması yalnızca aylar sürdü."
3. "Son iki yıl içinde yapılan yeniliklere ve eklenen kaynaklara rağmen, pandemi öncesi olduğu gibi herkese uyan tek bir eğitim anlayışı (one-size fits all) ortaöğretim sonrası okullara geri dönmeye başladı."

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Yeni gelen esneklikten vazgeçmeyin. Bunu arttırın. Salgın sonrası Öğretim faaliyetleri hakkında farklı düşünme fırsatı var."
2. "Son 18 ayda (teknolojik) cihaz alım artışının yanı sıra, pandemi öncesi normlara geri dönme ihtimalinin (bu konudaki isteksizliği) görmek."
3. "Harika bir soru: Ev kullanıcıları için tasarlanan ürünler, evden okula (homeschool) salgın zamanlarında devam etmek isteyen ebeveynleri nasıl etkileyecek?"

Tablo 27
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #k12 Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Okul (school) (n=1918)	Okul yılı (school year)	215	"Önümüzdeki öğretim/okul yılını planlarken, her dersi ve teknoloji kullanımını temkinliyim."
	Okul bölgeleri (school districts)	157	"Devletlerin %83,8'ü, pandemi başladığından beri sosyal-duygusal öğrenmenin okul bölgeleri için öncelik olarak arttığını bildirmiştir. Bu okulunuz için bir öncelik mi? Bunu müfredatınıza nasıl entegre ediyorsunuz?"
	Okul sistemi (school system)	82	"Okul sisteminde bilgi aktarımı teorisini (brainpage theory of knowledge) kanıtlamak için bir sınıf doğrudan yedi minyatür okula bölündü."
	Devlet okulları (public schools)	53	"Matematik okuryazarlığı müfredatı geliştirirken ve uygularken matematik okuryazarlık işçisi sertifikasyon programını devlet okulları için geliştireceğim."
	Okul liderleri (school leaders)	41	"Hedefler koyarken ve iyileştirme çalışmalarında, okul liderleri güçlükleri açık olarak değil, fırsat olarak görmelidir."
	2022 okul yılı (22 school year)	38	"Kural 104'e göre (yeni eğitim kanunu) okul kurullarına uygun öğrenciler için ebeveynlerinin 2021-2022 öğretim yılı için 2020-2021'deki sınıfında kalmasını talep etmesini gerektiriyor."
	Okul kurulları (school boards)	32	"Okul bölgelerindeki okul kurullarının "yarı özerk organlar" olduğu şeklinde bir anlayış var, ancak kamu sağlığı yönergeleriyle bu artık bir efsane oldu."
	Okul öğrencileri (school students)	26	"Temmuz ayı ortalarından bu yana 490.000 devlet okulunda ve 37.000 özel okul öğrencisi için 2.900 kampüste bulaşıcı vaka bildirildi. Yetkililer katı covid protokollerine uyarak daha düşük vaka sayılarına ulaşılabileceğini söylüyorlar."
Öğrenciler (students) (n=975)	Öğrenci katılımı (student engagement)	46	"Okul Yöneticileri için Yeni Kılavuz, deneyimli yöneticilerin verileri ve öğrencilerin katılımını ve öğretmen desteğini destekleyen yönergeleri içerir. Ücretsiz kılavuzu şimdi indirin!"
	Öğrencilere yardım etme (helping students)	31	"Başarı alışkanlıkları için gelişen uygulamalar konusunda liderlere rehberlik sunan yeni raporu yayınladık "Başarı Alışkanlıkları: Öğrencilerin Öğrenme, İş ve Yaşam İçin Temel Becerileri Geliştirmelerine Yardımcı Olma", Şimdi okuyun:"
	Okul öğrencileri (school students)	26	"Kendi eğitim yolculukları hakkında makaleler yazmak ve yayınlamak isteyen lise öğrencileri için Öğrenci Sesleri Burs programını başlatıyoruz. Bu ücretli yazma fırsatı hakkında daha fazla bilgi edinin"
	Öğrenme başarısı (learning achievement)	24	"Beyin biliminin öğrenme mekanizması, daha kısa sürede daha iyi başarı için teorileri öğretmek yerine okul sisteminde tanıtılmalıdır."
Öğrenme (learning) (n=942)	Öğrenmenin transferi (learning transfer)	71	"Öğrencide öğrenme transferi, yüksek öğretim standartları yerine sınıfa odaklanmalıdır."
	Öğrenme ortamları (learning environments)	57	"Öğrencilerle ayakta durmak kelimelerden daha fazlasını gerektirir. Ve liderler zorbalığa karşı koyan öğrenme ortamları yaratmalıdır"
	Öğrenme deneyimi (learning experience)	44	"Birkaç kişi sorduğundan, HQPBL öğrenme deneyimi için yaptığım grafiği nereden indirebileceğiniz! İlgi için teşekkürler! Paylaşmaktan çekinmeyin."
	Öğrenme kaybı (learning loss)	41	"Öğrencilerinizi işe almaya karar verecek işverenler farklı bir görüşe sahip. Bilişsel ve fiziksel otomasyon teknolojilerinin hızlanarak gelişmesi ile, öğrencilerin öğrenme kayıpları (iyileşme olasılığı düşüktür) gerçekten çok büyük görünüyor."
Öğretme (teaching) (n=664)	Öğrencilere öğretme (teaching students)	15	Okul seçiminde kazanan öğrencilerin öğretimi için yeni programlar yürütme taahhüdünde bulundular. "
	Küçük öğretmenler (small teachers)	14	"Mutluluk sınıfının çekirdek ekibi, üç küçük öğretmenden oluşan bir grup (yetenekli öğrenci) tarafından oluşturulur."
	Ücretsiz öğretim e-kitabı (free teaching e-book)	14	"Aşağıdaki bağlantıyı takip edin ve ücretsiz öğretim e -kitabınızı kabul edin!"
	Öğretim performansı (teaching performance)	12	"Bilgi transferinin beyin alanı, pedagojik yöntemler ve öğretim performansı yerine sınıfa odaklanmalıdır."
Eğitim (education) (n=636)	Devlet/halk eğitimi (public education)	25	"2019 mali yılında, okul bölgeleri federal hükümetten halk eğitimi için 60,0 milyar dolar aldı, enflasyona uyum sağladıktan sonra 2018 mali yılda alınan federal gelirden %3,1'lik bir artış. Daha fazla bilgi için raporumuzu okuyun."
	Kaliteli eğitim (quality education)	17	"Albert Einstein, sözlü olarak değil, görsel olarak düşünerek evreni inceledi. Buna karşılık, öğretmenlerden öğrencilere, kaliteli eğitim için okul sisteminde sözel bilgi transferi reçete edilir."
Sınıf (classroom) (n=396)	Sanal sınıf (virtual classroom)	17	"Evde internet erişimi olmayan milyonlarca öğrenci ve aile için, sanal sınıfa uyum sağlamak imkansız olmasa da son derece zorlaştı."
	Sınıf testi (classroom testing)	9	"Öğrencilerin öğrenme durumlarını en iyi şekilde nasıl belirleyebilir ve onları tekrar yola koymak için en etkili stratejiyi nasıl tasarlayabilirsiniz? Sınıf testi cevap. Ücretsiz web seminerine katılın ve daha fazla bilgi edinin."
Yıl (year) (n=455)	Okul yılı (school year)	215	"Hayat, kendinizi mutlu edecek şeylerden mahrum etmek için çok kısa. Önümüzdeki okul yılı için bir şeyler seçin."
	Akademik yıl (academic year)	25	"Çocuk oyunları, son akademik yılın kontrol grubunun iki katı kadar iyileşti."

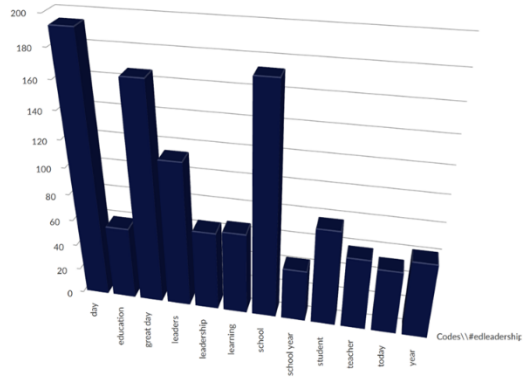
#edleadership

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	806
Çok olumlu	369
Orta derecede olumlu	437
Olumsuz	242
Çok olumsuz	93
Orta derecede olumsuz	149
Nötr	1458
Karışık	95

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

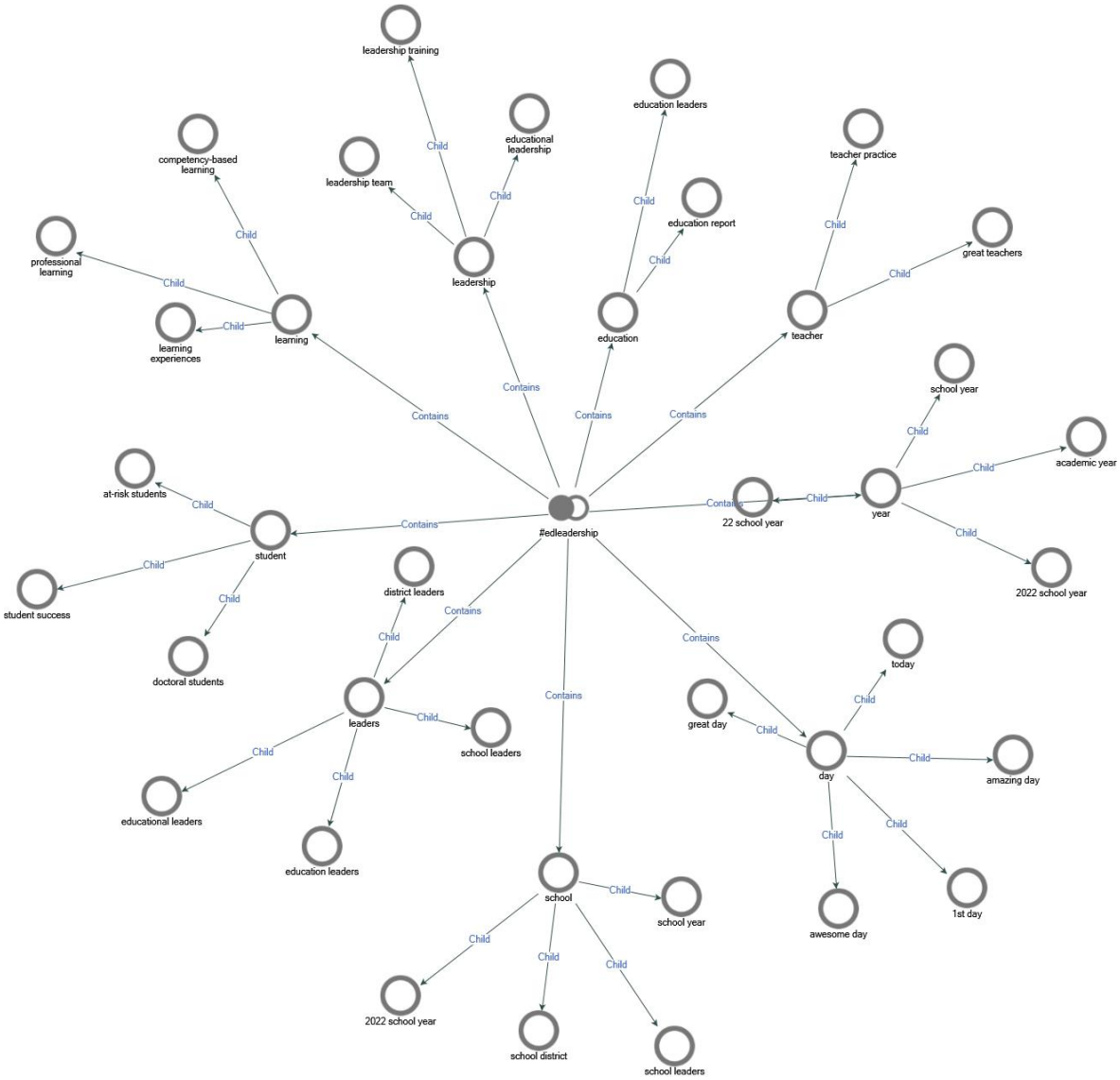


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 127. #edleadership etiketine ait içerik analizleri



Şekil 128. # edleadership etiketine ait kavramsal yapı

Bu etiketle birlikte en sık kullanılanları, #leadershipdevelopment, #leadership, #edleaders ve bu çalışmada incelenen #edchat ve #education etiketleridir. İkinci sırada #principals, #learning, #careercoach, #reflection ve #edreform vb. etiketler gelir. En az kullanılanlara örnek olarak #mathchat, #cpchat, #scichat ve #edequity gösterilebilir.

En çok tekrar eden kelimeler herkes, gün, harika, okul, öğrenme ve öğrenciler olmuştur. Eğitim, yeni, tebrikler, katılım zamanı, liderlik, iş, liderler kelimeleri ikinci düzeyde yer alır. En az kullanılan kelimelere örnek olarak takım, bölge, konferans, katılım ve ücretsiz gelmektedir.

Gün, okul ve liderler temaları en çok kategoriye sahip temalarken, bunları öğrenci, öğrenme, liderlik, eğitim, öğretmen ve yıl takip etmektedir. Liderler temasında bölgesel liderler, eğitim liderleri, okul liderleri yer alırken, günle ilgili harika, bugün, mükemmel ve ilk gün gibi

kategoriler oluşmuştur. Okulla ilgili 2022'de okullar, okul bölgesi, okul yılı, okul liderleri kategorileri vardır. Öğrenci temasında risk altındaki çocuklar, öğrencilerin başarısı ve doktora öğrencileri kategorileri oluşmuş, öğrenme temasında ise öğrenme deneyimi, profesyonel öğrenme ve yarışma tabanlı öğrenme yer almıştır. Eğitim liderleri ve eğitim raporları eğitim temasında, öğretmenlik uygulaması ve harika öğretmenler öğretmen temasında, 2022, okul yılı akademik yıl yıl temasındaki kategoriler olmuştur.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #edleadership etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 28'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Veriye inanıyorsanız, yeni Covid-19 Okul veri merkezine bayıalcaksınız."
2. "Öğrenciler sonbaharda okula tamamen geri döndüklerinde, önümüzdeki yılda eğitimi şekillendirebilecek salgından öğrenilen derslere ve fikirlere göz atın."

Olumsuz Söylemler

1. "Pandemi sırasında liderlik yapamamak daha fazla gerçeklik haline geldi, fakat muhtemelen güce sahip oldular."
2. "Okul yönetimine daha az zaman harcamak isterim (e-postalar veya okul yönetimi ile ilgili görevler). Salgın bu iş dağılımını nasıl etkiledi?"

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Twitter topluluğu, neler yaptığınızı bana gösterin! Salgın yüzünden ve bebek sahibi olduğum için Mart 2020'den bu yana okula gitmedim. Birkaç hafta içerisinde müdür yardımcısı olarak rolüme geri döneceğim konusunda hem heyecanlı hemde gerginim. Herhangi bir tavsiye var mı?"
2. "Pandemi sonrası dünyanın değerinin farkına varma ve gelişen zorlukları ele alma konusunda … görüşlerini okuyun."

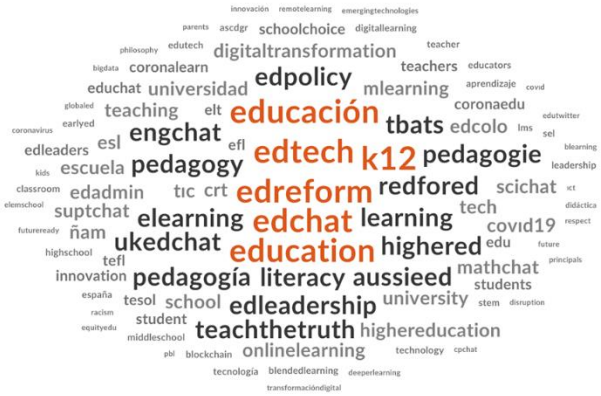
Tablo 28
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edleadership Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Gün (day) (n=408)	Harika gün (great day)	165	"Bugünün büyük öğretmenleriyle harika bir gün geçiriyoruz! Bu sabah yüksek etkili öğrenci katılımı üzerinde çalıştık. Böyle büyük bir profesyonel grubuyla çalışmak büyük onur."
	Bugün (today)	50	"İşte benim için hangi kitabı alabileceğini sormak için gelen yardımcı müdürlerimden birine bugün verdiğim harika bir örnek kitap."
	Muhteşem gün (amazing/awesome day)	2	"Site ve merkezi ofis liderleri ile muhteşem bir gündü."
Okul (school) (n=172)	Okul/öğretim yılı (2022/school year)	35	"2021-2022 öğretim yılına nasıl hazırlanacaksınız?"
	Okul liderleri (school leaders)	18	"Büyümek ve öğrenmek için sabırsızlanıyorum Bu yeni rol içinde, öğretmenleri desteklemek için bölge ve okul liderlerini matematik kavramlarını kolaylaştırmada geliştiren sürekli eğitimler vereceğim."
	Okul bölgesi (school district)	11	"Okul bölgesinin etik iklimini ve personelinin etik taahhüdünü ve yargısını güçlendirmek için kaynaklara yatırım yapmak ihtiyatlı ve erdemlidir ."
Liderler (leaders) (n=112)	Okul liderleri (school leaders)	18	"Okul liderleri kampüsünüzde bulunan "gölge kültürü" ve değişimi nasıl etkilediğini düşünmek akıllıca olacaktır. Gölge kültürü, baş edilmezse, arka planda gizlenen kültürdür, öğrenme için gerekli dönüşümü baltalayabilir."
	Bölge liderleri (district leaders)	15	"Okul ve bölge liderleri, öğretmenin ve öğrenmenin nasıl hissettirdiğini anlama, öğrenme ve yeniden yaratma konusunda öğretmenleri güçlendirmelidir. İşte, eğitimcileri güçlendirmeye yardımcı olabilecek 5 strateji burada."
	Eğitim liderleri (education/al leaders)	9	"Ortaklarla güçlü bir bağa sahip olmak, sonsuz fırsatlara kapı açar. P12 Denetmen Danışma Konseyi öğrenci danışmanları, öğretmenler ve eğitim liderlerini destekleyen işbirliği görüşmelerine başladı. Ortakların gücü"
Yıl (year) (n=100)	Okul yılı (school year)	70	"Herhangi bir organizasyondaki liderler değer katmaya odaklanır. Yeni başlangıçlarla dolu yeni okul yılına girerken iyi hatırlatıcılar."
	22/2022 okul yılı (22/2022 school year)	6	"Herhangi bir korkuyu bir kenara bırakan Saint Mark, 2021-2022 okul yılı için öğrencilere kapılarını coşkuyla ve güvenli bir şekilde açtı. Planları yapıyoruz ve tüm okullar için harika bir yıl diliyoruz!
	Akademik yıl (academic year)	2	"Yeni akademik yıl başlarken düşünceler: Okulları yeniden şekillendirmek için öğrenci ve öğretmen seslerini istihdam edelim."
Öğrenci (student) (n=75)	Doktora öğrencileri (doctoral students)	6	"Doktora öğrencileriyle ırkın neden önemli olduğuyla ilgili kışkırtıcı bir diyalog"
	Öğrenci başarısı (student success)	4	"Uzun vadeli öğrenci başarısı, engelleri yıkarak ve gerekli kaynakları erişime açarak başlar. Avid DigitalXP aracılığıyla etkilerini arttıran binlerce eğitimciye katılın. Daha fazla bilgi edinin!"
	Risk altındaki öğrenciler (at-risk students)	2	"Okullar %100 oranında yüz yüze öğrenime açıldığında sağlık durumları risk altındaki öğrenciler için hangi modelleri okullarınızda kullanıyorsunuz? Karma modeli kullanarak aynı sınıflarda mı kalıyorlar yoksa okullar başka yaklaşımlar mı kullanıyorlar?
Öğrenme (learning) (n=64)	Öğrenme deneyimleri (learning experiences)	5	"Öğrencilerin öğrenme deneyimlerini tasarlamaya katılmalarına izin verirsek? Anların gücü: Eğitimciler için damıtılmış - Sokrates - Okul Başkanı"
	Profesyonel öğrenme (Professional learning)	5	"İster hevesli ister deneyimli eğitimci olun, her eğitimci için sanal ve yüz yüze profesyonel öğrenme fırsatları sunuyoruz."
	Yetkinlik temelli öğrenme (competency-based learning)	5	"Kişiselleştirilmiş, yetkinlik temelli öğrenme uygulayan bir eğitimci ağı ile asla bir adada olmazsınız. İnsanı öğrenme topluluklarında merkeze almanın ne anlama geldiğini keşfedin."
Liderlik (leadership) (n=62)	Liderlik ekibi (leadership team)	4	"Her içerik alanında bitmemiş öğrenmeyi desteklemek için bildiklerimizin arasında en iyisi nedir? Bölge ortaklarından önemli öğrenme noktalarını belirledi ve içeriğe özgü yönergeler ve öğretim liderliği ekipleri için bir araç seti oluşturdu."
	Eğitim liderliği (educational leadership)	4	"Irkçılık karşıtı perspektiften otantik eğitim liderliği hakkındaki düşüncelerimi birkaç ay önce paylaşmıştım. Sizde bir dinleyin."
	Liderlik eğitimi (leadership training)	2	"Liderlik eğitimimizin katılımcıları kesinlikle gerekli bir oturum olduğu ve katıldıkları için çok mutlu olduklarını söyledi. Büyük eğitim için bugün kaydolun ve 65 bin dolarlık teknolojik hibe yazmaya hak kazanın.15-16 Eylül'de."
Eğitim (education) (n=57)	Eğitim liderleri (education leaders)	9	"Olağanüstü üniversite için olağanüstü haberler! Gelecekteki eğitim liderleri topluluğunun bir parçası olmaktan gurur duyun!"
	Eğitim raporu (education report)	3	"OECD'nin yeni eğitim raporunun en son bilgileri için 9/16 tarihinde bize katılın."
Öğretmen (teacher) (n=56)	Harika öğretmenler (great teachers)	4	"Harika öğretmenler öğrenmeyi geliştirebilir, ancak öğrenci performansını ve ilgisini azaltmanın kötü kullanımları bu makalede"
	Öğretmenlik uygulaması (teacher practice)	3	"Öğrenci-Öğrenci-Aile İlişkileri ile Hızlandırın." öğretmenlik uygulamasına nasıl entegre edileceğini duyun. Bugün kaydolun"

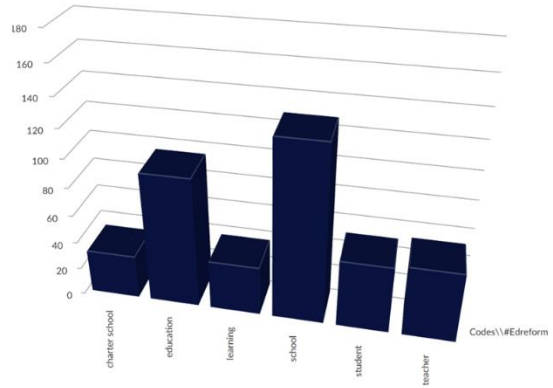
#edreform

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	251
Çok olumlu	93
Orta derecede olumlu	158
Olumsuz	255
Çok olumsuz	91
Orta derecede olumsuz	164
Nötr	1307
Karışık	46

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

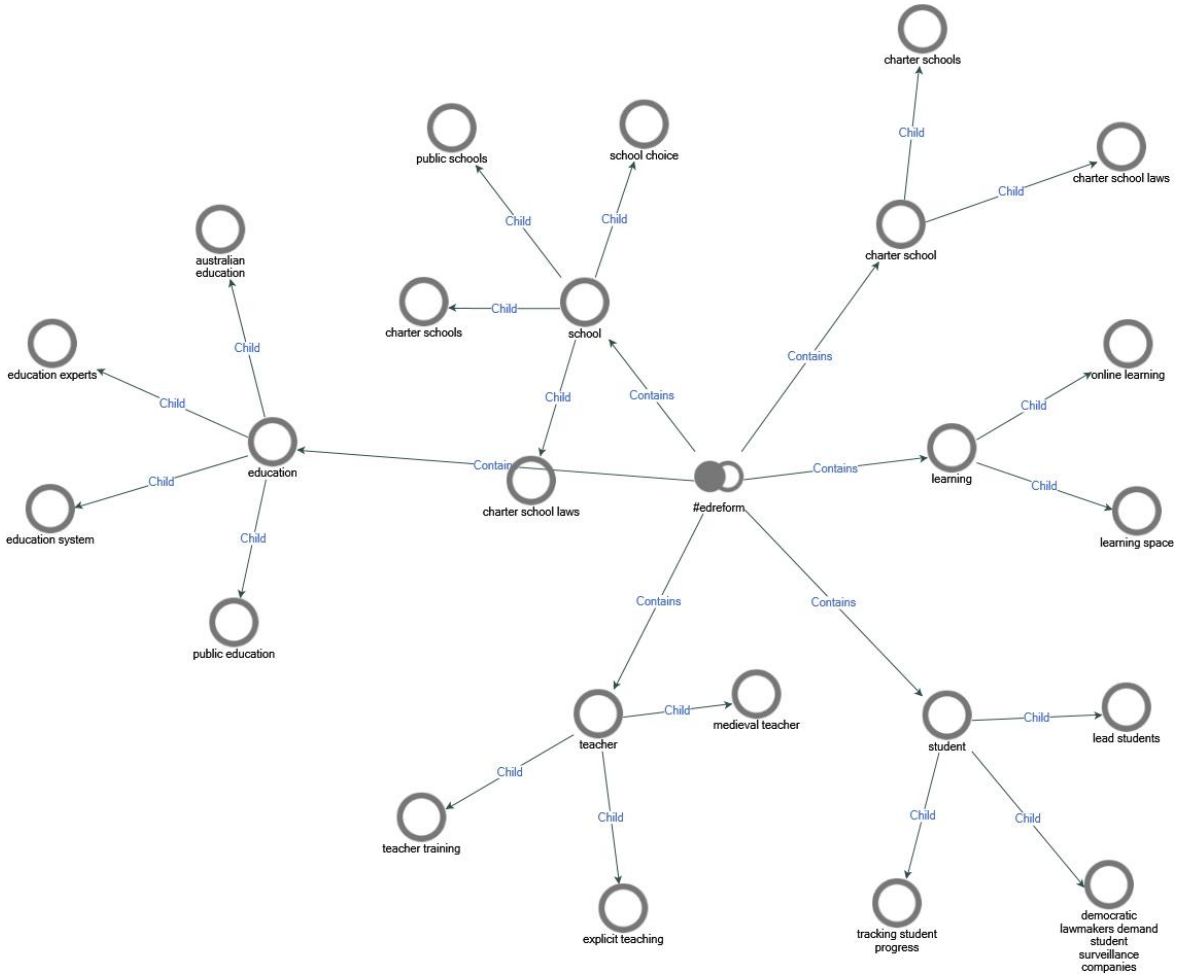


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 129. #edreform etiketine ait içerik analizleri



Şekil 130. # edreform etiketine ait kavramsal yapı

#edreform etiketinde sıklıkla tekrar eden etiketler, İngilizce olmayan #educacion etiketi dışındakilerin tamamı bu araştırma kapsamında incelenmiştir. Bunlar #edtech, #edchat, #k12 ve #education'dır. İkincil sırada en sık tekrar edenlere örnek olarak, #edpolicy, #engchat, #literacy, #edleadership ve #learning sayılabilir. En az #edreform'la birlikte kullanılanlar ise #digitaltransformation, #coronalearn, #university, #edu ve #mlearning'tir.

Kodlar incelendiğinde öğrenme, eğitim, bugün, okul yeni ve büyük kelimelerinin sıklıkla tekrar ettiği, bunları okullar, öğrenciler, dijital, tepede, şimdi ve gönderi gibi kelimelerin takip ettiği görülmüştür. En az tekrar edenlere örnek olarak çevrimiçi, bilmek, hoşlanmak, iyi, Ağustos gösterilebilir.

#edreform etiketinde toplamda 6 tema ortaya çıkmış, içerdikleri kategori sayısına göre okul, eğitim, öğretmen, öğrenci, öğrenme, özel okul olarak sıralanmıştır. Okulla ilgili devlet okulları, okulların seçimi, özel okullar ve özel okul kuralları konuşulmuştur. Eğitimle ilgili Avusturalya raporu, eğitim uzmanları, eğitim sistemi ve halk eğitimi kategorileri yer

almıştır. Öğretmenle ilgili öğretmen eğitimi, açık öğretim (explicit teaching), ortaçağ öğretmeni kategorileri yer almıştır. Öğrenci temasında lider öğrenciler, öğrenci gelişimi takibi, demokratik kural koyucuların öğrencilerin takibini talep etmesi yer alır. Öğrenmeyle ilgili çevrimiçi öğrenme ve öğrenme alanı, özel okullarla ilgili özel okulları ve özel okul kuralları kategorileri ortaya çıkmıştır.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #edreform etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 29'da kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Bu ilginç Bu yıl okul kurulu üyelerinin geri çağırma çabalarında büyük bir sıçrama oldu, ailelerin pandemi ile ilgili okul kapatma nedeniyle hayal kırıklığı yaşadıkları ortada."
2. "Pandemi ebeveynlerin çocuklarının yönlendirildikleri okullara alternatif aramalarına itti. Yakın tarihli bir raporda, ebeveynlerin yakın gelecekte öğrencilerin kendi seçimlerini desteklemeye devam edeceğini öne sürüyor. Bu değişiklik hakkında daha fazla bilgi edinin…"

Olumsuz Söylemler

1. "Bu soruna neresinden baktığınız önemli değil. Pandemi insanların birbirleriyle konuşmalarını zorladı ve buna ihtiyacımız vardı. Ve buna sahip olmamız gerekiyor."
2. "Neden salgın sırasında çocukları ağlatırız? Bizden kastım güç sahibi olanlar. Öğretmenler bunu seçmiyor. Aileleler ve çocuklar bunları seçmiyor. Sorumlu kişiler bu saçmalığı bırakmalı. Hatalısınız. Hareket zamanı."
3. "Salgın, milyonarlarca çocuk için öğrenimlerimizi kesintiye uğrattı. Tüm kariyerimiz boyunca kapamaya çalıştığımız başarı ve fırsat eşitsizliklerindeki farkı arttırdı. Ancak şu anda büyük değişikliklerin mümkün olduğu bir ivme var."
4. "Öğretmenlerin ve bazen ebeveynlerin gözünden kaçırdıkları bir noktada pandemik nesil öğrencilerin önceki ABD öğrencilerinden daha bağımsız hareket etmek zorunda kalmalarıydı."

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "11 ve 12 yaşlarının tamamını Covid ile uğraşarak geçirmiş çocukların yerine kendimi koyduğumda, belkide bu yoğun strese neden çocuklarımızı maruz

bıraktığımızı yeniden düşünme şansımız. Belki de bu, herhangi biri kariyere kimin uygun olduğunu öğrenmenin en iyi yolu değildir. Yeniden düşünme zamanı.

2. "İşletmeleri, hızla değişen ve Covid sonrası dünyanın ihtiyaçlarına göre nasıl uyarlayabiliriz? Bu makalede Bloom's Taksonomisinin kurs tasarımında size yardımcı olacak bir yapı sağlayabileceğini öneriyoruz."
3. "Neden Açık yenilik (open innovation) zamanı? Covid-19 şirketlerin sorunlarını çözmek için nasıl birlikte çalışabileceğini gösterdi?"

Tablo 29

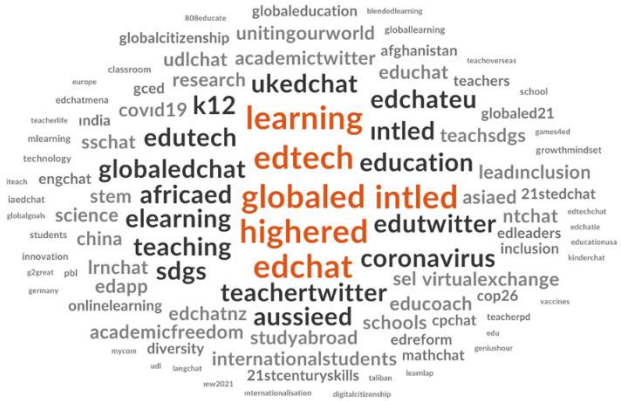
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #edreform Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Okul (school) (n=127)	Devlet okulları (public schools)	12	"16 takipçi, Los Angeles'ta devlet okullarımızdan yüz binlerce doları çaldı. Çocuklarımız yaralanıyor, vakıf okulları ise yırtıcılıklarına devam ediyor."
	Vakıf okulu yasaları (charter school laws)	8	"Ulusal vakıf okulu hukuku sıralaması, vakıf okul yasalarının gerçekleştirmeyi amaçladıkları şeyi ne ölçüde yaptıklarının tek güvenilir ulusal ölçüsü."
	Vakıf okulları (charter schools)	8	"Vay. Wisconsin de dahil olmak üzere hemen hemen her eyalette ebeveynler, kamu vakıf okulları (daha az bürokrasi) için geleneksel devlet okullarından ayrılıyor."
	Okul seçimi (school choice)	5	"Ailelerin okul seçiminde Covid karelerinin içinde olması nasıl etkiliyor? Belki de bazı insanlar içeri girmeyi önemsiyor."
Eğitim (education) (n=94)	Eğitim uzmanları (education experts)	6	"Matematik eğitimi uzmanları tek göreve odaklı: Kanıt ve akademisyenlikle ilgili ilginç fikirler"
	Devlet eğitimi (public education)	5	"Ebeveynler, Covid'in yarattığı bozuklukları, yeni finansmanla birleştiğinde, devlet eğitimini daha eşitlikçi ve öğrenci merkezli hale getirmek için dönüştürme fırsatı olarak görüyorlar."
	Eğitim sistemi (education system)	5	"Heyecan verici okul seçimi zaferlerinden en çok vurgulanan şey, Amerikan eğitim sistemini yeniden şekillendirmede kaydedilecek ilerlemenin insanları bölmek değil, birleştirmekten geçmesi."
	Avusturalya eğitimi (australian education)	4	"Yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya ortaya çıkan baskının kombinasyonu Avustralya eğitimini düzeltebilir mi?
Öğretmen (teacher) (n=51)	Öğretmen eğitimi (teacher training)	10	"Öğretmen eğitimi hakkında yeni tartışma yerleşik düzeni tehdit ediyor."
	Açık öğretim (Explicit teaching)	4	"Açık öğretim ve öğretmen eğitimi: Eğitim fakülteleri kanıtlara dayalı bilgili bir yaklaşımı mı benimsiyor?"
	Ortaçağ öğretmeni (Medieval teacher)	4	"Dünün gönderisi. Orta çağ öğretmeni misin? Carl Wieman ve karar verme eğitiminde devrim."
Öğrenci (student) (n=49)	Öğrenci gelişiminin takibi (tracking student progress)	4	"Dünün gönderisi. İlerlemeye dönüş: Öğrenci gelişimi takibinde kötü şeyler yapıldı, ancak bunun gelişimi takip fikrinin değerinden sizi uzaklaştırmasına izin vermeyin."
	Öğrencileri yönlendirme (lead students)	2	"Sınıfınızda daha iyi sorularla öğrencileri yönlendirerek daha çok düşünmelerini sağlayın ve daha derin öğrenmelerini sağlayın."
	Demokrat milletvekilleri öğrencileri izleyen araştırma şirketleri talep ediyor (Democratic lawmakers demand student surveilance companies)	2	"Demokrat milletvekileri öğrencileri izleyen şirketlerden iş uygulamalarını özetlemesini talep ediyor. Güvenlik araçlarında "öğrenciler için zarar riski" konusunda uyarı."
Vakıf okulu (charter school) (n=32)	Vakıf okulları (charter schools)	8	"1966'dan beri araştırdı analiz etti ve eyaletteki vakıf okul kurallarını sıraladı. Bu bulgular her kanunun içeriğini düşünürken vakıf okullarının nasıl etkilendiğini de ortaya koyuyor."
	Vakıf okulu yasaları (charter school laws)	8	"Ulusal medyadan yeterli desteği alamadık – Vakıf okulu yasalarında Florida'daki K-12 eğitim sıralaması"
Öğrenme (learning) (n=36)	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	4	"Eğitim teknolojisi başlangıç projesinde, K12 sektöründe çevrimiçi öğrenme hizmetleri sunan platformları aracılığıyla öğrenenlere yardım ediyor."
	Öğrenme alanı (learning space)	2	"Yeni öğrenme alanları ve yeni çalışma yolları."

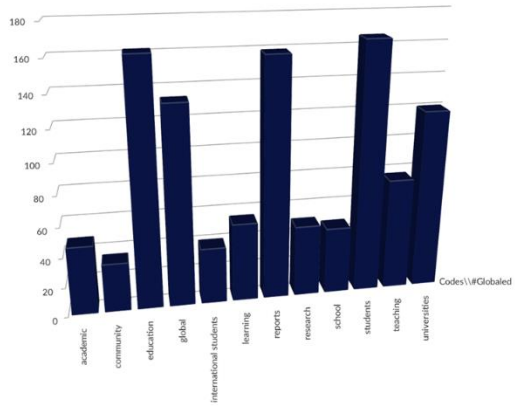
#globaled

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	556
Çok olumlu	248
Orta derecede olumlu	308
Olumsuz	288
Çok olumsuz	125
Orta derecede olumsuz	163
Nötr	1527
Karışık	60

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

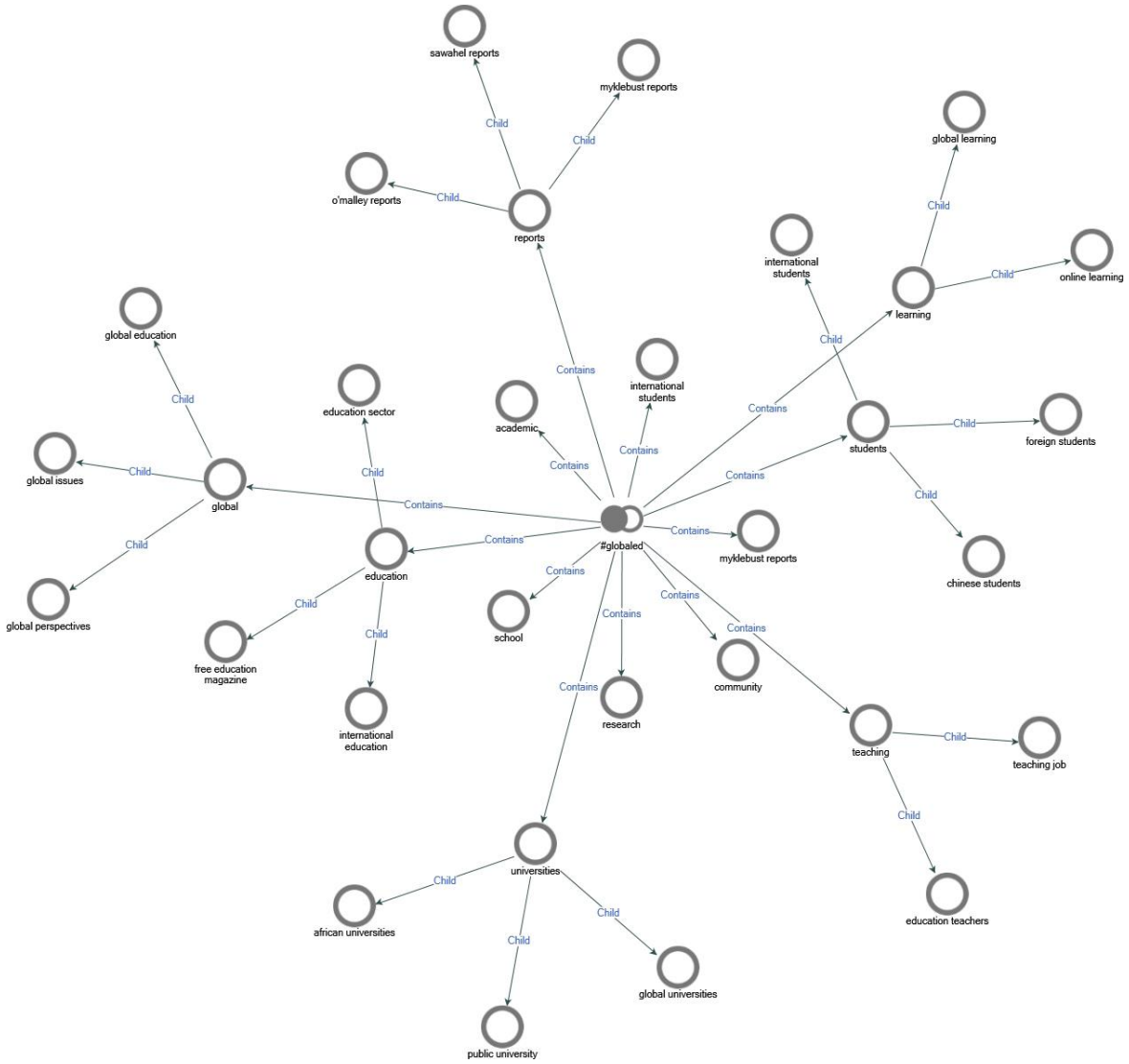


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 131. #globaled etiketine ait içerik analizleri



Şekil 132. #globaled etiketine ait kavramsal yapı

Bu etiketle birlikte en çok kullanılanlar, bu araştırma kapsamında da incelenen #learning, #edtech ve #edchat'in yanı sıra #highered ve #intled olmuştur. #ukedchat, #ıntled, #coronavirus, #elearning ve #africaed gibi etiketler bunları izlemektedir. En az sıklıkta kullanılanlara örnek olarak #stem, #covid19, #academictwitter, #educhat ve #educoach verilebilir.

Tweet içeriklerinde yer alan kelimelere ait bulut incelendiğinde üniversiteler, eğitim, raporlar, küresel, öğrenciler ve yazıyor kelimelerinin en çok tekrar ettiği, dünya, okul, öğrenci, öğrenme, yazmak, yıl ve ücretsizin bunu takip ettiği görülmektedir. En az kullanılan kelimelere örnek olarak öğretme, araştırma, destekleme, sonraki, topluluk, paylaşım ve kaydolun gösterilebilir.

Yedi tema altında toplanan tweet içerikleri, üç rapor özelinde raporlar, küresel eğitim, küresel konular ve küresel bakış açıları kategorilerini içeren küresel temasını barındırmaktadır. Eğitim temasında eğitim sektörü, ücretsiz eğitim dergisi, uluslararası eğitim kategorilerini içerirken, üniversiteler temasında Afrika, devlet ve küresel kategorileri yer almaktadır. Öğretme işi öğretme temasında, yabancı öğrenci, Çinli öğrenci, uluslararası öğrenci kategorileri öğrenci temasındadır. Küresel veya çevrimiçi öğrenme, öğrenme temasında yer alırken, bu temaları akademik, uluslararası öğrenciler, topluluk, okul, araştırma gibi genellikle kendisinin aynısını içeren kategorileri barındıran temalar izlemektedir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #globaled etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 30'da kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Covid pandemisi sırasında üniversitelerin dijital dönüşümüne uzmanlar ve politika belirleyiciler de katıldı. Fakat sağlık krizinin kurbanlarından biri de yüksek eğitime erişim oldu mu?"
2. "Yüksek öğrenim pandemiden kurtulmanın yoluını açabilir, ancak öncelikle vatandaşlarına daha iyi hizmet verebilmek için "yeniden düşünmeli, yeniden keşfetmeli ve adapte olmaları" gerekir."
3. "COV-AID yarışmasında öğrenci katılım ödülünü alanlar pandemi sırasında toplumsal değişimi nasıl öğrencilerin yönettikleri projelerle gerçekleştirdiklerini anlatıyor."

Olumsuz Söylemler

1. "Pandeminin öğencilerin istihdam planları üzerindeki etkisinden dolayı lisans mezunu olanlar giderek daha fazla endişe duymalarına sebep oldu."
2. "Yüksek öğrenim kurumlarındaki öğrencilerin hareketliliği ve yüksek öğrenimin uluslararasılaşması Covid-19 salgınından önemli ölçüde (ve büyük ölçüde olumsuz) etkilenmiştir."
3. "Öğrenciler için büyük öğrenme kaybına salgın sebep oldu."
4. "Japonya'daki üniversitelerde ululasarası akademisyenlerin genellikle sayıları tutturmak işe alındıklarını ve çoğuda pandemi sırasında kendilerini izole ve stresli hissettiklerini söylüyor."

5. “Sağlık alanında ve okullardaki eğitimlere dair pandeminin etkisi üzerine korkular var, bu durum, yüksek öğretimin gelecek yıllarda uluslararası yardımlardan daha az öncelik almasına sebep olabilir.”

Nötr veya Karışık Söylemler

1. “Konferansta yükseköğretim sektöründe varoluşsal sorular konuşuldu: Üniversitenin sahibi kim? Rolü nedir? Pandemiden sonra ne yöne gidecek?”

Tablo 30

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #globaled Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Raporlar (reports) (n=200)	Myklebust raporları (Myklebust reports)	42	"Uluslararası akademisyenlerin rolü ve Norveç bilimi ve toplum üzerindeki etkileri konusunda tartışmalar ortaya çıkıyor - Jan Petter Myklebust raporları"
	O'malley raporları (o'malley reports)	21	"İşkence, hapishane, işten çıkarma, akademiyi susturmak için kullanılır- Brendan O'Malley raporları"
	Sawahel raporları (Sawahel reports)	19	"Tunuslu öğrenciler yeni akademik yılda iletişim derslerine geri dönüyor- Wagdy Sawahel Raporları"
Öğrenciler (students) (n=165)	Uluslararası öğrenciler (international students)	33	"Yabancı uyruklu lisans öğrencilerinin yalnızca %11'i yurtdışında eğitim görmekle birlikte, uluslararası öğrenciler sınıf arkadaşları için kritik küresel risk oluşturuyor"
	Yabancı öğrenciler (foreign students)	7	"Yabancı öğrencilerin Avustralya'ya dönüşü kafa karışıklığına yol açıyor."
	Çinli öğrenciler (chinese students)	6	"Çinli sınıf arkadaşlarından gelen tehditler ve tacizden kaçınmak için 2020'de Avustralya üniversitelerine kayıtlı birçok Çinli öğrenci kendini gizliyor."
Eğitim (education) (n=161)	Eğitim sektörü (education sector)	8	"Birleşmiş Milletler Özel Raportörü, Batı ülkeleri tarafından Zimbabve'ye uygulanan yaptırımların ülkenin yüksek eğitim sektörünü etkilediğini söyledi."
	Ücretsiz eğitim dergisi (free education magazine)	8	"R.I.S.E'ın bir parçası olmaktan mutluluk duyuyorum. En son bilgileri, ilginç makaleleri, ücretsiz kaynakları ve daha fazlasını içeren yeni bir ücretsiz eğitim dergisi! Bugün okuyun"
	Uluslararası eğitim (international education)	8	"Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri veya SKH'lerin önerisi, uluslararası eğitimin beklenen etkilerine dayanarak bazı başarı göstergelerini belirlemenin bir yolunu sunuyor- Gretchen Dobson ve Kathy Edersheim yazın"
Küresel (global) (n=132)	Küresel eğitim (global education)	7	"Sonbahardaki yeni profesyonel gelişim serimizi duyurmaktan heyecan duyuyoruz! Çalıştaylarımız eğitimcileri küresel eğitim yetkinliklerini geliştirmelerini destekliyor ve kullanıma hazır kaynakları içeriyor."
	Küresel konular (global issues)	7	"Küresel konuları öğretime nasıl entegre edeceğinize dair fikir mi arıyorsunuz? Harika aracımıza göz atın (küresel hazırlanma örnekleri ve konuları)."
	Küresel bakış açıları (global perspectives)	6	"Bugün, dikkatli metin seçimi ile okuryazarlık geliştirmek, bütün çağlarda küresel bakış açıları oluşturmak için harika bir yol olabilir! Videodaki önerilere göz atın!"
Üniversiteler (universities) (n=119)	Afrika üniversiteleri (african universities)	13	"Son zamanlarda Afrika üniversiteleri, dünyanın diğer bölgelerindeki üniversiteler gibi ölçülmemenin uzun süredir devam eden ve kaçınılmaz uygun olmayan tanımlamaları sallıyor olabilir - Wachira Kigotho raporları"
	Devlet üniversitesi (public university)	6	"Son yıllarda, başkan olmak ve Etiyopya devlet üniversitesine liderlik etmek zordu. Başkanlık döneminin sona ermesinden sonra bir liderin öğretim üyesi olarak çalışması da kolay değildi"
	Küresel üniversiteler (global universities)	5	"Küresel üniversiteler- aynı veya çeşitli programları sunan birden fazla kampüsü olan varlıklar- büyük bir güç olarak ortaya çıktı"
Öğrenme (learning) (n=53)	Küresel öğrenme (Global learning)	5	"Küresel öğrenmede ailelerin ve öğrencilerin nasıl ilgilendiğini görmeyi seviyorum!"
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	4	"Bu çarpıcı çevrimiçi öğrenme etkinliğindeki katkılarınız için çok mutluyum."
Öğretme (teaching) (n=75)	Öğretim işi (teaching job)	16	"Yeni öğretim işi!"
	Eğitim öğretmenleri (education teachers)	4	"Çevrimiçi derslere geçiş hakkında ilk tereddütten sonra, öğrenciler ve yüksek öğretim öğretmenleri avantajlarına ısındılar."
Diğer Temalar (n=210)	Araştırma (research)	48	"Güneydoğu Asya ülkeleri Birliği, virüs türlerinin genomik gözetimi ve bölgesel popülasyonlara karşı bağışıklık araştırmalarına odaklanarak iş birliklerini arttırdı"
	Akademik (academic)	46	"Akademik özgürlüğün savunulması için kararlı bir siyasi liderlik gerekiyor."
	Okul (school)	45	"Kültürel değişim sadece 1 sınıftaki 1 grup öğrenciyi etkilemekle kalmaz, aynı zamanda tüm okul topluluğu üzerinde bir etkisi vardır. Kendi kültürüne entegre ettiği tüm yolları takip etmeyi ve görmeyi seviyorum."
	Mylebust raporları (mylebust reports)	42	"Üniversitelere çağrı: devletten ayrılın- Myklebust Raporları"
	Uluslararası öğrenciler (international students)	38	"Ah! Başvurunuzda hayalinizdeki üniversiteye kabul edilmenin sevinci eşsiz. Eğitim danışmanlarımız bir zamanlar sizin gibi uluslararası öğrenci olanlardan oluşuyor. Bizimle iletişime geçin."
	Topluluk/toplum (community)	33	"Sadece 60 yıl önce ABD sınırındaki toplumun teknik becerilerini geliştirmek için kurulmuş bir ekip, önümüzdeki 15 yıl içinde gerçekten üst düzeyde liderlik yapabilir mi?"

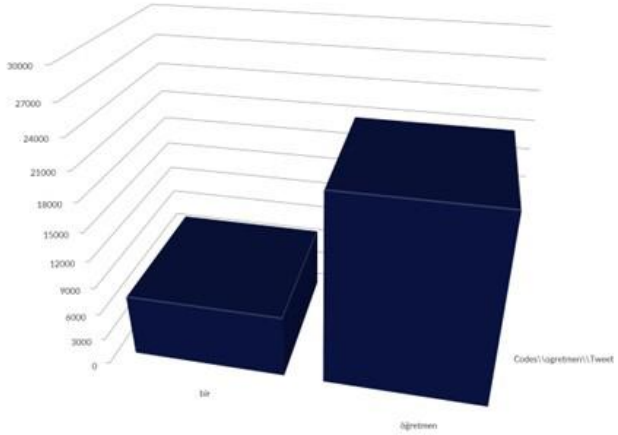
öğretmen arama terimi

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	9333
Çok olumlu	2303
Orta derecede olumlu	7030
Olumsuz	10733
Çok olumsuz	4214
Orta derecede olumsuz	6519
Nötr	28805
Karışık	2310

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

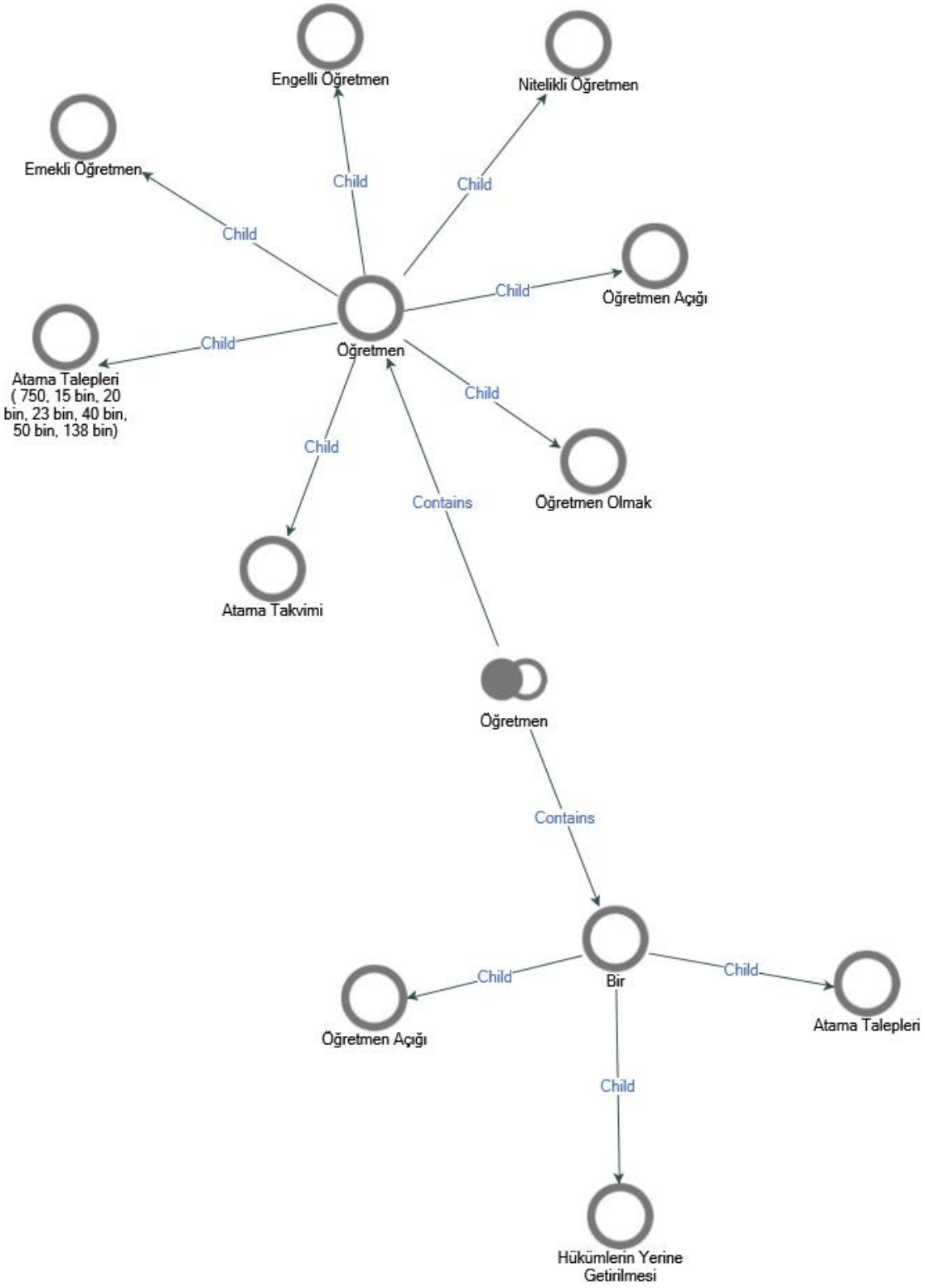


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 133. "öğretmen" terimine ait içerik analizleri



Şekil 134. "öğretmen" terimine ait kavramsal yapı

İçerik analizi sonuçlarına göre, bu arama teriminde yapılan konuşmaların büyük çoğunluğunda atamaya dair serzenişlerin yer aldığı, pandemi özelindeki görüşlerde aşıların

yapılıp yapılmaması, okulların açılıp açılmaması, öğretmenlerin aldıkları maaşlara odaklanıldığı görülmektedir. Seyrekde olsa öğrencilerin öğrenme kayıplarından dolayı okulların önlemler alınarak açılması gerektiğine dair görüşler dillendirilmiştir.

Etiketler genel olarak en sık tekrar edilen, ikinci sırada yer alanlar veya az olanlar ayırt etmeksizin atama taleplerini içermektedir. Örneğin, #3aralıktakontenjansızatamaistiyoruz, #750engelliöğretmenkontenjanıartsın buna örnek olarak gösterilebilir. Bunun dışında devlet büyüklerinin isimlerini yazarak istifa talepleri, kurumlara yönelik olumsuz görüşleri içeren etiketler, gündemle ilgili ifadeleri içeren uzun etiketlerde kullanılmıştır.

Tweet içeriklerine ait kelime bulutu incelendiğinde etiket kullanımlarının benzeri bir durum göze çarpmakta, öğretmen, atama, çok-iyi-bir gibi kelimelerin en sık tekrar eden kelimeler içinde olduğu, daha, bin, eğitim, ataması, ücretli vb. kelimelerin bunu izlediği görülmüştür. Sayın, engelli öğretmen, öğretmenler, öğrenci ve neden kodlarının nispeten daha az kullanıldığı saptanmıştır.

Oluşan iki tema öğretmen ve bir olmuştur. Alt kategoriler benzeşmekle birlikte öğretmen temasının altında, atama talepleri, atama takvimi, öğretmen olmak, öğretmen açığı, nitelikli öğretmen, engelli öğretmen, emekli öğretmen kategorilerinin yer aldığı görülmüştür. Bir temasının altında içerisinde bir kelimesi geçen kategoriler toplanmış, öğretmen açığı, atama talepleri ve hükümlerin yerine getirilmesi kategorilerini içerdiği saptanmıştır.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde öğretmen arama terimindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 31'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu

1. "Pandemi nedeni ile en çok konuşulan konuların başında eğitim geliyor. Kaliteli eğitim de bu konuşmalarda neredeyse başrolde yer alan bir kavram. Kaliteli eğitim beraberinde kaliteli, nitelikli öğretmen kavramını getiriyor. Öyle ya öğretmen nitelikli ise eğitim de nitelikli olur."

Olumsuz

1. "ABD'de aşısız bir öğretmen sınıftaki öğrencilerin yarısına Covid19 bulaştırdı"
2. "Ben hem veliyim hem öğretmenim. Eşimde öğretmen covide hiç yakalanmadık, online eğitim demek çocuklarımızı eğitimsizliğe sürüklemek demek, tedbirinizi alın"
3. "Öğretmen açığı varken sınıflar seyreltilemez."

Nötr/Karışık

1. “2 hafta önce bir yakınımız gebeliğinin 7. Ayında covidden vefat etti. Aşı olmamıştı. Başka bir hamile öğretmen arkadaşımız aşı olmuştu. 1 ay önce çok hafif atlattı. Aşı, sadece aşı olan kişiyi sadece 68 ay koruyor. Belki biontech 1 yıldır. Koruyor derken, ölümden koruyor”
2. “STEM Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi (tarafından yazılan "Akademisyen, Okul Yöneticisi, Öğretmen ve Uzman Görüşleriyle Covid19 Sürecinde K12 Eğitim Raporu" kitabı yayınlandı.”
3. “Hem anne hem öğretmen olarak, çocukların evde tutulmasına son verilmesini istiyorum. Hangi yaş grubunda olursa olsun, pandeminin ilk başladığı gündeki kazanımlarında kaldılar. Bilgi bir yana sosyal ve psikolojik çöküş içindeler. Çocukların okulunu açın”

Tablo 31
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- öğretmen Arama Terimi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğretmen (n=48300)	Atama Talepleri (750, 15 bin, 20 bin, 23 bin, 40 bin, 50 bin, 138 bin)	2150	“2021 KPSS sonuçlarının açıklanmış olması hiçbir şeyi değiştirmez. Duyurulan 15 bin öğretmen ataması 2020 KPSS’nindir. 7 Kasım 2019 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan Cumhurbaşkanlığı Kararmamesi ile karma alım uygulaması kaldırıldı” “Öğretmen eksikliği eğitimde fırsat eşitliğine vurulan prangadır. Bunun önüne geçmek için liyakate dayalı en az 50 bin öğretmen ataması yapılmalıdır.”
	Engelli Öğretmen	1708	“Engelli Öğretmen Atama Bekliyor. Büyük Türkiye Cumhuriyeti 2511 Engelli Öğretmeni İstihdam edemeyecek mi? 750 Beklentiyi karşılamıyor Sayın Cumhurbaşkanım” “2500 ENGELLİ ÖĞRETMEN AYLARDIR ATAMA İCİN BEKLETİLİYOR HAKKIMIZ 4 atama iken SADECE BİR 1 ATAMA YAPILDI LÜTFEN ARTIK DUYUN 2500 ENGELLİ ÖĞRETMENİ.”
	Öğretmen olmak	391	“Bundan öğretmen olur mu?" yerine "Bu puan öğretmen yapar mı?" zihniyeti oldukça ben daha mesleğime ulaşamam.” “1-Sağlığımızla oynama ve online eğitime geçelim.2-Yeni öğretmenler ata mamut okulumdaki çoğu hocanın bir ayağı degil iki ayağı çukurda. Artık genç hocalar görmek istiyoruz. Öğretmen olmak için bir sınır yaş olmalı yoksa durmadan ııı ıı diye geçiyor ders”
	Öğretmen Açığı	205	“Eylül'de Okullar açılıyor..."Açık var. Atama yok. Kontenjan çok! Yüzbinlerce öğretmen merak ediyor. Nasıl?”
	Atama Takvimi	113	“15 bin öğretmen atama takvimi belli oldu.”
	Emekli Öğretmen	105	“140 bin civarı ihtiyaç 80 bin ücretli ve binlerce emekli öğretmen varken eğitim öğretim sürecini daha kaliteli hale getirmek için 2021 puanlarıyla 50 bin öğretmen ataması yapılmasını istiyoruz sayın vekilim”
	Nitelikli öğretmen	53	“2021 puanlarıyla yapılacak atama öğretmen ihtiyacını bir nebze de olsa giderecektir. Nitelikli öğretmenler ve psikolojik danışmanlar olarak atama müjdesini bekliyoruz biz hazırız.”
Bir (n=16370)	Öğretmen Açığı	840	“Evet bununla üşenmeden uğraştım çünkü hak ettiğim ve çok fazla öğretmen açığı olmasına rağmen beni atamadı ve işsizim teşekkürler”
	Atama Talepleri	638	“10 aydır öğretmenler olarak zaten ek atama taleplerimizi dile getiriyoruz Duymayan bilmeyen işitmeyen görmeyen kalmadı. Sonuç sınıflar 10 15 kişilikmiş öğretmen ihtiyacı da yokmuş güler misin ağlar mısın”
	Hükümlerin Yerine Getirilmesi	447	“Öğretmen Atama Yönetmeliğindeki hükümlerin gereğinin yerine getirilmesi için bir avuç 2511 engelli öğretmeni sınıflarından mahrum etmeyin”

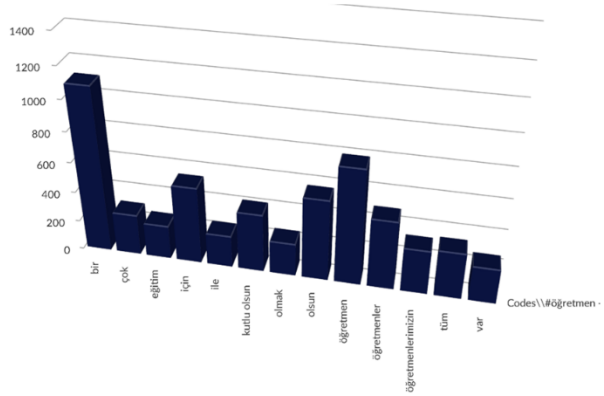
#öğretmen

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	1814
Çok olumlu	588
Orta derecede olumlu	1226
Olumsuz	1231
Çok olumsuz	502
Orta derecede olumsuz	729
Nötr	4757
Karışık	263

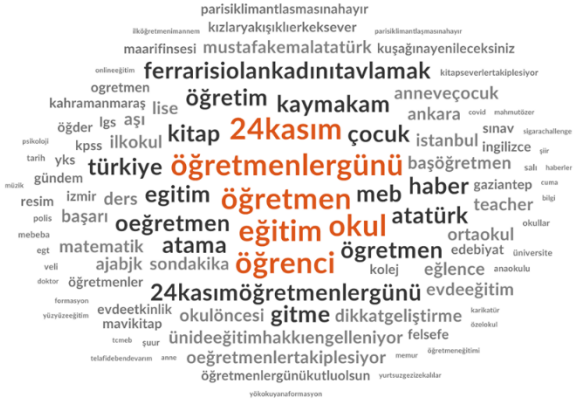
Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

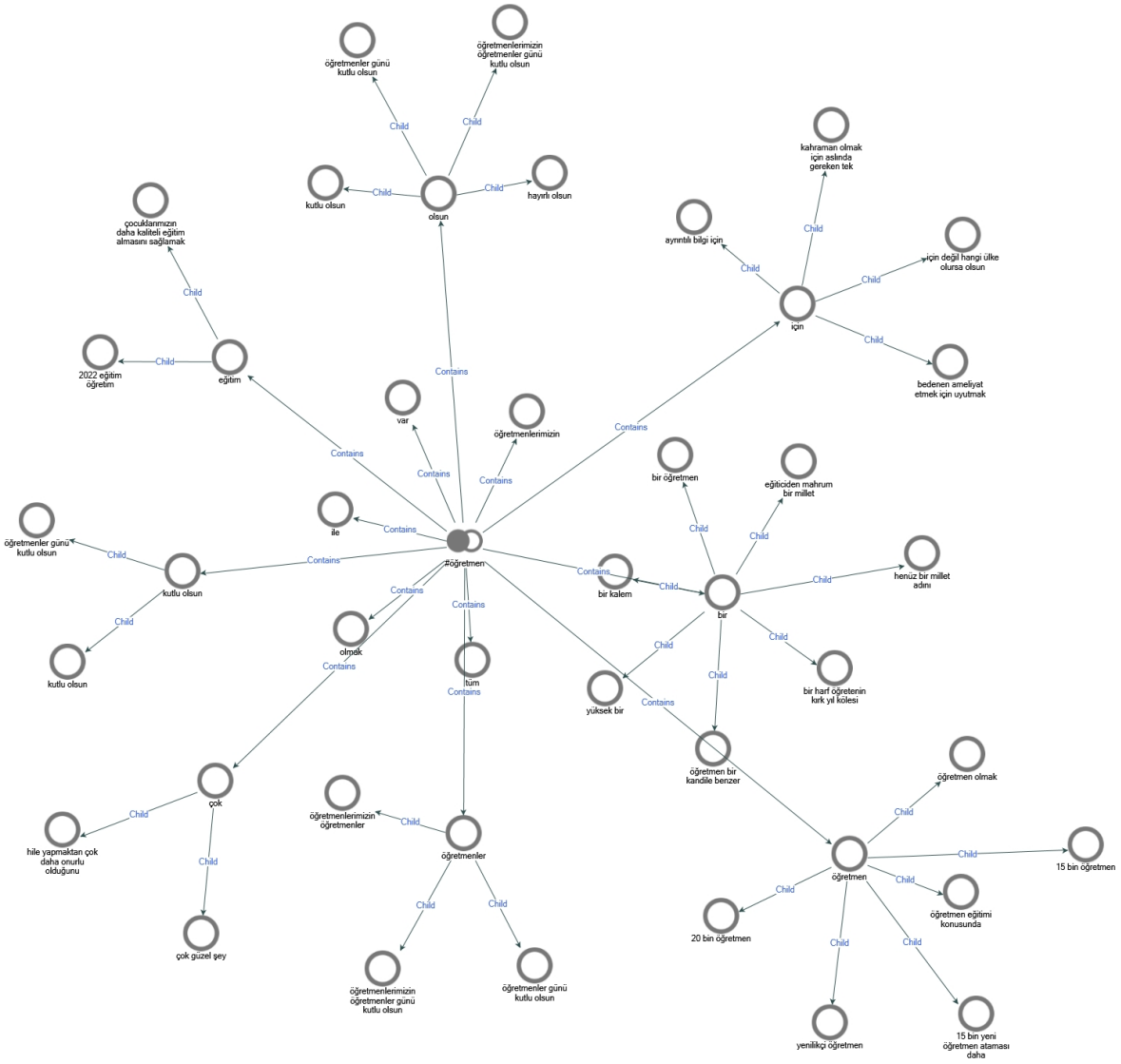


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 135. #öğretmen etiketine ait içerik analizleri



Şekil 136. #öğretmen etiketine ait kavramsal yapı

Çekilen Tweetler içerik olarak benzerlik göstermekle birlikte öğretmenler gününe ait kutlamalara yer verildiği, öğretmenlerin önemine dair özlü sözler paylaşıldığı, atama taleplerinin dile getirildiği, yeni eğitim-öğretim yılına dair görüşlere yer verildiği görülmektedir.

Sıklıkla tekrar eden etiketler #24Kasım, #öğretmenlergünü, #öğretmen, #eğitim, #öğrenci ve #okul olmuştur. Bunları #Türkiye, #Atatürk, #24KasımÖğretmenlergünü, #haber ve #kitap gibi etiketler izlemiştir. #okulöncesi, #başöğretmen, #eğlence ve #başarı gibi etiketler nispeten daha az kullanılmıştır.

En çok tekrar eden kelimeler öğretmen, öğretmenler, bir-tüm-için ve olsun kodları olmuştur. Kutlu, iyi, yeni, kasım, günü, eğitim, daha ve olarak bunları izlemiş, daha az Mustafa, Kemal, Atatürk, milli, bugün ve atama vb. kelimeler kullanılmıştır.

Oluşan temalara bakıldığında bir, için, öğretmen, öğretmenler ve eğitim bulunmuştur. Bir temasında bir kalem, yüksek bir, öğretmen, eğiticiden mahrum bir millet, henüz bir millet adını, bir harf öğretmenin, bir kandile benzer kategorileri bulunmuştur. İçin temasında için değil hangi ülke olursa olsun, ayrıntılı bilgi için, kahraman olmak için, için aslında gereken tek gibi kategoriler yer almış, genellikle bir nedenin veya özlü sözün kullanıldığı görülmüştür. Öğretmen temasında öğretmen eğitimi konusunda, öğretmen olmak, yenilikçi öğretmen, … bin öğretmen kategorileri oluşmuştur. Öğretmenler temasında öğretmenler günü kutlanmış, eğitim temasında çocuklarımızın daha kaliteli, eğitimin olması için, daha kaliteli eğitim kategorileri bulunmuştur. Olsun temasında kutlu olsun, hayırlı olsun kategorileri vardır. Bunların dışında genellikle bağlaç içeren tüm, ile, var, bir kalem ve öğretmenlerimizin temaları da mevcuttur. İçerikleri birbirinin aynı veya diğerleriyle benzerdir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #öğretmen etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 32'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Covid 19 pandemisi nedeniyle ertelenen 17. Yaratıcı Yenilikçi Öğretmen Semineri çevrimiçi olarak başlıyor."
2. "Eğitim liderlerimizden sonra şimdi de bizi biz yapan "öğretmenlerimiz" için ……. çatısı altında pandemi sonrası eğitim öğretim çalıştaylarına başlıyoruz."

Olumsuz Söylemler

1. "Okullarda zorbalık vakaları arttı. Bunun sebebi pandemi ile çocukların evde uzun süre kalmaları ve aile içi davranışların sertleşmesi olabilir mi?"
2. "Ara tatil bitti ilk ders zili çaldı. Okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim okullarındaki yaklaşık 18 milyon öğrenci ara tatil sonrası eğitime başladı. Bugün itibarıyla 850 bin sınıftan 66'sı Covid-19 nedeniyle kapalı oldu."
3. "Hayırdır veliler, pandemi döneminde evde kalan çocuklarınız için biran önce okullar açılsa da rahat etsek diyordunuz. Şimdi ise bu rahatlığı abartarak öğretmenler çok ödev veriyora geçtiniz. Rahatınızı bozduğumuz için özür dileriz."

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Okullarda zorbalık vakaları arttı. Bunun sebebi pandemi ile çocukların evde uzun süre kalmaları ve aile içi davranışların sertleşmesi olabilir mi?"

2. “Öğretmenlerin en önemli koşullarından birisi atamasıdır. Atama yapılmadan pandemi süreci sağlıklı atlatılamaz! Bir an önce adım atılmalı”
3. “Aaa tek çocuklar mi biz Annelerde delirmek üzereyiz. Öğretmenlere cift maas verilmeli yemin ederim hem öğretiyorlar hemde biz veliler nefes aliyoruz. Ev de etkinlik yap yap nereye kadar akranlarını istiyorlar pandemi boyunca hep evdeydik artik deliricez.”
4. Bakan Özer: “Kovid-19 tedbirlerini elden bırakmayalım”
5. “Koca: Kovid-19 aşısı olmayan öğretmen, öğretim görevlisi ve veli kalmayacak”

Tablo 32

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #öğretmen Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğretmen (n=772)	Öğretmen olmak	43	"Bir insan yetiştirmek aslında bir toplum yetiştirmektir. Öğretmen olmak, toplumun iyi ya da kötü gidişatının önemli bir kısmından sorumlu olmaktır."
	Öğretmen eğitimi konusunda	14	"Hayallerimizden köprü yaptık sınırları aştık, yeni yollarımızda tek hedefimiz öğretmen eğitimi konusunda kurumlarımıza değer katmak, bunun için bize cesaret veren herkese çok teşekkürler."
	Yenilikçi öğretmen	9	"Covid 19 pandemisi nedeniyle ertelenen 17. Yaratıcı Yenilikçi Öğretmen Semineri çevrimiçi olarak başlıyor"
	20 bin öğretmen	8	"Cumhurbaşkanı Erdoğan duyurdu! "20 bin öğretmen atandı!"
	15 bin öğretmen	8	"15 Bin öğretmen ataması branş dağılımı ve kontenjanları belli oldu!"
	15 bin yeni öğretmen ataması daha	6	"Cumhurbaşkanı Erdoğan müjde verdi, "Çocuklarımızın daha kaliteli eğitim almasını sağlamak için 15 bin yeni öğretmen ataması daha yapacağız." Dedi."
Bir (n=1093)	Bir öğretmen	668	"Çünkü bazen bir öğretmen her şeyi değiştirebilir. Okuyun, okutun."
	Yüksek bir	29	"Eğitimdir ki bir milleti ya hür, bağımsız, şanlı, yüksek bir topluluk halinde yaşatır ya da milleti esaret ve sefalete terk eder- Mustafa Kemal Atatürk"
	Bir harf öğretenin kırk yıl kölesi	19	"Bana bir harf öğretenin kırk yıl kölesi olurum Hz. Ali"
	Öğretmen bir kandile benzer	19	"Başta Baş Öğretmenimiz Gazi Mustafa Kemal Atatürk olmak üzere tüm öğretmenlerimizin "Öğretmen bir kandile benzer, kendini tüketerek başkalarına ışık verir."
	Eğiticiden mahrum bir millet	15	"Milletleri kurtaranlar yalnız ve ancak öğretmenlerdir. Öğretmenden, eğiticiden mahrum bir millet, henüz bir millet adını alma yeteneğini kazanamamıştır."
	Henüz bir millet adını	15	
	Bir kalem	10	"Bir kitap bir kalem, bir çocuk ve bir öğretmen dünyayı değiştirebilir."Öğretmenler günü kutlu olsun."
İçin (n=512)	Bedenen ameliyat etmek için uyutmak	161	"İnsanı, bedenen ameliyat etmek için uyutmak, ruhen ameliyat etmek içinse uyandırmak gerekir-Tolstoy"
	Ayrıntılı bilgi için	3	"Etkinliklerinde yapan ve destek veriyoruz. Ayrıntılı bilgi için DM ile iletişime geçmeniz yeterli.ol, destek ver.Kitap"
	Kahraman olmak için aslında gereken tek	3	"Kahraman olmak için aslında gereken tek şey iyi bir kalp ve biraz cesaret. Süpersiz Adam da işte böyle biri" SÜPERSİZ ADAM …. 7+yaş"
	İçin değil hangi ülke olursa olsun	3	
Olsun (n=546)	Kutlu olsun	203	"Ailemizden çok vakit geçirdiğimiz, bizlere hergün yeni bilgi öğretme çabasında olan,yıllar geçsede meslek aşkını asla kaybetmeyen öğretmenlerimizin öğretmenler günü kutlu olsun."
	Öğretmenler günü kutlu olsun	33	
	Öğretmenlerimizin öğretmenler günü kutlu olsun	26	
	Hayırlı olsun	8	
Öğretmenler (n=491)	Öğretmenlerimizin öğretmenler günü kutlu olsun	33	
	Öğretmenlerimizin öğretmenler	26	
	Öğretmenler günü kutlu olsun	16	
Çok (n=277)	Hile yapmaktan çok daha onurlu olduğunu	5	"Okulda hata yapmanın, hile yapmaktan çok daha onurlu olduğunu öğret ona."(Abraham Lincoln'den oğlunun öğretmenine)"
	Çok güzel şey	4	"Çocuklar...alacak dersi olana bütün dünya okuldur. Yaşamak güzel, çok güzel şey."
Kutlu olsun (n=385)	Kutlu olsun	203	"Dünyanın her tarafında öğretmenler insan topluluğunun en özverili ve saygıdeğer unsurlarıdır."Mustafa Kemal AtatürkTüm öğretmenlerimizin Öğretmenler Günü Kutlu Olsun."
	Öğretmenler günü kutlu olsun	33	
Eğitim (n=229)	2022 eğitim öğretim	5	"2021/2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI EĞİTİME HAZIRLIK ÖDENEĞİ NE KADAR OLACAK?"
	Çocuklarımızın daha kaliteli eğitim almasını sağlamak	5	"Cumhurbaşkanı Erdoğan müjde verdi, Çocuklarımızın daha kaliteli eğitim almasını sağlamak için 15 bin yeni öğretmen ataması daha yapacağız." dedi."
Diğer Temalar (n=1284)	Var (n=236)/ ile(217)/ olmak(223)/ tüm(311)/ öğretmenlerimizin(297)	1284	"Cumhuriyetimizin aydınlık geleceklerini yetiştiren tüm cefakar öğretmenlerimizin Öğretmenler Günü'nü kutluyoruz. İyi ki varsınız"

4.2.2. Çevrimiçi Öğrenme ile İlgili Etiketler ve Arama Terimleri

Bu başlık altında geç pandemi döneminde çevrimiçi öğrenme ile ilgili tweetlerin çekildiği etiketler ve arama terimlerine yer verilmektedir. İngilizce dilinde atılan tweetlerin incelendiği etiketler veya arama terimleri #onlinelearning, #elearning, #onlineclasses, #remotelearning, #distancelearning, "distance education", #virtuallearning, #blendedlearning, #homelearning, #learnfromhome olarak sıralanmaktadır.

Türkçe olarak atılan çevrimiçi öğrenme ile ilgili tweetlerin çekildiği etiketler veya arama terimleri "uzaktan", "yüz yüze", "zoom", "online eğitim", #onlineeğitim, "eba", #uzaktaneğitim, #yüzyüze, "canlı ders", "harmanlanmış" ve "uzaktan eğitim" olmuştur. Her bir etiketin ne amaçla çekildiğine ilgili etiketin görsellerinin altında yer verilmektedir. Öncelikle kullanılan etiketler ile ilgili bulgulara değinilmiştir. Kullanılan kodların gösterildiği kelime bulutu yorumlandıktan sonra, oluşan temalar ve kategoriler açıklanmıştır. İngilizce dilinde olması halinde, kavramsal yapıyı açıklarken ve kelime bulutlarından bahsederken Türkçe karşılıkları kullanılmıştır.

Duygu durumlarına ilişkin bulgular "4.2. Tweetlerdeki Duygu Durumlarına Yönelik Bulgular" başlığı altında betimlenmektedir. Burada yalnızca etiket veya arama terimindeki Olumlu, Olumsuz, Nötr ve Karışık gruplarındaki frekanslara yer verilmiştir.

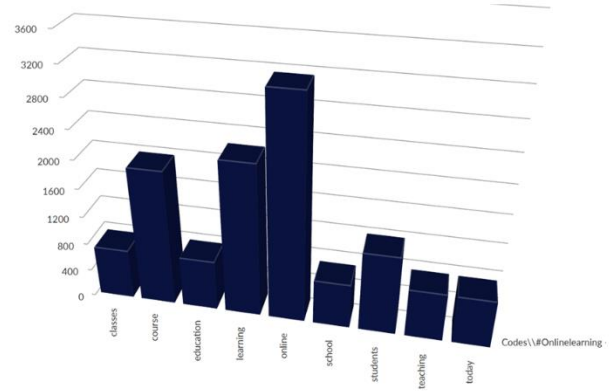
#onlinelearning

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	6365
Çok olumlu	1019
Orta derecede olumlu	5346
Olumsuz	2324
Çok olumsuz	1745
Orta derecede olumsuz	579
Nötr	21172
Karışık	569

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

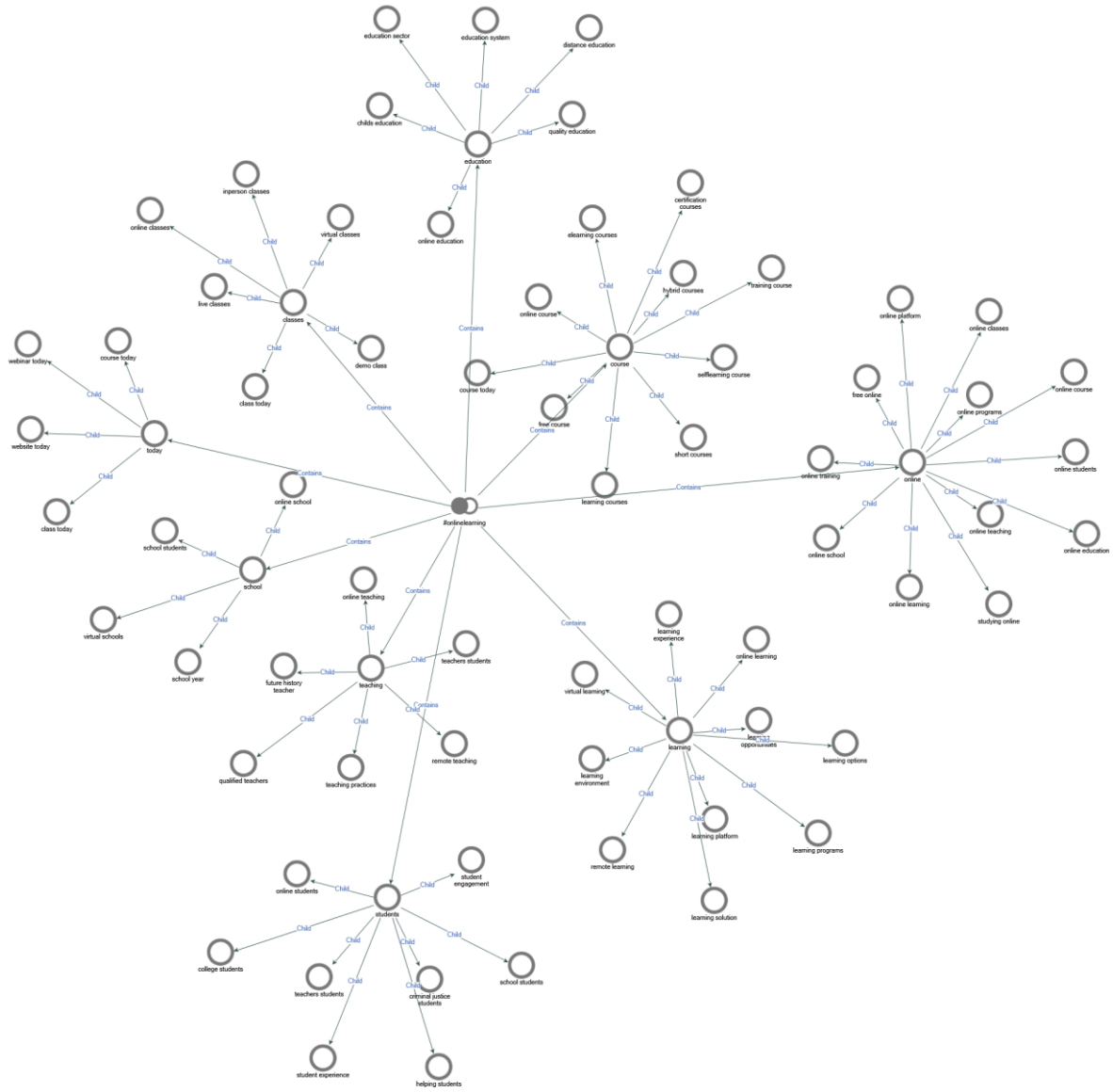


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 137. #onlinelearning etiketine ait içerik analizleri



Şekil 138. #onlinelearning etiketine ait kavramsal yapı

#onlinecourses'ın dışında yer alan #edtech, #elearning, #onlinelearning, #education ve #learning bu araştırma kapsamında incelenmiş ve en sık kullanılan etiketler bunlar olmuştur. #remotelearning, #training, #students, #onlineclasses, #languages, #distancelearning ve #onlineeducation gibi etiketler ikinci sırada yer almaktadır. #programming, #digitallearning, #technology, #course ve #coding nispeten daha az kullanılan etiketlere örnek olarak verilebilir.

Kodlar incelendiğinde, öğrenciler, öğrenme, çevrimiçi, öğrenmek, yeni ve kurs ifadelerinin en sık kullanılan kelimeler olduğu görülmektedir. Bunları bulmak, zaman, yardım, almak, gün, şimdi, kurslar, okul gibi kodlar takip etmektedir. Dijital, başlamak, kariyer, beceriler, e-öğrenme ve gelecek daha az kullanılan kelimelere örnektir.

Çevrimiçi, öğrenme, öğrenci, öğretme, okul, bugün, sınıf, eğitim ve kurs olmak üzere 8 tema vardır. Bu temalardan çevrimiçinde çevrimiçi öğrenme, ücretsiz çevrimiçi eğitim, çevrimiçi platform, çevrimiçi sınıflar, çevrimiçi öğrenciler, çevrimiçi kurs, çevrimiçi program, çevrimiçi öğretmen, çevrimiçi okul ve çevrimiçi öğrenme kategorileri yer alır. Öğrenmeyle ilgili çevrimiçi, sanal oluşu, öğrenme deneyimi, ortamı, öğrenme çözümleri gibi kategoriler bulunurken, öğrencilerle ilgili çevrimiçi öğrenciler, çevrimiçi deneyim, çevrimiçi katılım, okul öğrencileri, kriminal adalet, yardım etme ve kolej öğrencileri kategorileri bulunmuştur. Okul öğrencileri, sanal okullar, çevrimiçi okul ve okul yılı okul temasında birleşmiş, bugün temasında kurs, webinar, web sitesi yer almıştır. Sınıfla ilgili ön gösterim sınıf, sınıf bugün, canlı sınıf, çevrimiçi sınıf, sanal sınıf, yüzyüze (in-person) sınıf kategorileri yer almıştır. Eğitim temasında eğitim sistemi, eğitim sektörü, çocukların eğitimi ve nitelikli eğitim konuşulmuş, uzaktan veya çevrimiçi eğitime değinilmiştir. Öğretmenin nitelikli oluşu, öğretmenlik uygulaması, uzaktan öğretme ve geleceğin tarih öğretmenleri öğretme temasında yer almıştır. Hibrit, çevrimiçi, e-öğrenme, eğitim, kısa kurslar kurs temasında yer alırken, okul öğrencileri, sanal okullar, çevrimiçi okul ve okul yılı kategorileri okul temasında birleşmiştir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #onlinelearning etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 33'te kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Öğrencilerin çevrimiçi katılımını ne sağlar? Bir numaralı etken öğretmenleri tarafından değer verildiği hissi. Çevrimiçi öğrenmeye araştırmalarıyla da ortaya çıkan en önemli etken. Öğrenciler için ikinci sırada öğretmenleri ile birebir ve resmi olmayan sohbetler yapmaları."
2. "Çevrimiçi öğrenme trendi artık pandemiyle büyük ölçüde ilişkilendirilse de, eğitimin dijitalleşmesi bundan daha derin bir şekilde ilerliyor. Öğrencilerden şirketlere kadar her yerde erişilebilir bir araç olarak çevrimiçi öğrenme görünüyor."
3. "Çevrimiçi dersler salgınla birlikte norm haline geldi. Bazı eğitimciler kaynaklarını genişletmeye karar verdiler. Sanal sınıfınızda yeni araçlar kullanmaya açık mısınız yoksa kendini kanıtlamış araçlara bağlı kalmayı mı tercih edersiniz?"

Olumsuz Söylemler

1. "Pandeminin ilk darbesini vurduğunda yüksek kalitede çevrimiçi öğrenme programlarının aciliyetiyle karşı karşıya kaldık."

2. “Bu çevrimiçi derslerle ilgili artık çok yorgunum.Öğrenciyseniz ve bunu okuyorsanız siz çevrimiçi öğrenme hakkında ne düşünüyorsunuz?”
3. “…. isimli İki kurum ülkelerin 3te birinin çevrimiçi öğrenmeyle öğrencilere yardım etme noktasında geri kaldıklarını belirtiyor.”,
4. “Pandemi olayında öğrencilerin yaşadığı şey gerçektende “çevrimiçi öğrenme” değildi. Bu bir boşluktu. Kaliteyle ilgili uzaklık diye bir şey yoktur.”
5. “Dijital bölünmüşlük, ABD, İngiltere ve Avrupa gibi yüksek bağlantıya sahip yerlerde bile hepimizi ilgilendiriyor. Grafiklerde farklı ülkeler arasındaki fark görünüyor. 2021’deki durum endişe verici”

Nötr veya Karışık Söylem

1. “Hepimiz salgın sırasında yeni bir çalışma biçimine uyum sağlamak zorunda kalsak da, hiçbirimiz yurtdışında çalışma deneyimi kazanamadık iddiası çok yerinde.”

Tablo 33
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #onlinelearning Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Çevrimiçi (online) (n=3056)	Çevrimiçi kurs (online course)	390	“Çevrimiçi kurslar daha yaygın hale geldiğinde, Ivy League okulları daha fazla çevrimiçi derece sunmaya başlayacak mı?”
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	257	“Çocuklarınız çevrimiçi öğrenme başarısı için tüm kaynakları hak ediyor! 2021'de Çocuklar İçin En İyi 10 Çevrimiçi Öğrenme Aracı'na göz atın.”
	Çevrimiçi sınıflar (online classes)	133	“Çevrimiçi sınıfların eğlenceli olamayacağını kim söylüyor? Küçük yıldızımız Mris Mohali'den Jasmeirah Rana'nın ilk elden ifadelerini dinleyin. Sanal öğrenmeye olan sevgisini paylaşıyor.”
	Çevrimiçi eğitim (online education)	95	“Bugün, insanlar birçok farklı şekilde öğrenmeyi tercih ediyorlar. Bazıları geleneksel sınıflarda çalışmayı seçerken, diğerleri çevrimiçi öğrenmeye seçer. Çevrimiçi eğitimi tercih etmeden önce kendinize şu önemli soruları sormalısınız:”
	Çevrimiçi öğretim (online teaching)	75	“Pandemi bize bazı yenilikçi öğretim yollarını gösterdi. Çevrimiçi öğretimin bazı faydalarının bir listesi burada!”
	Çevrimiçi okul (online school)	69	“Neden öğrencilerin gerçekten okula gittikleri ve altyapılarını kullandıkları zamana eşdeğer okul ücretleri ödemek zorundayız? Okul ücretlerinin azaltılması gerektiğiyle ilgili Zoom'da çevrimiçi okula devam ediyoruz!”
	Çevrimiçi öğrenciler (online students)	51	“İster mevcut ister gelecekteki bir çevrimiçi öğrenci olun, burada başarılı çevrimiçi öğrencilerin 6 özelliği vurgulanıyor: Zaman yönetimi, teknoloji becerileri, kendini motive etme ve iş-yaşam dengesi.”
	Çevrimiçi programlar (online programs)	49	“Yeni bir kariyer arıyorsunuz ama çevrimiçi kurslar konusunda şüpheci misiniz? Çevrimiçi programlarımız ve pratik eğlenceli uygulamalı eğitimimiz ve kendi evinizde ve kendi hızınızda olması ek faydaları“
	Çevrimiçi eğitim (online training)	40	“Satış stratejiniz, çalışanların benzersiz yeteneklerine ve gelişim alanlarına uygun olmalıdır. Önceden var olan boşlukları belirlemek için ön değerlendirme yapın ve ardından ihtiyaçlarına uygun çevrimiçi eğitim içeriğini özel olarak düzenleyin.”
	Çevrimiçi çalışma (studying online)	31	“Hala çevrimiçi çalışmanın profesyonel büyümenize nasıl yardımcı olabileceğini merak ediyor musunuz? İşte Ayodele'nin kariyerine nasıl yardımcı olduğu hakkında söylemleri”
	Çevrimiçi platform (online platform)	31	“Sosyal etkileşimlerimizle ve sosyal uzaklıktan dolayı onların etkinliklerini farklı şekilde kolaylaştırmak her zamankinden daha önemlidir. Farklı çevrimiçi platformlarda çevrimiçi onları nerede bulabilirim.”
	Ücretsiz çevrimiçi (free online)	29	“İşyerinizde çalışan olumlu ve üretken ekibi teşvik etmek ister misiniz? Ortak olarak bu ücretsiz iş ortaklığı size yardımcı olacak tavsiyelere sahip. Ücretsiz çevrimiçi kursa buradan erişin:”

Tablo 33

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #onlinelearning Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğrenme (learning) (n=2278)	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	257	"Çevrimiçi öğrenmenin, 2026 yılına kadar yıllık olarak 300 milyar doların üzerinde olacağı tahmin ediliyor."
	Öğrenme platformu (learning platform)	134	"……. Öğrencilerin her yerden öğrenmeye devam etmelerini veya öğrenmeye başlamalarını destekleyen bir uzaktan öğrenme platformudur!"
	Öğrenme deneyimi (learning experience)	98	"Kampüs içi kurslarla aynı standartlara sahip çevrimiçi kurslar oluşturmanın zamanı. Bunu uzaktan olsun yada olmasın dijital stratejilere öncelik vererek ve tüm öğrencilere tam öğrenme deneyimleri sağlayarak yapabilirler."
	Öğrenme ortamı (learning environment)	52	"Canlı çevrimiçi dersleri nasıl geliştirirsiniz? Çevrimiçi öğrenme ortamında öğrenci-öğretmen ilişkileri kurmak ve öğretim etkinliğinizi artırmak için 4 strateji öğrenin:"
	Uzaktan öğrenme (remote learning)	49	"Çevrimiçi okullara geri döndü! … Matematik ve bilim özel dersleri için çocukların uzaktan öğrenme yoluyla bazı alanlarda nasıl fayda sağlayabileceği fikrini yıkıyor."
	Öğrenme çözümü (learning solution)	37	"Öğretim tasarımı ile ilgili bu kadar çok konuşmanın her zaman e-öğrenme gelişimiyle doruğa çıkması ilginç. Kendi kendinize yaptığınız tasarım tek öğrenme çözümü değil, bunlardan sadece biri."
	Öğrenme programları (Learning programs)	31	"Derneğinizin çevrimiçi bir kurs tasarlayacak kaynakları yoksa, çevrimiçi öğrenme programları için daha uygun fikirler."
	Öğrenme seçenekleri (Learning options)	28	"Covid-19 pandemisi, kuruluşların tekliflerini çevrimiçi olarak sunmaya zorladı. Kuruluşların öğrenme seçeneklerini optimize etmek için kullanabileceği avantajlı stratejiler hakkında bugün bir web semineri için bize katılın:
	Sanal öğrenme (virtual learning)	26	"Tutarlı olmayan bir zamanlamayla çeşitli aktiviteler, randevular ve eğitim amaçlı geziler ile sanal öğrenimin kullanımı mümkün değil."
	Öğrenme fırsatları (learning opportunities)	23	"Diğerlerinin başarısızlıkları değerli öğrenme fırsatları sunar. Başkalarının hatalarını dikkatli ve sistematik olarak inceleyerek gelişebilir miyiz? Devamını Okuyun:"
Kurs (course) (n=1940)	Çevrimiçi/e-öğrenme kursu (online/e-learning course)	406	"Tüm çevrimiçi ve e-öğrenme kurslarının karşılaştığı büyük sorunlardan biri, insanların katılmalarını ve öğrenmelerini sağlamaktır. Çevrimiçi Öğrenme ile ilgili sorun: Öğrenci katılımını nasıl artırılır"
	Ücretsiz kurs (free course)	92	"Bu ücretsiz kursu alarak bina yapımında kullanılanların doğru yerleşimi, flaşlar ve dikiş bantlarının uygun şekilde yerleştirilmesini ve kullanımını öğrenin:"
	Sertifikalı kurslar (certification courses)	20	"Google, dünya çapında güvenilir bir şirket. Google, ücretsiz çevrimiçi sertifika kursları sunuyor. Google, programcılar için ücretsiz makine öğrenimi kursu başlattı"
	Kısa kurslar (short courses)	54	"Kısa Kurslar- Kısadır. Bunu yapmanın bir yolu bu ama gerçek şu ki, yeni becerileri öğrenmek veya eski becerileri geliştirmek veya yükseltmek için yapabileceğiniz hızlı ve kolay kurslarda denebilir."
	Öğrenme kursları (learning courses)	54	"Çevrimiçi öğrenme, zaman yönetimi becerileri, öz disiplin, irade ve güçlü motivasyon gerektirir. E -Öğrenme kursları alırken öğrencilerin odaklanmaları ve motive olmaları için çalışmalarında kullanabilecekleri 10 ipucunu öğrenmek için bu makaleye göz atın:"
	Eğitim kursu (training course)	30	"Otoyol, demiryolu, hava, su ile uğraşanlar var mı? Eğitim kursuna kaydolarak çalışanlarınızın güvenliğini sağlayın."
	Hibrit kurslar (hybrid courses)	18	"Ülkedeki eğitimciler, hibrit kursların nasıl tasarlanacağını ve öğretileceğini öğrenmek zorunda kaldılar. Öğrencilerin katılımını sağlamak en büyük güçlüklerdendi. Hibrit bir kurs oluşturma ile ilgili ipuçlarımıza göz atın."
	Bugün kurs (course today)	17	"Bir Çevrimiçi L2 Otizm Farkındalık Kursunu Bugün Başlattım ... Literatürdeki ilk sayfalarda zaten yüksek/düşük işlev hakkında konuşuluyor Bu kurstan korkuyorum ve sorunlarla karşılaşabilirim."
	Kendi kendine öğrenme kursu (Self-learning course)	5	"Bu bir soru cevap etkinliği ve kendi kendine öğrenme kurslarının içerikleri hakkında. Boş koltuklar var. Bugün kaydolun!"
Öğrenciler (students) (n=1113)	Çevrimiçi öğrenciler (online students)	51	"Çevrimiçi öğrencilerimize ait olma hissini nasıl oluştururuz? Bkz. Desteyi Karıştır: Bazı ilginç ipuçları ve önerilerle aidiyet hissi oluşturma."
	Öğrenci katılımı (student engagement)	50	"Öğrenci katılımı sınıfta başarıyı sağlamak için kilit önem taşır. Öğrencilerin çevrimiçi katılımını arttırmanın 5 yolu burada."
	Üniversite/kolej öğrencileri (college students)	21	"Üniversite öğrencilerinin yarısı çevrimiçi kurslara katıldı. Yeni ABD verileri üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenimlerinde yaptıkları sıçramayı gösteriyor."
	Öğrencilere yardım etme (helping students)	14	"Kaybedilen el sıkışmaları, göz teması ve öğrenme akışı: Öğrencilerin covid öğrenimi sırasında kaçırdıkları şeylerden kurtulmalarına yardımcı olmayla ilgili görüşler"
	Okul öğrencileri (school students)	14	"Dünyanın ilk interaktif pandomimi Cindirella, küçük okul öğrencilerinin çok sevdiği bir şeydi. "Bu harika bir hikaye çok sevdim! Diğer hikayeler gibi değildi, daha da iyiydi. Her kısmından zevk aldım."-Kira, (4 yaş)"
	Öğrenci deneyimi (student experience)	11	"Öğrencilerin deneyimini ve kalıcılık oranlarını arttırmakla kalmaz, aynı zamanda kampüs büyüklüklerini aşarak kurumların sınıf büyüklüklerini aşmalarına da olanak tanır."
	ceza adaleti öğrencileri (criminal justice students)	10	"Profesör ve Ceza adaleti öğrencileriyle yaptığımız projenin 2021 Sonbahar dönemini anlatan videomuzu izleyin!"

Tablo 33

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #onlinelearning Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Sınıflar (classes) (n=768)	Çevrimiçi sınıflar (online classes)	133	"Emin olduğum tek şey, çevrimiçi sınıflar nedeniyle uyku zamanlamalarının gerçekten iyileşmesi, covid 19 sayesinde, her şeyin çılgınca gittiği zamanlarda çevrimiçi eğitim çocukların akıl sağlığını korumasını sağladı."
	Demo sınıfı (demo class)	24	"Çocuğunuzun eğitimi konusunda endişeli misiniz? ücretsiz Demo Sınıfı Rezervasyon yapın"
	Sanal sınıflar (virtual classes)	20	"Aşılanmayan üniversite öğrencisi, sanal sınıflardan menedildiğini söylüyor ve ne öğrenci ne de makale yazarı bu farkı anlamıyor."
	Yüz yüze dersler (inperson classes)	14	"Öğrenci sendikası, pek çok öğrencinin yüz yüze dersler için kampüs yakınında olması gerektiği için, bu geçiş dönem başlangıcına çok yakın bir tarihte yapıldığını söylüyor."
	Canlı sınıflar (live classes)	13	"MyTutorsOnline, K-12 çocukları için akademisyenlerde başarılı olmalarını sağlayan özel olarak tasarlanmış bir müfredata sahip. Çevrimiçi canlı sınıflarımıza şimdi katılın!"
	Bugün sınıf (class today)	9	"JavaScript ile ilgili kod yazmayı kolaylaştırmak için oluşturulmuş kitaplığı kullanmanın temellerini öğrenin. Hemen kaydolun, sanal sınıfımız için bugün kaydolun!"
Eğitim (education) (n=757)	Çevrimiçi eğitim (online education)	95	"Geleceğin neler içerdiğinden asla emin olamayız, ancak "öğrencilerin daha fazla esneklik için tercihlerini dile getirdikleri" bir dünyada çevrimiçi eğitim masada yer alıyor gibi görünüyor"
	Kaliteli eğitim (quality education)	21	"Eğitim teknolojisi cevap mı? Okul Kapanmaları "kaliteli Eğitim" ve "İnsan Gelişimi"ni önemli ölçüde etkiliyor mu?"
	Eğitim sistemi (education system)	15	"K-12 eğitim sisteminde değişim gecikti. Uzun süre oldu, ancak 2021 yılında üç ana öğe genel bir sistemsel dönüşüme sebep olabilir.".
	Uzaktan eğitim (distance education)	13	"Giderek daha fazla öğrenci uzaktan eğitim istiyor, bu yüzden de kurumlar uyum sağlamaya hazır olmak zorunda."
	Eğitim sektörü (education sector)	13	"Çin 100 milyar dolarlık özel ders ve çevrimiçi eğitim sektörüyle ilgili sınırlamalar koymaya hazırlanırken, küresel yatırımcılar geri çekiliyor."
	Çocuk eğitimi (childs education)	5	"Yeni çocuk eğitimi logo konseptim burada."
Öğretme (teaching) (n=690)	Çevrimiçi öğretim (online teaching)	75	"Pandemi sonrası, çevrimiçi öğretim ve öğrenimin daha üst düzeyde sağlamlaştığı açıkça görülmektedir. Şimdi bunu nasıl geliştirebileceğinizi öğrenin."
	Nitelikli öğretmenler (qualified teachers)	27	"Çevrimiçi oturum sunan ve çocuğunuzun her yaşta, sürekli çalışmalarını sürdürmesine yardımcı olan 100 tam nitelikli öğretmenimiz var!
	Uzaktan öğretim (remote teaching)	18	"Acil durum uzaktan öğretme mirası hakkındaki düşüncelerim"
	Öğretmenler öğrenciler (teachers students)	12	"Oxford University Press dijital becerilerin eksik olduğunu, öğretmenler, öğrenciler ve ebeveynler arasında teknoloji ve bağlantı sorunlarının zaman kaybına neden olduğunu ve eğitimin önünde engellere yol açtığını bulmuştur.".
	Öğretim uygulaması (teaching practices)	7	"Dünyanın dört bir yanından gelen Echo360 kullanıcılarından oluşan bir grup kurduk ve bu grup, salgın sonrası da devam edeceklerine inandıkları öğretim uygulamalarını paylaşacaklar"
	Gelecekteki tarih öğretmenleri (future history teacher)	7	"Öğretmenlerimizle buluşma zamanı! Geleceğin Tarih öğretmeni Matthew ile tanışın."
Okul (school) (n=675)	Çevrimiçi okul (online school)	69	"Ancak her zaman geri dönebilirsiniz, birçok öğrenci ve ebeveynleri, aynı anda gelişmiş ve ekonomik olduklarını fark ettiklerinden çevrimiçi okullara kalıcı olarak kaydolmaya karar verdiler."
	Okul yılı (school year)	64	"Ebeveynler, öğrencileriniz yeni okul yılına başlarken nasıl hissediyorsunuz? Öğrencileriniz çevrimiçi öğrenme ile gezinirken sizi en iyi nasıl destekleyebiliriz? Sohbete buradan katılın:"
	Okul öğrencileri (school students)	14	"İngiltere'deki dezavantajlı öğrenciler Covid için yapılan telafilerde geride kalıyor. Rakamlar okuma ve matematikte genel iyileşme göstermesine karşın, daha yoksul ortaokul öğrencilerinde durum daha da kötüleşti."
	Sanal okullar (virtual schools)	14	"Düzinelerce okul bölgesi yüzlerce değil, çevrimiçi öğrenme yatırımlarını ikiye katlıyor ve sonbaharda tam zamanlı sanal okullar açma planları yapılıyor. Öğrencilerden kimler kaydoluyor?"
Bugün (today) (n=646)	Bugün kurs (course today)	17	"Çevrimiçi kurs çeşitlerimize göz atmaya hazır mısınız? Web sitemizi ziyaret edin ve kursunuza bugün başlayın:"
	Bugün internet sitesi (website today)	17	"KARIYERINE başlamak için bundan daha iyi bir zaman olamaz. 9 hafta içinde sertifikalı BIR BT uzmanı olmak için bugün internet sitesini ziyaret edin ve yeni ufuklara yelken açın."
	Bugün web semineri (webinar today)	10	"Bugün 4:00'deki web seminerimize kaydolmak için çok geç değil."
	Bugün sınıf (class today)	9	"Bugün ücretsiz bir sınıfa kaydolun ve sonuçları hemen görün."

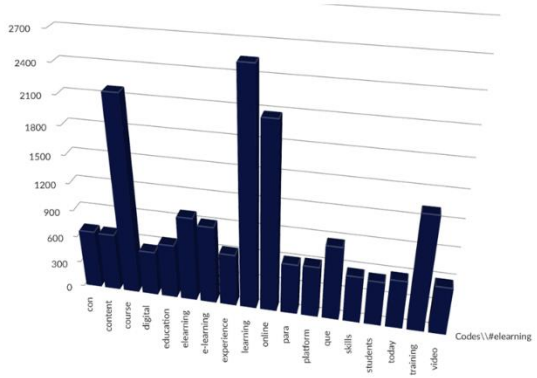
#elearning

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	8398
Çok olumlu	3699
Orta derecede olumlu	4699
Olumsuz	2511
Çok olumsuz	978
Orta derecede olumsuz	1533
Nötr	30995
Karışık	705

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

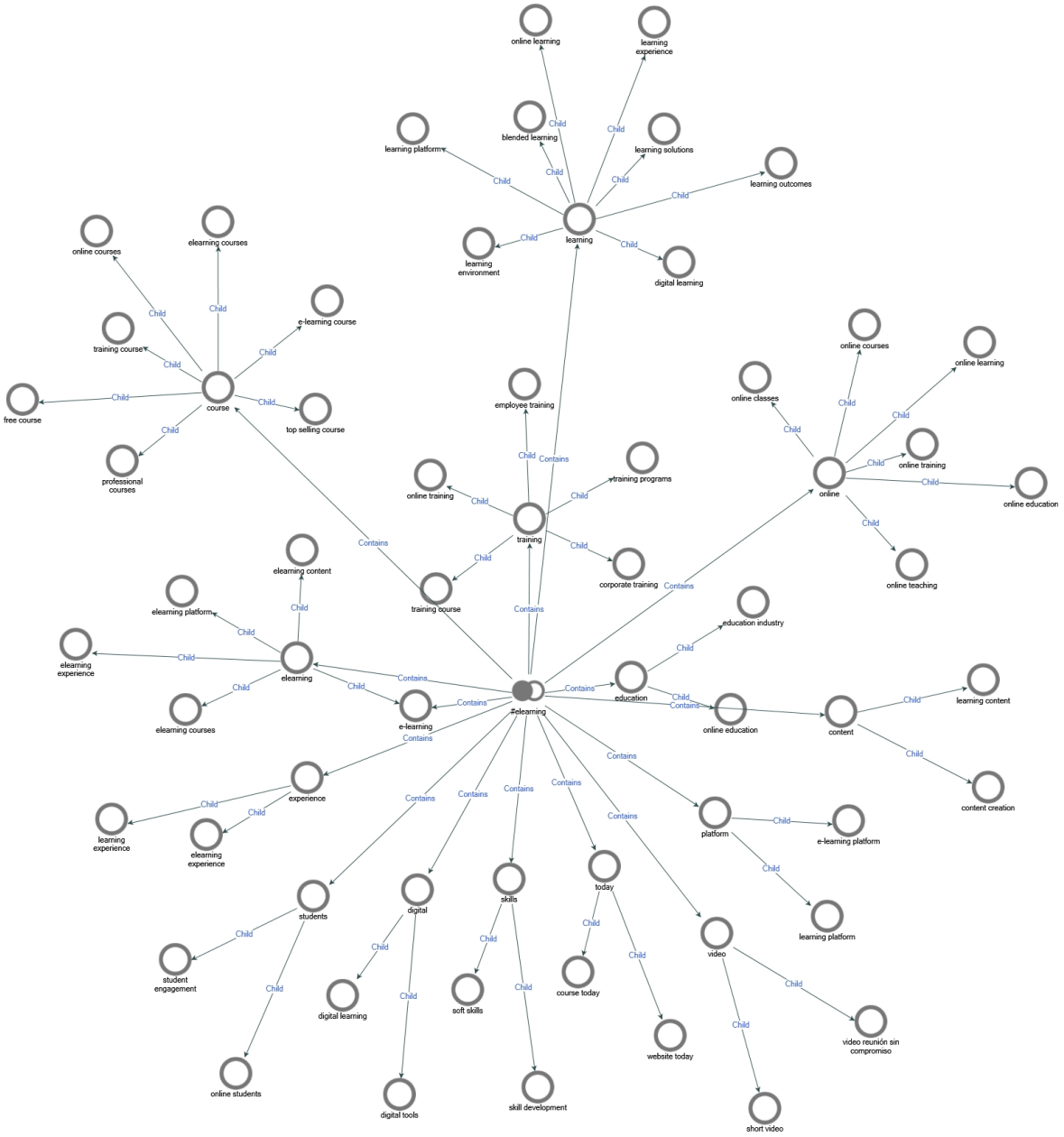


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 139. #elearning etiketine ait içerik analizleri



Şekil 140. # elearning etiketine ait kavramsal yapı

Bu etiketde sıklıkla #onlinelearning, #education, #edtech ve #learning gibi bu araştırmada da incelenen etiketler kullanılmış, ek olarak #training sıklıkla tekrar etmiştir. #teaching, #courses, #digitallearning, #onlinecourses, #onlineclasses ve #lms gibi etiketler ikinci sırada yer almıştır. #iloveedtech, #onlinetraining, #mlearning, #formation, #coding üçüncü düzeye örnek olarak verilebilir.

Kodların incelendiği kelime bulutuna göre, öğrenme/k, çevrimiçi, kurs, yeni ve alıştırma (training) en sık tekrar edenler, eğitim, kontrol et, öğrenci, almak, yardım etmek, bilmek,

şimdi ikinci sırada yer alan kelimelerdir. Bunları dijital, okumak, geliştirme, platform, içerik, video, zaman, etkili ve araçlar gibi kodlar izlemektedir.

Tema çeşitliliği oldukça geniş olmakla birlikte sıklıkla tekrar eden temalar içerdikleri kategori sayısına göre şu şekilde listelenebilir: öğrenme, çevrimiçi, alıştırma, kurs, eöğrenme, deneyim ve diğer temalar olarak sıralanabilir. Öğrenmeyle ilgili karma, çevrimiçi öğrenme, öğrenme deneyimi, dijital öğrenme, öğrenme platformu, öğrenme çözümleri, öğrenme sonuçları, öğrenme ortamı kategorileri bulunmuştur. Çevrimiçiyle ilgili, çevrimiçi alıştırma, çevrimiçi sınıf, çevrimiçi kurs, çevrimiçi öğrenme/eğitim/öğretme kategori bulunurken, alıştırma temasında çevrimiçi alıştırma, alıştırma kursları, işçi eğitimi, şirket eğitimleri, alıştırma programları yer almıştır. Kurslar temasında alıştırma, profesyonel, ücretsiz, çevrimiçi, en çok satan kurslar kategorileri yer almaktadır. E-öğrenme platformu, e öğrenme deneyimi, kursu veya e öğrenme içeriği e öğrenme temasında toplanmıştır. Bu temaları deneyim, öğrenciler, dijital, beceriler, bugün, video, içerik ve eğitim izlemektedir. Genellikle bunların çevrimiçi oluşu veya öğrenme türü olarak kategoriler oluşmuş, bugün temasında anlık etkinliklerle ilgili bilgilere yer verilmiştir. Eğitim temasında ise çevrimiçi, eğitim endüstrisi, eğitim platformu kategorileri yer almaktadır.

Pandeminin etkisiyle yaşanan patlama, çevrimiçi öğrenmeye dair çalışmalar, pandemi sonrası dönemde (geç pandemi döneminde) yaşanılacaklar, günlük hayattaki değişimler gibi farklı boyutlarda tweet içeriklerinin yer aldığı söylenebilir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #elearning etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 34'te kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Covid-19 günlük rutinleri etkiledi ve neyi etkilemedi ki. Bu tür bir etkiyle eğitim sektörüde karşılaştı. Covid-19'a e-öğrenme pazarını katlanarak genişlemesine sebep oldu ve bunu umut verici bir alternatif olduğunu gösterdi."
2. "Covid-19 üniversitelerin e-öğrenme kapasitelerini arttırmalarını sağladı, raporlara göre karma ve hibrit kurs modelleri sürdürülebilirliği sağlamada en önemli alanlar olduğu görüşü doğdu."
3. "Salgın herşeyi değiştirdi. Yükseköğretimde sonraki yükseliş kolay erişilebilir ve kaliteli içerikle öğrenme deneyimleri sağlamadır."

Olumsuz Söylemler

1. "Siber suçlular okullara ve üniversitelere saldırmak için pandemiyi kullandılar."

2. “Sınıfları geride bırakmalı mıyız? Salgın dijital öğrenmede büyük bir adım attı. Geriye bakmanın bir anlamı var mı?”

Nötr veya Karışık Söylemler

1. “Yakın tarihli …. Çalışmasında salgında internette öğrenim alan kadınlarda artış olduğunu ortaya çıkardı. Tamamlanan programların çoğu STEM ve dijital alanlarda yer alıyordu. Salgın cinsiyetler arası beceri açığının daraltılmasına yardımcı oldu mu?”
2. “Covid-19’un çalışmalarınızı etkilemesinden endişe ediyor musunuz? Endişelenmeyin, uzaktan çalışmayı destekliyoruz ve kendi evinizden etkili bir şekilde çalışmak için ihtiyacınız olan tüm desteğe sahip olmanızı sağlıyoruz.”
3. “Covid kısıtlamalarının kalkmasıyla çoğumuz ortak çalışma alanlarına geri dönüyoruz. Ama hiç kimse eskisi gibi iş yapmaya yatkın değil. İş yerinde öğrenmenin pandemi sonrası dünyada nasıl görüneceğini keşfediyoruz.”
4. “Eğitim çocuklarımız için olmazsa olmaz bir gereklilik. Pandeminin bu gerçeği değiştirmesine izin vermeyin. Bunu gerçekleştirmek için hep birlikte hareket edelim.”
5. “Salgından önce bile çevrimiçi eğitim pazarının 2025 yılının sonuna kadar 350 milyar dolara ulaşacağı tahmin ediliyordu. Bu nedenle covid-19’un çevrimiçi öğrenim pazarındaki büyüme etkilerini analiz ettikten sonra sayılar güncellenebilir.”
6. “Salgın sonrası araçlar, tüm öğrenim senaryoları için dijital içeriği kullanmaya odaklanıyor.”
7. “Pandeminin gelişiyle birlikte herşeyin dijitale gittiğini görüyoruz. En yaygın olanı çevrimiçi öğrenmede uygulamalar ve yaratıcılık ihtiyacı.”

Tablo 34

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #elearning Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğrenme (learning) (n=2536)	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	171	"15 Eylül Ulusal Çevrimiçi Öğrenme günü. Siz ve öğrencileriniz yetenekli misiniz? Şimdi test edin."
	Öğrenme deneyimi (learning experience)	133	""E -öğrenme için öğretim tasarımı sadece harika öğrenme içeriği geliştirmek değil, harika öğrenme deneyimi yaratmakla ilgilidir." E-öğrenme için Öğretim Tasarımı Hakkında Bilmeniz Gerekenler"
	Öğrenme platformu (learning platform)	90	"Finansal kurumlar için öğrenme platformunu sağlıyor. Etkileşimli kurslar üzerinden finansman riskleri hakkında eğitim alın. Şimdi daha fazla bilgi edinin."
	Öğrenme çıktıları (learning outcomes)	51	"Eğitmenlerin yönettiği eğitim modüllerinizi dönüştürmeye derin bir bakış. Öğrenme çıktılarınızı geliştirin."
	Karma öğrenme (blended learning)	48	"Çayla birlikte iyi giden Twitter etiketleri. Eğitim için Twitter etiketlerinde komple rehber (sosyal medya ve eğitim, karma öğrenme). 40 anahtar eğitim ve öğretmenin Twitter hesapları."
	Öğrenme çözümleri (learning solutions)	42	"Bağlamı dijitalleştirme uzmanları, kuruluşunuzun hedeflerini ve daha ileri isteklerini destekleyen dijital öğrenme çözümleri geliştirir. İşletmenizi geliştirmek için bizimle iletişime geçin."
	Dijital öğrenme (digital learning)	39	"İngiltere'de dijital öğrenme çözümlerini sunuyoruz; Risk ve uyum kursları, kolay kullanılabilir öğrenme yönetim teknolojisi ile. Broşürümüzü indirin:"
	Öğrenme ortamı (learning environment)	37	"İşte 2009'dan kalmada olsa da hala işe yarar, sosyal öğrenme teorisi ve stratejileri çevrimiçi öğrenme ortamlarında nasıl kullanılabilir? Tartışmayı buradan okuyun:"
Kurs (course) (n=2169)	Çevrimiçi kurslar (online courses)	326	"Bu yazıda, çevrimiçi kurslar aracılığıyla öğrenmenin bazı faydalarını listeliyoruz. Keyif alın!"
	Eöğrenme kursları (elearning courses)	131	"Öğrenme Analytics size ihtiyaç duyduğunuz vizyonu katabilir! Neyin işe yaradığını ve e-Öğrenme kurslarınızda ne olmadığını görme yeteneği. Ertelemeyin, öğrenme analitikleri ile öğrenme hakkında daha fazla bilgi edinin!"
	e-öğrenme kursları (e-learning courses)	126	"Video tabanlı e-öğrenme kurslarımız, öğrencilerin iş günlerine uyacak şekilde tasarlanmıştır ve tamamlanması ortalama 30 dakika sürer. BURADAN daha fazla bilgi edinin"
	Ücretsiz kurs (free course)	80	"Ücretsiz kurslarla öğrenin ve pratik yapın, bu kursları arkadaşlarınız, iş arkadaşlarınız ve isteyen herkesle özgürce paylaşabilirsiniz."
	Eğitim kursu (training course)	43	"Geçmişte stajyerler şirketlere 15.000 dolara kadar bir maliyet yaratıyordu. Ancak son yıllarda, çevrimiçi eğitim kursları aracılığıyla becerilerini ve iş beklentilerini geliştirmek isteyen çalışanlar için düşük maliyetli seçeneklerde önemli bir artış oldu."
	Çok satan kurs (top selling course)	41	"İngiltere'de 5 yıldız alan en çok satan kurslarımızı kontrol edin."
	Profesyonel kurslar (Professional courses)	38	"Şu an BFM çalışıyorum, kullanabileceğim diğer profesyonel kurslar neler olabilir?"
Çevrimiçi (online) (n=2062)	Çevrimiçi kurslar (online courses)	326	"Çevrimiçi kurslar oluştururken akılda tutulması gereken 4 tasarım ilkesi"
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	171	"Çevrimiçi öğrenme ve eğitimin yanı sıra profesyonel çalışmalarıyla eş zamanlı olarak katılımcının kişiliğine göre uyarlama da önemlidir."
	Çevrimiçi sınıflar (online classes)	75	"Çevrimiçi sınıflarda başarı için 10 güçlü teknik."
	Çevrimiçi eğitim (online training)	70	"Çevrimiçi Eğitim İçeriğinin Nasıl Tasarlanacağına ve iletileceğine Karar Verilirken Dikkate Alınmanız Gerekenler 5 şey"
	Çevrimiçi eğitim (online education)	68	"Web seminerlerini ve diğer çevrimiçi eğitim programlarını daha ilgi çekici ve etkileşimli hale getirmek için 51 en iyi uygulama ve format."
	Çevrimiçi öğretim (online teaching)	53	"Çevrimiçi öğretim ve öğrenmede pedagojileri insancıllaştırmaya yönelik eleştirel bir yaklaşım"
Eöğrenme e-öğrenme (elearning/e-learning) (n=1854)	e-öğrenme (e-learning)	891	"Birçok e-öğrenme platformları arasından biri, canlı öğrenme platformuyla öğrencilerin genel verimliliğini hedefliyor. Sohbet özelliğinde gezinmek kolay ve kullanıcı dostu, öğrencilerin kolaylıkla öğrenmesini sağlıyor."
	Eöğrenme kursları (elearning courses)	131	"Beceri geliştiricilerden gelen istatistikler ve eğilimler, e -öğrenme kurslarının % 86 daha az sera gazı ürettiğini belirtiyor. ..."
	Eöğrenme platformu (elearning platform)	53	"Bir e-öğrenme platformunu başarılı kılan nedir? Tabii ki, birçok olası cevap var. Çoklu cihazların hazır hale getirilmesi ve güvenli-etkileşimli içerik dağıtım e-öğrenme platformu, odaklandığımız bir yönü."
	Eöğrenme içeriği (elearning content)	26	"e-öğrenme içerik sağlayıcıları eğitim ihtiyaçları analizine nasıl yardımcı olabilir? Öğrenmek için makaleyi okuyun"
	Eöğrenme deneyimi (elearning experience)	20	"E-öğrenme söz konusu olduğunda 'kalite' nedir? Deneyimlerimize göre, öğrencileriniz için harika bir e-öğrenme deneyimi yaratabilecek (veya kırabilecek) ana faktörler. Bir şey ekleyebilir misiniz?"

Tablo 34

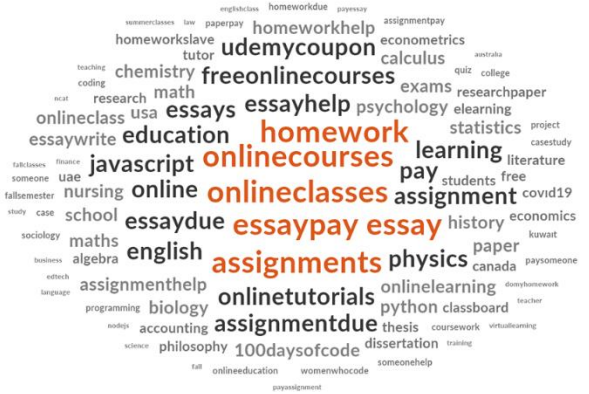
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #elearning Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Eğitim (training) (n=1301)	Çevrimiçi eğitim (online training)	70	"Bizimle bugün çevrimiçi eğitim seyahatinizi başlatın."
	Eğitim kursu (training course)	43	"Geçmişte stajyerler şirketlere 15.000 dolara kadar bir maliyet yaratıyordu. Ancak son yıllarda, çevrimiçi eğitim kursları aracılığıyla becerilerini ve iş beklentilerini geliştirmek isteyen çalışanlar için düşük maliyetli seçeneklerde önemli bir artış oldu."
	Eğitim programı (training programs)	33	"Eğitim tartışmalı bir konu. Eğitim programları gerçekten üretkenliği artırıyor mu?"
	Çalışan eğitimi (employee training)	31	"Çalışan eğitimi için öğrenme yönetim sistemlerini kullanmanın birçok faydası var; Bunlar şunları içerir: aynı anda birden fazla kişiyi eğitmek zorunda kalmama ve zamandan tasarruf etmek, bireysel ilerlemeyi gerçek zamanlı olarak izleyebilmek."
	Kurumsal eğitim (corporate training)	30	"Kuruluşlar, mikro-içeriğin kullanımına odaklanarak mikro öğrenmenin faydalarından yararlanabilir. Kurumsal eğitim için mikro öğrenmenin 9 önemli faydasını keşfedelim."
İçerik (content) (n=660)	Öğrenme içeriği (learning content)	66	"Youtube kanalımızda, e-öğrenme içeriği oluşturma adımlarını içeren bir çok referans video var."
	İçerik oluşturma (content creation)	19	"İçerik oluşturma ve dağıtma işlemleri arasında gezinmenin birden fazla yolu var. Joe ve Andy, önümüzdeki haftanın web seminerinde doğru yolda ilerlemenize yardımcı olacak."
Eğitim (education) (n=625)	Çevrimiçi eğitim (online education)	68	"Salgın çevrimiçi eğitimde eşi görülmemiş bir sıçramaya katkıda bulundu."
	Eğitim sektörü (education industry)	16	"Eğitim sektörü, pandemiden ciddi şekilde etkilenmiştir. E-Öğrenme, bu mücadeleden çıkmanız için harika bir çözüm. E-Öğrenme trendleri hakkında daha fazla bilgi edinmek için bu makaleye göz atın"
Deneyim (experience) (n=605)	Öğrenme deneyimi (learning experience)	133	"Kötü bir öğrenme deneyimi tasarımcısı kullanıcıları suçlar."
	Eöğrenme deneyimi (elearning experience)	35	"Biliyor musunuz, Scholarhub pro ile öğrencilerinize topluluk oluşturabilir ve e-öğrenme deneyimini yeni bir düzeye çıkarabilirsiniz?"
Platform (n=590)	Öğrenme platformu (learning platform)	90	"2021'te Çevrimiçi Kurslar oluşturmak ve satmak için en İyi Öğrenme Platformları hakkında daha fazla Bilgi edinin:"
	e-öğrenme platformu (e-learning platform)	83	"Kullanıcı geri bildirimi, e-öğrenme platformunuzun birçok yönünü geliştirebilir: Öğrenme eğrisini daha iyi içeriklerle geliştirme, daha etkileşimli ve genel tasarımı iyi bir platform oluşturma gibi. Daha fazlası:"
Bugün (Today) (n=559)	Bugün İnternet sitesi (website today)	27	"Harika Haberler! Artık ücretsiz deneme/demo dersi için rezervasyon yapabilirsiniz. Ayrıntılar için internet sitemizi bugün ziyaret edin"
	Bugün kurs (course today)	17	"Haftanın sonuna yaklaştık! Haftayı olumlu bitirmeye ne dersin? Bizden ücretsiz bir kurs:) 450'den fazla kurstan birine ücretsiz olarak sahip olabilirsin! Ücretsiz kursunuzu talep etmek için bugün web sitemizi ziyaret edin"
Video (n=550)	Video Reunion sin compromiso	59	İspanyolca içerik.
	Kısa video (Short video)	22	"Steve Pattison ve delegelerden çalışmalarımla ilgili hoş geri bildirimler. Bu kısa videoya göz atın: Benimle de çalışmak istiyorsanız şu bağlantıyı kullanarak benimle iletişime geçin."
Beceriler (skills) (n=541)	Yumuşak beceriler (soft skills)	42	"Yanıtı bilmemek iyi bir şey. Araştırma sürecinde çok daha fazla bilgi edinebilir ve gelecekte hayatınıza fayda sağlayabilecek çeşitli değerli yumuşak beceriler geliştirebilirsiniz. Bu fiyat teklifi hakkında ne düşünüyorsunuz?"
	Beceri gelişimi (skill development)	17	"Beceri gelişimine ne kadar çok değer verirsek, gençliğimiz o kadar becerikli olur."
Dijital (digital) (n=516)	Dijital öğrenme (digital learning)	39	"Dijital öğrenme, gerçek dünyada öğrenimdir. Bu nedenle kampüste ve çevrimiçi çalışmanın en iyi yöntem. Mantıklı. İnsanlar da işlerinde çalıştıkları şekilde öğrenirse, bu şekilde çalışma becerileri geliştireceklerdir"
	Dijital araçlar (digital tools)	22	"Sosyal mesafe sosyal medya ile buluşuyor: Acil bir durumda öğrencilerin, öğretmenlerin ve vatandaşların birbirleriyle iletişimine yönelik dijital araçlar."
Öğrenciler (students) (n=515)	Öğrenci katılımı (student engagement)	30	"Etkileşimli eğitim platformu, yeni nesil öğrenmenin temelini oluşturuyor. Yalnızca öğrenci katılımını artırmakla kalmıyor, aynı zamanda daha iyi bir gelecek için de yol gösteriyor."
	Çevrimiçi öğrenciler (online students)	12	"Zorlayan çevrimiçi öğrenciler de olabilir! Bunun için:"

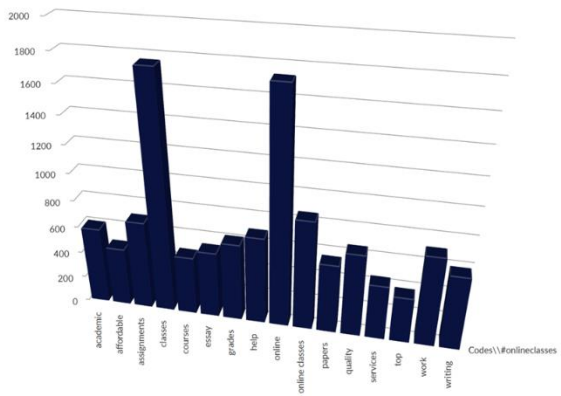
#onlineclasses

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	2934
Çok olumlu	542
Orta derecede olumlu	2392
Olumsuz	1250
Çok olumsuz	949
Orta derecede olumsuz	301
Nötr	19246
Karışık	266

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

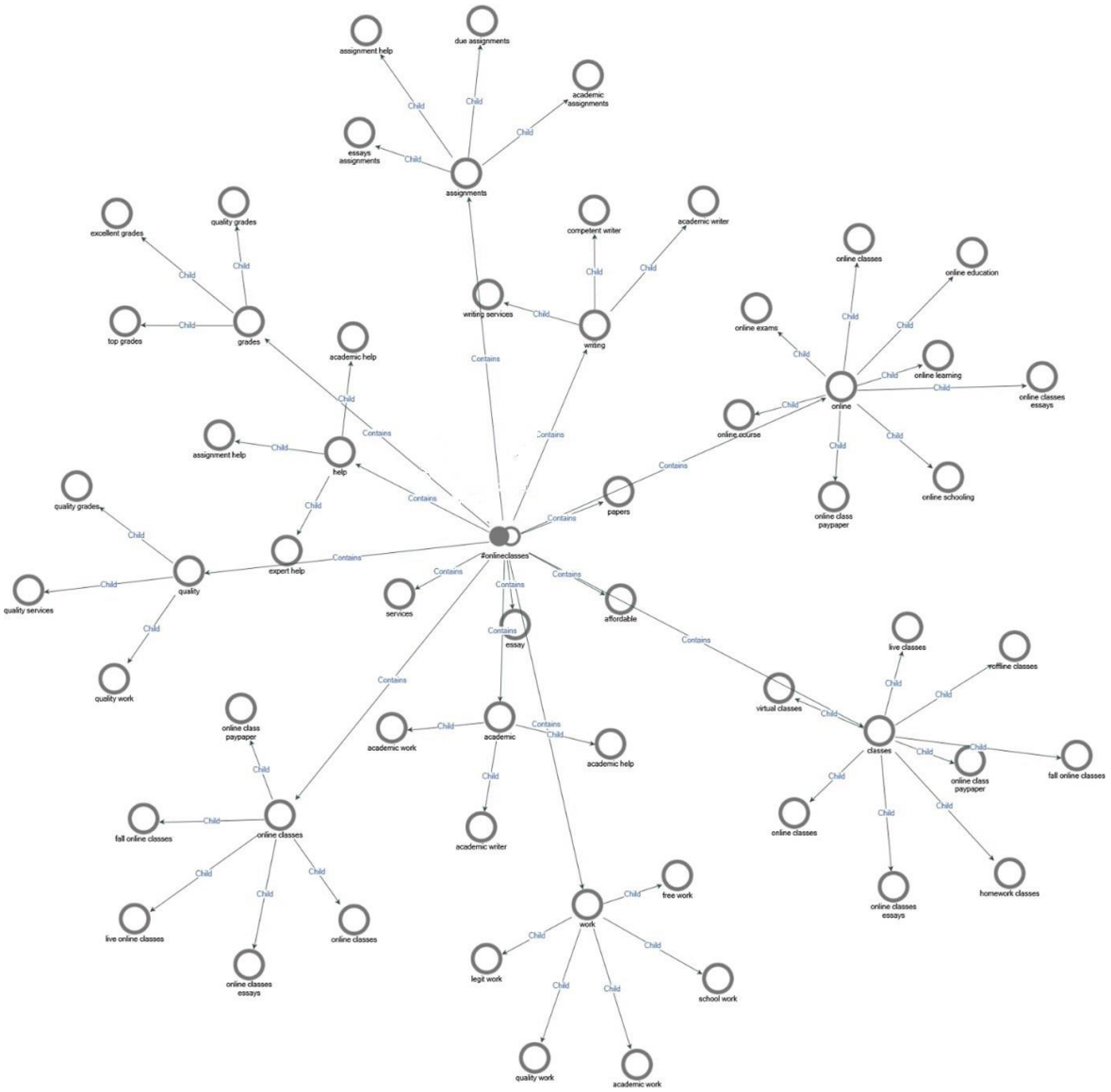


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 141. #onlineclasses etiketine ait içerik analizleri



Şekil 142. #onlineclasses etiketine ait kavramsal yapı

#onlineclasses yani sanal sınıflar etiketiyle birlikte, en sık kullanılan etiketler #onlinecourses'un yanında ücreti karşılığında ödevlerin yapıldığını ileten şirketlerin etkileşime girdikleri #homework, #essaypay, #assignments, #essay etiketleri olmuştur. İkincil düzeyde #onlinetutorials, #learning, #pay, #javascript, #online, #freeonlinecourses tekrar etmiş, nispeten daha az olarak 3.düzeyde #onlineclass, #history, #maths, #tutor ve #nursing olmuştur.

Tweet içeriklerinde en çok tekrar eden kelimeler kalite, şimdi, yardım, çevrimiçi, almak ve sınıflar olmuştur. Bunları başetmek, çalışmak, öğrenme, 2021, işe almak, kurs ve notlar kelimeleri izlemektedir. Bilmek, ödev, akademik, yazma, servisler gibi kelimeler daha az kullanılmıştır.

Çevrimiçi, sınıflar, iş, akademik, çevrimiçi sınıf, ödev, yazma, not, kaliteli, yardım temalarının yanında karşılanabilir, metin, ödev, kurs, tepede, servisler ve sınıflar gibi içerdikleri kategoriler kendilerine benzeyen temalar oluşmuştur. Bu temalardaki kategoriler incelendiğinde, çevrimiçi temasında sınavlar, kurslar, okullar, sınıf ödevi, canlı sınıflar, öğrenme ve eğitimin çevrimiçi oluşuyla ilgili kategoriler yer alır. Sınıflar temasında sanal, canlı, çevrimdışı, yüzyüze sınıflar, çevrimiçi sınıflar, çevrimiçi sınıf ödevi kategorileri bulunur. İş'le ilgili yasal, kaliteli, ücretsiz, okul, akademik işleri kategorileri varken, akademikle ilgili akademik iş, akademik yazar ve akademik yardım konuşulmuştur. Ödev temasında geçmiş ödev, ödev yardımı, akademik ödev ve ödev kategorileri yer alır. Kaliteli, yardım, yazma, not temalarına ait kategorilerde ödev temasındakine benzerdir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #onlineclasses etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 35'te kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Çevrimiçi eğitim yalnızca sizi kurtarmakla kalmadı, aynı zamanda dünya çapındaki milyonlarca öğrenciye de yardımcı oldu. Herkes, geleneksel okulumuzun ne kadar zayıf olduğunu çok iyi anladı, bu nedenle çevrimiçi eğitim almanızı şiddetle tavsiye ediyorum."
2. "Herşey çevrimiçi olduğu ve bizzat biryere gitmem gerekmediği için üniversitemi bitirebileceğimi fark ettim ve lisans derecimi pandemi süresince aldım."
3. "Salgın, çevrimiçi eğitimi merkeze itti. Çevrimiçi eğitim, zihinsel bağlantı (intellectual connect) açısından yüzyüze eğitim kadar iyiydi.Buna rağmen duygusal bağ açısından istenilen düzeyde değildi. Karma eğitim gelecektir!"

Olumsuz Söylemler

1. "Üniversiteler ve otellerde güvenlik önlemleri alınmıyor. Covid öncesi dönem gibi tek farkı 5 katlı maskeyle gezilmesi. Sosyal mesafe yok. Temizlik yok. Düzenli test yok. Alternatif ders işleme metodları yok."
2. "Hindistanda bir devlet üniversitesindeyim ve covid varken üniversiteler açılıyor. Burada yeni dalga başladı ve günlük olarak çok sayıda vakaya rastlanıyor. Herkesin yararına olması için üniversitelerin çevrimiçi modda devam etmesi gerekiyor."
3. "Kashmir'deki özel okul öğetmenlerinin çalışma koşulları, Covid-19 salgınından sonra okul yetkililerinin (öğretmenleri) planlanmamış şekilde çevrimiçi dersler vermeye zorlamasından sonra daha da kötüye gitti."

4. “Annenin bakış açısından çevrimiçi eğitim: Kafası karışan çocuk, bu salgın hastalığa dayalı yeni eğitim fenomeninin bir sonucu.”
5. “Bizim okulumuz koronavirüs salgınından dolayı geçtiğimiz Pazartesi’ye kadar öğrencilere çevrimiçi dersler sundu. Muhtemelen önümüzdeki hafta düzenli olarak dersler başlayacak. Çevrimiçi sınıflarda istediklerimi yaparken zorluklar yaşadım, bu yüzden (yüzyüze) sınıf ortamını çevrimiçi sınıflara tercih ediyorum.”
6. “Coronavirüs pandemisi okulların tüm yapısını altüst etti bu sadece sınıflardan bilgisayar ekranlarına taşınmak değildi.”
7. “Öğrencilerin çoğunluğu, salgın nedeniyle derslerine hazırlanmada engellerle karşılaştı. Zayıf mobil ağlar ve güç kesintileri katılımlarının önündeki engeldi.”
8. “Yeni bir çalışma, öğrencilerin yüzde 55’inin Covid-19 pandemi sırasında uzun süreli çevrimiçi öğrenme nedeniyle sağlık sorunları yaşadığını ortaya çıkardı. Bunların arasında stres, ciddi göz sorunları, uykusuzluk, fiziksel zorlanması ve yorgunluk vardı.”

Nötr veya Karışık Söylemler

1. “Covid’in tekrar kapanmalara neden olması ihtimaline karşın okullar uzaktan (remote) öğrenmeye hazırlanıyor.”
2. “Çevrimiçi dersler bir zorunluluktur, ancak salgın okul ve kampüs yaşamlarımızdan değerli anları elimizden kesinlikle elimizden aldı.”

Tablo 35

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #onlineclasses Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Sınıflar (classes) (n=3616)	Çevrimiçi sınıflar (online classes)	1284	"Son 18 aydır, öğrenciler çevrimiçi sınıflara katılmadıkları ve ebeveynler ücreti ödemedikleri için öğretmenlerin maaşları ödenmiyor."
	Ev ödevi sınıfları (homework classes)	332	"Başa çıkmak için beni işe alın: Ev ödevi sınıfları ile cadılar bayramını kaçırmayın."
	Çevrimiçi sınıf ücretli ödevi (online class paypaper)	73	"Ödevlerinizi yapmak, çevrimiçi sınıflarınızı ücret karşılığı kontrol etmek için bize ödeme yapın."
	Güz çevrimiçi dersleri (fall online classes)	40	"Güz çevrimiçi derslerimizi çok uygun fiyatlarla almak için hemen rezervasyon yapın. En üst seviyeyi garanti ediyoruz."
	çevrimdışı sınıflar (offline classes)	39	"Her geçen gün artan vakalarla birlikte biraz ilgilenin ve çevrimdışı sınıflardan vazgeçin. Çevrimdışı sınavlardan korkmuyoruz, yaklaşan şeyden korkuyoruz."
	Canlı sınıflar (live classes)	24	"İspanyolcayı Her Yerden Öğrenin. Yerli öğretmenlerle canlı sınıflar. Şimdi kaydolun, biyografideki bağlantıyı takip edin veya ziyaret edin: Şimdi bir demo sınıfı planlayın!"
	Sanal sınıflar (virtual classes)	23	"*Ücretsiz kurs uyarısı* Sevgili Öğretmenler, İşte sanal sınıflarınızı dönüştürme şansınız! Kurs, öğrenci stratejileri, oyunlaştırma ve işbirlikçi öğrenme gibi konuları kapsamaktadır. Şimdi üye Ol:"
	Çevrimiçi sınıf ödevleri (online classes essays)	3	"Öğrenciler için bitmek bilmeyen çevrimiçi sınıflar, devamlılık ve para kazanma ile ilgili eleştiriler alıyor. Görev tabanlı eğitim ve esnek müfredatlarla artık fiziksel olarak bir yerde olma kısıtı bulunmuyor."
Yardım (help) (n=3442)	Akademik yardım (academic help)	521	"Akademik çevrimiçi sınavlarla ilgili yardıma mı ihtiyacınız var? şimdi kalite yardımı alın."
	Ödev yardımı (assignment help)	449	
	Uzman yardımı (expert help)	325	
Kaliteli (quality) (n=2637)	Kaliteli çalışma (quality work)	986	"Bir kişiye kendi yazınızı yazması için ödeme yaptıktan sonra hayal kırıklığına uğramaktan mı korkuyorsunuz? Sizin için buradayım. Kaliteli çalışma ve iyi kalite garantisi."
	Kaliteli notlar (quality grades)	425	
	Kaliteli hizmetler (quality services)	171	
Çevrimiçi (online) (n=2560)	Çevrimiçi sınıflar (online classes)	1284	"Kalgam ve Pulwama'daki internetin kesilmesi nedeniyle, okul çocukları çevrimiçi sınıflara katılamayacaklar."
	Çevrimiçi sınıf ücretli ödevi (online class paypaper)	73	"Kimler çevrimiçi sınıf ödevlerini, tezlerini, araştırmalarını ücret karşılığı yaptırmak istiyor, bana ulaşın."
	Çevrimiçi kurs (online course)	61	"Çok çalışın, iyi işler yapın ve iyi yaşam bunu takip etsin. Bugün, dünyanın dört bir yanındaki öğrencilerle onur duyuyoruz, Ecore ve Emajor aracılığıyla çevrimiçi kurslar alan öğrencilere ekstra özel sevgi besliyoruz!"
	Çevrimiçi sınavlar (online exams)	39	"Akademik çevrimiçi sınavlarla ilgili yardıma mı ihtiyacınız var? şimdi kalite yardımı alın."
	Çevrimiçi eğitim (online education)	34	"Çocuklar için çevrimiçi eğitim bir lanet. Fiziksel, duygusal, sosyal büyümelerini engelliyor."
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	32	"Yeni bir çalışma, öğrencilerin %55'inin sağlık sorunları arasında stres, şiddetli görme sorunları, uykusuzluk, fiziksel gerginlik, Covid-19 pandemi sırasında uzun süreli çevrimiçi öğrenmeye bağlı yorgunluğunu bildirdiğini ortaya koydu."
	Çevrimiçi okul (online schooling)	22	"Çevrimiçi okul, çevrimdışı okuldan çok daha iyi ve çok daha üstündür."
	Çevrimiçi sınıf ödevleri (online classes essays)	2	"Öğrenciler için bitmek bilmeyen çevrimiçi sınıflar, devamlılık ve para kazanma ile ilgili eleştiriler alıyor. Görev tabanlı eğitim ve esnek müfredatlarla artık fiziksel olarak bir yerde olma kısıtı bulunmuyor."
Ödevler (assisgnments) (n=2406)	Ödev yardımı (assignment help)	449	"çeşitli konularda e-posta tabanlı ve canlı ödev yardımı ve ev ödevi yardımı sağlar."
	Geçmiş ödevler (due assignments)	368	"Tarihi geçmiş ödevler sizi strese sokmasın. Sizi düzene sokmak için buradayız."
	Kompozisyon ödevleri (essay assignments)	72	"Kaliteli kompozisyon ödevleri için bir kompozisyon yazarını işe alın."
	Akademik ödevler (academic assignments)	47	"Tarihi geçmiş akademik ödevler?"

Tablo 35

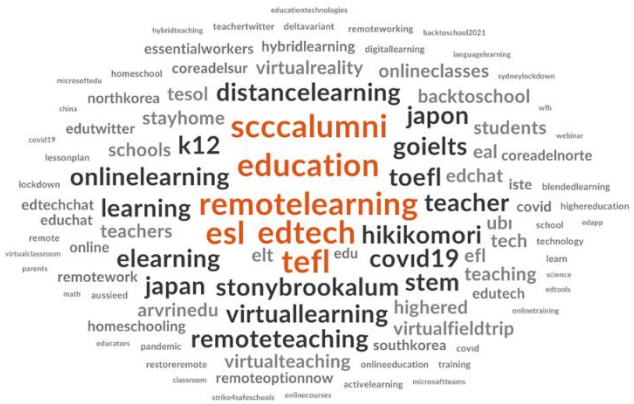
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #onlineclasses Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Notlar (grades) (n=2398)	Mükemmel notlar (excellent grades)	654	"Hukuk, matematik gibi alanlarda kaliteli notlar alın."
	En yüksek notlar (top grades)	550	
	Kaliteli notlar (quality grades)	425	
İş (work) (n=2113)	Kaliteli iş (quality work)	986	"Bir müşterinin attığı takdir e-postası her şeyi söylüyor. Kalite ve yasal iş sunan deneyimli ve yetkin bir yazar mı arıyorsunuz?"
	Yasal iş (legit work)	298	"Akademik yazımda % 100 yardım güvencesi. Kaliteli iş ve orijinal içeriği garanti ediyoruz."
	Akademik iş (academic work)	132	"Hey hepiniz. Akademik işinle sıkışıp kalırsanız, lütfen yardım için bana tıklayın .."
	Okul işi (school work)	70	"Okul işleriyle boğulmayın."
	Ücretsiz iş (free work)	58	"Kariyerinizi çevrimiçi öğretmen olarak geliştirmek istiyorsanız, rahatsızlıklardan uzak (disturbance free work place) bir işyeri kurmak zorunludur. Başarılı bir çevrimiçi öğretmen olmak için ipuçları için şu adrese bakın:"
Yazma (writing) (n=2066)	Yazma hizmetleri (writing services)	626	"Ürettiğimiz işin kalitesiyle pazarlık yapamazsınız. Yazma hizmetlerimize göz atın"
	Nitelikli yazar (competent writer)	177	
	Akademik yazar (academic writer)	151	
Akademik (academic) (n=1744)	Akademik yardım (academic help)	521	"Akademik işinizde A+ garanti. Kaliteli çalışmayı ve orijinal içeriği garanti ediyoruz"
	Akademik yazar (academic writer)	151	
	Akademik iş (academic work)	132	
Çevrimiçi sınıflar (online classes) (n=1606)	Çevrimiçi sınıflar (online classes)	1284	"Belki sosyal medyada keçi kısaltmasını gördünüz, ama bunun ne anlama geldiğini bilmiyor musunuz? Çevrimiçi sınıflarımızla İngilizcenizi güncel tutun! % 20 indirim almak için buraya tıklayın: "
	Çevrimiçi sınıf ücretli ödevi (online class paypaper)	73	"Çevrimiçi sınıflardaki ödevlere ücret ödeyerek yüksek notları garantiye alın."
	Güz çevrimiçi sınıfları (fall online classes)	40	"Güz çevrimiçi sınıflarınızı, ödevlerinizi ve tezlerinizi yapabilirim. Kaliteli iş ve zamanında teslimat."
	Canlı çevrimiçi sınıflar (live online classes)	30	"Canlı çevrimiçi sınıflarda nasıl öğretim yapmalıyız: Bütüncül kılavuz."
	Çevrimiçi sınıf ödevleri (online classes essays)	3	"Deneyimli bir akademik yazarım ve size çevrimiçi sınıf ödevlerinde yardımcı olabilirim."
Diğer Temalar (n=8544)	Kağıtlar/ödevler (papers)	2930	"Ödevlerinizi yapmak, çevrimiçi sınıflarınızı ücret karşılığı kontrol etmek için bize ödeme yapın."
	Ödev (essay)	2420	"Ben bir akademik yazarım, size her türlü akademik, zamanı gelmiş herhangi bir ödevde yardımcı olabilirim?"
	Hizmetler (services)	1625	"Kalite hizmetler ve dereceler garanti edilir."
	Uygun/karşılanabilir (affordable)	1569	"Çok uygun fiyatlarla en iyi uzmanlarımızdan güvenilir akademik yardım alın"

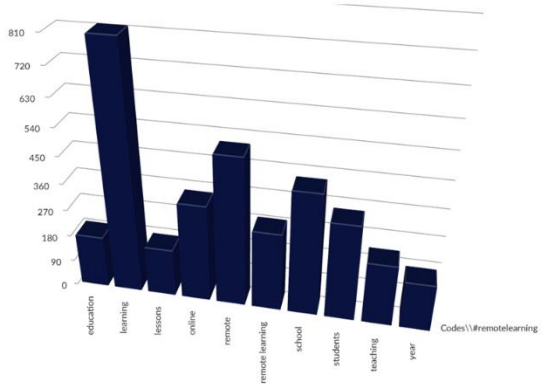
#remotelearning

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	2051
Çok olumlu	890
Orta derecede olumlu	1161
Olumsuz	1241
Çok olumsuz	488
Orta derecede olumsuz	753
Nötr	5017
Karışık	339

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

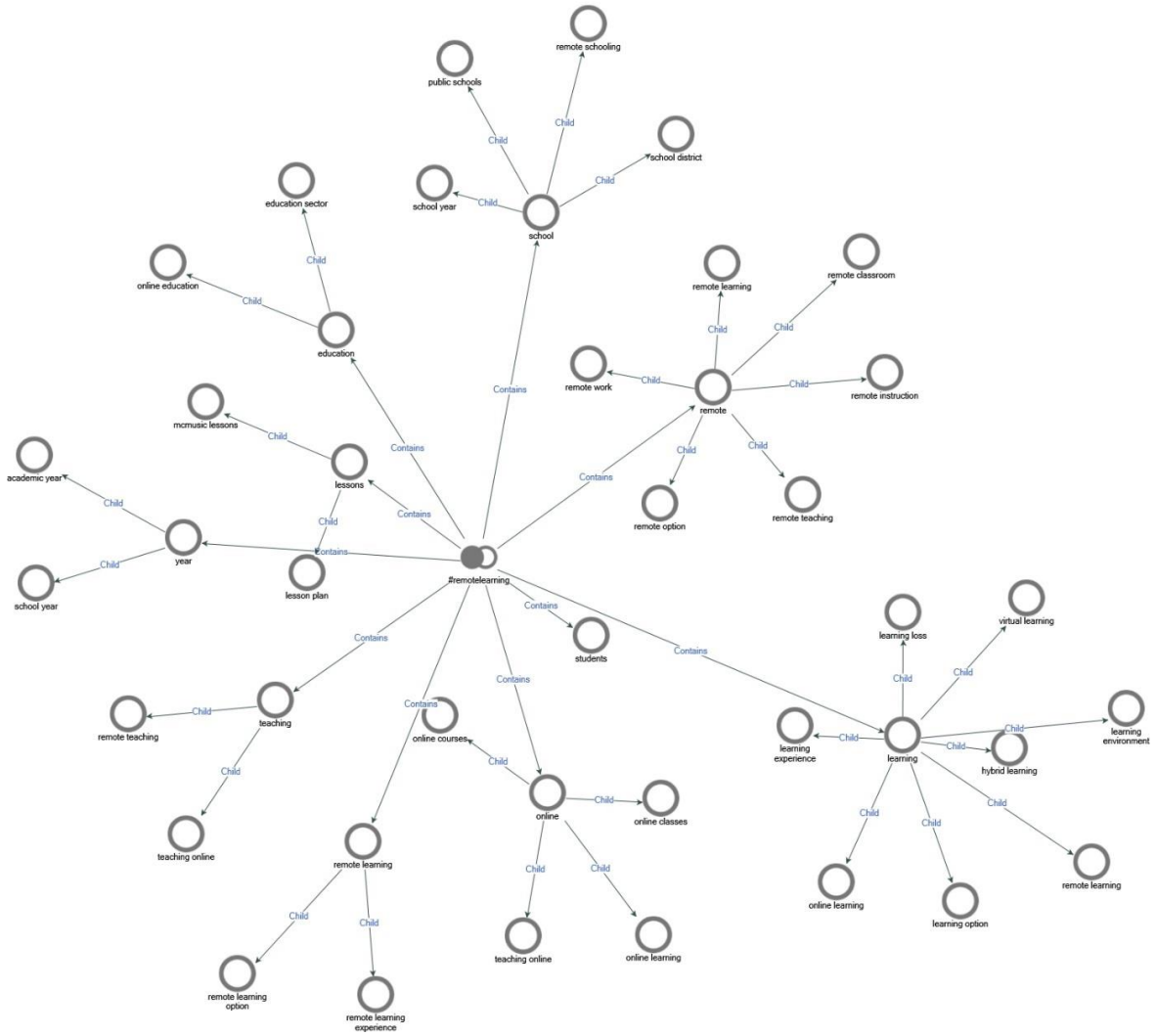


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 143. #remotelearning etiketine ait içerik analizleri



Şekil 144. # remotelearning etiketine ait kavramsal yapı

#remotelearning etiketinde #sccalmni, #education, #edtech, #esl ve #tefl etiketleri sıklıkla kullanılmıştır. Bunları #distancelearning, #teacher, #stem, #virtuallearning,#elearning, #onlinelearning izlemiştir. #stayhome, $educhat, #remotework, #tech veya #onlineclasses gibi etiketler nispeten daha az kullanılanlardır.

Çevrimiçi, uzaktan, öğenme, öğrenciler, okul kelimeleri tweet içeriklerinde en çok tekrar edenler olmuş, ihtiyaç, yeni, yardım, öğrenme, eğitim ve sanal kelimeleri bunları takip etmiştir. Yoğunluklarına göre bunlara göre daha az olan, harika, pandemi, henüz, çocuklar, iş, katılın, gün veya video gibi kelimeleri üçüncü düzeyde yer alanlardır.

Bu etiketde toplamda 9 temada kategoriler toplanmıştır. Bu temalar içerdikleri kategori sayısına göre öğrenme, uzaktan, uzaktan öğrenme, çevrimiçi, öğretme, yıl, dersler, eğitim ve okul olmuştur. Öğrenme temasında öğrenme deneyimi, öğrenme kaybı, sanal öğrenme, öğrenme çevresi, hibrit öğrenme ve çevrimiçi öğrenme kategorileri vardır. Uzaktan

temasında uzaktan iş, uzaktan seçenek, uzaktan öğretme, uzaktan sınıf, uzaktan öğretim ve uzaktan öğrenme vardır. Çevrimiçi temasında çevrimiçi kurs, çevrimiçi sınıf, çevrimiçi öğretim ve çevrimiçi öğrenme varken, uzaktan öğrenme temasında uzaktan öğrenme seçeneği ve uzaktan öğrenme deneyimi kategorileri bulunur. Öğretmeyle ilgili uzaktan veya çevrimiçi oluşu, yılla ilgili akademik veya okul yılına atıf, derslerle ilgili müzik dersleri ve ders planı kategorileri vardır. Eğitim sektörü ve çevrimiçi eğitim, eğitim temasında, okul yılı, okul bölgesi, devlet okulu ve uzaktan okul kategorileri okul temasında toplanmıştır.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #remotelearning etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 36'da kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Öğrencilerin Covid'den nasıl korunabileceğini ve uzaktan öğrenmeleri gerekenlere sürekli ev eğitimi alabileceğini vurgulayan anlaşma ezici bir çoğunlukla kabul edildi."
2. "Sınıfta öğretilenlerden çok daha fazlası var". …., salgının eğitime getirdiği heyecan verici fırsatları anlatıyor."
3. "Salgın bir çok eğitimcinin uzaktan eğitime geçmesini sağladı. Bu ani değişim deneme ve yanılmayı içersede, öğrencilerin dijital olarak başarılı olmasını sağlamak için öğrenilecek bir çok dersi de içerisinde barındırıyor."
4. "Salgın nedeniyle yakın tarihte Birleşik Krallık ve dünyanın dört bir yanında yeni bir eğitim çağı (territory) başladı. Ebb3 (hızlandırılmış bilgi işlem yardımı konusunda uzmanlanmış alan) eğitim sisteminde mükemmeliği yakalamak için nasıl yardımcı yardımcı olabileceğini inceliyoruz."

Olumsuz Söylemler

1. "…. uzaktan öğrenen çocuğun Covidle ilgili daha fazla riskte olduğunu söyledi. Bu insanları kim işe alıyor?"
2. "Hala kitlelere yayılan enfeksiyonların (breakthrough infections) nadir olduğuna inanıyor musunuz? Çünkü bu sabah basın toplantısında söyledikleriniz bunlar. Tüm bu insanlar yalan mı söylüyor? Bu yaz Covid yüzünden kapanan dersliklere sahipsiniz, Sizce Eylül ayında bu durum ne olacak?"
3. "Tek yapmanız gereken akışınıza bakmak ve bir seçenek için yalvaran yüzlerce insanı görmek, ama o bunların hepsini görmezden gelmeyi tercih ediyor, tıpkı günlük covid vakalarında örneklem sayısını eklememeyi tercih etmesi gibi. Sayılar çarpık."

4. “Peki ya öğrencilerin Covide yakalanıp eve getirip muhtemelen aile üyelerinden birinin ölümüne sebep olması stresinden kaynaklanan zihinsel sağlığı? Öğrenciler bu duruma sokulmamalı. Şu an yeni bir varyant yükselişte!”
5. “(Yüz yüze) Derslerimi o kadar çok özlüyorum ki bu durum içimi acıtıyor. Gençler Covid zamanında IRL (emergency remote learning = acil durum uzaktan öğrenme) ile çok eğlendiler ama ekranın karşısında kayıpları oynadılar. Covid-19 bana dışa dönük olduğumu öğretti, 200’ün üstünde gün boyunca dersler verdim ve insanların yokluğunu ağır derecede hissediyorum.”

Nötr veya Karışık Söylemler

1. “Covid sanal gerçeklik araçlarının benimsenme oranını %38 oranında arttırdı ve 2030’a kadar 23 milyon iş bu teknolojiye bağımlı olacak.”
2. “Sınıflara dönüşler konusunda sınıf büyüklüklerini ayarlama geri dönüş konusunda rahat olmayan ailelere bir seçenek olur. Sanal öğrenmede yüz yüzeye dönen ve covid olan öğrenciler (karantinaya alınanlar) için bir seçenek sunar.”
3. “Covid pandemisi çevrimiçi öğrenmenin etkilerini araştırmak için berbat (lousy) bir deney ortamı yaratıyor. Bunun yerine salgının genel etkilerini ölçmeye mi odaklanıyorsunuz?”
4. Pandemilerden yer değiştirmeye kadar yarının neler getirebileceğini bilmiyoruz. Ama eğitiminizi beklemeye almak zorunda kalmanız için bir neden yok!”

Tablo 36

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #remotelearning Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğrenme (learning) (n=814)	Uzaktan öğrenme (remote learning)	234	"Uzaktan öğrenme hiçbir yere gitmiyor. Uzaktan öğrenmeyi başarılı kılmak için gerekli planlama ve altyapı gelişimini terk etmek için çok erken."
	Öğrenme seçeneği (learning option)	34	"Öğrencilerimden birinin velisi bu bildirimi kapılarında buldu. Bu tolere edilemez. Uzaktan öğrenme seçeneği sunun."
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	32	"Etkili çevrimiçi öğrenme için en iyi ipuçları ve teknikler"
	Öğrenme deneyimi (learning experience)	17	"Geçtiğimiz bir buçuk yıl uzaktan öğrenme sizin için harika veya hain bir deneyim oldu mu? Bize uzaktan öğrenme deneyimleriniz hakkında bilgi verin ve hala mücadele ediyorsanız, son stajyerlerimizden biri tarafından yazılan bu makaleyi okuyun"
	Sanal öğrenme (virtual learning)	17	"Orta ABD'deki okullar sanal öğrenmeye ani geçişe nasıl tepki verdi? yeni bir rapor, önerilen uzaktan öğrenme stratejilerinin önemli ölçüde değiştiğini ve genellikle bölge özellikleriyle ilişkili olduğunu buldu. Bulguları buradan okuyun"
	Öğrenme ortamı (learning environment)	16	"Okullar bulut uygulamalarını nasıl optimize edebilir ve cihaz yönetim taktiklerini nasıl geliştirebilir? Aynı zamanda hangi ağ optimizasyon araçlarını bölge okulları kullanıyor ve bilişim departmanları uzaktan öğrenme ortamlarını nasıl yönetebilir?"
	hibrit öğrenme (hybrid learning)	13	"Hibrit Öğrenme-Çocukları yüz yüze ve çevrimiçi olarak aynı anda öğretmek-"
	Öğrenme kaybı (learning loss)	13	"Öğrenme kaybı birçok yönden yanlış bir anlatıdır ve çocukların kusurlu bir öğrenme modelinde okuduklarını düşünmelerini sağlar. - Chris Harte"
Uzaktan (remote) (n=504)	Uzaktan öğrenme (remote learning)	234	"New York şehrindeki Devlet Okullarında kalıcı bir seçenek olarak uzaktan öğrenmeyi sağlayın- dilekçeyi imzalayın!
	Uzaktan seçenek (remote option)	27	"Ebeveynlerin neden sınırlı aşılama nedeniyle öğrencileri için güz döneminde uzaktan seçenekler istediğini anlıyorum, ancak uzaktan öğretim yapan bir çocukla evde kalmak zorunda kalan ve yüz yüze derslerini kaçırmak zorunda kalacak başkalarını düşünmüyorlar. Her iki şekilde de adil değil."
	Uzaktan öğretim (remote teaching)	18	"Uzaktan öğretim çağında, öğrencileri çevrimiçi olarak katılımlarını sağlamak zor olabilir. Öğretmenlerin öğrencileri sınıf boyunca katılımlarını sağlamak ve motive etmek için kullanabileceği bazı araçlar!"
	Uzaktan çalışma (remote work)	17	"Aşinalık güveni besler. Öğrenciler, öğretmenler ve yöneticiler için işleri basit tutun. Uzaktan çalışma çözümlerimizle, insanlar nereden bağlanırlarsa bağlansınlar ikinci bir yuva gibi hissediyorlar."
	Uzaktan sınıf (remote classroom)	17	"Uzak sınıfınızda çevrimiçi iş birliği becerilerini ve olumlu dinamikleri nasıl geliştiriyorsunuz?"
	Uzaktan öğretim (remote instruction)	10	"Uzaktan öğretime geçişte tıp fakültesi verdikleri yanıtla yaratıcılık gösterdiler. Bu web seminerinde anatomi müfredatını hibrit ve uzaktan olarak nasıl yürüttüklerini ve bunun programın geleceğini nasıl şekillendirdiği inceleniyor.
Okul (school) (n=418)	Okul yılı (school year)	62	"Çocuklar, ebeveynler ve uzmanlarla, potansiyel aksaklıkların okul yılına devam eden etkisi hakkında bir tartışma"
	Okul bölgesi (school district)	28	"Uzaktan öğrenme burada kalmaya devam edecek fakat okul bölgeleri tek başlarına mücadele etmek zorunda değiller. Okullar Amerika Kurtarma planı fonlarına erişerek ve bilişim departmanlarını çağdaşlaştırmak için kullanarak bunu aşabilirler. Nasıl yapılacağını öğrenin."
	Devlet okulları (public schools)	16	"Biliyoruz uzaktan öğrenme mükemmel değildi. Covid 19'dan önce devlet okullarımız da mükemmel değildi. Aileler bu yılın sonunda iyileştirme süreçlerinin bir parçası olarak esnekliği hak ediyor ve bu da öğrenciler ve bunu isteyen personel için uzaktan bir seçenek anlamına geliyor!"
	Uzaktan okullaşma (remote schooling)	8	"Bu kesinlikle uzaktan öğrenme ile ilgili en çok mücadele ettiğim şey. Çocuklar omuz omuza değerli öğrenme anlarını uzaktan okullaşmayla birlikte özlüyorlar."
Çevrimiçi (online) (n=334)	Çevrimiçi kurslar (online courses)	30	"Öğretim hedeflerinizi geliştirmek için yardıma mı ihtiyacınız var? EC sanal atölyeler sunar ve öğretmenleriniz ve personeliniz için özel çevrimiçi kurslar oluşturur."
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	32	"Dijital vücut dili hızla canlı çevrimiçi öğrenme ve sanal sınıflar için temel bir terim haline geliyor. Bu terimi daha ayrıntılı anlamanıza yardımcı olacak bir blog."
	Çevrimiçi sınıflar (online classes)	19	"Hala çocuklarınız için çevrimiçi sınıflar mı kullanıyorsunuz? Yalnız değilsin!"
	Çevrimiçi öğretme (teaching online)	14	"Dünyanın dört bir yanındaki birçok okul sınıf içi öğrenmeye geri dönmüş olsa da, çevrimiçi öğretimde nasıl güvende kalacağını bilmek hala önemli. İşte bilmeniz gereken her şey."
Uzaktan öğrenme (remote learning) (n=270)	Uzaktan öğrenme seçeneği (remote learning option)	7	"Okullar güz döneminde uzaktan öğrenme seçenekleri sunup sunmayacakları konusunda bölünmüş durumdalar. Haziran ayında yapılan bir Edweek Araştırma Merkezi araştırmasına göre,% 56'sı en azından bir tür uzaktan öğrenme seçeneği sunacaklarını söylüyor."
	Uzaktan öğrenme deneyimi (remote learning experience)	6	"Teknoloji becerilerini çevrimiçi olarak öğrenip öğrenemeyeceğinizi ve başarılı bir kariyere nasıl başlayabileceğinizi merak mı ediyor musunuz? Öğrencilerimizin şimdiye kadar uzaktan öğrenme deneyimleri hakkında söylediklerini duyun."

Tablo 36
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #remotelearning Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğretme (teaching) (n=211)	Uzaktan öğretme (remote teaching)	18	"Uzaktan Öğretme ve Öğrenme mevcut sosyal ve eğitici eşitsizliklerini ortaya çıkarmış ve sıklıkla güçlendirmiştir. …… eğitimin bir parçası olarak özel eğitim ihtiyaçları olan çocuklara sürekli bireysel desteğin öneminin altını çizmiştir."
	Çevrimiçi öğretme (teaching online)	14	"Tüm dünyada birçok okul sınıf içi öğrenime dönmüş olsa da, çevrimiçi öğretim verirken nasıl güvende kalacağınızı bilmek önemlidir. İşte bilmeniz gereken her şey
Eğitim (education) (n=180)	Eğitim sektörü (education sector)	9	"Çalışma dünyası daha esnek bir alana dönüştükçe, eğitim sektörü de aynı yolu izleyecek mi? Okullar için esnek çalışmayı keşfedin."
	Çevrimiçi eğitim (online education)	7	"Çevrimiçi ortamda öğrencilerinizin ilgisini nasıl daha iyi çekebileceğinizi mi arıyorsunuz? İşte gerkes içn çevrimiçi eğitim deneyimini geliştirmek için kullanılabilecek 5 fikir."
Dersler (lessons) (n=166)	Ders planı (lesson plan)	16	"Dijital kaynaklar sağlayarak yüz yüze sınıflardan sanal ortama geçmeyi kolaylaştırıyor. Her K-5 birimi için evde dersler için ders planları var! Bir göz atın."
	Mc müzik dersleri (mcmusic lessons)	9	"Mc müzik dersleri ve performansları için çevrimiçi müzik dersleri bulun"
Yıl (year) (n=162)	Okul yılı (school year)	62	"İleriye baktığımda, K12 için okullarda pek çok şeyin değiştiği ortada, öğretmenler ve okullar sorunlarla mücadele edilecek okul yılında ileriye doğru gidebilecek bir yol arıyorlar."
	Akademik yıl (academic year)	14	"Yakın tarihli bir ankette, eğitimcilerin %56'sı okullarının 2021-22 akademik yılında uzaktan öğretim sunacağını söyledi. Daha fazla bilgi edinin."
Diğer Temalar (n=330)	Öğrenciler (students)	330	"Pandemide öğrenme, bir çok öğrenciyi daha bağımsız olmaya zorladı ve işverenlerin ve üniversitelerin aradığı iletişim becerilerini, uyarlanabilirliği ve esnekliği geliştirmek için gerekli koşulları yarattı."

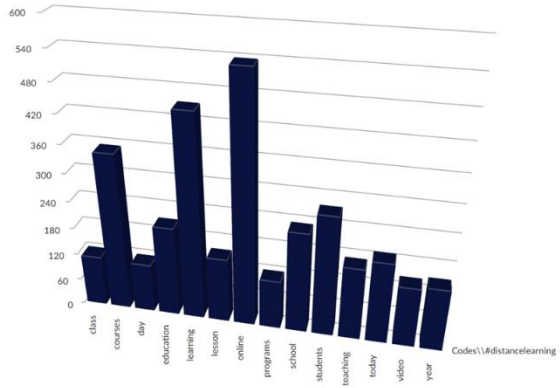
#distancelearning

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	1952
Çok olumlu	952
Orta derecede olumlu	1000
Olumsuz	398
Çok olumsuz	237
Orta derecede olumsuz	325
Nötr	4627
Karışık	164

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

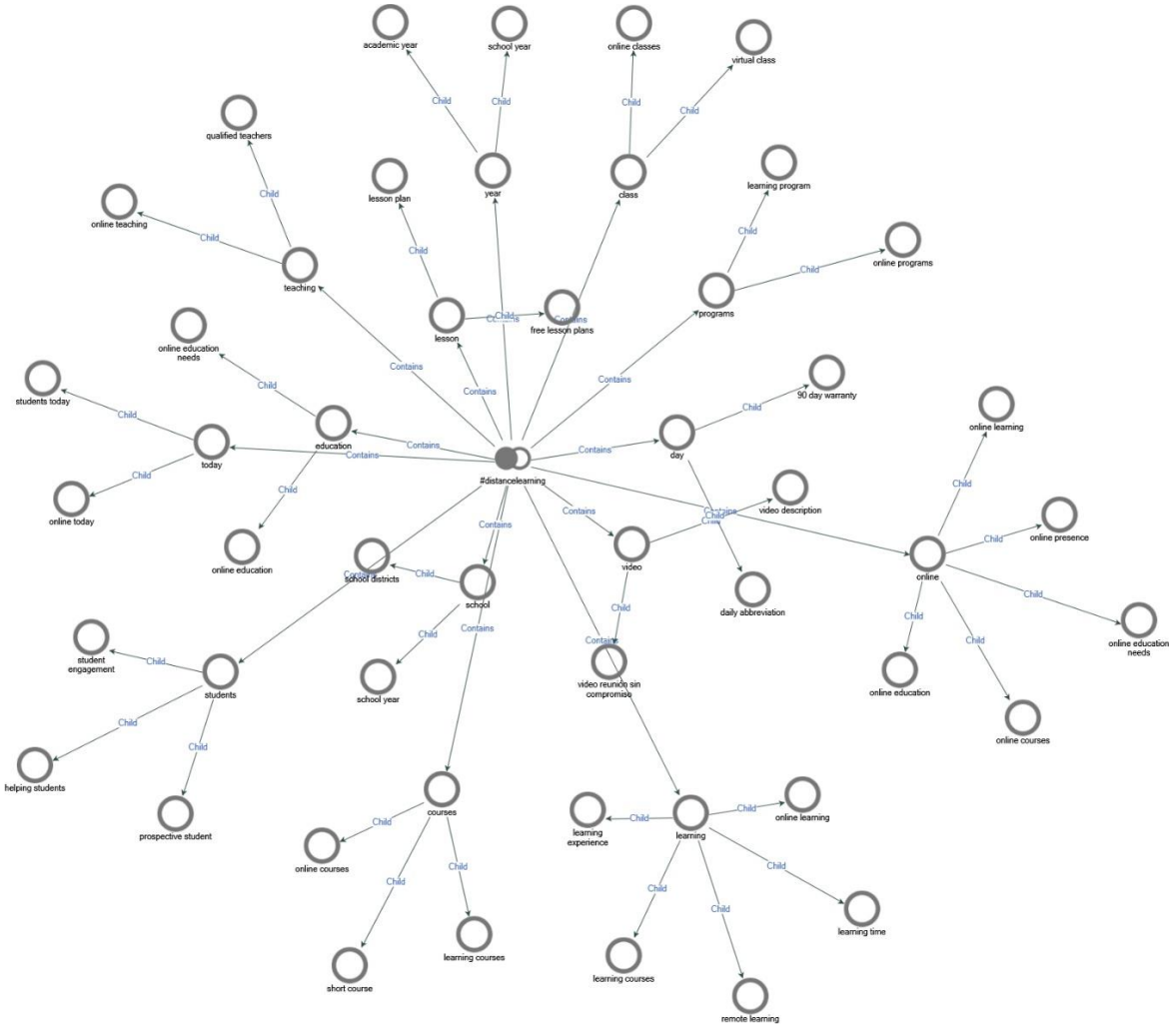


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 145. #distancelearning etiketine ait içerik analizleri



Şekil 146. # distancelearning etiketine ait kavramsal yapı

#distancelearningle birlikte en çok kullanılan etiketler bu araştırma kapsamında incelenenlerin arasında yer almış, #edtech, #onlinelearning, #education, #elearning ve #learning olmuştur. Bunları #online, #covid19, #virtuallearning, #edchat, #onlineclasses ve #remotelearning izlemiştir. Nispeten daha az kullanılanları ise #classroom, #highered, #training, #digitallearning ve #highereducation'dır.

Tweetlerin içerdikleri kelimeler kelime bulutu yardımıyla incelendiğinde öğrenci, yeni, öğrenme, çevrimiçi, uzaktan ve öğrenme kelimelerinin sıklıkla kullanıldığı, kurs, ücretsiz, bulmak, gün/bugün/yıl, bilmek ve yardım kelimelerinin bunları izlediği görülmüştür. Diğerlerine göre daha az kullanılanları öğrenci, video, desteklemek, ihtiyaç, bağlantı, sanal ve beceriler gibi kelimeler olmuştur.

9 temanın #distancelearning etiketinde oluştuğu görülmüş, içerdikleri kategori sayısına göre çevrimiçi, öğrenme, kurslar, öğrenci, okul, eğitim, bugün, yıl ve sınıf temaları ortaya çıkmıştır. Çevrimiçi temasında, çevrimiçi öğrenme, çevrimiçi bulunuşluk, çevrimiçi eğitim

ihtiyacı, çevrimiçi kurs ve çevrimiçi eğitim kategorileri yer almaktadır. Öğrenme temasında çevrimiçi öğrenme, öğrenme zamanı, öğrenme deneyimi, öğrenme kursları, uzaktan öğrenme yer alırken, kurslar temasında çevrimiçi kurslar, kısa kurslar, öğrenme kursları kategorileri bulunur. Öğrenci temasında öğrencilerin katılımı, öğrencilere yardım etme, gelecek vadeden öğrenciler kategorileri yer alırken, okulla ilgili okul bölgeleri ve okul yılı kategorileri oluşmuştur. Bugün, video, gün, ders, yıl ve sınıf temaları da diğer temalar olarak sayılabilir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #distancelearning etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 37'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Eğer salgının getirdiği eğitimin herkese erişmesi avantajından yararlanabilirsek, geleceğin eğitimini oluşturup yeniden öğrenmeyi tasarlayabiliriz. Düşünmek ve plan yapmak için harika bir zaman!"
2. "Salgının olumsuz yönlerine odaklanmak kolay olanı, olumlu etkilerinin gözden kaçırılmaması önemli olan. Eğitimcilerin verdikleri önerilere göz atın ve bu durumu nasıl yeniliğe dönüştürebileceğinizi öğrenin."
3. "Öğrenciler artık sanal izleme (virtual tutoring), video konferans araçları, dil uygulamaları ve daha fazlasını kullanmaya alışık. Pandeminin başlangıcından bu yana bu araçların kullanımında ciddi bir artış oldu."
4. "Çevrimiçi öğrenme salgın döneminde öğrenmenin güvenli ve etkili bir yolu olduğunu kanıtladı. Çevrimiçi ve uzaktan öğrenme sayesinde, evde kalabilir ve güvende olabilirsiniz. Aynı zamanda (salgının) yayılımını da durdurabilirsiniz."

Olumsuz Söylemler

1. "Ebeveynlerin evrensel olarak okullarda adalet/eşitlik üzerine savaşıyor olması, bize ulus liderlerinin ve birçok takipçisinin ne kadar içler acısı durumda olduğunu gösteriyor."

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Eğer covid krizinde evden okul konusunda boğulmuş hissediyorsunuz, uzun süre evden okul hakkında anne-babanın verdiği ipuçları akıl sağlığınızı size geri verecektir!"

2. “Covid salgınında birçok okul, lise ve üniversite çevrimiçi öğrenmeye geçti. Peki çevrimiçi öğrenme etkili mi?”
3. “Çevrimiçi öğrenme konusunda herşey salgının etkisiyle değişti ve öğrenciler evden öğrenmeye zorlandı. Pek çok öğrenci sınıflarının dışında zorlanırken, diğerleri başarılı oldular. Sizce hibrit öğrenme norm haline gelmeli mi?”
4. “Salgın geleceği şekillendirecek mi? Uzmanlar …. ve ötesinde pandeminin eğitim alanını/ortamını nasıl şekillendirebileceği üzerine değerlendirmelerini yapıyor.”

Tablo 37
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #distancelearning Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Çevrimiçi (online) (n=534)	Çevrimiçi kurslar (online courses)	62	“Uzaktan öğrenme ve çevrimiçi kurslarımız nerede olursanız olun sizin hizmetinizde ve iş yaşamıyla aile yaşamı arasında çevrimiçi eğitim ihtiyaçlarınızı ve çalışmalarınızı düzenlemenize yardımcı olalım. Evden çevrimiçi dersler alırken her kurum tarafından tanınan bir derece sahibi olun!
	Çevrimiçi eğitim ihtiyaçları (online education needs)	36	
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	38	“Ulusal çevrimiçi öğrenme günü ve ister tam zaman çevrimiçi öğrencilerin, evden okuyanların velileri olun isterseniz okulunuzun uzaktan öğrenme seçeneğini covid 19 krizi boyunca kullanılan, Çevrimiçi öğrenme için ebeveyn desteği burada ve size yardım etmeye hazır.”
	Çevrimiçi bulunuşluk (online presence)	36	“Yeni müşterimizi gururla duyuruyoruz. Çevrimiçi bulunuşluğunuzu birlikte geliştirmeyi dört gözle bekliyoruz.”
	Çevrimiçi eğitim (online education)	19	“Tüm dünyadaki öğrencilere çevrimiçi eğitimin …. Verildiği söyledi. Diğer üniversitelerin de aynısını yapması gerektiğini söyledi.”
Öğrenme (learning) (n=447)	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	38	“Çevrimiçi öğrenme için mükemmel bir kaynak. Matematik, bilim ve sosyal bilimler dahil 13 konu alanını kapsayan binlerce video. Üniversite çağındaki orta öğretim öğrencileri için.”
	Öğrenme kursları (learning courses)	32	“Çalışan bir kişi, kariyerine bir ara vermek zorunda kalmadan programına uyan bir kurs bulmalıdır. Bu, İngiltere uzaktan öğrenme kurslarını takip ederek yapılabilir. Daha fazla bilgi edin.”
	Öğrenme deneyimi (learning experience)	18	“Hem kitaplar hem de dergilerde geniş bir çevrimiçi kütüphanemiz var ve pozitif bir uzaktan öğrenme deneyimi sağlıyoruz.
	Uzaktan öğrenme (remote learning)	17	“Edweek Araştırma Merkezi'ne göre, okulların% 56'sı 2021-2022 öğretim yılında bir çeşit uzaktan öğrenme sunacaklarını söylüyor. İşte bu öğretim yılına hazırlanmanıza yardımcı olabilecek uzaktan öğrenme kaynaklarının bir listesi!”
	Öğrenme zamanı (learning time)	16	“Yapım atölyelerimiz (makerspace) için bunlardan birini çok isterim! Dash ve Dot Robotları ve Aksesuarları kazanmak için girin! Uygulama içi kod yazma etkinlikleri, kendinizin belirlediği öğrenme zamanlarında saatlerce süren eğitimler sunuyor.”
Kurslar (courses) (n=349)	Çevrimiçi kurslar (online courses)	62	“…. Ve ….. ile birleşti ve tek bir yerde çevrimiçi kurslarınızı yönetebilirsiniz.”
	Öğrenme kursları (learning courses)	32	“Beceri takipçilerinin istatistikleri ve eğilimleri, e-öğrenme kurslarının %86 daha az sera gazı üretildiğini ortaya çıkardı.”
	Kısa kurs (short course)	28	“Ne okumak istiyorsun? Aşağıya yorum yapın ve size dönelim. Kısa kurslar sağlıyoruz.”
Okul (school) (n=227)	Okul yılı (school year)	57	“2020-2021 okul yılında okulunuzu güvenli bir şekilde açmak için covid-19 gençlik fonuna bugün başvurun.”
	Okul bölgeleri (School districts)	14	“Dijital eşitsizliğin zorluklarını çözmenin aciliyetini uzaktan öğrenme ortaya çıkardı. Bu zorlukların üstesinden gelmek için okul bölgelerinin, topluluklarındaki birden fazla grupla çalışarak herkese etkili dijital erişim sağlamaları çok önemli.”
Eğitim (education) (n=203)	Çevrimiçi eğitim ihtiyaçları (online education needs)	36	“…… sizin iyi bir uzaktan öğrenme deneyimine sahip olmanız için, çevrimiçi eğitim ihtiyaçlarının dikkatli şekilde planlanması gerektiğini biliyor. İşte çevrimiçi öğrenme zorluklarını hafifletmeye kendimizi adadağımız birkaç yol.”
	Çevrimiçi eğitim (online education)	19	“Çevrimiçi eğitim için çok devletli bir karşılılık sözleşmesi olan SARA’ya katılan üniversiteler, yeni bir analize göre uzaktan öğrenme kurslarına kaydolan öğrenci sayısındaki artışı yaşıyorlar.”
Bugün (today) (n=184)	Bugün çevrimiçi (online today)	8	“Bugün Illinois Topluluğu Çevrimiçi kolejindeki personelle düzenli etkileşim ve önemini konuştuk.”
	Bugün öğrenciler (students today)	5	“Bugün öğrencilerle bunu yaptık ve aman tanrım çok eğlenceliydi! Ne bulduklarını göstermeyi çok sevdiler!”

Tablo 37

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #distancelearning Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğretme (teaching) (n=164)	Nitelikli öğretmenler (qualified teachers)	22	"Bu yaz tatilinde tüm dilleri her düzeyde öğrenin. Dünyanın dört bir yanından deneyimli ve nitelikli öğretmenlerle"
	Çevrimiçi öğretme (online teaching)	6	"Çevrimiçi öğretim sizin ve öğrencilerinizin hayatlarını değiştirecek olabilir."
Ders (lesson) (n=147)	Ders planı (lesson plan)	46	"Bu ders planı harika! Bu yıl kesinlikle kullanıyorum. İlgili, karılımı sağlayan ve herkes tarafından beğenilen. Harika iş!"
	Ücretsiz ders planı (free lesson plan)	13	"Öğrencileriniz, okulunuz ve topluluğunuzla paylaşabileceğiniz K12 öncesi için ücretsiz ders planları, eğitim kaynakları ve sınıf materyallerimizi."
Yıl (year) (n=141)	School year (okul yılı)	57	"Önümüzdeki yeni okul yılında, Amerika'daki öğrencilerin ortalama %10'i kalıcı olarak uzaktan eğitim programlarına geçiyorlar."
	Akademik yıl (academic year)	13	"Yeni akademik yılda öğrencileri karşılamak için herşey hazır!! Daha fazla bilgi almak için bağlanın."
Video (n=136)	Video açıklaması (video description)	22	"Öğrenciler için video açıklamasında Kolomb günü ve yerli halkların günüyle ilgili sorular yazan yeni video"
	Video Reunion sin compromise	17	İspanyolca.
Sınıf (class) (n=115)	Çevrimiçi sınıflar (online classes)	16	"Etrafınızdaki gürültü nedeniyle çevrimiçi sınıflarınıza konsantre olmak zor mu? Gürültüyü gideren iyi bir çift kulaklığa yatırım yapın ve YouTube'da ders çalışmak için gürültü engelleyiciler arayın!"
	Sanal sınıf (virtual class)	12	"Okul bir öğrenme ortamıdır. Çevrimiçi olsa bile sanal sınıf dışında öğreniyoruz. Bu ifadeler hakkında ne düşünüyorsunuz?"
Programlar (programs) (n=112)	Çevrimiçi programlar (online programs)	12	"Bilgi sizin süper gücünüz. Uzaktan ve çevrimiçi öğrenme programlarına katılın."
	Öğrenme programı (learning program)	9	
Gün (day) (n=111)	90 gün garantili (90 day warranty)	7	"Kırık cihazlar, düzeltebiliriz! 90 gün garanti."
	Günlük kısaltma (Daily abbreviation)	6	"Favori gurunuzdan günlük bir başka kısaltma."

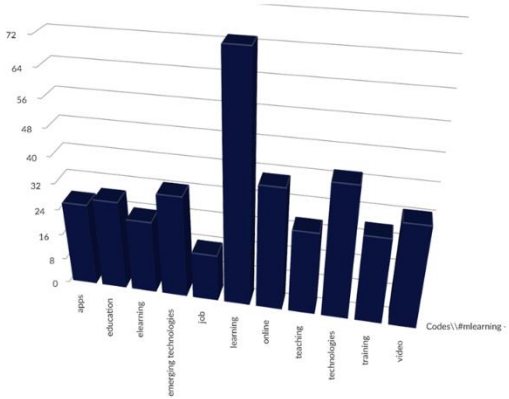
#mlearning

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	132
Çok olumlu	49
Orta derecede olumlu	83
Olumsuz	59
Çok olumsuz	30
Orta derecede olumsuz	29
Nötr	920
Karışık	7

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

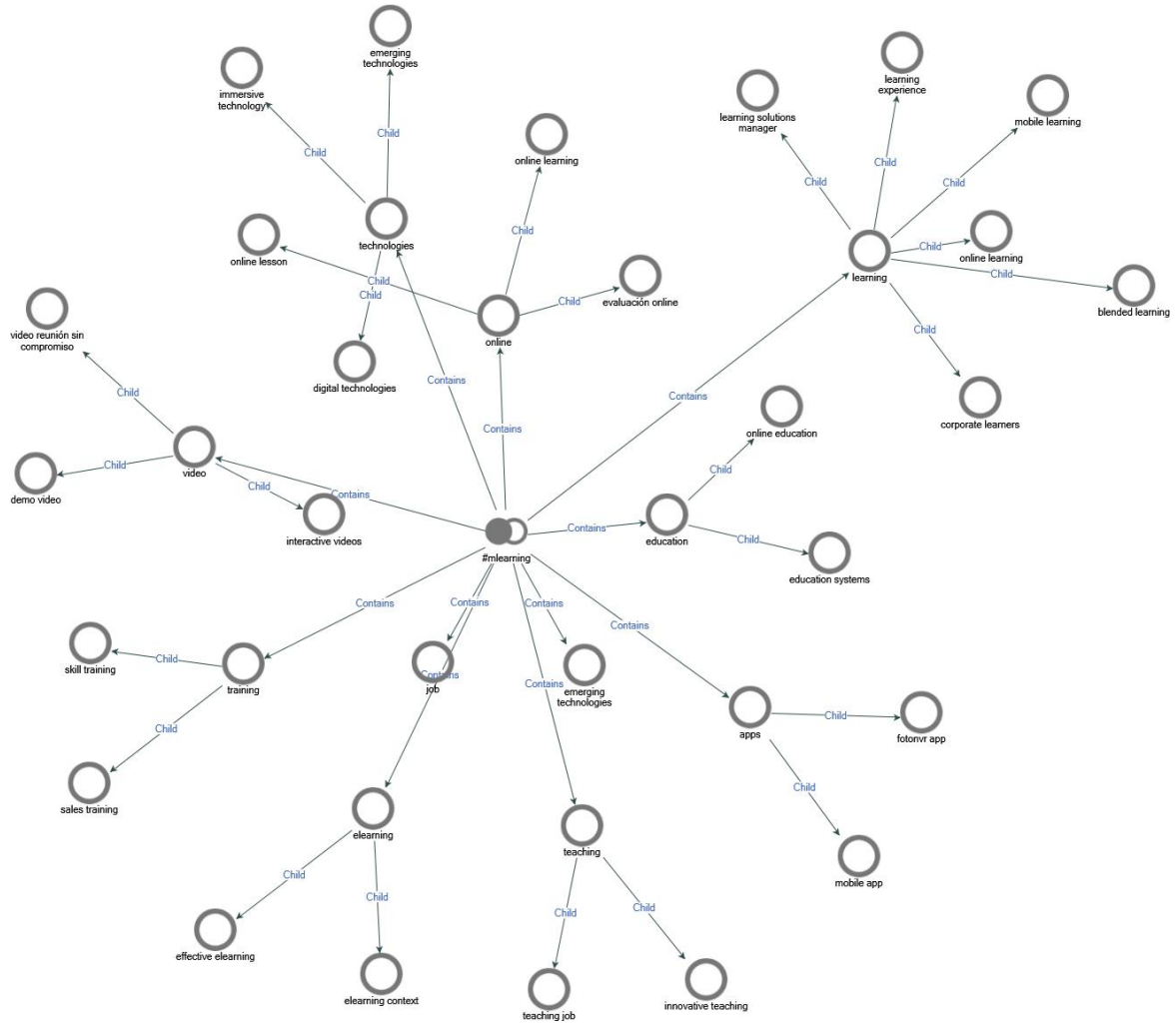


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 147. #mlearning etiketine ait içerik analizleri



Şekil 148. #mlearning etiketine ait kavramsal yapı

#mlearning etiketi ile birlikte en sık kullanılan etiketler, #edchat, #edtech, #elearning, #education ve #highered'dir. İkincil sırada #pedagogy, #digitallearning, #digitaltransformation, #tech ve #edreform gibi etiketler, nispeten daha az kullanılanlar ve üçüncü bölgede yer alan etiketler arasında #university, #ntchat, #mooc, #school, #pblchat ve #gamification'dır.

Kelime bulutu vasıtasıyla kodlar incelendiğinde, ortaya çıkan, çevrimiçi, öğrenme, mobil, alıştırma ve teknolojiler kelimelerinin en sık kullanılanlar olduğu tespit edilmiştir. Bunları video, uygulamalar, eöğrenme, uluslararası, iş, yeni ve öğretme kelimeleri takip eder. Kurslar, içerik, deneyim, kaynaklar ve teknoloji daha az kullanılan kelimeler olmuştur.

10 tema ortaya çıkmış, içerdikleri kategori sayısına göre öğrenme, çevrimiçi, teknolojiler, video, eğitim, e-öğrenme, öğretme, iş, ortaya çıkan teknolojiler ve alıştırma (training) şeklinde sıralanmıştır. Öğrenme temasında öğrenme çözümleri menajeri, öğrenme deneyimi, mobil öğrenme, çevrimiçi öğrenme, karma öğrenme, şirket öğrenenleri yer alır. Çevrimiçi

temasında çevrimiçi öğrenme, çevrimiçi ders ve çevrimiçi değerlendirme kategorileri bulunmuştur. Teknolojilerle ilgili ortaya çıkan teknolojiler, sürükleyici teknolojiler ve dijital teknolojiler, video ile ilgili örnek ve etkileşimli video, eğitimle ilgili eğitim sistemi ve çevrimiçi eğitim konuşulmuştur. E öğrenme temasında e öğrenme içeriği ve etkili e öğrenme kategorileri yer alırken, öğretme ile ilgili öğretme işi ve yenilikçi öğretim kategorileri yer almıştır. Diğer temalar kategorileriyle benzerdir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #mlearning etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 38'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "İşletmeler ve öğrenme gelişim üzerine çalışanların (learning&development) çoğu duraklama dönemine girsede (bir mola versede) e-öğrenme endüstrisi bunun tam tersini yaşadı. Covid-19 ile birlikte çevrimiçi öğrenme vazgeçilmez hale geldi ve giderek artan bir hızla büyüdü."
2. "Mobil öğrenme, salgının başlamasından bu yana çalışanlar ve öğrenciler için popüler bir seçenek haline geldi. Y kuşağından gelen iş gücünün beğendiği gibi kullanışlı ve hızlı! Mobil öğrenmenin sizin için en iyi kısmı nedir?"

Olumsuz Söylemler

1. 18 aydan beri devam eden salgın hastalıkla birlikte devam eden eğitimlerden sonra uzaktan öğrenmenin (remote learning) sebep olduğu sosyal, duygusal ve akademik kargaşa ölçüldü."

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Covid-19'da çevrimiçi öğrenmenin olağanüstü artışından alınan dersler:"
2. "Covid-19'un yükseköğretime etkisi:"
3. "Yapay zeka ve makine öğrenimi salgınla savaşta nasıl yardımcı oluyor?"

Tablo 38

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #mlearning Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğrenme (learning) (n=73)	Mobil öğrenme (mobile learning)	10	"Mobil öğrenmenin geleneksel öğrenmeye göre 7 faydası. İnfografik"
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	7	"Gelişen büyük veri teknolojisi: Çevrimiçi öğrenme kaynakları için yenilikçi ortamlarla ilgili öngörüler"
	Karma öğrenme (blended learning)	6	"Bu matematik testi eğlenceli ve size birkaç dakika boyunca kusursuz sorun çözme keyfi sağlıyor."
	Öğrenme çözümleri menajeri (learning solutions manager)	3	"Mobil araçlar, her yerde ve herhangi bir zamanda öğrenmenizi sağlar. Çalışanlarınız için kapsamlı bir mobil öğrenme deneyiminin nasıl oluşturulacağına dair ipuçları için öğrenme çözümleri menajerimizi dinleyin. Şimdi üye Ol:"
	Öğrenme deneyimi (learning experience)	3	"Kurumsal sektördeki mobil öğrenme çalışanların öğrenme deneyimini değiştirir."
	Kurumsal öğrenme (corporate learning)	2	Dergi ismi: Uluslararası Gelişmiş Kurumsal Öğrenme Dergisi
Çevrimiçi (online) (n=38)	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	7	"Blockchain öğrenimi: Çevrimiçi öğrenmeyi geliştirmek için kripta para yöntemleri uygun hale getirilebilir mi?"
	Çevrimiçi ders (online lesson)	5	"Yeni dönemde bu hafta sınıflara dönerken güvenli bir başlangıç dileriz! Sınıflar hakkında konuşulan bu çevrimiçi dersi dinleyin."
	Evalvacacion online	4	İspanyolca.
Teknolojiler (Technologies) (n=41)	Gelişen teknolojiler (emerging technologies)	32	"Dergi ismi: Uluslararası Öğrenmede Gelişen Teknolojiler dergisi"
	Sürükleyici teknoloji (İmmersive technology)	2	"Bugün bir çevrimiçi eğitim etkinliğine ev sahipliği yapıyoruz! Sürükleyici teknolojiyi kullanarak eğitimde oyunlaştırılmış öğrenme konusunda yeni bir bakış açısı kazanmak için sizde katılın."
	Dijital teknolojiler (digital Technologies)	2	"Birleşik krallık yüksek öğrenim pazarında dijital teknolojilerin işbirliği."
Video (n=32)	Video Reunion sin compromiso	20	İspanyolca.
	Demo video (demo videosu)	2	"Öğrencilerinizin ilgisini çekmek için bir mobil öğrenme uygulaması mı arıyorsunuz. Öyleyse, bu demo videoyu izleyin."
	Etkileşimli videolar (interactive videos)	2	"Şirketlerde mobil öğrenme çalışanların öğrenme deneyimlerini değiştirir. Etkileşimli videolar, anlık destek, uygulamayla mikro öğrenme, sosyal öğrenme için bloğumuzu ziyaret edin ve bir göz atın."
Eğitim (training) (n=28)	Beceri eğitimi (skill training)	3	"Esneklik beceri eğitimi için mobil öğrenmeyi daha ilgi çekici ve sezgisel hale getirir. Beceri eğitiminde mobil öğrenmenin 4 örneği."
	Satış eğitimi (sales training)	2	"Mikro öğrenme videoları şu andaki önemli araçlardan. Çeşitli eğitim ihtiyaçları, satış eğitimi, ürün eğitimi, yazılım eğitimi gibi kapasiteleri de var."
Eöğrenme (elearning) (n=23)	Etkili eöğrenme (effective elearning)	2	"Etkili eöğrenme için hikaye anlatımı"
	Eöğrenme bağlamı (elearning context)	2	"Eöğrenme bağlamında oyunlaştırma"
Öğretme (teaching) (n=26)	Öğretme işi (teaching job)	13	"Yeni öğretim işi"
	Yenilikçi öğretme (innovative teaching)	2	"Yüksek öğretim alanında yenilikçi öğretim: Büyük veri çağı."
Eğitim (education) (n=28)	Çevrimiçi eğitim (online educaiton)	3	"Çevrimiçi eğitimden öğrendiklerimiz."
	Eğitim sistemleri (education systems)	3	"Yapay zeka ve eğitim sistemlerinin geleceği"
Uygulamalar (apps) (n=26)	Mobil uygulama (mobile app)	5	"Güvenli bir şekilde e-öğrenme kurslarınızı mobil uygulamada satmak istiyor musunuz? Mobil öğrenme ve öğrenme ortamları gelişen bir teknoloji, kullanıcı verilerini ve güvenliğini korumanın yeni bir yolu."
	Fotonvr uygulaması (fotonvr app)	2	"Değişim öğrenilen tüm gerçek bilgilerin bir sonucudur. fotonvr uygulamasını indirin."
Diğer Temalar (n=47)	Gelişen teknolojiler (Emerging Technologies)	32	Dergi ismi: Uluslararası Öğrenmede Gelişen Teknolojiler dergisi
	İş (job)	15	"Hindistan'da mavi yakalıların iş gücündeki yeri artıyor."

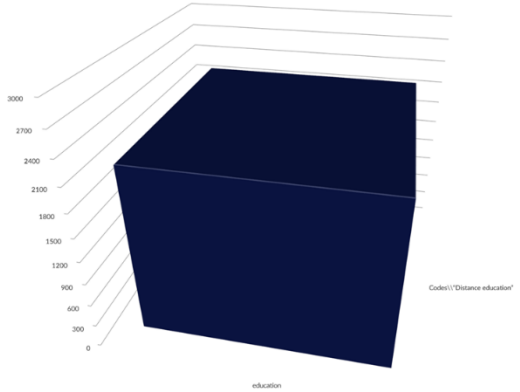
distance education arama terimi

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	664
Çok olumlu	147
Orta derecede olumlu	517
Olumsuz	629
Çok olumsuz	187
Orta derecede olumsuz	442
Nötr	629
Karışık	169

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

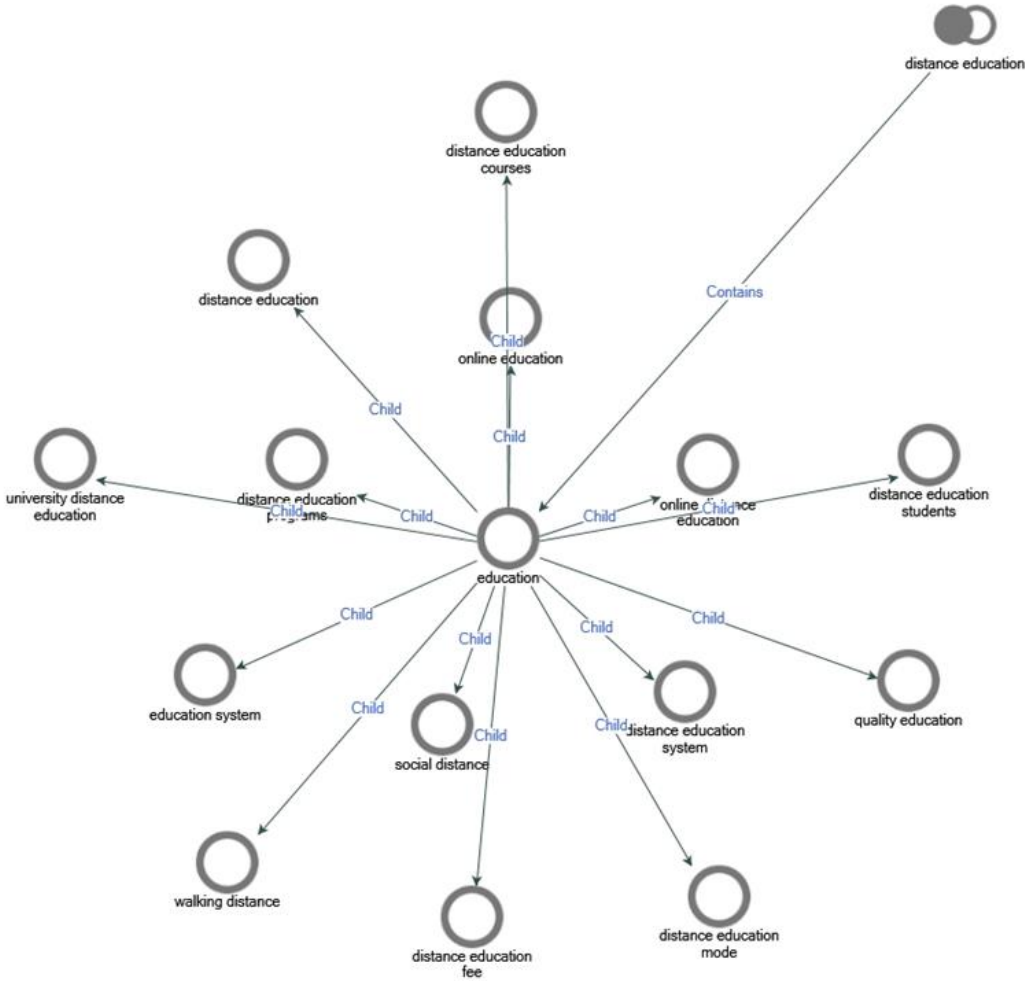


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 149. “distance education” terimine ait içerik analizleri



Şekil 150. "distance education" terimine ait kavramsal yapı

"distance education" arama terimiyle birlikte en sık kullanılan etiketler, #distancelearning, #business, #mba, #distance, #education ve #learning olmuştur. Bunları #distanceeducation, #science, #online, #elearning, #onlinelearning gibi etiketler takip etmiş, üçüncü sırada #human, #private, #onlinemba, #highered ve #history vb. etiketler kullanılmıştır.

Kelime bulutu incelendiğinde çevrimiçi, öğrenme, eğitim, uzaktan, öğrenciler ve üniversiteler kelimeleri en sık kullanılan kelimelerdir. Pandemi, kurs veya kurslar, derece, açık, henüz, kolej ve lütfen kelimeleri ikinci düzeyde, çocuklar başvuru, iş, program, yönetim ve zaman kelimeleri üçüncü düzeyde kullanılan kelimeler arasındadır.

Tek tema altında tüm kategorilerin toplandığı görülmüş ve eğitim temasının ortaya çıktığı saptanmıştır. Bu temanın altındaki kategoriler, çevrimiçi eğitim, çevrimiçi eğitim kursları, uzaktan üniversite eğitimi, uzaktan eğitim, uzaktan eğitim programları, çevrimiçi eğitim, uzaktan eğitim, uzaktan eğitim öğrencileri, eğitim sistemi, sosyal mesafe, uzaktan eğitim

sistemi, kaliteli eğitim, yürüme mesafesi, uzaktan eğitim ücreti ve uzaktan eğitim modu olmuştur.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde "distance education" arama terimindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 39'da kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Küçük bir dokunuş, evdeki çocukların covid salgını sırasında uzaktan eğitim çözümlerinde büyük bir fark yaratır."
1. "Covid ile Mücadele Önlemleri ve Geleceğe Bakış: Türkiye Dünya Bankası'nın Desteği ile Daha Güvenli Okullara ve Uzaktan Eğitime Yatırım Yapıyor"
2. "Çevrimiçi eğitim yeni bir olay değil. Bu eğitim, uzaktan eğitim temellerinden köklerini alıyor ve dijital teknolojilerin çıkışıyla etkili ve güvenilir eğitimin desteklenmesini baz alıyor. Ve devam eden küresel salgın nedeniyle popüler."

Olumsuz Söylemler

1. "Yükseköğretim yeterliliklerinin ve sendikalardan beklenen şey " diploma alan öğencilerin covid nedeniyle karşılaştıkları sorunlara, eksik ders izlenceleri nedeniyle sınavlar hakkındaki kaygılar ve uzak yerlerden gelenler için yetersiz oteller sorunlarının çözülmesi."
2. "Bu kişinin uzaktan eğitimin nasıl işlediğine dair hiçbir fikri yok. Uzaktan eğitim yüzyüzeden farklı ve farklı işletme maliyetlerine sahip, özellikle teknolojik program uygulayanlarda. Aslında yüzyüze eğitimden daha pahalı. Uzun pandemiyle birlikte öğrencilerden öğrenim ücreti alma konusunda sorun yaşayan üniversitelerde öğrencilerin hala tesislere erişimi vardı."
3. "Bu pandemiden alınacak yanlış ders, uzaktan eğitimin geleneksel sınıfların yerini alabileceğidir. Herkesin bununla başa çıkamayacağını söylemiyorum ancak çoğu kişi düşük performans sergileyecek ve sınıf katılımı olmayınca motivasyon düşecek."

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Hükümet, uzaktan eğitim alamayan ve salgın öncesinde yaşadıkları sorunlar nedeniyle okullara gidemeyen tüm öğrenciler için düzeltici (remedial) eğitim sağlamalı."

2. “Bir virüs, hem yaşamımızı hemde yüksek öğrenimi değiştirdi. Çok acı çeksekde pek çok dersde aldık. …. yöneticisi çevrimiçi ve uzaktan eğitimin dönüşümü üzerine düşüncelerini paylaşıyor.”
3. “Yükseköğretimde covid pandemisi döneminde öğrenci memnuniyeti göstergeleri, öğretim üyelerinin adaptasyonu ve uzaktan eğitim kapasitelerinin çok seviyeli analizi hakkında bir çalışma…”
4. “Salgın, uzaktan öğrenime büyük bir geçiş sağladı. Uzaktan eğitimin sağladığı esneklik ve etkililikle ilgili yapılan araştırmalar yerine, pek çok kurum panikledi ve öğrenenlerin başarısına yönelik uygulamalar geliştirmeye odaklanarak uzun yolu izledi.”
5. “Salgın yeni bir öğretme yolu ortaya çıkardı, uzaktan öğrenme. Dünyadaki ülkelerin yüzde 60’ı eğitim için kaynağa sahip değiller.”

Tablo 39

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- distance education Arama Terimi

Tema	Kategori	Freekans	Örnek Söylem
Eğitim (education) (n=2125)	Uzaktan eğitim (distance education)	1040	"UPCU uzaktan eğitim konusunda Filipinler'de öncü ve lider olsa da, pandemi bizim için işleri daha da zorlaştırdı, özellikle de film yapımında uzaktan çalışırken.
	Uzaktan eğitim programları (distance education programs)	45	"Umarım, uzaktan eğitim programlarınız daha başarılı olur. Çevrimiçi kampüslerde danışmanlık devam edecek mi?"
	Uzaktan eğitim öğrencileri (distance education students)	44	"Güney Afrikadaki bir kurumda okuyan uluslararası uzaktan eğitim öğrencilerinin göç niyeti: Potansiyel beyin göçünü açma"
	Çevrimiçi eğitim (online education)	20	"Çevrimiçi eğitim, düzenli eğitim için sorgulamaları görmek için bağlantıyı tıklatıp whatsapp grubuna katılın."
	Sosyal mesafe (social distance)	15	"Çin Komünist Partisi tarafından kontrol edilen Dünya sağlık örgütü tamamen aşılanan insanların maske giymelerini ve sosyal mesafeyi Delta varyantından korunmak için sağlamaları gerektiğini söylüyor. Yunan alfabesinde 24 harf bulunuyor."
	Eğitim sistemi (education system)	12	"Çalışırken okuyun sistemi, çalışanlarla birlikte işlerini yaparken öğrenmeleri için kullanılan bir eğitim sistemidir."
	Kaliteli eğitim (quality education)	12	"Üst düzey kaliteli eğitim sunmak için Hindistan'daki LinkedIn öğrenme ile iş birliği yapan ilk kurum MIT uzaktan eğitim okulu."
	Üniversitede uzaktan eğitim (university distance education)	11	"Madras üniversitesinde uzaktan eğitim kurslarının kabulü %80 arttı."
	Uzaktan eğitim sistemi (distance education system)	11	"Kuveyt'te 2021-2022 okul yılı Ağustos 23'de uzaktan eğitim sistemiyle önümüzdeki Pazartesi başlayacak. Ebeveynler yazılı mesajla bilgilendirildi."
	Uzaktan eğitim modeli (distance education model)	10	"Bilgisayar tabanlı iletişim pedagojisinde çevrimiçi bir mit için uzaktan eğitim modeli olarak feminist teoriler, uygun ifadeler."
	Çevrimiçi uzaktan eğitim (online distance education)	8	"Yapabilecekler güneş enerjisiyle çalışan bilgisayarları araştırmayı deniyor. Evden çalışma ve artan çevrimiçi uzaktan eğitim düşünülürse, covid pandemisi ve sürdürülebilir geliştirme işleri sayesinde, Sahara'nın alt bölgelerinde bol güneş enerjisi ve iyi bir pazar var."
	Yürüme mesafesi (walking distance)	7	"Korkuya kapılmadım. Koleranın tedavisini keşfettiği yere yürüme mesafesindeyim."
	Uzaktan eğitim ücreti (distance education fee)	6	"Uzaktan eğitim ücreti, rekreasyon ücreti, öğrenci sendikası ücretleri, kampüs yenileme ücreti. 255 ila 702 dolardan çok daha fazla tutan kurs başına ücretler, maalesef!"
	Uzaktan eğitim süreci (distance education process)	1	"Uzaktan eğitim süreçlerinde, özellikle de sanal öğrenme ortamları aracılığıyla bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanan, öğrencilerin ve öğretmenlerin görevlerini başarıyla tamamlamaları için daha fazla adanmışlık ve çaba göstermesi gerekir."

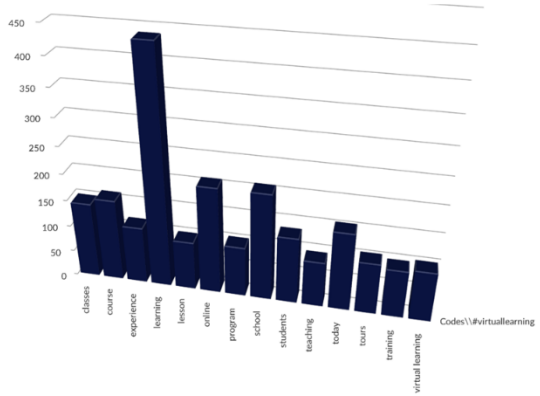
#virtuallearning

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	1896
Çok olumlu	897
Orta derecede olumlu	999
Olumsuz	444
Çok olumsuz	188
Orta derecede olumsuz	256
Nötr	3137
Karışık	162

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

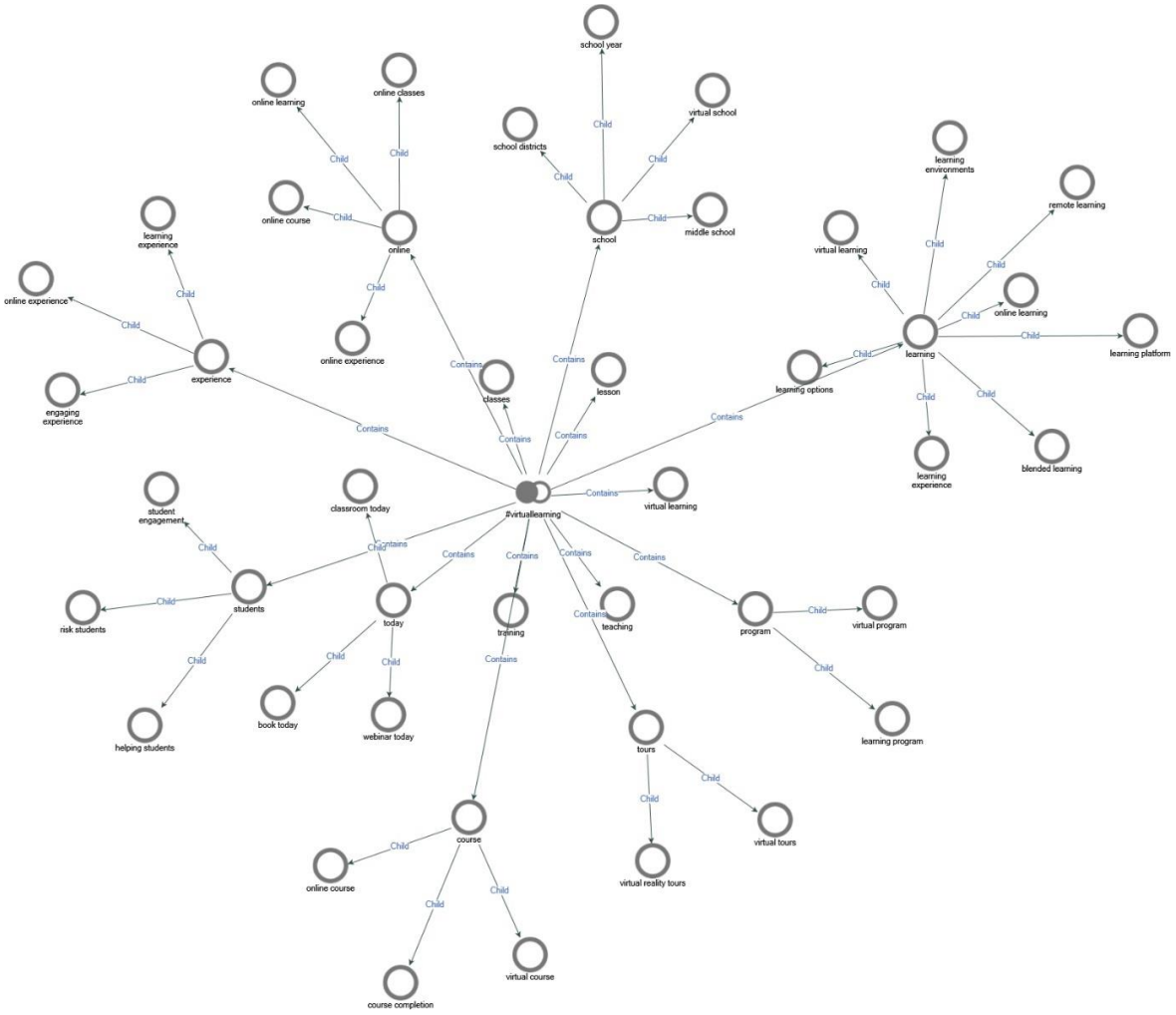


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 151. #virtuallearning etiketine ait içerik analizleri



Şekil 152. #virtuallearning etiketine ait kavramsal yapı

#learning, #edtech, #education, #onlinelearning ve #elearning bu araştırma kapsamında da incelenmiş ve #virtuallearning etiketi ile birlikte en sık kullanılan etiketler olmuştur .Bunları #virtualreality, #covid19, #distancelearning, #remotelearning ve #stem izlemiştir. #timemanagement, #onlineschool, #backtoschool, #scholarsfirst ve #stayhome etiketleri ise üçüncü düzeyde tekrar eden etiketlere örnektir.

Öğrenciler, çocuklar, sanal, öğrenme, öğrenmek ve almak kelime bulutu vasıtasıyla hazırlanan analiz sonucunda en sık tekrar eden kelimeler olmuştur. Çevrimiçi, kayıt ol, seçim, yardım, ücretsiz, gün, şimdi, bugün kelimeleri bunları takip etmiş, bilmek çocuklar, ziyaret etmek, okumak ve aşı örneğinde üçüncü düzeyde tekrar eden kelimelerde raporlanmıştır.

Toplamda 14 temada toplanan kategoriler, öğrenme, çevrimiçi, okul, deneyim, öğrenci, bugün, kurs, tur, program, alıştırma, öğretim, sanal öğrenme, ders ve sınıf şeklinde sıralanmıştır. Öğrenmeyle ilgili öğrenme seçenekleri, sanal öğrenme, öğrenme ortamları,

uzaktan öğrenme, çevrimiçi öğrenme, öğrenme platformu, karma öğrenme ve öğrenme deneyimi kategorileri ortaya çıkmıştır. Çevrimiçi temasında çevrimiçi deneyim, çevrimiçi kurs, çevrimiçi öğrenme, çevrimiçi sınıflar yer alır. Okulla ilgili bölgesi, yılı, sanal okul ve ortaokul konuşulurken, deneyim temasında öğrenme deneyimi, çevrimiçi deneyim, ilgi çekici deneyim kategorileri oluşmuştur. Öğrenci katılımı, risk altındaki öğrenciler ve öğrencilere yardım kategorileri öğrenci temasında birleşmiş, sınıf, kitap ve webinar bugün temasında toplanmıştır. Turla ilgili sanal tur veya sanal gerçeklik turu konuşulurken program temasında öğrenme programı ve sanal program yer almıştır. Diğer temalar içerdikleri kategoriler neredeyse kendisinin aynısıdır.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #virtuallearning etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 40'da kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Değişen iş dünyası ve Covid sonrası dünyanın ihtiyaçları nasıl karşılayabiliriz? Bu araştırmada …. 60 yıllık bir taksonominin günümüz zorluklarına nasıl uygulanabileceği inceleniyor."
2. "Eğitim liderleri salgının ötesini düşünürken, bazı öğrenciler çevrimiçi öğrenme seçeneğinin iyi olduğunu düşünüyor."
3. "1.gün sunumu: 'İnsan Bedeninin Simulasyonu: Pandemi sonrası' 2021 için müfredatın uyarlanması. Ekipten etkileyici sanal hibrit doğum ve hemşirelik simülasyonları."
4. "Aciliyet anlamında, sanal öğrenme bunu destekleyenler için sonuçlar sunduğundan, sanal öğrenmeyi isteyin ve talep ettiğinizden emin olun."
5. "Salgın hastalıklarla uğraşmaya devam etikçe, sanal öğrenme düzenlemeleriyle erişilebilirlik, kişiselleştirme ve öğrencilerin teknoloji merakının arttırılması sağlanabilir."

Olumsuz Söylemler

1. "Covid salgınındaki (başarı) test sonuçları: Pek çok kişi öğrenmede bir tür 'covid slaytı' öngördü. Test sonuçları ne kadar kötü olduğunu gösterdi."
2. "Lütfen şehirdeki çocukların eğitimi konusunda seçme hakkı verin. 23.000 çocuk Amerikan Pediatri Akademisi tarafından yayınlanan rapora göre covid-19'a yakalandı. Bu çocukların yüzde 16'sını temsil ediyor ve haziran ayı sonunda bildirilenin iki katını oluşturuyor. (Tweet temmuz ayında atılmış)"

3. “Öğretim yıllardır yüksek stresli bir iş olarak kabul ediliyor. Ardından salgın oldu ve herşey daha kötüye gitti.”

Nötr veya Karışık Söylemler

1. “Sınıfların arka odalarında, öğretmenlerin salgında kullanılan teknolojinin sonsuza kadar mesleklerini değiştirdikleri düşünüyor.”
2. “Öğrencileri uzmanlarla ve birbirleriyle bağlantı kurmada sanal sınıfları kullanmaları, salgın sona ermiş olsa bile sınıfta kullanmak için beş seçenek arasında…”
3. “…. Öğrencileri çocukların geç pandemi dünyasında zihinsel sağlık, sanal öğrenme ve ilkokul müfredatları bağlamında nasıl hareket edeceklerini vurguluyor

Tablo 40
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #virtuallearning Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğrenme (learning) (n=435)	Sanal öğrenme (virtual learning)	86	“Organizasyonların pandemiden sonra sunacağı sanal öğrenmenin kapsamı hakkında birçok tahmin var.”
	Uzaktan öğrenme (remote learning)	24	“Bir paradigma kayması: Tagore'un shantiniketan'ından uzaktan öğrenmeye. Makalenin tamamını okuyun:”
	Öğrenme ortamları (learning environments)	18	“Yüksek seviyede etkileşimin olduğu bu web seminerine katılın. Sanal uzmanların, sanal öğrenme ortamlarında çeşitli araçlar kullanarak kitleleriyle nasıl iletişim kurduklarını öğrenin.”
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	18	“Etkileşimli bir çevrimiçi öğrenme platformu mu arıyorsunuz?”
	Öğrenme deneyimi (learning experience)	17	“Bir sanal öğrenme deneyiminde neler elde edebileceğimize ve bu platformlarda ne kadar değer sunabildiğimize keyifle şaşırıyorum. En şüpheci olduğum bölgelerden biri beyin fırtınası faaliyetleriydi.”
	Öğrenme platformu (learning platform)	15	“Ailelerin hayatlarını değiştirecek kapsamlı öğrenme platformu, tam lansman yakında geliyor”
	Öğrenme seçenekleri (learning options)	13	“Her öğrencinin başarılı olabilmesi için esnek öğrenme seçenekleri sunar. Daha fazla bilgi için blog makalemizi okuyun.”
	Harmanlanmış öğrenme (blended learning)	11	“Ama harmanlanmış öğrenmenin tanımında, çevrimiçi ve yüz yüze öğrenmenin bir karışımından daha fazlası var.”
Okul (school) (n=204)	Okul yılı (school year)	30	“Okula dönmekten korkuyor musunuz? Bu okul yılında sizi ve çocuklarınızı fiziksel ve zihinsel olarak sağlıklı tutmak için ipuçlarımızı kontrol edin”
	Sanal okul (virtual school)	18	“Öğretmenlerin geçen yıl sanal okuldan öğrendikleri derslerden bazılarını sınıflarında nasıl kullandıklarına bir bakış”
	Ortaokul (middle school)	11	“Bilimle ilgili kitabınızı atın ve orta okul bilim dersimizi kontrol edin. Katılımcılar gerçek bir sorunla uğraşıp topluluklarında değişim yaratmaya çalışıyorlar.”
	Okul bölgeleri (School districts)	10	“Salgının ardından yeterince okul fonuyla, sanal öğrenme uzun bir süre daha aramızda olacak. Birçok okul bölgesi, teknolojiyi belirli bir seviyede kullanmaya devam etmekle ilgileniyor.”
Çevrimiçi (online) (n=204)	Çevrimiçi sınıflar (online classes)	39	“Yeni aşkım: Çevrimiçi sınıflarım sırasında konfeti (animasyonunu) kullanmak.”
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	18	“Lindy Hockenbary'nin Yeni Kitabı ile K–12’de Sanal öğrenme etkileşimini geliştirin: Öğretmenlere yönelik Çevrimiçi Öğrenme Kılavuzu”
	Çevrimiçi kurs (online course)	17	“Öğrencilerinizin çevrimiçi kursunuzun her bir aktivitesinde ne kadar zaman harcaması gerektiğini merak ediyorsanız bu grafiği yararlı bulacaksınız.”
	Çevrimiçi deneyim (online experience)	8	“Nasıl bir çevrimiçi deneyim yaşamak istiyorsunuz?”
Kurs (course) (n=157)	Çevrimiçi kurs (online course)	17	“ABD’deki pek çok üniversitede salgın sanal öğrenmeyi hızlandırdı. Çevrimiçi kurslara katılan bir üniversite öğrencisi iseniz, verimliliğinizi en üst düzeye çıkarmak için bu ipuçlarını kullanın!”
	Sanal kurs (virtual course)	12	“Evde korunuyorsanız veya çalışıyorsanız ve becerilerinizi keskinleştirmek için bir gün ayırırsanız, bizimle sanal bir kurs düşünün! Yılın son oturumu birkaç hafta içinde başlıyor- çok geç olana kadar beklemeyin.”
	Kurs tamamlama (course completion)	5	“Bu ücretsiz kitabı, çevrimiçi sınıf deneyiminin nasıl sanal eğitim sağlayıcılarının işe yarayacağını, kurs tamamlama, kalıcılık ve gelir konusunda en üst düzeyde yer almalarına nasıl yardımcı olabileceğini öğrenin.”

Tablo 40

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #virtuallearning Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Bugün (today) (n=150)	Bugün kitap (book today)	58	"Anket bilgilerinizin geçerli olduğundan emin olun ve araştırdığınız popülasyonu temsil edin. Bu kurs ve bugünkü kitap hakkında daha fazla bilgi edinin"
	Bugün sınıf (classroom today)	4	"Oyna-Yarat-Öğren uzmanını eğitimciler sınıflara bugün getiriyor. En ünlü sürdürülebilirlik serilerinden biri olan " güvenilir ormanlar" ve çok daha fazlası için:"
	Bugün webinar (webinar today)	4	"Bugün web seminerine katılanlara teşekkür ederiz! İşte tasarımda beyaz üstünlüğünü ortadan kaldırmak için atabileceğiniz bazı eylem adımları."
Öğrenciler (students) (n=128)	Öğrenci katılımı (student engagement)	7	"Sanal bir saha gezisini gerçeği kadar ilgi çekici hale getirmek için neye ihtiyacınız var? Öğrencilerin maksimum düzeyde katılımını sağlamak için tasarlanmış eğitim teknolojisi ürünleri buna yardımcı olabilir."
	Risk altındaki öğrenciler (Risk students)	5	"Yardımınızla yüksek risk altındaki öğrencilerime teşvikler verebilirim ve sanal öğrenimin bir yılı boyunca onları daha fazla motive edebilirim! Öğrencilerim için küçük teşvikler, ödüller veya özel bir öğle yemeği, teşvik için işe yarar!"
	Öğrencilere yardım etme (helping students)	5	"Microsoft, sanal öğrenme hakkında okula dönüşte kullanılabilecek okul kaynakları ve zekice oluşturulmuş ipuçlarıyla öğrencilere ve ebeveynlere yardımcı oluyor. Daha fazla bilgi edinin"
Deneyim (experience) (n=110)	Öğrenme deneyimi (learning experience)	17	"15 Ağustos 2021'de, öğretim pedagojisi ve ölçme yöntemlerini içeren geliştirilmiş sanal öğrenme deneyimi için ….. çevrimiçi eğitim'in 2.sürümü yayınlandı. Kurum liderleri 2021-2022 akademik yılında öğrencilere başarılar diliyor."
	Çevrimiçi deneyim (online experience)	8	"Mevcut ….. sanal öğrencisi çevrimiçi deneyimini açıklıyor."
	İlgi çekici deneyim (Engaging experience)	3	"….. numaralı hibrid zirvesinde laboratuvar deneylerini ve öğrencilere nasıl daha ilgi çekici deneyim sunulabileceğini gösterdi."
Turlar (tours) (n=99)	Sanal öğrenme turları (virtual learning tours)	45	"Eğitimden uzak kalmamak için öğrencilere sanal öğrenme seçenekleri/turları sunulduğu raporlandı. Bu harika ama önemli bir soruyu sorduruyor: Başka nedenlerle okullarını kaçıranlara neden bu fırsatlar sağlanmıyor?
	Sanal turlar (virtual tours)	44	"Sanal turlar gözleri üzerine çekmekle kalmaz, aynı zamanda doğru gözleri yakalar."
Program (n=97)	Sanal program (virtual program)	17	"Okul Öncesi Sanal programı şimdi çocuğunuz için ÜCRETSIZ BIR DEMO Sınıfı sunuyor!!"
	Öğrenme programı (learning program)	9	"Microsoft 365'e mi geçiyorsunuz? Bir sonraki toplantınıza, çalıştayınıza veya sanal öğrenme programınıza verimlilik konuşmacısı ve Microsoft Sertifikalı Eğitmen getirin. Bana mesaj atabilirsiniz."
Diğer Temalar (n=515)	Sınıflar (classes)	145	"Öğrencilerimizin çevrimiçi sınıflarda başından sonuna kadar desteklendiğinden emin oluyoruz. Bu bilgiler arasında çalışma önerileri, ipuçları ve rehberlik yer alıyor!"
	Sanal öğrenme (virtual learning)	96	"Size yakın bir bilgisayar ekranına geliyor! Bu hafta perşembe 10/7'de düzenlenecek ebeveyn konferansları olduğunu unutmayın. Program ve toplantı ayrıntıları için Sanal Öğrenme Programından bir e-posta arayın!
	Ders (lesson)	94	"Hem okulda hem de evde öğrenirken etkileşimli ders planlarıyla birlikte sınıfın bir araya gelmesini sağlayın."
	Eğitim (training)	92	"Kazançlı bir teklif/öneri (proposal) oluşturmak genellikle bir grup çabasıdır. 28 Temmuz'da daha az kaynakla tekrarlanabilir bir süreç oluşturmayı öğrenin! Öneri eğitimi"
	Öğretme (teaching)	88	"Öğrencilerinizin ızaktan öğretimde GoogleMeet kullanarak göstermiş olduğunuz metni okuyamayacağından endişe duyuyor musunuz? Endişelenmeyin! Meet, GÖRDÜKLERINIZI otomatik olarak yansıtır. Profesyonel İpucu: Kılavuz Görünümü uzantısı ekranınızı yansıtmanızı verir:"

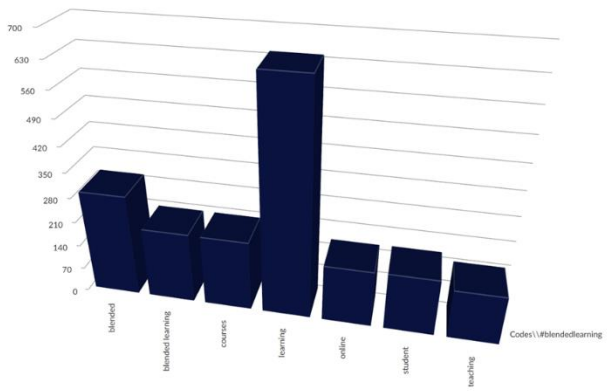
#blendedlearning

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	1361
Çok olumlu	746
Orta derecede olumlu	615
Olumsuz	302
Çok olumsuz	141
Orta derecede olumsuz	161
Nötr	3101
Karışık	107

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

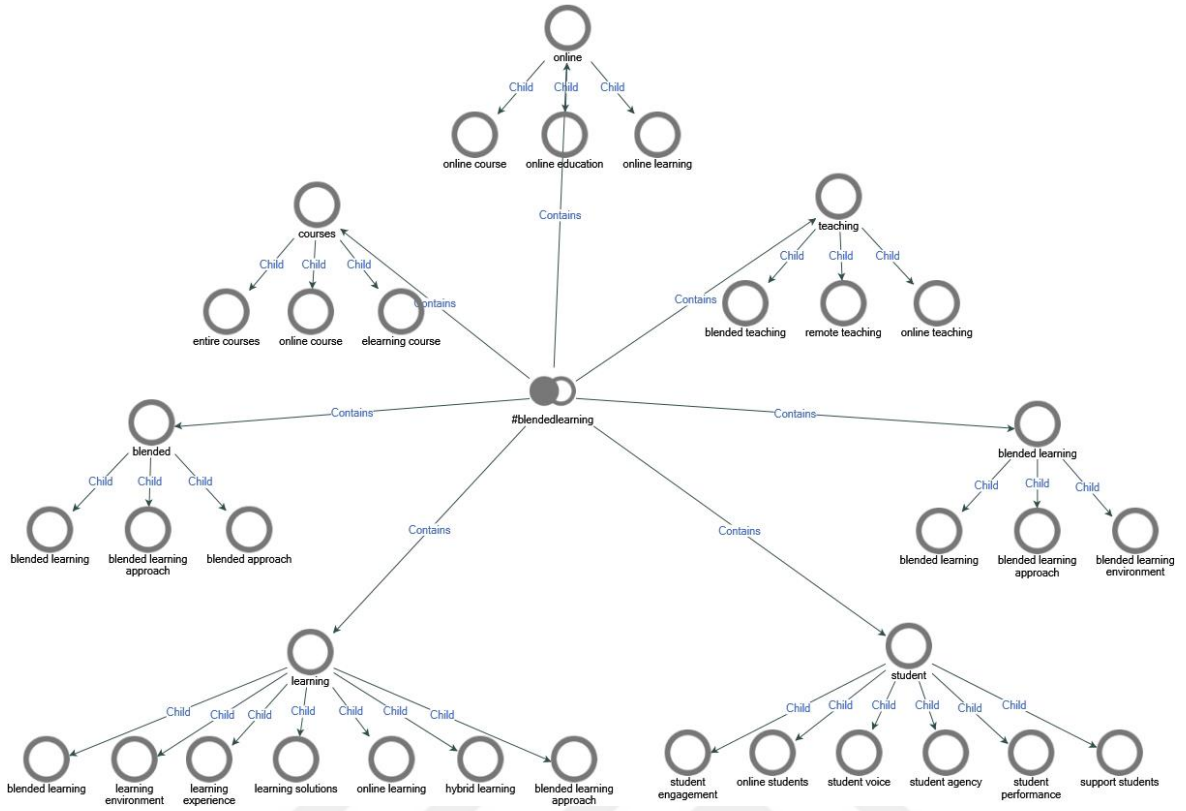


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 153. #blendedlearning etiketine ait içerik analizleri



Şekil 154. #blendedlearning etiketine ait kavramsal yapı

Bu çalışma kapsamında incelenen #education, #edchat, #edtech, #edutwitter ve #elearning etiketleri #blendedlearning etiketinde en sık kullanılan etiketlerdir. Bunları #numberella, #hybridlearning, #growth, #knowledge ve #gamification takip etmiştir. Nispeten daha az kullanılanlara örnek olarak #connect, #iteachmath, #formation, #inspire ve #personalizedlearning verilebilir.

Öğrenciler, öğrenme, öğrenmek, çevrimiçi, karma, yeni ve bugün kelimeleri en sık tekrar eden kelimelerdir. Eğitim, yardım, ders, sınıf, kurs, kopya bunları izlemiş, teknoloji, öğertim sanal, desteklemek ve dijital kelimeleri örneğinde üçüncü düzeydeki kelimeler, kelime bulutunda gösterilmiştir.

5 tema altında toplanan kategoriler, öğrenme, öğrenci, karma, kurslar, çevrimiçi ve öğertme olmak üzere sıralanmıştır. Öğrenme ile ilgili karma öğrenme, öğrenme çevresi, öğrenme deneyimi, öğrenme çözümleri, çevrimiçi öğrenme, hibrit öğrenme ve karma öğrenme yaklaşımı kategorileri oluşmuştur. Öğrenci temasında ise öğrenci katılımı, çevrimiçi öğrenciler, öğrencilerin sesi, öğrenci kurumları/şirketleri, öğrenci performansı ve öğrencileri desteklemek konuşulmuştur. Karma temasında karma öğrenme, karma öğrenme yaklaşımı ve karma yaklaşım, kurslarla ilgili çevrimiçi kurs/lar, e öğrenme kursları, çevrimiçi

temasında ise çevrimiçi kurs, eğitim ve öğrenme yer almıştır. Son olarak öğretme temasında karma, uzaktan veya çevrimiçi öğretim kategorileri bulunmuştur.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #blendedlearning etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 41'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Hibrit öğrenmeden karma öğrenmeye: Öğrencilerin deneyimlerini geliştirmek için teknolojinin kullanımı. Pandemi öğretmenlerin sınıflarında kullandıkları eğitim teknolojilerini geliştirdi ve bu araçlar öğrencilerin başarısı (…nın geliştirilmesinde) için kullanılabilir."
2. "İndiana'daki sanal ve karma öğrenme yöneticisi ile salgın sonrası kişiselleştirilmiş öğrenmenin önemini düşünün."
3. "Pandemi nedeniyle dış mekanda öğrenimin bir parçası olarak öğrencileri görme konseptine bayılıyoruz. Çocukların hava iyiyken dışarıda ve temiz havada olması iyidir."

Olumsuz Söylemler

1. "Zoom (uygulamasının kullanımı) bütün gün boyunca berbattı."

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "İşletme okulları ters yüz sınıflara ait deneyler yaparak bu modelin artılarını ve eksilerini vurguladırlar."
2. "Salgındaki dijital öğrenme araçları, önümüzdeki yıllarda eğitim müfredatları etkileyecektir."
3. "Covid-19 krizinin yaşandığı bir buçuk yılda, öğretmenlerin eğitimin iyileştirilmesindeki rolü nedir? Bu dünya öğetmen günü etkinliğinde bize katılın."
4. "Öğretmenler, Covid-19'un etkilerinden kurtulurken eğitim stratejilerini nasıl değiştirebilirler ve harmanlanmış eğitime geçebilirler? Hangi somut ve kopyalaması kolay stratejiler kullanabilirler? Öğretmenlerin hangi konularda desteğe ihtiyacı var?"

Tablo 41

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #blendedlearning Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğrenme (learning) (n=640)	Karma öğrenme (blended learning)	166	"Öğrencilerinizin eşsiz karma öğrenme çözümlerimizle kariyerleri için ihtiyaç duydukları bilgi ve becerileri edinmelerine yardımcı olun."
	Öğrenme ortamı (learning environment)	23	"Okulunuz gelecek yılda kişisel öğrenme sistemleri modeline geçmeyi düşünüyorsa, bu yeni yayınlanan araçları inceleyin! Kişiselleştirmiş veya karma öğrenme ortamında doğru ilerleme için sıralı adımlar öneren "koçluk ilerlemesi" araçlarına dalın"
	Öğrenme deneyimi (learning experience)	19	""…. Okulu, öğrencileri için karma öğrenme oturumlarında özel düzenlemelere gitti. Eğitimcilerimiz öğrencilerin katılımı için onları rahat bir ortama dahil eder ve en iyi çevrimiçi öğrenme deneyimini sunmak için sorgulamalar yaptırır."
	Öğrenme çözümleri (learning solutions)	17	"Yaklaşan web semineri! Modern, hibrit ortamlarda, bütünsel harmanlanmış öğrenme çözümleri tasarlamak "zorunluluktur!" Her şeyi öğrenmek için 21 Eylül'deki bu oturuma katılın."
	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	17	"Birçok eğitimci 1,5 yıllık acil çevrimiçi öğrenmeden yaralandı ve birçoğunun bu süre zarfında kullandıkları öğrenme yönetim sistemlerini terk ettiğini görüyorum. Çevrimiçi öğrenme adil ve sürdürülebilir olabilir."
	Hibrit öğrenme (hybrid learning)	16	"Hibrit öğrenme size nasıl fayda sağlayabilir? Bulmak için en son bloğumuzu okuyabilirsiniz"
	Karma öğrenme yaklaşımı (blended learning approach)	10	"Karma öğrenme yaklaşımında, e -öğrenmeyi veya yüz yüze öğrenmeyi ne zaman tercih edeceğinizi bilmek önemlidir."
Karma (blended) (n=293)	karma öğrenme (blended learning)	166	"Bu, birçok teknoloji önerisi ile karma öğrenme müfredatı planlama hakkında harika bir blog. Paylaştığınız için teşekkürler"
	Karma öğrenme yaklaşımı (blended learning approach)	10	"Karma öğrenme yaklaşımında büyük bir kapsam var. Özellikle ters yüz sınıf gibi tekniklerin nerede çalıştığını öğrenmek istiyorum. Kötü problemler radikal çözümler gerektirir."
	Karma yaklaşım (blended approach)	7	"Bu bölümde, uygulamanın kolaylaştırılmasına yönelik pratik stratejiler ve öneriler hakkında konuştuğumuz karma yaklaşım konusunu ele aldık."
Karma öğrenme (blended learning) (n=204)	Karma öğrenme (blended learning)	165	"Bu sabah karma öğrenme yaklaşımının güçlü yönleri ve zorlukları üzerinde düşünmek için harika bir fırsat"
	Karma öğrenme yaklaşımı (blended learning approach)	10	
	Karma öğrenme ortamı(blended learning environment)	4	"Karma Öğrenme ortamını nasıl tanımlarsınız?"
Kurslar (courses) (n=203)	Tüm kurslar (entire courses)	124	"Tüm kursları ….. adresinden kopyalayabilirsiniz."
	Çevrimiçi kurs (online course)	9	"…. İle öğrenci toplulukları ile Çevrimiçi Kurslar Oluştur"
	Eöğrenme kursu (elearning course)	4	"Öğrenme ve geliştirme (L&D) endüstrisinde başarılı olmak için hangi zorlukların üstesinden gelmeniz gerekiyor? Bunlar ve bir e -Öğrenme kursu geliştirmenin faydaları ve fırsatları hakkında daha fazla bilgi edinin."
Öğrenci (student) (n=165)	Öğrenci katılımı (student engagement)	15	"Katılımcıları birbirinden uzaklaştırmak için teknoloji sıklıkla kullanılıyor ancak öğrenmenin sosyal bir boyutu var. Eğitim teknolojisiyle iletişim ve iş birliği sağlanabilir. Öğrencilerin katılımını sanal sosyal öğrenme alanlarıyla geliştirin."
	Öğrencinin sesi (student voice)	5	"Akademisyenler öğrenci sesi ve seçimi yoluyla atomlarla ilgili her şeyi öğrendiler"
	Öğrenci ajansı (Student agency)	4	"Seçim panoları çok yönlüdür ve öğrenci ajansına öncelik verir, öğrencilerin öğrenme hızı üzerinde daha fazla kontrol sağlar."
	Öğrenci performansı (student performance)	4	"Mobil telefon yasaklarının öğrencilerin performansına hiçbir etkisi olmadığını bulduk ve küçük ölçekli kazançların bile bir işe yaramadıklarını saptadık."
	Öğrencileri destekleme (support students)	4	"Bugünün eğitim ortamında, öğrencileri veya uzaktan öğrenenleri desteklemek için doğru araçlara sahip olmak tutarlı bir öğrenme deneyimi sağlamak için önemlidir.
Çevrimiçi (online) (n=164)	Çevrimiçi öğrenme (online learning)	17	"Karma öğrenme, hibrit öğrenme, ters-yüz sınıf… fark nedir? Çevrimiçi öğrenmede önemli bir değişim ile yeni terminoloji kullanıyoruz. Kelime yenilemesi için blog yazımızı okuyun."
	Çevrimiçi kurs (online course)	9	"Çevrimiçi kursların popüleritesi yeni bir yüksekliğe ulaşmış olsa da, aynı efsaneler hala devam ediyor."
	Çevrimiçi eğitim (online education)	6	"Öğrencileri sanal bir ortamda nasıl tutarım? Diğerlerini desteklerken kendi zihinsel sağlığımı nasıl koruyabilirim? Çevrimiçi eğitimde özkaynağa nasıl öncelik verebilirim? Bu soruları yalnız sormanıza gerek yok."

Tablo 41

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #blendedlearning Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğretme (teaching) (n=142)	Karma öğretim (blended teaching)	6	"Karma öğretimi etkili kılmak istiyorsak, öğretim ve öğrenme kültürümüze yaklaşımımızdaki değişim, pedagojiye yaklaşım ve yapıya yaklaşım çok önemlidir. - Dr. Ashok K Pandey"
	Uzaktan öğretim (remote teaching)	5	"Gulf Bilim ve Teknoloji Üniversitesi uzaktan öğretim işleri yapmaktadır. Pearson ekibi ile işbirliğini keşfedin ve seçtikleri çeşitli dijital araçları keşfedin."
	Çevrimiçi öğretim (online teaching)	4	"Yüz yüze, harmanlanmış veya uzaktan, kullanabileceğiniz çevrimiçi öğretim ve öğrenme derslerimiz var."

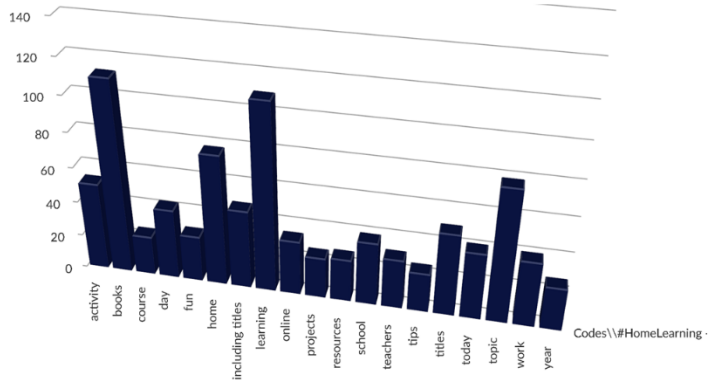
#homelearning

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	518
Çok olumlu	255
Orta derecede olumlu	263
Olumsuz	102
Çok olumsuz	52
Orta derecede olumsuz	50
Nötr	887
Karışık	44

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

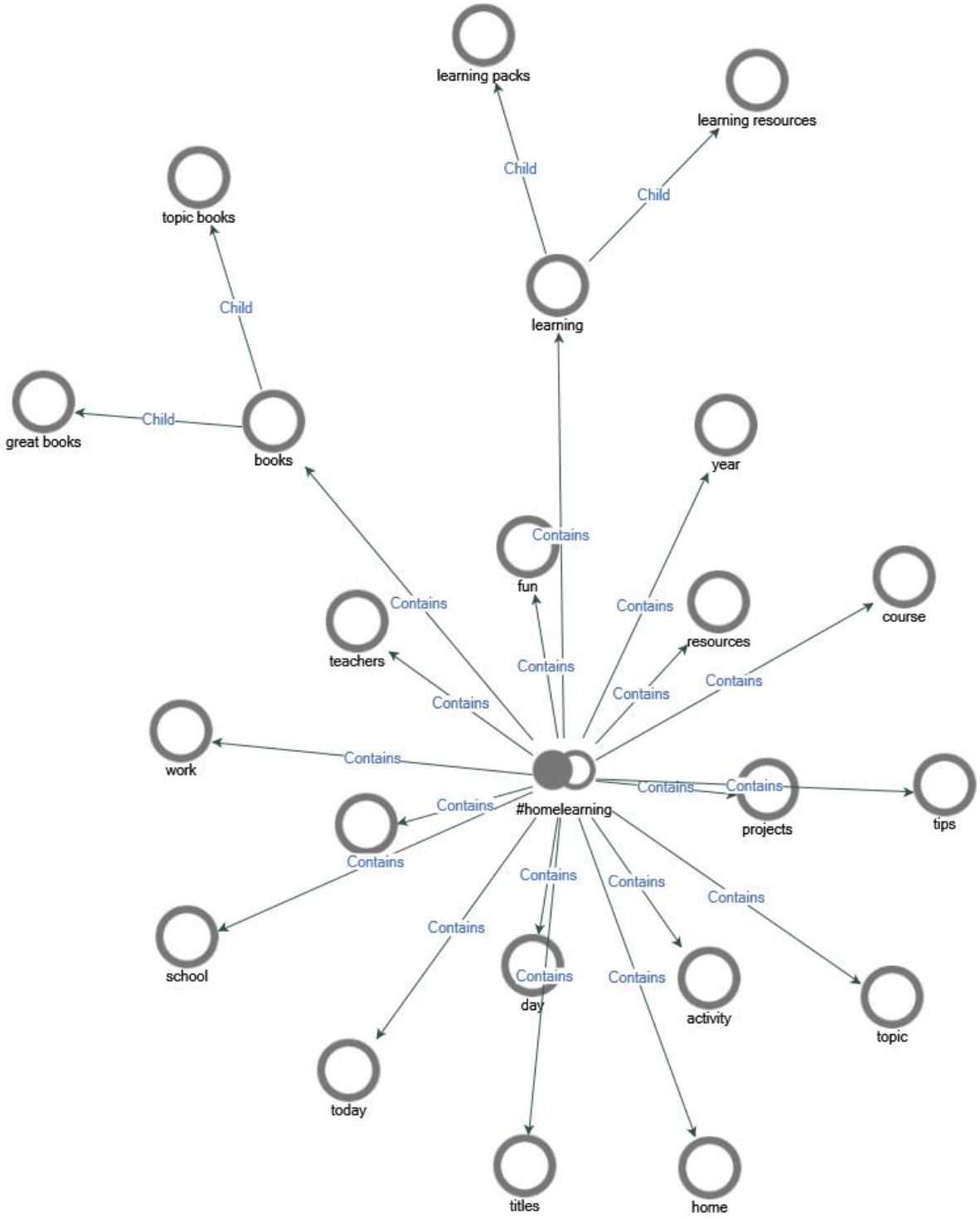


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 155. #homelearning etiketine ait içerik analizleri



Şekil 156. #homelearning etiketine ait kavramsal yapı

#homelearning ile #ukedchat, #teachertwitter, #kidlit, #edutwitter ve #education en sık kullanılan etiketler olmuş, #learning, #homeeducation, #remotelearning, #homeschool gibi etiketler ikinci düzeyde yer almıştır. Bunları #drawstuffrealeasy, #schoolsport, #homeschoolingmom, #mentalhealth izlemiştir.

Temalar çeşitlilik göstermekle birlikte içerdikleri kategoriler tema isimleriyle aynıdır. Öğrenme temasında öğrenme kaynakları ve öğrenme paketleri, kitaplar temasında harika kitaplar ve konu kitapları kategorileri yer alır. Bunları izleyen temalar eğlenme, yıl, kaynaklar, kurs, projeler, ipuçları, konu, etkinlik, ev, gün, başlıklar, bugün, okul, iş, öğretmenler ve başlıklarını içeren şeklinde sıralanabilir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #homelearning etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 42'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Evden öğrenme/okul yüzde 75 oranında arttı. Birleşik Krallıktaki her ulus ve bölge yapılan münazaralara göre en az yüzde 50'lik artışı gördü"
2. Olumsuz
3. "Yapılan araştırmaya göre, Son 18 ayda Covid-19 nedeniyle öğrencilerin matematik öğrenimleri geriledi."
4. "Küçük bir çocukla birşeyler yapmanın zor olduğunu mu düşünüyorsunuz? Okulların açılmasına 1 hafta kalan ve bir yıldan uzun süredir Covid nedeniyle tamamen çevrimiçi öğrenmeyle eğitim alan çocuğu ikna etmeye çalışmayı bekleyin."
5. "Evden öğrenme fikirleri çocukların ilgisini çekebilir ve onlara hala başarılı olabileceklerini temin edebilir. Ev öğrenimini öncelik haline getirin ve çocuğunuzun okula yeniden hazırlanmasını sağlayın."

Olumsuz Söylemler

Pandemi, salgın veya covid-19 özelinde doğrudan olumsuz söylem olarak kategorize edilmiş bir tweet yer almamakta, nötr veya karışık söylemler başlığı altındakilerin hepsinde olumsuz söyleme yer verildiği unutulmamalıdır.

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Umarım zorunlu izolasyona tabi tutulan ve kendi tercihleri olmamasına rağmen fiziksel olarak okula gelememenin yanı sıra yüzde yüz katılımla evden çalışan öğrenciler hakka sahip olabilir (karma eğitim veren bir ortaokula atfen)."
2. "Otistik bir çocuğunuz var veya öğrenme engelli bir çocuğun ebeveynlerinden birisi misiniz? Salgın ve ev öğreniminden bu yana okulu katılım konusunda araştırma yapıyor musunuz? Deneyimlerinizi paylaşmak için lütfen bu anketi tamamlayın."
3. "İnsanların giderek artan cehalete yönelik gözlerini ve zihinlerini açmaları pandeminin yaptığı bir şey."

4. “Pandemi biterken bizi neler bekliyor? Bu konu hakkındaki blog yazımı ve …. tavsiyelerini okuyun.”

Tablo 42
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #homelearning Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Kitaplar (books) (n=111)	Konu kitapları (topic books)	42	“İşte kaleler hakkında çocuklar için harika kurgusal olmayan kitaplar ve konu kitapları seçimimiz.”
	Harika kitaplar (great books)	7	“Tom McLaughlin, Brian Moses, James Carter, Lauren Child & Andy Shepherd ve daha fazlası hikayeleri ve şiirleri ile 8 yaşındakiler için harika kitaplar”
Öğrenme (learning) (n=108)	Öğrenme kaynakları (learning resources)	9	“Çevrimiçi evde öğrenme kaynaklarımızla birinci ve ikinci dünya savaşları hakkında bilgi edinin. Multimedya etkinlikleri arasında vaka çalışmaları ve kişisel hesaplar, yaratıcı bir yazma görevi, bilgi sınavları ve özel olarak oluşturulan turlar:”
	Öğrenme paketleri (learning packs)	6	“Her şey orada hazır ve sizi bekliyor! Öğretmen ders planları, ev öğrenme paketleri. Sizi kolluyoruz. Gelin ve bir bakın.”
Diğer Temalar (n=661)	Başlıklar (titles)	94	“Fiona Watt, Dawn Isaac, Julia Donaldson, Thomas Pavitte ve Miro Tartan'ın yazdığı başlıklarda 20 harika çocuk aktivite kitabı”
	Konu (topic)	77	“1, 2 ve 3.sınıflar için esneklik, azim ve acı konulu kitaplar ve daha fazlası.”
	Ev (home)	76	“Bir arkadaşımızdan evde öğrenme programı aracılığıyla daha fazla genç kız ve erkek çocuğa destek olmamıza olanak sağlayan 300 ders kitabı aldık. Bu, gelecek yılın başlarında okulları yeniden açmaya hazırlıklarından. Girişimlerimizi mümkün kılan iyi destekçilerden çok memnunuz.”
	Etkinlik (activity)	51	“7.000’den fazla botanik konusunda baskı var. Çiçeğin güzelliğini, solmasından önce yakalayan zengin resimler. Basit güneş baskısı etkinliğimizi deneyin ve favori çiçeklerinizin baskısını oluşturun.”
	Gün (day)	41	“Yaz tatilinde verimliliği arttırmak için hızlı yemek önerilerine bayılıyoruz. Bir gün öğleden sonra o enerjiye ulaştığınızda yaptığınız favori şey ne?”
	Bugün (today)	39	“Bugün ebeveynlere güzel bir mesaj gönderildi. Tüm ebeveynler için bir hatırlatıcı”
	Çalışma (work)	38	“Bütün çocuklara yarım dönemden fazla ev öğrenimi projeleri verildi… Çalışmalarının kalitesi ve zekası BIZI ÇOK ŞAŞIRTTI!
	Okul (school)	37	“Annelerin gittikleri yön dünyada fark yaratabilir. Katılıyorsanız beğenin. Evden okul eğlenceli.”
	Öğretmenler (teachers)	29	“Ev öğrenimi sona ererken, anaokulu öğretmenlerimiz çevrimiçi ortamda geçirdiğimiz süre boyunca tüm destekleri ve bağlılıkları için ebeveynlerimize büyük bir teşekkür etmek istiyor.”
	Eğlenceli (fun)	27	“Dinozorlar hakkında daha fazla bilgi edinin: Blogumuzda eğlenceli öğrenme kılavuzlarıyla dinozorlar hakkında daha fazla bilgi edinin: Çocukların öğrenmesi, ödev yardımı ve öğretim kaynakları için ideal.”
	Yıl/yaş (year)	25	“Öğrencilerin evine gönderilebilecek ücretsiz kaynak avında mısınız?. 8-14 yaş arası öğrenciler için en son makaleleri ve etkinlikleri keşfedin. Ev öğrenimi için ideal politikadan bilime kadar her şey hakkında net açıklamalar bekleyebilirsiniz”
	Kaynaklar (resources)	25	
	Projeler (projects)	24	“Bugün 2 yaşındaki çocuklardan oldukça şaşırtıcı evden öğrenme projeler! Konu galerileri gerçekten etkileyici ve çok ilginçti. Umarım hepiniz dışarı çıkar ve yarım dönem boyunca Londra'nın manzaralarını görürsünüz. Herkese harika tatil arası diliyorum!”
	Kurs (course)	23	“Öğrenciler, öğretmenler ve ebeveynler! Yeni çevrimiçi uygulama oluşturma kursunu duyurmaktan heyecan duyuyoruz! Bu kendi kendini yöneten sınıfları, uygulama oluşturmayı ve bilgisayar bilimi kavramlarını öğretir ve MIT mühendisleri tarafından geliştirilmiştir.”
	İpuçları (tips)	23	“Evde okuma konusunda ipuçları. Bulabileceğiniz en kalın kitabı okumak için sessiz oturmak zorunda değilsiniz! Okumayı farklı şekillerde teşvik etmek için basit değişiklikler yapın. En iyi ipuçlarımızı görmek için resme bakın!”

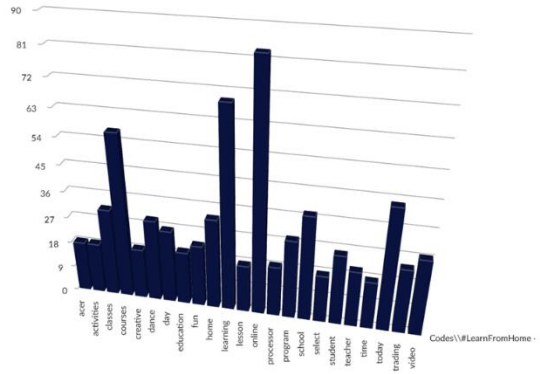
#learnfromhome

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	402
Çok olumlu	211
Orta derecede olumlu	191
Olumsuz	103
Çok olumsuz	41
Orta derecede olumsuz	62
Nötr	989
Karışık	36

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

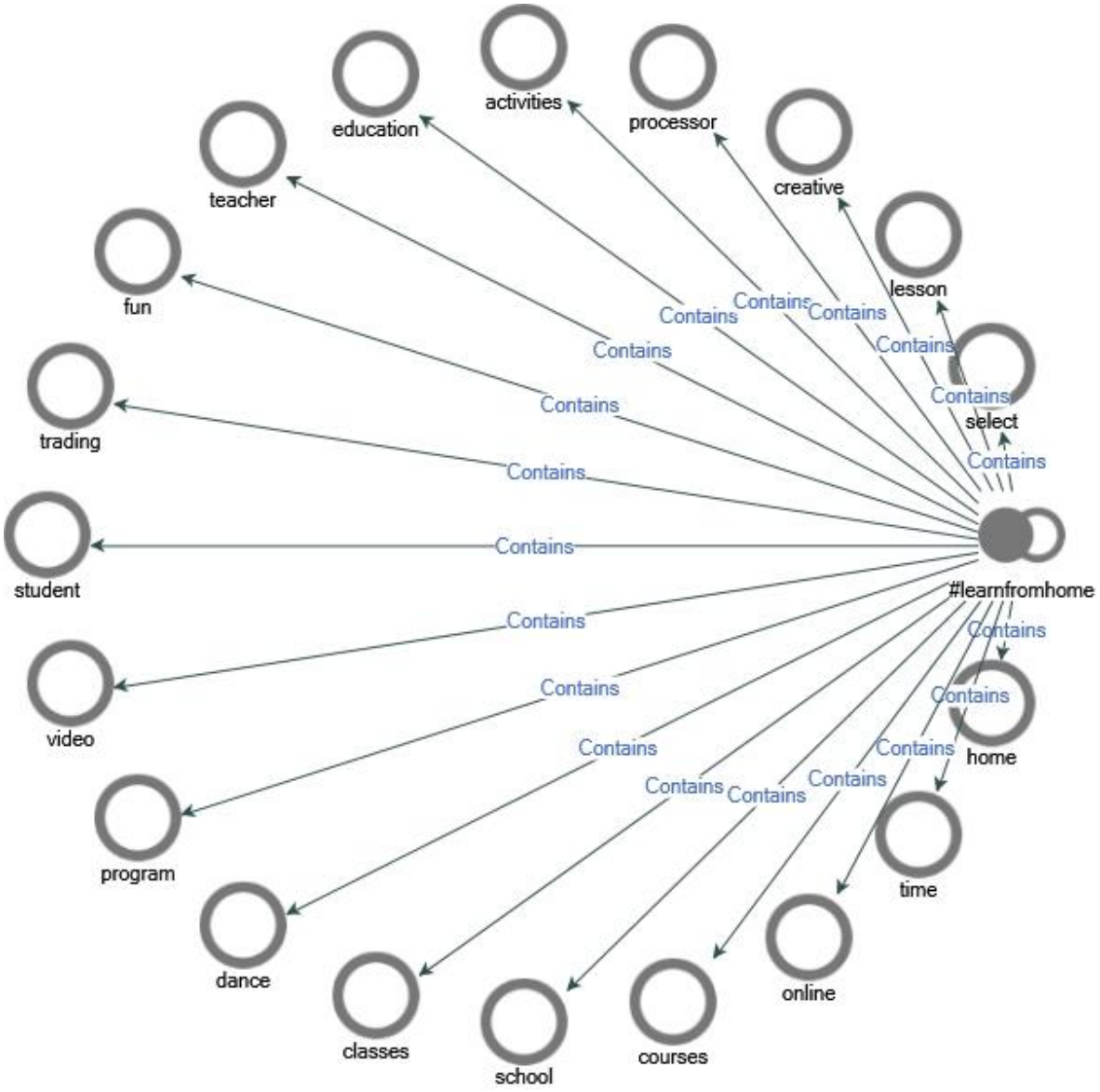


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 157. #learnfromhome etiketine ait içerik analizleri



Şekil 158. #learnfromhome etiketine ait kavramsal yapı

#learnfromhome etiketiyle birlikte #onlinelearning, #education, #learning, #elearning, #onlineclasses en sık kullanılan etiketler olmuş, bunların tamamı bu çalışma kapsamında incelenmiştir. #onlinelearning, #lovewhereyoulearn, #edtech, #remotelearning ve #onlineclasses izlemektedir. Üçüncü düzeyde kullanılan etiketlere örnek olarak #staysafe, #digitalmarketing, #learnenglish, #homeschool ve #socialmedia verilebilir.

Kelime bulutu vasıtasıyla kullanılan kelimeler incelendiğinde, şimdi, okul, çevrimiçi, öğrenme, öğrenmek ve ev en çok tekrar edenler olmuş, program, öğrenciler, izlemek, kurs ve ücretsizin ikinci düzeyde en sık tekrar eden kodlar olduğu bulunmuştur. Eğlenme, kontrol etmek, alıştırma, detaylar, ihtiyaç ve iletişim nispeten daha az kullanılan kelimelerdir.

Az yoğun verilerin geldiği #learnfromhome etiketinde kodların aynılarının temaları ve kategorileri oluşturdukları görülmektedir. Bu kodlar ve temalar arasında seçmek, ders, yaratıcı, işlemci, etkinlikler, eğitim, öğretmen, eğlence, alışveriş, öğrenci, video, program, ders, sınıflar, okul, kurslar, çevrimiçi ve zaman yer almaktadır.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #learnfromhome etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 43'te kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Okul yerine evde çocuklarla olmak, beceri kontrol listeleri yerine tutkulara ve hediyelere odanmak için bir fırsattır. Daha fazla bilgi için: pandemide evden okullar"
2. "…. Vakfı Malezya'daki çocuklar için 40 GB mobil ağ hediye edip, 100.000 akıllı telefon sağladılar. 1.300 ücretsiz çevrimiçi dersle kaynak boşluğunu kapattılar."

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Çocuklarını korumayı tercih eden ebeveynler için sürekli çevrimiçi devlet okulları oluşturma zamanı. Covid'in acelesi yok. Çocukların yaşamları ve eğitimi önemlidir!"
2. "Haftanın sorusu: Covid-19 pandemisiyle eğitimde nasıl bir değişim oldu? Salgın nedeniyle dünyanın dört bir yanındaki üniversiteler çevrimiçi öğrenime geçtiler ve bir çoğu hala çevrimiçi modda."
3. "Avusturalya'daki okullar uzaktan öğrenirken, değerli e-öğrenme kaynaklarına sahip olmak bu yükü hafifletir. Bugün … göz atın ve Covid hakkındaki temel bilgileri öğretin!"

Tablo 43

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #learnfromhome Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Diğer Temalar (n=676)	Zaman (time)	155	"NASA, bir kez daha aya insan gönderme planı üzerinde çalışıyor. Buna Artemis programı adı verilir ve bu zaman/sefer NASA, ekibine ilk kadının ve ilk renkli kişinin dahil olmasını istiyor."
	Çevrimiçi (online)	83	"Yeni çevrimiçi kursum hazır olmaya yaklaşıyor! Lütfen sınırlı bir özel indirim için kaydolun."
	Kurslar (courses)	57	"Doğru hamleyi yapın ve kariyer engellerinizi ortadan kaldırın. 14 etki alanında kurslarımızdan herhangi birinde bugün uzmanlaşın."
	Okul (school)	37	"…. Okulunun akıllı ay çiçeği projesi, ailelerin toplaması ve büyümesi için çitlere ayçiçeği tohumları iliştirdi. Bize okulunun eğlenceli evden öğrenme projeleri hakkında bilgi ver."
	Ev (home)	32	"Artık sadece 3 ay içinde evden öğrenip sertifikalı bir SEO uzmanı olabilirsiniz."
	Sınıflar (classes)	31	Gelişim önerilerini öğrenin! Depolama, besinlerin faydaları, eşsiz tarifler bu iki ücretsiz çevrimiçi sınıfta öğretiliyor.
	Dans (dance)	29	"Kutlama zamanı!! Öğrencilerinizin evden öğrenmesi için ücretsiz çevrimiçi dans dersi için bize ulaşın!"
	Program	28	"…..canlı çevrimiçi eğitim programı sunuyor. Lütfen ücretsiz bir çevrimiçi demo için kaydolun"
	Video	27	"Eğitici videolarını çeşitli kostüm değişiklikleriyle filme çekerek bir gün içinde sanki bir günde çekilmemiş gibi gösteriyorlar… çevrimiçi bir öğretmende hayattan bir gün daha"
	Öğrenci (student)	25	"Öğrenciler ve personeller, eğlenmek için topluluklarında Evden öğrenme projesi olarak renkli ve süslü kaşık köyleri oluşturuyor."
	tüccar (trading)	23	"Ticarette başarıyı keşfedin ve tüm tüccar seviyelerinde ödüllendirici eğitim programlarımızla finansal özgürlük elde edin."
	Eğlenceli (fun)	22	"Doğru düşünce sistemini geliştirmek için eğlenceli oyunlar onayabilir ve öğrenme eğrinizi hızlandırabilirsiniz."
	Öğretmen (teacher)	20	"Öğretilebilir bir şey olduğu sürece çevrimiçi kurs herhangi bir konuda olabilir. Öğretmenler"
	Eğitim (education)	19	"Diyagramlar ne kadar güzel ve eğitimde herşeyi kolaylaştırıp herkes için erişilebilir hale getiriyor.
	Yaratıcı (creative)	18	"Güvende kalmak ama okul tekrar başlamadan önce yaratıcı olmak mı istiyorsunuz? 16-20 Ağustos 2021 Pazartesi-Cuma, 8-13 yaşları boyunca Sanal Zoom Film Yapımı Yaz Kampımız için bugün kaydolun."
	İşlemci (processor)	18	"Üniversiteye 11. Nesil intel i5 işlemci tarafından desteklenen Lenovo servis paketleriyle başlayın. Endişelerinizi geride bırakın."
	Etkinlikler (activities)	18	"Drama etkinlikleri için katılın. Vahşi yaşam hayvanat bahçesindeki günün hayvanıyla tanışın."
	Seçmek (select)	17	"…. kariyerinizi hızlı bir şekilde takip etme gücüne sahip. 14 isteğe bağlı çevrimiçi uzmanlaşma kursları arasından seçim yapın."
	Ders (lesson)	17	"…. Akademideki öğrencilere sunulan derslere ve konulara bir göz atın. Uzman öğretmenlerimizden ihtiyacı olan birine öğrenme fırsatı vermek için lütfen web sitemizdeki bağış bağlantısına göz atın.

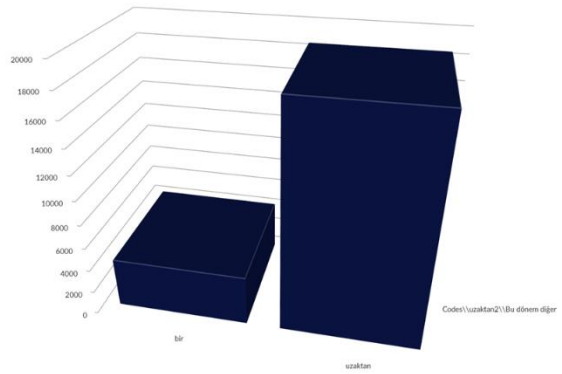
uzaktan arama terimi

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	34708
Çok olumlu	9823
Orta derecede olumlu	24885
Olumsuz	38676
Çok olumsuz	15759
Orta derecede olumsuz	22917
Nötr	106758
Karışık	8848

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

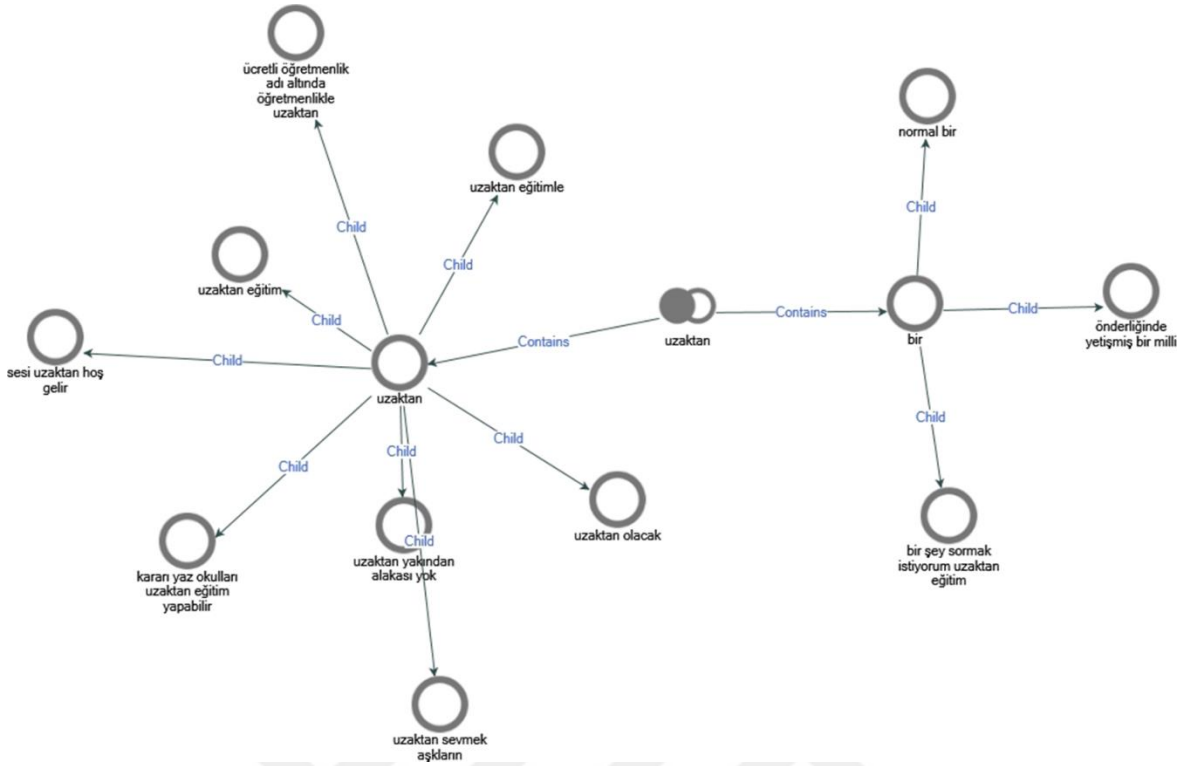


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 159. “uzaktan” terimine ait içerik analizleri



Şekil 160. "uzaktan" terimine ait kavramsal yapı

Bu arama teriminde en çok tekrar eden etiketler Türk dizilerindeki karakterler veya bu dizinin ismi olmuştur. İkinci sırada yer alanlara örnek olarak #kabineonlineeğitimistiyoruz, #yökmebuzaktan, #ilkkabinedeonline, #tümkademelereonline, #bilimkurulunedensessiz ve #onlineeğitimtalepediyoruz olmuştur. Bunları #sondakika, #okullar, #onlineeğitim, #onlineeğitimcankurtarır ve #uzaktan eğitim örneğinde etiketler izlemektedir.

Tekrar eden kodlar kelime bulutu vasıtasıyla incelendiğinde, uzaktan, eğitim, yok, bir, ama, çok kelimelerinin sıklıkla tekrar ettiği, yakından, alakası, eğitime, böyle, daha, gibi, bile, iyi ve değil kelimelerinin tweet içeriklerinde ikinci düzeyde yer aldığı görülmüştür. Yüz, yüze, sadece, güzel, artık, devam örneğinde üçüncü düzey kelimelerde bu bulutta yer almıştır.

İçerik olarak tüm çekilen arama terimlerinde olduğun gibi sınırlı sayıda tema oluşmuş, her ne kadar temizleme işlemi gerçekleştirilse de pandemi döneminde çevrimiçi öğrenmeyle ilgisiz düşüncelerinde ifade edildiği görülmüştür. Oluşan temalar uzaktan ve bir temalarıdır. Uzaktan temasının altında "uzaktan sevmek aşkların", "sesi uzaktan hoş gelir" gibi sıklıkla halk arasında kullanılagelmiş sevgiyi ifade eden veya atasözlerine yer verilen düşüncelerin yer aldığı görülmüştür. Bunun yanında yaz okullarının uzaktan eğitimle yapılması, ücretli öğretmenliğe dair serzenişlerde kendisine bu veri setinde yer bulmuştur. Ayrıca, komplo teorilerine de yer verilmektedir. Atama kaygıları, öğretmenlerin çalışma koşulları, çevrimiçi

öğrenme talepleri ve öğretmenlere getirilen eleştiriler de bunları izlemektedir. Pandemi ve covid özelinde olumlu söylemler tüm cümleler tarandığında bulunamamıştır. Tweetlerin neredeyse tamamı devlet otoritelerinden talepler ve serzenişlerden oluşmaktadır. İçerik olarak felsefi anlamda eğitimle ilgili ne bir tartışma ne de iyileştirilmesine yönelik görüş bulunmamaktadır.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde "uzaktan" arama terimindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 44'te kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumsuz Söylemler

1. "Pandemi dönemince uzaktan devam eden eğitimde ekonomik olarak uğradığınız zararı okulları açık tutarak öğrencileri ekonomi için kullanamaz ve gençlerin ölmesine göz yumamazsınız."
2. "İllaki seçim mi olmalı atama için! Corona virüsünü biz öğretmenler çıkarmadık! Ayrıca biz pandemi ilan edip uzaktan eğitim yapmadık! İşimizi istiyoruz!"
3. "İlkokul, ortaokul, lise, üniversite eğitim öğretim pandemi ile ağır yara aldı. Hatta okul öncesi eğitim de çok önemli. Maalesef yüz yüze eğitimi beceremezken uzaktan eğitim de sınıfta kaldık."
4. "Uzaktan eğitim sürecinde nasıl bir zarar gördüğünü ortaya koymaya çalışan bir sürü çalışma oldu, eminim denk gelmişsinizdir. Bazı genç kadınların evdeki psikolojik-fiziksel şiddetten kaçmalarının tek yolu okul."
5. "Türkiye'de her öğrenci pandemide uzaktan eğitime eşit erişim fırsatına sahip olamadı. Dezavantajlı sosyo-ekonomik gruplardan öğrencilerin çok büyük kısmının evde bir bilgisayara erişimi bulunmuyor"
6. "Uzaktan eğitim kesinlikle verimsiz oluyor. Ayrıca pandemi öncesi sosyal hayatı olmayan ve pandemi sürecinde tam asosyalleşen öğrenci arkadaşları tekrardan evlere kapatmak on binlerce öğrencinin psikolojisinin bozulmasına yol açar."

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Online eğitim şart diyoruz. Kovid olmayalım bu yüzden uzaktan eğitim şart."
2. "Aşılarda grafen: birçok insan adını ilk kez duyduğu bu maddeyi içeren aşıların uygulandığı insanların 5G teknolojisi ile uzaktan kontrol edilebileceğine inanıyor. Peki grafen nedir, Covid aşılarında "grafen" mi var?"

3. “Yurtdışında oturan bi arkadaşımla mesajlaşıyordum, Türkiye'deki eğitime konu gelince dedi ki: Bizim öğrenciler sizinki gibi haftanın 7 gününün 7sinde de tt gündem yapsaydık covid olmasa bile uzaktan eğitime geçilirdi .”
4. “Uygulamalı eğitimim yok, pandemi süresince hep evdeydim. Sınıfların ve yurtların seyreltilme ihtimali yok, bu kaçınılmaz bir gerçek ve uzaktan olmasını istiyorum. Uygulamalı dersi olanlar için açılmalı ama teorik dersler kesinlikle uzaktan olmalı.”
5. “Bu, pandemi değil…inanmayan youtube dan izleyebilir…Aşıyı kaldıraç olarak kullanıp büyük resetle yeni dünya düzenini getirecekler sonuç; kağıt para yerine dijital para, din, insanları uzaktan kumanda etme. Bilimi şeytanlaştırdılar ve Allah yardımcımız olsun, ya sabır”

Tablo 44
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- uzaktan Arama Terimi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Uzaktan (n=93299)	Uzaktan eğitim	25058	“Tweetteki söz ile şu söylediklerin alakasız. Hadi bunu da geçtim öğrenmen için okulda olman şart. Evden falan bir şey öğrenemezsin çünkü. 1.5 yıldır uzaktan eğitim var ne oldu? Vaka sayıları düştü mü? Ölüm sayısı azaldı mı? Hayır. Demek ki uzaktan eğitim de olsa bir şey”
	Uzaktan yakından alakası yok	3119	“Bu pozisyona penaltı demenin holiganlıkla uzaktan yakından alakası yok. Hatta fb lehine verilmese şu anda ortalık yıkılmıştı. Asıl aşırı objektif takılan sizsiniz kardeşim. Ki pozisyon da net değil %100 ben de demiyorum. Holiganlık ağır olmuş.”
	Uzaktan eğitimle	2370	“Yüz yüzede daha zor uzaktan eğitimle kolay olduğu için istiyor herkes ama bitti o dönemler"
	Sesi uzaktan hoş gelir	700	“Anca böyle makara yapın davulun sesi uzaktan hoş gelirmiş bı canin yansın gerçekte yakalan covide yada sevdiklerinden birini kaybet bakalım burda böyle konuşuyor olablicen mi?.”
	Uzaktan olacak	394	“Kesinlikle yine uzaktan olacak , boyle bi tedbir olabilir mi ya , insanlar otubosdaki metrdaki kalabalik yerlerde bile maske takmiyor nasil bi saçma”
	Uzaktan sevmek aşkların en güzeli	208	“Seni uzaktan sevmek aşkların en güzeli diye cevaplandırıp konuyu kapatalım”
	Ücretli öğretmenlik adı altında öğretmenlikle uzaktan	39	“Ücretli öğretmenlik adı altında öğretmenlikle uzaktan yakından alakası olmayan Küçükbaş hayvan yetiştiricileri ve Kanatlı hayvan yetiştiricileri @tcmeb'te ÖĞRETMENLİK yapıyor.”
	Kararı yaz okulları uzaktan eğitim yapabilir	13	“YÖK yeni kararı yaz okulları uzaktan eğitim yapabilir diye karar verdi sayın ATA-AÖF ! online kararı geç kalinmadan verilmeli”
Bir (n=20634)	Normal bir	60	“Covid-19’un halen gecerli ve etkin bir tedavisi yokken, normal bir grip sinifina sokulamaz. Boyle bir donemde ogrencilere uzaktan egitim imkani saglanmalidir”
	Önderliğinde yetişmiş bir milli	46	“Mete Gazoz İstanbul Okçuluk Gençlik ve Spor Kulübü bünyesinde Okçuluk Milli Takımı Antrenörü olan babası Metin Gazoz önderliğinde yetişmiş bir milli Türk sporcudur.”
	Bir şey sormak istiyorum uzaktan eğitim	10	“Hocam bir şey sormak istiyorum uzaktan eğitim olacak diyorsunuz ya tüm kademelerde yani 9,10,11,12 lerde mi olacak

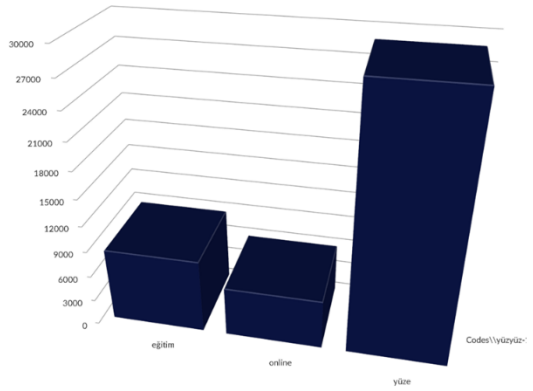
yüz yüze arama terimi

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	14159
Çok olumlu	3628
Orta derecede olumlu	10531
Olumsuz	19563
Çok olumsuz	7209
Orta derecede olumsuz	12354
Nötr	50566
Karışık	4330

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

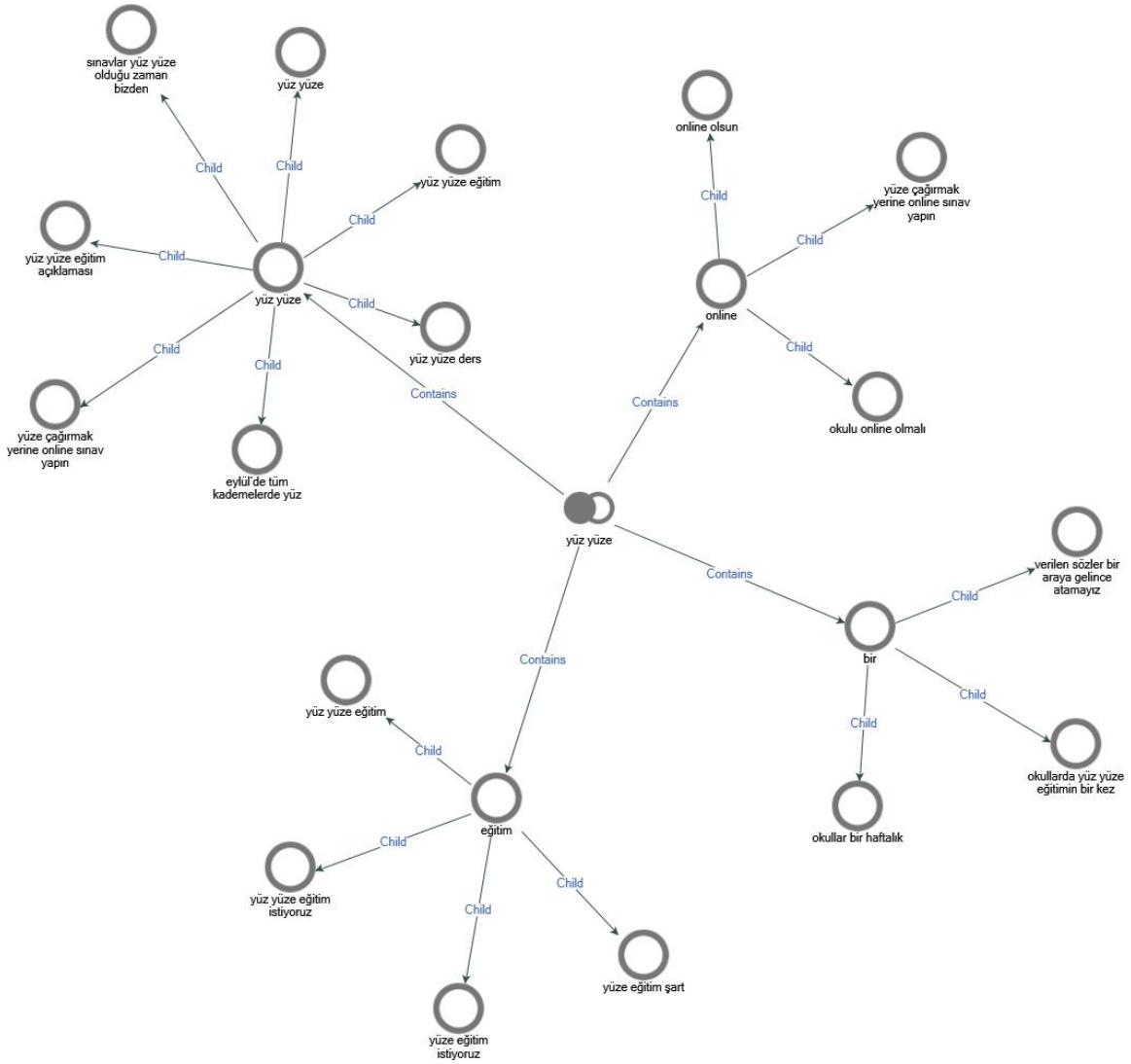


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 161. “yüz yüze” terimine ait içerik analizleri



Şekil 162. "yüz yüze" terimine ait kavramsal yapı

#odtüyüzyüzeeğitimistiyor, #bilet, #yüzyüzecorona, #sondakika, #onlineeğitimtalepediyoruz, #cbüdeyüzyüzeeğitim etiketleri bu arama terimiyle birlikte en sık kullanılan etiketler olmuştur. Bunları #yazokuluyalanoldu, #eğitim, #onlineeğitimşart, #aöfvirüsyayıyor ve #yüzyüzeeğitim etiketleri izlemiştir. #acilonlineeğitim, #mebonlinedevam ve #velilerendişeli örneğinde etiketler diğerlerine göre daha az kullanılanlar arasındadır.

Eğitim, yüz, yüze, online, bir ve için kelimeleri en sık tekrar eden kodlardır. Ders, gün, değil, sınav, yok, eğitime ikinci sırada yer alanlardır. Neden, sadece, aşı, okullar, yaz, vaka ve zaman üçüncü sıradakilere örneklerdir.

Dört tema altında toplanan kategoriler, yüz yüze, online, bir ve eğitim temalarında toplanmıştır. Yüz yüze temasında yüz yüze, yüz yüze eğitim, yüz yüze ders, eylülde tüm

kademelerde yüz yüze, yüze çağırmak yerine online sınav yapın, yüz yüze eğitim açıklaması, sınavlar yüz yüze olduğu zaman bizden kategorileri yer alır. Online temasında online olsun, okul online olmalı kategorileri bulunmuştur. İlk iki tema arasında bir çatışma olduğu söylenebilir. Bir temasında kayda değer bir kategori olmamakla birlikte, eğitim temasında yüz yüze eğitim, yüz yüze eğitim istiyoruz, yüze eğitim şart, yüze eğitim istiyoruz kategorileri bulunmuştur.

Genel olarak görüşler yankı şeklindedir. Yüz yüze eğitimin istendiği veya istenilmediği, çevrimiçi eğitim yapılması gerektiği ve covid'in bunun temel gerekçesi olarak sunulması üç temel ifade olarak göze çarpmaktadır.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde "yüz yüze" arama terimindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 45'te kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir. Covid ve pandemi özelinde örnek söylemlere aşağıda yer verilmektedir: Yalnızca 1 olumlu görüş salgınla ilişkili olarak yapılmıştır.

Olumlu Söylemler

1. "Pandeminin, son 3 ayın kahramanı bence okul yöneticileri ve öğretmenler. Hem salgın koşullarında yüz yüze eğitimin aksamadan devam etmesini sağladılar hem de 1,5 yıl aradan sonra çok farklı ruh hali içindeki öğrencilerin okula uyumunu başarıyla sağladılar."

Olumsuz Söylemler

1. "Üniversitem bile hibrit eğitim, online sınav yapıyorken açık öğretimin nasıl bir amacı var anlamıyorum. Kovidli olan insanlar binaya girecek, kimde ne var bilmeden 4/5 saat aynı sınıfta tutulacağız. Dönemsel olarak ne yaşadığımız malum neden bu saçma yüz yüze sınav kararı var?"
2. "Pandemide edinilen alışkanlıkların kalıcı hale gelmesinden korkuyorum. Bu nedenle öğrencilerimin yüz yüze eğitim başladıktan sonra e-posta yoluyla yazdıklarına cevap vermeyeceğimi buradan söylemiştim."
3. "Online eğitim olmaması daha iyi yüz yüze daha iyi anlıyoruz ama biz 2 yıllık bir pandemi surecinden çıktık daha alışamadan sınav haftamız geldi bu (ne) kadar mantıklı ?"
4. "Online dersimizin sınavına 60 kişi bir sınıfta yüz yüze gireceğiz. Ben sağlık personeliyim her gün covid hastasıyla muhatabım ve okula gideceğim! Neden! Hocanın slayttan okuduğu dersin sınavına yüz yüze girmek için!"

5. “Ben ve çoğu arkadaşım covit belirtisi taşıdığımız halde test vermek için gidildiğinde grip olmuşsun bu ilacı iç denilerek geri çeviriliyor. yüz yüze eğitim devam edecekse test vermekte sorun yaşamayalım.”
6. “Okulların kapatılmasını değil online eğitimin devamlılığını istiyoruz. Teorik derslerin yüz yüze olması şart değil, pandemi döneminde zorunluluk olamaz.”

Nötr veya Karışık söylemler

1. “Katılımcıların %86,8’i yüz yüze eğitim başladığından beri covide yakalanmadığını belirtirken, %13,2’si yakalandığını ifade etmiştir.”
2. “Bilgi yüklü derslerin uzaktan yapılmasının hiçbir sakıncası yok. Uygulamalı dersler ise katılımcıların sayısının seyreltilmesi ile yüz yüze yapılabilir. Unutmayalım ki pandemi dönemleri olağanüstü zamanlar ve böyle zamanlarda olan kurallar ister istemez devre dışı kalır.”

Tablo 45

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- yüz yüze Arama Terimi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Yüz yüze (n=73211)	Yüz yüze ders	2551	"Yüz yüze dersler, Temassız oyunlar, Özlenen arkadaşlar, Hasret bitiyor…2021-2022 Eğitim ve Öğretim yılında öğretmenlerimize, velilerimize ve öğrencilerimize başarılar diliyorum."
	Yüz yüze	1037	"Çocuğunun ve sevdiklerinin sağlığını düşünenler için onlayn, çocuğunun ve sevdiklerinin hasta olmasını kabullenmiş kitle için yüz yüze"
	Yüz yüze eğitim açıklaması	810	"2 yıldır doğru düzgün eğitim alamıyoruz aylar önce yüz yüze eğitim açıklaması yapılınca seviniyoruz yerleşiyoruz ama okulumuzun açılmasına 1 hafta kala uzaktan eğitim şoku yaşıyoruz biz bu okula bunları yaşamak için gelmedik"
	Yüz yüze eğitim	748	"TTB Okul Sağlığı Çalışma Grubu'nun hazırladığı, Pandemi Çalışma Grubu'nun ve Merkezi Konseyi'nin katkıda bulunduğu 13. Pandemi Bülteni'nde "Tam Zamanlı Yüz Yüze Eğitim"in sürekliliği için alınması gereken önlemler şöyle sıralandı:"
	Yüze çağırmak yerine online sınav yapın	33	"Ülkenin bu kötü günlerinde evlerini kaybeden öğrenciler varken, korona virüsu bu kadar artmışken bizleri yüz yüze çağırmak yerine online sınav yapın!!"
	Sınavlar yüz yüze olduğu zaman bizden	31	"Sınavlar yüz yüze olduğu zaman bizden sonra oluşacak varyantın adını da AOF varyantı koyarsınız"
	Eylülde tüm kademelere yüz	26	"Yüz Yüze Eğitim Başlıyor. Okullarımız 6 Eylülde tüm kademelerde yüz yüze ve tam zamanlı olarak açılacak."
Eğitim (n=20554)	Yüz yüze eğitim	748	"Sınıf için sadece bir şubede hem online hem yüz yüze açılmasını istiyoruz. Böylece pandemi ortamında bulunmaktan fazla etkilenen ve online eğitimden verim alabilen çocuklar yüz yüze eğitimi aksatmadan eğitim verilecek ve kalabalığı azaltmış olacağız."
	Yüze eğitim istiyoruz	668	"Sizin düşündüğünüz uygun koşulların gerçekleşmesi çok zor. Pandeminin yarattığı ekonomik sıkıntılar, yangınlar, seller. Yıllar sürer uygun koşulların olması. Oysa bizim çocuklarımızın, gençlerimizin kaybedecek bir günleri dahi yok. Kesintisiz yüz yüze eğitim istiyoruz."
	Yüz yüze eğitim istiyoruz	663	"Siz rahat olabilirsiniz ama biz şu an PSİKOLOJİMİZ bozuk bir şekilde sizden gelecek güzel haberi bekliyoruz ki o da gelirse lütfen bir açıklama yapın İSTEYENE ONLİNE İSTEYENE YÜZ YÜZE EĞİTİM İSTİYORUZ."
	Yüze eğitim şart	267	"Sizler kopya çekeceksiniz diye, boş beleş vasıfsız mezun olacaksınız diye ben yüz yüze eğitimden olamam. Kimse kusura bakmasın artık yüz yüze eğitim şarttır"
Online (n=11753)	Online olsun	1594	"Ülkeyi tivitter yönetecek neredeyse zaten birçok kurumu yönetiyor. Eğitim online olsun diyenler masraf yapmadan, doğru düzgün eğitim almadan, sınav görmeden testlerle mezun olalım istiyor. 80 milyonluk ülkede 2 aydır eğitim yüz yüze ve vakalarda bir artış henüz yok. Insaf"
	Okulu online olmalı	82	"Tedbiri elden bırakmamalı, yüz yüze sınav için acele edilmemelidir. Bu zaman zarfında titiz davranılmalı kimse riske atılmamalı. Yaz okulu online olmalı"
	Yüze çağırmak yerine online sınav yapın	33	"Ülkenin bu kötü günlerinde evlerini kaybeden öğrenciler varken, korona virüsü bu kadar artmışken bizleri yüz yüze çağırmak yerine online sınav yapın!!"
Bir (n=10439)	Okullarda yüz yüze eğitimin bir kez	23	"Milli Eğiim Bakanı Mahmut Özer: "Okullarda yüz yüze eğitimin bir kez daha aksamaması için maske, mesafe ve hijyen kurallarından asla taviz vermeyeceğiz."
	Verilen sözler bir araya gelince atamayız	15	"Ekonominin durumu, öğretmen açığı, yüz yüze eğitimde karar kılınması, yaşanan mağduriyetler ve verilen sözler bir araya gelince atamayız zorunlu kılıyor...!"
	Okullar bir haftalık	10	"Okullar açılacak mı? MEB açıkladı! Yarın okul var mı? 22 Kasım 2021 yüz yüze eğitim başlıyor!: Okullar bir haftalık ara tatilinden sonra pazartesi günü yüz yüze eğitime yeniden başlıyor. Bakan Özer, "Şimdi, kaldığımız yerden…"

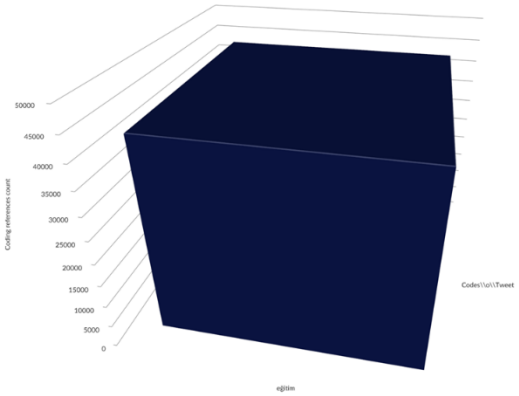
online eğitim arama terimi

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	5825
Çok olumlu	1860
Orta derecede olumlu	3965
Olumsuz	9474
Çok olumsuz	3876
Orta derecede olumsuz	5598
Nötr	31617
Karışık	2037

Duygu Durumları

tümkademelereuzaktaneğitim
turkishstudentsdying
kabinedenonlinekararı
kabineonlineeğitimdevam
onlineeğitimsart onlineegitimtalepediyoruz acilonlineegitim
gecolmadanonlineegitim
kabineonlineeğitimistiyoruz
eğitimevesığar onlineeğitimcankurtarır
onlineeğitimöğrencininhakkı
umudumuzaşıdeğilonline
tümkademeleronline
velilerendişelionlinegelmeli
önlemyokonlineşart
onlineeğitimegeçilmeli
geçolmadanonlineeğitim
eğitimonlinevirüsoffline

Etiketlerin Kullanım Sıklıkları



Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 163. “online eğitim” terimine ait içerik analizleri



Şekil 164. "online eğitim" terimine kavramsal yapı

#gecolmadanonlineeğitim, #kabineonlineeğitimistiyoruz, #onlineeğitimcankurtarır, #umudumuzaşıdeğilonline, #tümkademelereonline etiketleri "online eğitim" arama teriminde en çok kullanılan etiketler olmuştur. İkinci sırada #eğitimevesığar, #velilerendişelionlinegelmeli, #önlemyokonlineşart, #acilonlineeğitim ve #onlineeğitimegeçilmeli gibi etiketler yer almıştır. Üçüncü düzeyde tekrar eden etiket yer almamıştır.

Online, eğitim, istiyoruz, daha, bir, için kodları kelime bulutunda en çok tekrar edenler olmuştur. Bunları değil, kadar, eğitim, yüz, yüze, var, yok, şart kelimeleri takip etmiştir. Neden, sınav, öğrenciler, aşı, yüzyüze, istemiyoruz ve kararı kelimeleri üçüncü düzeyde yer alır.

Toplanan ve analiz edilen verilerdeki tek tema eğitim olmuş, bunun altında atılan tweet içeriklerine bakıldığında çevrimiçi eğitimin bir zorunluluk olduğu, pandemi döneminde çevrimiçi eğitimin yapılması gerektiği, çevrimiçi sınavların yüzyüze sınavlara göre tercih sebebi olduğu, yüz yüze eğitim istenmediği gibi görüşler yer almaktadır. Bundan önceki iki arama teriminde olduğu gibi genellikle yankı içeren tweetlerin yer aldığı, bu durumunda yetkililere veya devlet erkanına düşüncelerini ifade etme, bot kullanma veya herkesin tek gerekçe olarak pandemiyi göstererek çevrimiçi eğitimi istemesi olarak görülebilir. Twitter kullanıcılarına yüz yüze öğrenmeye dair kaygılarını, endişelerini dile getirmişlerdir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde "online eğitim" arama terimindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 46'da kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Online eğitim kararı eğer erken gelirse salgın yönetimi olarak başarılı bir iş yapmış olacağız"

Olumsuz Söylemler

1. "Eğer online eğitim gibi bir hata tekrar yapılırsa gelir o okul binalarını başınıza yıkarız haberiniz olsun. Ortada hiçbir sorun, sıkıntı yok.. Tek sıkıntı işten kaytarmak isteyen, okulu kırmak isteyen bir güruhun salgın yalanının arkasına sığınması!"
2. "Online eğitim talebinin sınavlarla, kopya çekelim derdiyle bir alakası yok. Özellikle üniversiteli gençler geçinemiyor pandemi koşulları bir yandan yurt odaları bir yandan tutmak zorunda kalınan evler bir yandan. Sınavları yüzyüze yapsınlar hayır demem."

Nötr veya Karışık söylemler

1. "Online eğitim salgın varken gereklidir"
2. "Her bireyin eğitim hakkı vardır küresel bir salgında online eğitim istek değil bir zorunluluktur"
3. "Online eğitim salgın şartlarında bizim için en iyi önlemdir . Biz öğrenciler olarak bu tehlikenin içinde olmak istemiyoruz lütfen sesimizi duyun."
4. "Bunların içinden biri olan "Gerçekten merak ediyorum neden böylesiniz? Bir dönem salgına inanmıyorsunuz bir dönem yüz yüze eğitim istiyorsunuz başka bir dönem online eğitim. Online en mantıklısı ama 2 ay sonra böyle eğitim olmaz diye isyan ediyorsunuz. Neden?"

Tablo 46

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- online eğitim Arama Terimi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Eğitim (n=40443)	Online eğitim	524	"Anayasa mahkesinde herkesin hakları eşittir. AŞI KARŞITI DEĞİLİM. SADECE AŞI OLMAK İSTEMİYORUM. Buna saygı duymak zorundasınız. Aşı olmak istemeyen insanlara online eğitim fırsatı sunmak zorundasınız."
	Eğitim istiyoruz	231	"bunlar kasitli yapiyorlar. kapaninca oluyoruz niye kapndik.acilinca online eğitim istiyoruz.bunlar vatan hainleridir
	Eğitim şart	183	"Bilim kurulu susma gerçekler ortada online eğitim şart !!"
	Online eğitim istiyoruz	177	"Online eğitim herkesi yaşatır Online eğitim istiyoruz"
	Eğitim gelsin	167	"online yapabiliyorsunuz. Online eğitim gelsin rterdogan zorunda Atatürk üniversitesi gibi İstanbul üniversitesi sınavları da online olmalı! Onca insan bir araya getirilmemeli"
	İçin online eğitim şart	149	"Bakın bu kadar öğrenci her gün ayrı bir tag açıyor neden anlamıyorsunuz okullarda güven yok sağlığımızı korumak için online eğitim şart "
	Online eğitim şart ölmek istemiyoruz biz	129	"Sayın bakanım okullarda ölmek istemiyoruz bir sınıfta 42kişiyiz böyle giderse sınıftan tabutumuz cikicak burdan bütün görevlilere sesleniyoruz online eğitim şart ölmek istemiyoruz biz sizin geleceğiniziz"
	Anadolu üniversitesi örgün eğitim için online	115	"Anadolu Üniversitesi örgün eğitim için online sınav yaparken, açıköğretim öğrencilerine yüzyüze sınav planlayarak çifte standart yapmaktadır. Sağlığımızı riske atmayın."
	Dönem online eğitim olmalı yoksa daha	99	"Okullarda her gün COVİD-19 vakası çıkıyor neden çıkıyor çünkü tedbirler yeterli değil bu yüzden 1.dönem online eğitim olmalı yoksa daha çok genç vefat edecek."
	Üniversitesi örgün eğitim için online sınav	85	"….. üniversitesi örgün eğitim için online sınav yaparken, açıköğretim öğrencilerine yüzyüze sınav planlayarak çifte standart yapmaktadır. Sağlığımızı riske atmayın."
	Online eğitim şart	84	"Sayın bakanım okullarda ölmek istemiyoruz bir sınıfta 42kişiyiz böyle giderse sınıftan tabutumuz cikicak burdan bütün görevlilere sesleniyoruz online eğitim şart ölmek istemiyoruz biz sizin geleceğiniziz."
	Eğitim hakkımız	69	"Bizim okulda vaka yok ve tekrar kapanmasını istemiyorumOnline eğitim hakkımız diyen öğrenciler de ilk önce öyle der sonrada okul kapanınca online eğitim in yüzüne dahi bakmazlarOnline isteyenler çok istiyolarsa okula gitmesinler umrumda bile değil ben istemiyorum online eğitim"
	Eğitim yaşatır	68	"Online eğitim yaşatır adı altında toplanıyoruz gelmek isteyen gt yapalım gruba alalım"
	Hafta önce yüz yüze eğitim kararı	67	"Manisa Celal Bayar Üniversitesi 1 hafta önce yüz yüze eğitim kararı açıklarken 1 hafta sonra online eğitim kararı aldı. Hakkımızı istiyoruz. Yurtlar ve servisler ile yüksek fiyatlara anlaşmalar yapıldı. SESİMİZİ DUYURUN"
	Eğitim istemiyoruz	67	"Aç kulağını dinle sadece virüs için online eğitim istemiyoruz online istiyoruz çünkü paramız yok enflasyon yurt zamları cart zamları curt zamları derken aileler de öğrenciler de perişan oldu 4 tane kardeşi olan birisi nasıl üniversite okusun? Bıktık...."
	Eğitim zorunluluktur	44	"Online eğitim düşmanları sadece kendi keyiflerini düşünüyor daha rahat gezip eğlenebilmek için tüm riskleri umursamayıp yüz yüze eğitim istiyorlar online eğitim yaşatır derdi eğitim olan gençlerin çoğu online istiyor online eğitim zorunluluktur "
	2 haftalık online eğitim kararı	1	"amerika bile 2 haftalık online egitim karari aldi öğrencilerin %98i asili olmasina ragmen xoxo"

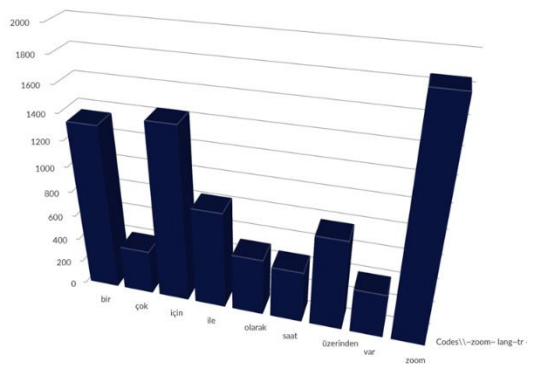
zoom arama terimi

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	2764
Çok olumlu	760
Orta derecede olumlu	2004
Olumsuz	2899
Çok olumsuz	1185
Orta derecede olumsuz	1714
Nötr	19074
Karışık	503

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

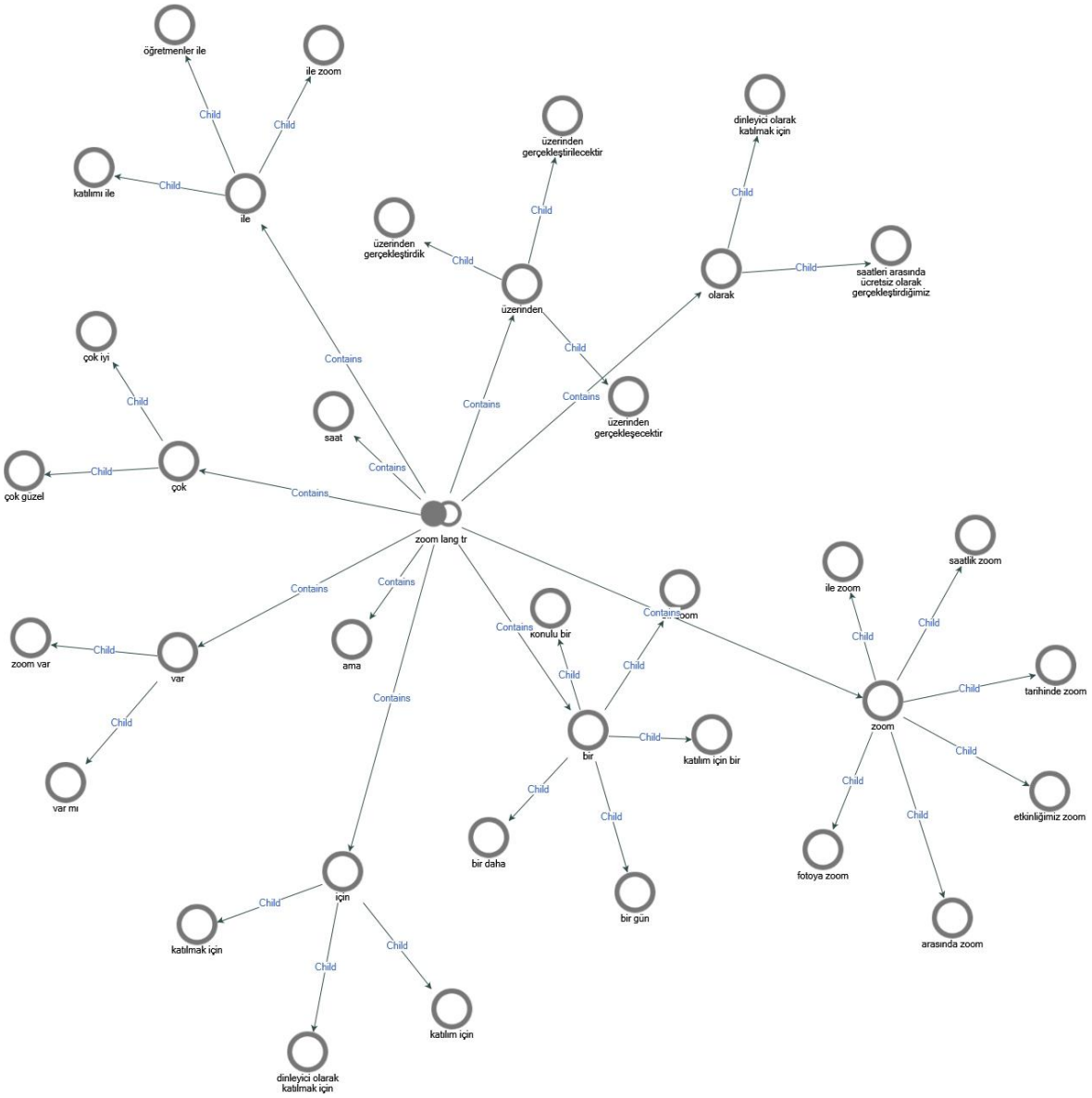


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 165. “zoom” terimine ait içerik analizleri



Şekil 166. "zoom" terimine ait kavramsal yapı

#webinar, #onlineeğitim, #eğitim etiketleri en çok tekrar eden etiketler arasındadır. Bunları #bitcoin, #online, #kampüs, dizi veya şarkıcı isimleri, #onlineeğitimcankurtarır gibi etiketler takip etmekte, #üniversite, #ekonomi, #bizbüyükbiraileyiz, #odtüyüzyüzeeğitimistiyor, #gaziüniversitesi gibi etiketler nispeten daha az tekrar edenlerdendir.

Zoom arama terimiyle ilgili kodlar incelendiğinde zoom, bir, ile, için, lisa ve üzerinden kelimelerinin sıklıkla kullanıldığı, bunları daha, çok, online, linki, 2021, katılım, eğitim ve ekim'in takip ettiği görülmüştür. Daha az tekrar edenlere örnek olarak prof, eylül, ders, programı, Çarşamba, meeting ve youtube verilebilir.

Zoom temasında ile zoom, saatlik zoom, tarihinde zoom, etkinliğimiz zoom, arasında zoom, fotoya zoom kategorileri yer almaktadır. İçin temasında katılım için, katılmak için, dinleyici

olarak katılmak için kategorileri bulunmuş, bunların dışında bir, var, çok, saat, ile, üzerinden ve olarak temaları yer almıştır. Alt kategorilere bakıldığında paylaşılan zoom bağlantıları, etkinlik tarihleri, etkinliklerdeki konuşmacılar gibi bilgiler tweet içeriklerinde yer almaktadır. Pandemi, salgın, covid-19 özelinde "zoom" arama terimindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 47'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "YÖK Başkanı Erol Özvar: Biz yüz yüze eğitim faaliyetlerini sürdürmek istiyoruz. Üniversitelerimiz salgın boyunca hibrit veya harmanlanmış eğitim öğretim modelinden faydalanabilecekler."
2. "Hani uzatan eğitim her zaman hayatımızın bir parçası olacaktı? Nedir bu yüz yüze eğitim zorunluluğu! Harmanlanmış eğitim, pandemi döneminde uygulanacak en mantıklı eğitim şeklidir!"

Olumsuz Söylemler

1. "Aşı zorunluluğu pcr zorunluluğu, okula sizin istediğiniz şekilde (harmanlanmış) devam zorunluluğu. Salgın da kimseyi zorunda tutamazsınız"

Nötr veya Karışık söylemler

1. "Yüz yüze eğitimde bazı öğrenciler zorunlu hallerle derse gelemez ise? "Pandemi Sonrası Eğitim: Hibrit ve Harmanlanmış Öğrenme Modelleri" rehberini incelemek için (link) …"
2. "Bu saatten sonra dersler online olsun demek, ben işin kolayını sevdim pandemiyi de bir güzel suistimal ederim demektir. Zoom değil eğitim istiyorum artık."
3. "…. ile ilk oturuma başladık; "COVID-19 pandemisinin turizm sektöründe kadın işgücüne etkileri: Covid sonrası dönemde kadın turizm çalışanlarını neler bekliyor?"
4. "Covid-19 Pandemisinde Ruh Sağlığımız" konulu söyleşimizi zoom üzerinden…"

Tablo 47

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- zoom Arama Terimi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Zoom (n=3891)	İle zoom	344	“ 30 Haziran 20.30’da Dokunsal Anneler ile zoom üzerinde canlı yayında olacağız! Farkındalık yolunda gerçekleştireceğimiz sohbette bize çocuğu görme yetersizliğine sahip anneler eşlik edecek ve onların hikayelerine kulak vereceğiz. Katılımlarınızı bekliyoruz.”
	Arasında zoom	82	“10 Kasım Çarşamba günü saat 18.30 ile 20.00 arasında Zoom üzerinden yapılacak olan etkinliğe, şu bağlantıları kullanarak katılabilirsiniz:”
	Etkinliğimiz zoom	42	“Etkinliğimiz Zoom üzerinden gerçekleştirilecek, aynı zamanda YouTube üzerinden canlı yayınlanacaktır. Zoom katılımı 100 kişiyle sınırlıdır.”
	Tarihinde zoom	35	“Tabii ki bu sorunları çözecek yöntemler de var. Sokakta yaşayan hayvan da olmamalı, şnsan da olmamalı. Manifesto kitabımda anlatıyorum. Web sitemden temin ddebilirsiniz. Ayrıca 26 Ağustos tarihinde Zoom üzerinden yapacağım bilgilendirme toplantısına da katılabilirsiniz.”
	Fotoya zoom	33	“bugün instadan gösterilen bir fotoya zoom yapmak isterken çift tıklamam sonucu beğenmiş bulundum”
	Saatlik zoom	25	“Ben yarım saatlik zoom görüşmeleriyle tek gün olacak diye biliyorum”
Bir (n=2821)	Bir zoom	286	“Rehber Öğretmenimiz …… 12.sınıf öğrenci velilerimize yönelik sınav kaygısı konulu bir sunum yapacaktır. Sunum bir zoom platformu üzerinden çevrimiçi olarak yapılacaktır. İletişim bilgisi daha sonra veli gruplarında paylaşılacaktır. Tüm 12.sınıf velilerimize duyurulur.”
	Bir gün	83	“Hocam bir gün siz de bir oda açıp şöyle detaylıca tecrübelerinizi anlatsanız? Ya da bir zoom programına davet etsek kafası karışık arkadaşlara rehber olsanız”
	Bir daha	55	“Zoom meeting seni yüklemek bir daha nasip olmaz inş..”
	Konulu bir	17	“Geçenlerde kokunun felsefesi konulu bir zoom toplantısına katılmıştım. Bu üründen sonra zoomda konuşulan şeylere bir kez daha hak verdim. Bunun kokusu olmasa ben bunu 1 2 kez kullanır bırakırdım kokusu yüzünden kullanıyorum resmen çekiyor insanı”
	Katılım için bir	9	“Yarın akşamki Zoom konuşmamıza hepinizi bekleriz! Konuğumuz yangınların ne gibi farklı boyutları olabileceğini anlatacak...Katılım için bir mesaj atmanız yeterlidir!”
İçin (n=2692)	Katılmak için	333	““Ataerkil Aile Yapısının Psikolojik Etkisi” seminerimize hepinizi bekliyoruz. Zoom üzerinden yapılacak seminerimize katılmak için Dm’den mesaj atabilirsiniz.”
	Katılım için	290	“9 Temmuz 2021 Cuma günü saat 20.00'de, "Pakistan Thatta Makli Kabristanında Türk-Moğol Mimarisi Semineri gerçekleştirilecektir. Katılım için”
	Dinleyici olarak katılmak için	26	“7.Uluslararası Öğrenci Sempozyumu GAZETECİLİK ve MEDYA ÇALIŞMALARI başlıklı 35.oturumumuz başlamıştır. Dinleyici olarak katılmak için”
İle (n=1611)	İle zoom	344	“ YÖNETİM KURULU TOPLANTIMIZI GERÇEKLEŞTİRDİK Haftalık olağan yönetim kurulu toplantımızı gerçekleştirdik. İlçe başkanımız …… rahatsızlığı sebebi ile zoom üzerinden katıldığı toplantıda Haftalık programlarımızı planlayarak, görev dağılımlarımızı yaptık.”
	Öğretmenler ile	37	“ailesinden uzak 3,5 yıl ayrı yaşayan sözleşmeli öğretmenler ile zoom görüşmesi yaparmısınız?”
	Katılım ile	17	“Yoğun bir katılım ile Salı günü "Sanayide Dijital Dönüşüm Uygulamaları" konusunu ele alacağız. Hala kayıt yaptırabilirsiniz:”
Üzerinden (n=1433)	Üzerinden gerçekleştirilecektir	141	“2021-2022 egitim öğretim yılı sene başı veli toplantımızı zoom üzerinden gerçekleştirdik. Tüm öğretmenlerime ve velilerime çok teşekkür ediyorum. Hayırlı, sağlıklı, huzurlu , başarılı ve kesintisiz bir yıl olması duası ile...”
	Üzerinden gerçekleşecektir	119	
	Üzerinden gerçekleştirdik	98	
Olarak (n=911)	Dinleyici olarak katılmak için	26	“7.Uluslararası Öğrenci Sempozyumu TARİH başlıklı 28.oturumumuz devam etmekte. Dinleyici olarak katılmak için”
	Saatleri arasında ücretsiz olarak gerçekleştirdiğimiz	12	“Bugün 13:00-15:00 saatleri arasında ücretsiz olarak gerçekleştirdiğimiz Devlet Destekleri eğitimine kayıt olmak için lütfen aşağıdaki linke tıklayınız.”
Çok (n=816)	Çok güzel	87	“Bundan tam bir yıl önce Burdur Bilim Şenliği fikri oluştuğunda sabah 8.00 de zoom toplantısındaydık sizinle. O gün o saatte filizlenen proje mükemmel ve çok güzel anılarla sonuçlandı. Hocam sizin yolunuzdan bilimin ışığında yürümeye devam edeceğim.”
	Çok iyi	57	“Hacı hani eba zoom çok iyiydi ne oldu erşim sorunu yoktu eeee vakaların yükselmesiden sorumlu kişiler sizlersiniz online eğitim kararı vermek zorundasınız.”
Var (n=846)	Var mı	100	“Hayatımızı gerçekten değiştirmek istiyor muyuz, yoksa birilerinin gelip bizi kurtarmasına mı ihtiyacımız var? Kaderimizi elimize almak fıtratımızda var mı, yok mu? Bu akşam saat 21'de canlı yayında Zoom'da ya da Youtube kanalında buluşalım.Ayrıntılar için.”
	Zoom var	13	“Hakemi dikkatli izleyeceğim diyen Ahmet Nur Cebi.. Al burada zoom var yeterince izledin mi?”
Diğer Temalar	Ama	793	“Hem zoom hem yüzyüze de zoom’dakilerin yazdıklarını takip edemiyorum şimdilik. Sınıfa ve konuya odaklanınca ekranda olan biteni görmek için durmayı başaramadım. Teknik sorunları çözdüm sayılır ama dikkat melekelerimi doğru işletemiyorum. İkinci hafta umarım başarabilirim.”
	Saat	792	“Hem yarışmak hem de eğlenmek istiyorsanız, 23 Ekim Cumartesi günü saat 20.00 de sizleri Zoom'a mutlaka bekliyoruz.”

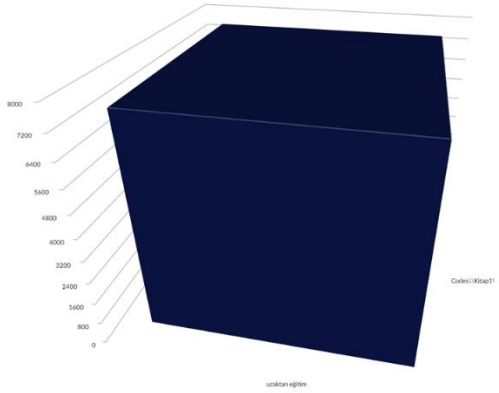
uzaktan eğitim arama terimi

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	3376
Çok olumlu	1037
Orta derecede olumlu	2339
Olumsuz	5730
Çok olumsuz	2221
Orta derecede olumsuz	3509
Nötr	18372
Karışık	968

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları



Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 167. Uzaktan eğitim arama terimine ait içerik analizleri



Şekil 168. uzaktan eğitim arama terimine ait kavramsal yapı

"uzaktan eğitim" arama terimiyle en çok kullanılan etiketlere bakıldığında #mebyokkurtuluşuzaktaneğitim, #onlineeğitimcankurtarır, #velilerendişelionlinegelmeli, #kavineonlineeğitimistiyoruz olduğu görülmüş, #eğitimonlinevirüsoffline, #onlineeğitimşart, #yökmebuzaktan bunları takip etmiştir. Üçüncü düzeyde kullanılan etiketlerde bunlara benzer talepler içeren uzun ve takibi kolay olmayan etiketlerdir.

Bu arama teriminde uzaktan eğitim, daha, bir, için, ile kelimeleri sıklıkla kullanılmış, devam, kadar, istiyoruz, yüz yüze, online kodları ikinci düzeyde tekrar etmiştir. Öğrenciler, üniversite, gelecek, kararı kodlarının daha az kullanılan kelimeler olduğu görülmüştür.

Temalar içerdikleri kategorilerle aynıdır. Uzaktan eğitim, geliyor, istemiyoruz, gelecek, için, olmaz, hakkımız, gelmeli, istiyoruz, olsun, şarttır, yüzyüze eğitim veren üniversiteler yaz, uzaktan eğitim, tatil değildir, şart, üniversitelere uzaktan eğitim gelsin temaları ortaya çıkmıştır. Pandemi, salgın, covid-19 özelinde "uzaktan eğitim" arama terimindeki örnek

olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 48'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.
Olumsuz Söylemler

1. "Koskoca 2 seneye yakın yattınız kanka evde yetmedi mi? Komple okula gitme o zaman ben sırf siz evde yatın diye bu sınav senemde uzaktan eğitim görmek zorunda değilim. Okuldan yakınıyorsunuz avmlere,eğlence yerlerine gidince sesiniz çıkmıyor oralarda da covid var?"
2. "Aklımda şöyle bir soru var: yurtta 1 öğrenci Covid oldu, bu öğrenciler için karantina yurdu var mı? Covid olan öğrenciler için uzaktan eğitim imkânı var mı?"
3. "Pandemiden dolayı ekonomik sıkıntı çeken aileler var. Üstüne bide covid eklenince tam sıkıntı yaşıyoruz. Üniversitelerde devam zorunluluğu olmasın isteyen yüzyüze isteyen uzaktan eğitim alsın. Sınavlar yüzyüze olsun."
4. "Birkaç hafta sonra covid dünyayı mı terk edecek. Covid artık hayatın gerçeği. Okul ortamının hijyenik olmasını istemek sıralar arası mesafe istemek başka öğrenci puanlarının uçtuğu verimsiz eğitime neden olan uzaktan eğitimi istemek başka. Uzaktan eğitim sürerse eğitim biter."
5. "Ne istiyorsun? Sürekli uzaktan eğitim mi alalım salgının biteceğini mi sanıyorsun kaçarak ne geçecek eline? Normal bir gribal hastalık olarak kabul edip yaşamımıza devam etmeliyiz bunu da birinin yapması gerekiyordu ve yaptı çok şükür"
6. "Sayın bakanım ve bilim kurulu, salgının sebebi okullar değilmiş çünkü yazın okul yok. Vakalar arttı diye okulları açmamayı düşünmeyin bile. İnsanlar uzaktan tatil yapsın çok istiyorlarsa ama çocuklar uzaktan eğitim bir daha yapmasın yeter"

Tablo 48

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- uzaktan eğitim Arama Terimi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Uzaktan eğitim (n=28964)	Uzaktan eğitim	2360	"100 bine yakın tweet almış bu çağrının dikkate alınması gerekiyor, uzaktan eğitim şarttır."
	Uzaktan eğitim istiyoruz	348	"Online istiyoruz... - ölmek istemiyoruz... - insanı delirtmeyin... - uzaktan eğitim istiyoruz.. - yapamıyoruz.... - ya haksızlık yapıyorsunuz... - Geleceğe savaşla hazırlanmak istemiyoruz...yaşama durumumuz kötü ya"
	Uzaktan eğitim şart	144	"Abi bıkmadan usanmadan bakıyorum Her gün ama hergün aynı profiller aynı tipler uzaktan eğitim şart oldu vs yazıyor. Oğlum siz kimsiniz ya. Öğrenci iseniz eğitiminizi alın değilseniz. Uzak durun eğitim şart hemde şap şart öyle uzaktan falan da değil. Nereye kadar bu virüs bitmez."
	Uzaktan eğitim şarttır	84	"Virüsten kurtulmamız için uzaktan eğitim şarttır."
	Uzaktan eğitim için	73	"Sayın Bakanım meb ve yök tiwitter hesaplarından anket açın uzaktan eğitim için ve hangisi çok oy alırsa onu kabul edin!"
	Uzaktan eğitim tatil değildir	70	"Sağlığımız için online eğitim uzaktan eğitim Uzaktan eğitim tatil değildir"
	Uzaktan eğitim ile	60	"Sağlık Bilimleri Fakültesi Uzaktan Eğitim ile Verilecek Derslerin Listesi için"
	Uzaktan eğitim olsun	54	"Ya hangi şehirde yurt sıkıntısı varsa orda uzaktan eğitim olsun ağlamaktan helak oldum yarın kayıt yapıp dondurmayı planlıyorum adam akılı kimse bir şey yayınlamıyor her yer dolu burs çıkar mı belli değil 600TL yemeksiz yurt var yeter gençlik öldü"
	Uzaktan eğitim geliyor	52	"Üniversiteler'de uzaktan eğitim isteyen öğrenciler için bugün harika haberler verildi. 4.dönem uzaktan eğitim geliyor"
	Uzaktan eğitim gelsin	50	"Salgından çıkış yolu: Online Eğitim ve Her alanda Maske ve Mesafe zorunluluğudur. Kyk yurtlarında maskesiz ve öksürerek gezenlerden bizi korumanızdır. 2 Sene kendimizi izole edip koruduk, bizi dikkat etmeyenlerin insafına bırakmayın. Uzaktan eğitim gelsin artık..."
	Uzaktan eğitim olmaz	50	"Pazar yerleri tıklım tıklım, sahiller ine atsan yere düşmez. Hastalık okulda bulaşır. Hâlbuki öğreciler pırıl pırıl ve öğretmenleri hepsi bilim adamı. Uzaktan eğitim olmaz. Normal eğitim yani yüz yüze eğitim de hayat var."
	Uzaktan eğitim kararı	48	"%90 yarın uzaktan eğitim kararı gelmez. Ancak ders sayıları 30dkya düşürülebilir.%40Ama aralık ayında uzaktan eğitim gelmelidir.!!!"
	Uzaktan eğitim yaşatır	46	"Uzaktan eğitim yaşatır"
	Uzaktan eğitim gelecek	44	"8-12 ler için uzaktan eğitim gelecek mi açıklama istiyoruz."
	Üniversitelere uzaktan eğitim	44	"Üniversitelere uzaktan eğitim gelir mi?"
	Uzaktan eğitim gelmeli	44	"Veliler, çocuklarının sağlığını düşünüyor. Gençlerin ölmemesi için, uzaktan eğitim gelmeli."
	Eğitim istiyoruz	42	"4 Ekim'de üniversitede derslerimiz yüz yüze başlıyor... Ve şuan üniversitelerin bir kısmı derslere başlamış durumda... Ekim ayının sonunda korkuyorum ki ölüm oranları daha fazla olacak... Uzaktan eğitim istiyoruz. Ölmek istemiyorum..."
	Uzaktan eğitim sürecinde	40	"Kader gayrete aşıktır...Uzaktan eğitim sürecindeki fedakarlığı ulusal basında yer alan hocamız okulumuza kadrolu olarak atanmıştır. Kendisine CFL ailesine hoşgeldin diyor başarılar diliyoruz."
	Uzaktan eğitim hakkımız	40	"1.5 senedir sen açık öğretime geçseydin o zaman böyle bir dönemde okullarda hiçbir önlem alınmadı o yüzden uzaktan eğitim hakkımız diğer yerlere de kısıtlama gelmeli ayrıca"
	Uzaktan eğitim istemiyoruz	38	"Üfffffff otellerde Allah'a emanetti bu kadar Çıngal çıkmamıştı. Uzaktan eğitim istemiyoruz."
	Yüz yüze eğitim veren üniversitelere yaz uzaktan eğitim	38	"Örgün yüz yüze eğitim veren üniversiteler yaz okulu sınavlarını online yaparken, uzaktan eğitim veren Anadolu Üniversitesiise örgün eğitim sınavlarını online açık öğretim sınavlarını ise yüz yüzecovid olanlar dahil yapıyor. Haksızlık yapmayın."

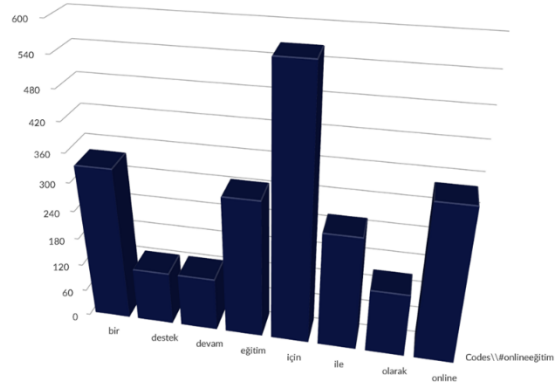
#onlineeğitim

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	546
Çok olumlu	260
Orta derecede olumlu	286
Olumsuz	404
Çok olumsuz	187
Orta derecede olumsuz	217
Nötr	2930
Karışık	76

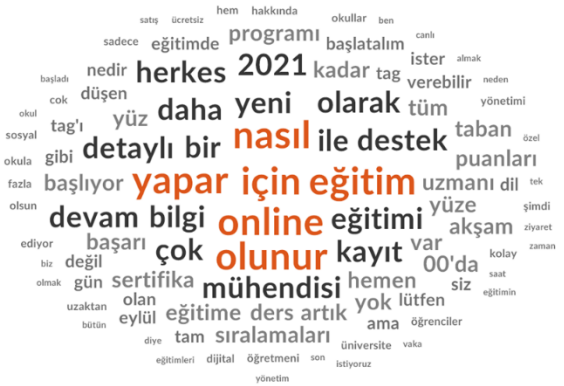
Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

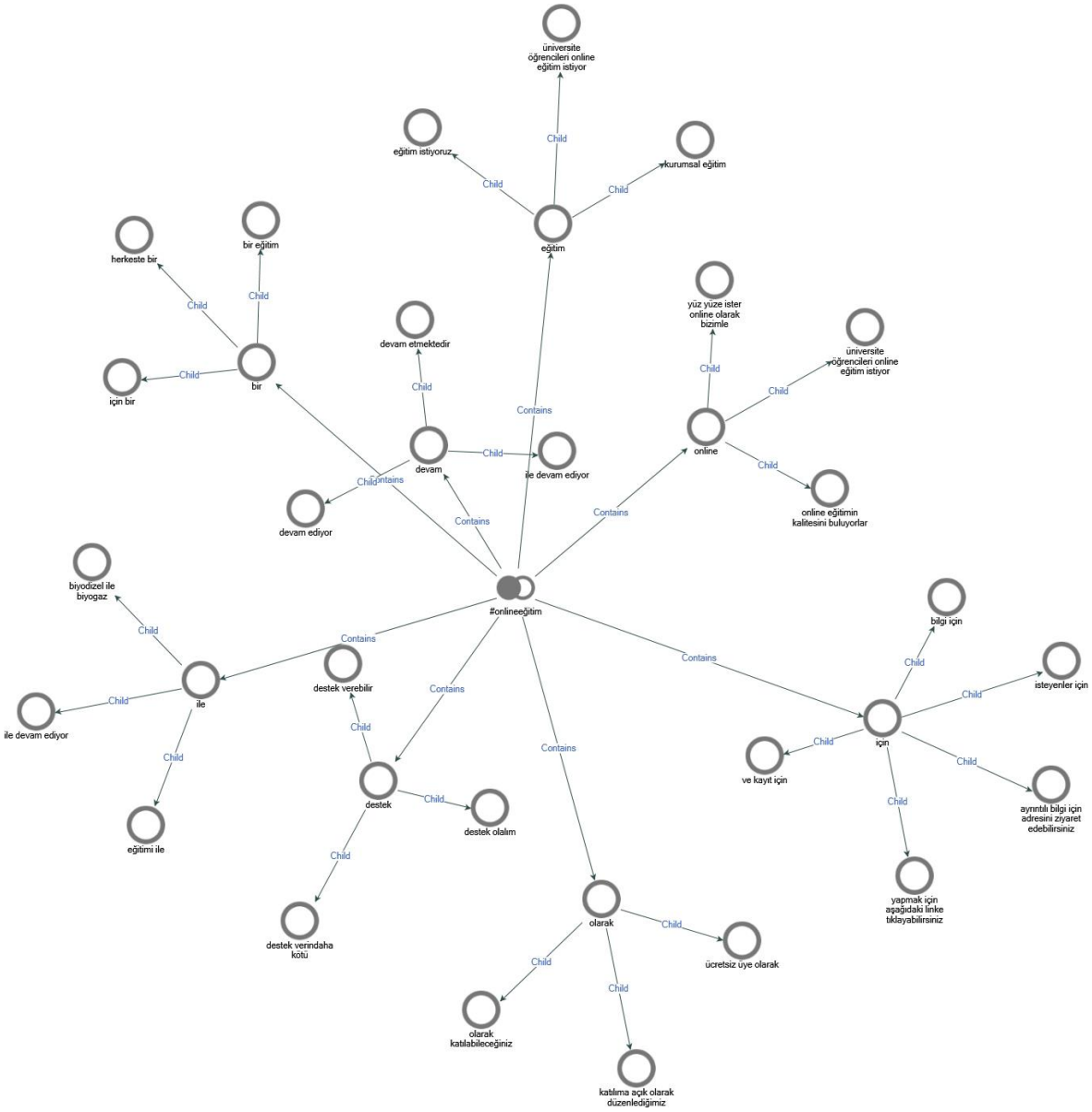


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 169. #onlineeğitim etiketine ait içerik analizleri



Şekil 170. #onlineeğitim etiketine ait kavramsal yapı

#enstitü ve #onlineegitim etiketleri birlikte en çok kulllanılan etiketlerdir. Bunları #onlineeğitimşart, #onlineeğitimtalepediyoruz, #online, #sertifika, #eğitim etiketleri izlemiştir. #mebonlinedevam, #yazokulu, #zorunluokulahayır ve #lgs üçüncü düzeyde sıklığa sahip olanlardır.

Online, eğitim, nasıl, olunur, için kodları kelime bulutunda en çok tekrar edenlerdir. Herkes, bilgi, devam, mühendisi, destek, eğitimi, kayıt bunları izlemekte, programı, başlatalım, taban, puanları, akşam ve başlıyor kodları nispeten daha az tekrar eden kelimelerdir.

8 temada toplanan kategoriler eğitim, online, için, olarak, destek, devam, ile, bir olarak sıralanmıştır. Eğitim temasında eğitim istiyoruz, üniversite öğrencileri online eğitim istiyor,

kurumsal eğitim yer almıştır. Online temasında yüz yüze ister online olarak bizimle, üniversite öğrencileri online eğitim istiyor, online eğitim kalitesini buluyorlar kategorileri bulunmuştur. Ayrıntılı bilgi, kayıt, isteyenler, yapmak için linke tıklayınız kategorileri için temasında, ücretsiz üye, katılabileceğiniz, katılıma açık olarak düzenlediğimiz kategorileri de olarak temasında yer almıştır. Diğerlerinin içerikleri de benzerdir.

Reklamlar, çevrimiçi öğrenme talebi, covid'e dair kaygılar, stres, endişeler ve düzenlenen seminerlere dair bilgilerin paylaşıldığı #onlineeğitim etiketindeki, pandemi, salgın, covid-19 özelinde örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 49'da kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumsuz Söylemler

1. "Alınmayan tedbirler, dikkat edilmeyen sosyal mesafe, temaslı olmasına rağmen okullara gelen öğrenciler/üniversiteler/hocalar ve COVID belirtisi göstermesine rağmen test yaptırmayan gençler yüzünden PANDEMİ bitmiyor, bitemiyor!"
2. "Eski zamanlarda teknoloji olmadığı ama öğrenimin devam etmesi gerektiği için salgın bitmeden öğrenciler okullarına gidiyordu ama şimdi teknoloji bu kadar gelişmişken okullarda yüz yüze zorunluluğu öğrencileri ölüme gönderme çabanızdır."

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Çevrimiçi (online) eğitimlerde olayın heyecanı olabiliyor en fazla. Ortamın heyecanı yok! Bu yüzden doyurucu olamıyor!"
2. ""Son olarak Covid-19 salgınının devam ettiğini, mesafe ve hijyen kurallarına daha çok dikkat etmeniz gerektiğini unutmayın."
3. "Üniversite de sınavlar yaklaşırken hocamıza yönelttiğim Soru;-Hocam covid olursak sınavlarımız nasıl olacak nerelere yerleştirileceğiz. Cevap: Şuan kimse covid olmadı inşalllah olmaz. Bu konu ile ilgili bir bilgi verilmedi."

Tablo 49

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #onlineeğitim Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
İçin (n=512)	Ve kayıt için	62	"Birçok sektörden farklı konular için eğitimlerimiz sizleri bekliyor !! Detaylı bilgi ve kayıt için;"
	Bilgi için	56	"Bilgisayar Destekli Mücevherat Eğitimi başlıyor! Eğitim detayları hakkında bilgi için web sitemizi ziyaret edebilirsiniz."
	Ayrıntılı bilgi için adresini ziyaret edebilirsiniz	8	"BANÜSEM tarafından; ALES Sayısal Yetenek Eğitimi Online, İleri düzey Excel Eğitimi Online ve Dış Ticaret Eğitimi Online gerçekleştirecektir. Ayrıntılı bilgi için adresini ziyaret edebilirsiniz."
	İsteyenler için	6	"Biyomas enerjinin tanımı ve sınıflaması, biyodizel ile biyogaz üretimi ve kullanımı, pelet ve biriket yapımı hepsi bu eğitimde Kaçıranlar ve tekrar seyretmek isteyenler için YouTube kanalımızda yayında"
	Yapmak için aşağıdaki linke tıklayabilirsiniz	6	"Eğitim ile ilgili detaylı bilgi almak ve başvuru yapmak için aşağıdaki linke tıklayabilirsiniz."
Eğitim (n=332)	Eğitim istiyoruz	18	"En azından 1 yıl daha Online eğitim istiyoruz"
	Kurumsal eğitim	12	"Yenilenen Kurumsal Eğitim Kataloğumuzu İnceleyin!"
	Üniversite öğrencileri online eğitim istiyoruz	9	"Üniversite öğrencileri online eğitim istiyor. Peki online eğitimin kalitesi hakkında ne düşünüyorlar? Sadece üniversite öğrencisi arkadaşlar, aşağıdaki linkte yer alan anketle görüşlerinizi paylaşır mısınız?"
Online (n=325)	Üniversite öğrencileri online eğitim istiyor	9	"Üniversite öğrencileri online eğitim istiyor. Peki online eğitimleri nasıl değerlendiriyorlar? SADECE üniversite öğrencisi arkadaşlarım anketi doldurarak görüşlerinizi bizlerle paylaşın"
	Online eğitimin kalitesini buluyorlar	4	"Üniversite öğrencileri online eğitim istiyor. Peki online eğitimin kalitesini buluyorlar? üniversite öğrencisi arkadaşlar, aşağıdaki linkte yer alan anketle görüşlerinizi paylaşır mısınız?"
	Yüz yüze ister online olarak bizimle	3	"YKS'ye ister yüz yüze ister online olarak bizimle hazırlanın sınavda başarıyı yakalayın... Burslu kontenjanlarımız için hemen iletişime geçin!"
İle (n=232)	Eğitimi ile	27	"Hanımlara özel online Kur'an'ı Kerim eğitimi ile Tecvid, Sure ezberi, Hadis ezberi gibi konularda kendinizi geliştirebilirsiniz"
	İle devam ediyor	8	"Eylül ayı eğitimlerimiz …..'in sunumuyla '' Duygusal Dayanıklılık'' webinarı ile devam ediyor. Eğitim ile ilgili detaylı bilgi almak ve başvuru yapmak için aşağıdaki linke tıklayabilirsiniz."
	Biyodizel ile biyogaz	3	"Biyomas enerjinin tanımı ve sınıflaması, biyodizel ile biyogaz üretimi ve kullanımı, pelet ve biriket yapımı hepsi bu eğitimde Kaçıranlar ve tekrar seyretmek isteyenler için YouTube kanalımızda yayında"
Destek (n=139)	Destek verebilir	53	"Bu akşam 17:00'da [Yayalım] OnlineEğitim yeni Tag'ı başlatalım Herkes destek verebilir!düşen Taglar"
	Destek olalım	24	"Aşıyı zorunlu tutan ….. üniversitesi 'ne acil tepkilerinizi bekliyoruz. Öğrenciler mağdur. Tag a destek olalım."
	Destek verin daha kötü	11	"Taga destek verin daha kötü olmadan online eğitim e bütün kademelerde acilen geçilmelidir."
Olarak (n=137)	Ücretsiz üye olarak	7	"Türkiye'nin online iş, etkinlik ve eğitim platformu ……..'de her şey sizin için.Gelin bu dünyayı keşfedin. Hemen ücretsiz üye olarak, detaylı bilgi alın;"
	Olarak katılabileceğiniz	7	"Okumanın yeri ve zamanı yoktur. Online olarak katılabileceğiniz okuma atölyesinde kendinizi bu konuda geliştirebilirsiniz"
	Katılıma açık olarak düzenlediğimiz	5	"Genel katılıma açık olarak düzenlediğimiz Exemplar Global Onaylı ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi ve OIC/SMIIC 1 Helal Gıda Baş Denetçi Eğitimi Online, 05-09.07.2021 tarihlerinde yapıldı."
Devam (n=108)	Devam ediyor	9	"Eylül ayı eğitimlerimiz …'in sunumuyla '' Duygusal Dayanıklılık'' webinarı ile devam ediyor. Eğitim ile ilgili detaylı bilgi almak ve başvuru yapmak için aşağıdaki linke tıklayabilirsiniz."
	Devam etmektedir	7	
	İle devam ediyor	4	
Bir (n=114)	İçin bir	16	"Özel Okul Velileri Platformu çocukları için bir araya gelmiş gönüllü veliler topluluğudur."
	Bir eğitim	14	"Yeni bir eğitim haftası başlıyor! Yapılacaklar listende Kolay Kampüs varsa, başarı yolunda sen de 1-0 öndesin! Senin yapılacaklar listende hangileri var? Cevabını bizimle paylaşmayı unutma!"
	Herkeste bir	2	"Herkeste bir korku okullar açılmasın demeye korkuyor. İnsanlar ölüyor, okullarda sürekli pozitif vakalar çıkıyor. Bu ülkede gerçekten aklı olan kimse yokmu? Çok net Online Eğitim e geçilmezse ÇOK CAN YANACAK. Ne için? Piyasa hareketli kalsın diye. Para için ölümü tercih ediyoruz."

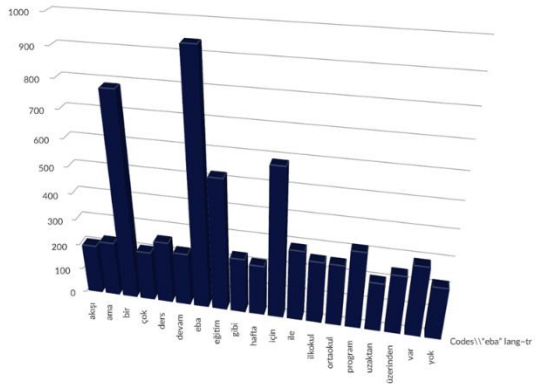
eba arama terimi

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	713
Çok olumlu	174
Orta derecede olumlu	539
Olumsuz	944
Çok olumsuz	353
Orta derecede olumsuz	591
Nötr	4639
Karışık	159

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

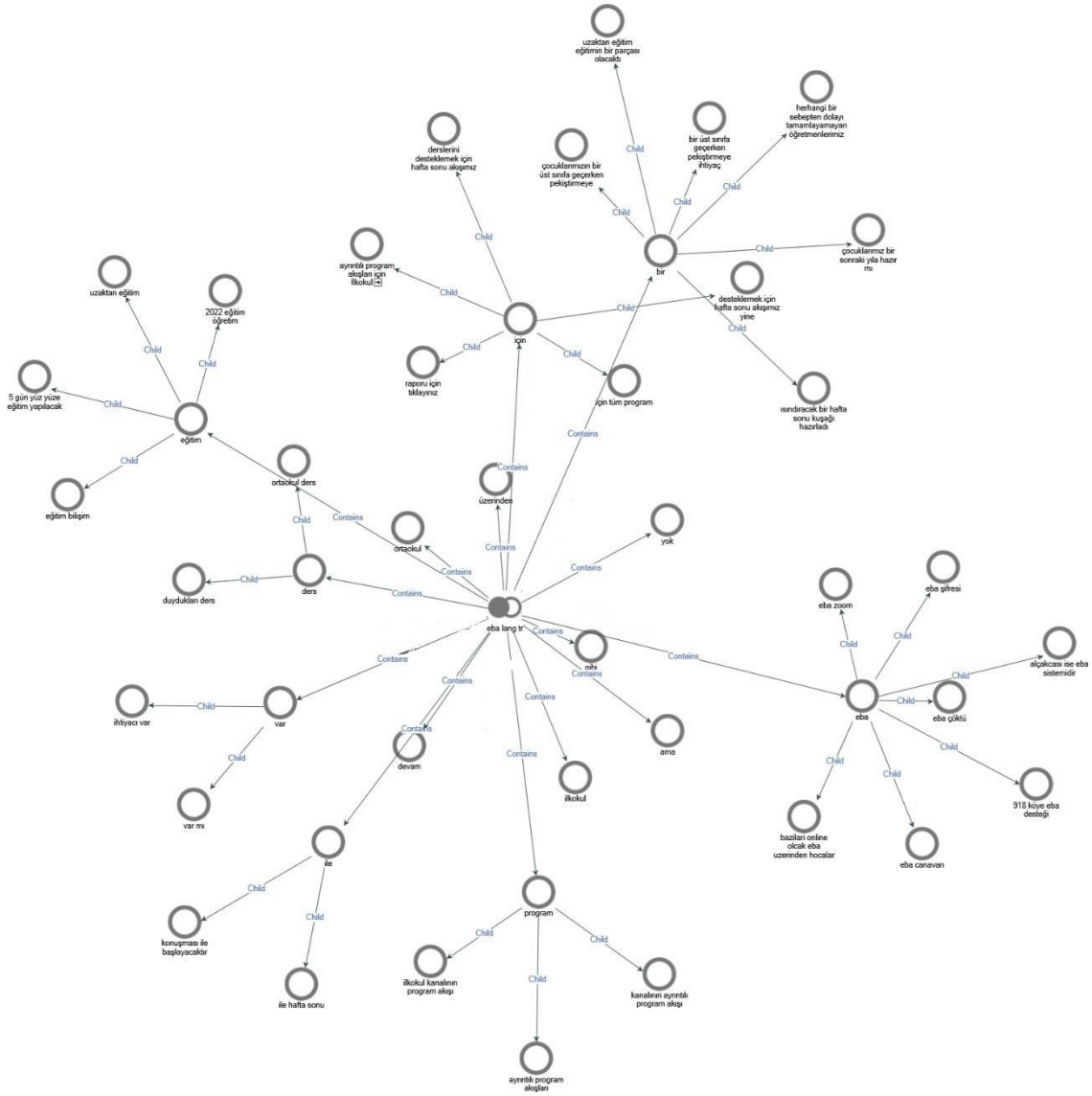


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 171. “eba” terimine ait içerik analizleri



Şekil 172. “eba” terimine ait kavramsal yapı

#mebeba, #trteba, #telafidebendevarım, #eba, #dersprogramı, #trtebailkokul “eba” arama teriminde sıklıkla kullanılan etiketlerdir. Bunları #ilkokul, #ortaokul, #öğrenci, #lise, #ebatv ve #uzaktaneğitim izlemiştir. #yayınakışı, #bimser, #okulprogramı, #ebalise, #dijitaldönüşüm ve #yazılım etiketleri en az tekrar edenlerdir.

Eğitim, eba, bir, ile, tr, hafta en çok tekrar eden kodlar, ilkokul, üzerinden, ortaokul, ders, lise, öğretmen, program, yeni ikinci düzeydeki kodlar, online, kanalında, yaz, okul, programı, dopdolu, öğrenci, ekranlarında diğerlerine göre daha az kullanılan kelimelerdir.

En yoğun kategoriye sahip temalardan biri diğer Türkçe arama terimi ve etiketlerde olduğu gibi “bir” temasıdır. Bu temada uzaktan eğitim eğitimin bir parçası olacaktı, bir üst sınıfa geçerken pekiştirmeye ihtiyaç var, herhangi bir sebepten tamamlayamayan öğretmenlerimiz, çocuklarımızın bir sonraki yıla hazır mı, ısındıracak bir hafta soru kuşağı hazırlandı

kategorileri yer almıştır. Eba temasında eba zoom, eba şifresi, eba çöktü, 918 kişiye eba desteği, eba canavarı, bazıları online olcak eba üzerinden hocalar kategorileri bulunmuştur. Rapor, dersleri destekleme, ayrıntılı program, tüm program "için" teması altındaki kategoriler olmuş, eğitimle ilgili uzaktan eğitim, 2021 eğitim-öğretim, eğitim bilişim, 5 gün yüz yüze eğitim planlanacak kategorileri yer almıştır. Diğer temalar üzerinden, var, ile, yok, ortaokul, ilkokul, devam, gibi ve ama'dır.

Az yoğun verinin geldiği "eba" arama teriminde dersler, eba platformuna yönelik görüşler, telafi eğitimleri, program akışı gibi bilgilere yer verildiği görülmüştür. Pandemi, salgın, covid-19 özelinde "eba" arama terimindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 50'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Pandemi döneminde eba platformu ve canlı dersler ile eğitimi en az kayıpla atlatan ülkelerden olmayı sayende başardık (dönemin eğitim bakanını kastederek)."

Olumsuz Söylemler

1. "Bu arada ben covid'im, dersleri eba tv'den takip etmemiz gerekiyor ama orayı izlemek vakit kaybı, online eğtim şart. Bizim sınıf 34 kişi; 12 kişi corona, 22 kişi ise temaslı. Allah aşkına bu ne biçim iştir? biri anlatsın bana."
2. ""Şifre" ile sınanıyoruz. Gmail şifresi, EBA şifresi, Scratch şifresi, Tinkercad şifresi, Mblock şifresini unutan çocuklarla. Telefonuna gelen onay kodları, aileleri tc no için arama, iki adımda doğrulama vb. sıkıntıları hele ki salgın döneminde eğitimden soğumuş çocuklarla aşmak"
3. "İşte asıl sıkıntı burada, okulların açılmaması durumunda bizleri maaş alıp yan gelip yatacak zannediyorlar. İstedikleri karadar eba falan desinler, hem siyasiler hemde halk öğretmenleri pandemide yattı kabul ediyor. Çok acı.."
4. "Öğretmen atamalarında pandemiyi bahane etmek pandemi de eğitim vermiyoruz demekle eşdeğerdir. Öğrenciler perişan, veliler perişan ama siz hala EBA yı övüyorsunuz. Öğrencinin EBA ya değil öğretmene ihtiyacı var."

Nötr veya Karışık söylemler

1. "Yaklaşık 200 civarında sınıfımız, Covid-19 vakası nedeniyle eğitim öğretime 14 gün ara verip, dijital platformlar üzerinde Milli Eğitim Bakanlığının hazırlamış

olduğu EBA TV ve diğer dijital platformlar üzerinden eğitim öğretime devam etmektedir"

2. “Sürekli açılıp kapanmak çoğu aile ekonomisini yorar ama gecen pandemide eba 8 GB verildi bütün eba öğrencilerine bunu kullanarak bu sistemi kullanarak online eğitim yapılabilir aksi takdirde vakalar yükselecek 1-8-12 ve diğer sınava girecek önemli sınıflar açılmalıdır”
3. “Yüz yüze eğitim pandemi öncesinde oluğu gibi zorunlu. İsteyen öğrenciler EBA TV'den yararlanabilecek”

Tablo 50
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- eba Arama Terimi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Eba (n=971)	Eba zoom	45	“Eğitim Modeli 11-15 Ekim Haftası Çalışmalarımızı Değerlendirme ve 18-22 Ekim Haftası Çalışmalarımızı Planlama Toplantısı İl Koordinatörümüz ve İlçe Koordinatörlerimizle EBA Zoom üzerinden gerçekleştirilmiştir.”
	Eba şifresi	37	“Nsnsbs maalesef evdeki herkese hes kodunu da ben çıkarıyorum Hepsinin eba şifresini de ben biliyorum ablamin şifresini bile ben koydum jsbsbbsbs çok zor “
	Eba canavarı	32	“Bayram paralarımı toplayayım daa gidip letgo'dan bi Eba canavarı bilgisayar alayım barii “
	Eba çöktü	18	“Bu puan düşmeleri yetmeyecek daha da düşürülmesini isteyecekler, eba çöktü googleden cevaplarla buraya kadar.”
	918 köye eba desteği	2	“918 köye eba desteği vermtir ve 15.000 öğrenci bundan faydalanmıştır, Sosyal yardımdan faydalanan ailelerde 30.000 gençlere 10 gb ücretsiz intanet vermiştir eğitimden faydanılsın diye yks zam geldiği gün yardım alan ailelerin yks ücretlerini ödemiştir .13 e yakın park yapmıştır “
Bir (n=710)	Bir üst sınıfa geçerken pekiştirmeye ihtiyaç	26	“Günaydın. Telafide yeni dönem, TRT EBA ekranlarında başladı. Çocuklarımızın bir üst sınıfa geçerken pekiştirmeye ihtiyaç duydukları ders konuları “Sınıf Geçiş Dersleri” hafta sonu kuşağımızda…”
	Çocuklarımızın bir üst sınıfa geçerken pekiştirmeye	9	“Çocuklarımızın bir üst sınıfa geçerken pekiştirmeye ihtiyaç duydukları ders konuları “Sınıf Geçiş Dersleri” hafta sonu kuşağında…21-22 Ağustos 202 10.30’da TRT EBA kanallarımıza bekliyoruz.”
	Herhangi bir sebepten dolayı tamamlayamayan öğretmenlerimiz	5	“15-19 Kasım 2021 tarihleri arasında yapılan Mesleki Çalışma Dönemi Seminerlerini herhangi bir sebepten dolayı tamamlayamayan öğretmenlerimiz kendilerine tanımlanan seminerlere 21 Kasım 2021 tarihine kadar EBA üzerinden erişebileceklerdir.”
	Uzaktan eğitimin bir parçası olacaktı	2	“Okullar neden kapansın zaten deli miyiz biz kapansın isteyelim?! Geçen yıl öve öve bitirmediğiniz dünyada birinci olduğumuz Eba Zoom ve üniversite uzaktan eğitim sistemlerine dönmek istiyoruz yalnızca. Hani uzaktan eğitim eğitimin bir parçası olacaktı?”
İçin (n=536)	Ayrıntılı program akışları için ilkokul	24	“TRT EBA İlkokul ve Ortaokul Kanallarında Bu Hafta...20-24 Eylül 2021. Ayrıntılı program akışları için İlkokul, Ortaokul, Lise”
	Derslerini desteklemek için haftasonu akışımız	20	“RT EBA TV ve EBA Platformunda yayınlanan ortaokul ve lise derslerini desteklemek için haftasonu akışımız”
	Desteklemek için haftasonu akışımız yine	12	“TRT EBA Ekranlarında Hafta Sonu Çocuklarımızın derslerini desteklemek için hafta sonu akışımız yine dopdolu. 11-12 Eylül 2021”
	İçin tüm program	9	“TRT EBA İlkokul/Ortaokul Kanalı Hafta Sonu Programı TRT EBA’de yeni hafta sonu programı başlıyor.Bir üst sınıfa geçerken eksik konunuz kalmasın. Kaçıranlar için tüm program”
	Raporu için tıklayınız	4	“Liselere Geçiş Sistemi LGS Kapsamında İlk Yerleştirme Sonuçları raporu için tıklayınız.”
Eğitim (n=493)	Uzaktan eğitim	33	“Sadece şu cümlenize cevap vermek istiyorum diğer görüşlere asla cevap değildir belirteyim. Açığa göre alınmadığını kontenjan kıyımlarından anlıyoruz. Herhangi bir branşı hedef göstermeksizin yazdım bunu. Teknoloji uzaktan eğitim eba şu bu bilişime veriln 50,bu bir örnek size hocam”
	Eğitim bilişim	21	“SINAVIMIZ VAR11-12 Eylül 2021 okullarımızın, 4,5,6,7 ve 8.sınıflarına yönelik Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri derslerinden Hazırbulunuşluk Uygulaması Eğitim Bilişim Ağı EBA üzerinden çevrimiçi olacaktır.”
	2022 eğitim öğretim	12	“2021/2022 Eğitim Öğretim Yılı Mesleki Çalışma Semineri 31/08/2021 Salı saat 10:00 da Sayın Bakanımızın Eğitim Bilişim Ağı eba üzerinden açılış konuşması ile başladı.”

Tablo 50

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- eba Arama Terimi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
	5 gün yüz yüze eğitim yapılacak	7	"HAFTADA 5 GÜN YÜZ YÜZE EĞİTİM YAPILACAK. AK Parti Sözcüsü Ömer Çelik: 2021-2022 eğitim yılı 6 eylülde başlayacak. Bu sene tüm kademelerde haftada 5 gün yüz yüze eğitim yapılacak, ders saatleri azaltılmayacak. Mazereti olan öğrenciler EBA üzerinden devam edebilecek."
Var (n=275)	İhtiyacı var	3	"Açılacak ve açık kalması zorunlu. Batı'da ki köyler de bile internet altyapısı yok veya yarım. Eba uygulamaları ve canlı dersler için sınırsız internet gerekiyor. En önemlisi çocukların arkadaşlarına ihtiyacı var. Hayata hazırlanmak için okula ihtiyaçları var."
	Var mı	35	"Eba tablet uzaktan eğitim bunlar hangi paralarla oldu senin haberin var mı yeğenim çıkar göster cebindeki telefonu "
Ders (n=259)	Duydukları ders	26	"TRT EBA Ekranlarında Hafta Sonu Çocuklarımızın bir üst sınıfa geçerken pekiştirmeye ihtiyaç duydukları ders konuları "Sınıf Geçiş Dersleri" hafta sonu kuşağında 21-22 Ağustos 2021.10.30'da TRT EBA kanallarımıza bekliyoruz."
	Ortaokul ders	17	"TRT EBA Kanallarında Yeni Haftanın Yayın Akışı Bütün Öğrenci ve Öğretmenlerimize Güzel Bir Hafta Diliyoruz Detaylı Program İçin Linke Tıkla Ortaokul Ders Programı:"
Program (n=234)	Ayrıntılı program akışları	75	"TRT EBA Kanallarında Bu Hafta: Öğrenci, öğretmen ve velilerimizi dopdolu içeriklerle yeni bir hafta bekliyor. 18-22 Ekim 2021 Ayrıntılı program akışları için İlkokul: Ortaokul: Lise:"
	Kanalının ayrıntılı program akışı	38	"TRT EBA Lise kanalının ayrıntılı program akışı"
	İlkokul kanalının program akışı	32	"TRT EBA hafta sonu programı:Yeni döneme başlamadan önce öğrendikerimizi pekiştireceğimiz bir program. 14-15 Ağustos 2021.İşte ilkokul kanalının program akışı"
İle (n=257)	Konuşması ile başlayacaktır	30	"2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılı Mesleki Çalışma Dönemi, Bakanımız Sayın Prof. Dr. Mahmut ÖZER'in Açılış Konuşması ile Başlayacaktır."
	İle haftasonu	7	TRT EBA Kanallarında Hafta Sonu Çocuklarımızın bir üst sınıfa geçerken pekiştirmeye ihtiyaç duydukları ders konuları "Sınıf Geçiş Dersleri" ile hafta sonu eba tv kanallarında Cumartesi ve Pazar 10:30'da TRT EBA kanallarımıza bekliyoruz Uzaktan eğitim bilançosu: "6 milyon öğrenci EBA'ya erişemedi" Vaka sayıları hızla yükseliyor. Eylülde okulları yüz yüze açabilecek miyiz? Köy okullarını yeniden açmak gibi bir hazırlığınız var mı?Sınıf sayılarını düzenlemek gibi bir hazırlığınız var mı? Hibrit ya da uzaktan eğitim için -EBA TV dışında- bir hazırlığınız var mı?
Diğer Temalar (n=1439)	Ama	218	
	Ortaokul	215	
	Üzerinden	206	
	Yok	204	
	Gibi	204	
	İlkokul	195	
	devam	197	

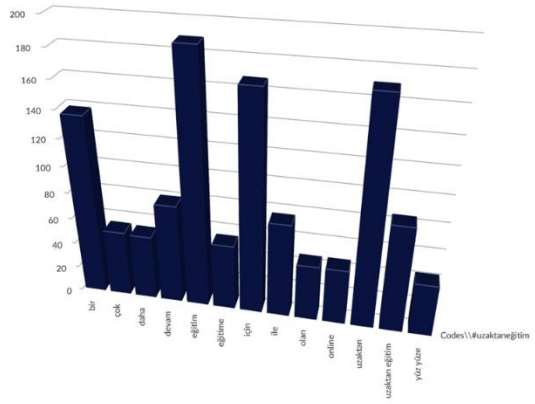
#uzaktaneğitim

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	206
Çok olumlu	67
Orta derecede olumlu	139
Olumsuz	177
Çok olumsuz	69
Orta derecede olumsuz	108
Nötr	1033
Karışık	27

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

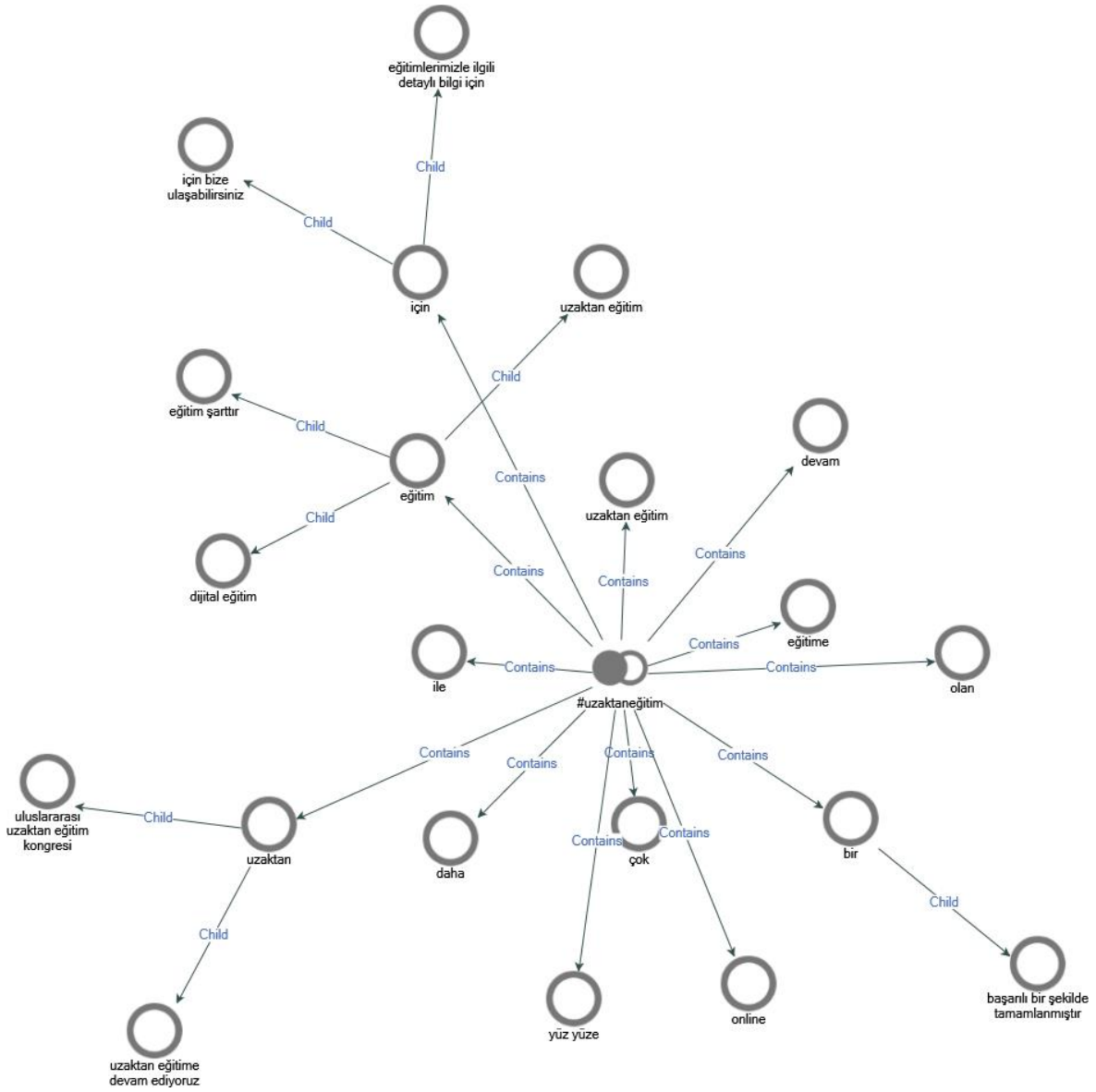


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 173. #uzaktaneğitim etiketine ait içerik analizleri



Şekil 174. #uzaktaneğitim etiketine ait kavramsal yapı

#uzaktanegitim, #eğitim, #onlineeğitim,#meb,#uzaktaneğitimistiyoruz etiketleri bu etiketle birlikte en çok kullanılanlardır. Bunları #öğretmen, #online, #sertifika, #yüzyüzeeğitim, #öğrenci ve #okullar izlemektedir. #uzaktaneğitimşart, #okullaracilmasin, #onlinesinav, #mebonaylı, #telafidebendevarım daha az kullanılanlardır.

Uzaktan eğitim, devam, ile, için, bir, daha kodları en çok kullanılanlar, yüz, yüze, eğitime, online, eba, okullar ikinci düzeyde kullanılanlar, 2021, vaka, başarılı, üniversiteler, hafta, programı diğerlerine nazaran daha az kullanılan kelimelerdir.

Uzaktan temasında uzaktan eğitime devam diyoruz ve uluslararası uzaktan eğitim kongresi kategorileri yer alır. Eğitim temasında uzaktan eğitim, dijital eğitim, eğitim şarttır yer alırken, detaylı bilgi veya bize ulaşmak kategorileri "için" kategorisindedir. Diğer temalar

uzaktan eğitim, devam, eğitime, olan, bir, online, çok, yüz yüze, daha ve ile'dir. Çevrimiçi öğrenme ile ilgili kongre bilgileri, yüz yüze eğitim yerine uzaktan eğitimin talep edildiği, tamamlanan etkinliklerin yer aldığı gibi tweetler atılmıştır. Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #uzaktaneğitim etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 51'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "İSG (iş sağlığı ve güvenliği) eğitim müfredat çalışmaları devam ediyor."

Olumsuz Söylemler

1. "13 Eylül'den İtibaren Üniversitelerin Açılabilmesine Yönelik Anket:Kısaca dünyada en uzun süre Uzaktan Eğitim ile salgın süresinde eğitimi idare etmeye çalışan ülkelerin başındayız ve artık Eğitimden feragat istememeliyiz."

Nötr/Karışık

1. "COVID-19 Pandemisi Döneminde Uzaktan Eğitim ve Uzaktan Sınavın Kişisel Verilerin Korunması Açısından Değerlendirilmesi"
2. "Eğitime kim ara vermiş onu merak ediyorum, bu söylem tamamen yanlış. Eğitime Mart 2020'de 1 hafta hariç hiç ara verilmedi. Sonrası kesintisiz devam etti. İyileştirme ihtiyaçları tabi ki vardır, ancak salgın sona ermeden kapalı alanda yüz yüze ders salgını kötüleştirir."
3. "Salgının ilerlemesi, yeni varyantlar, vs vs her şey halka bağlandı. Evet, halk gevşek davrandı, fakat süreci ne kadar iyi yönettik?"

Tablo 51

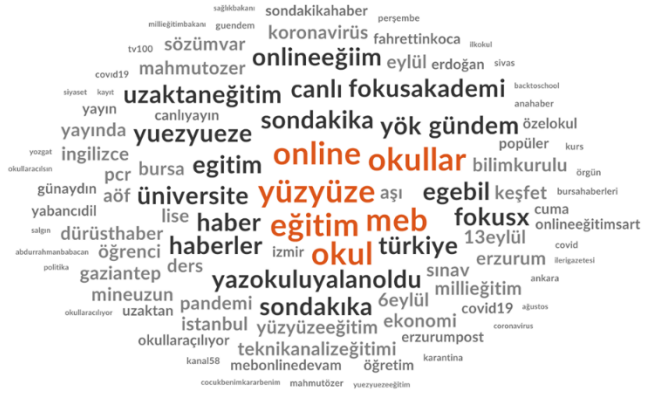
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #uzaktaneğitim Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Eğitim (n=188)	Uzaktan eğitim	13	"Eğitim Şarttır..." SİBER GÜVENLİĞE GİRİŞ EĞİTİMİ KURSU " başarılı bir şekilde tamamlanmıştır...Uzaktan eğitime devam ediyoruz."
	Eğitim şarttır	10	"Eğitim Şarttır..." OSMANLI TÜRKÇESİ UZAKTAN EĞİTİM İLERİ SEVİYE KURSU başarılı bir şekilde tamamlanmıştır...Uzaktan eğitime devam ediyoruz..."
	Dijital eğitim	3	"Bir Yeni Kavram Dijital Eğitim Pazarı/Dijital Education Market ve Ekonomi, Dijital Ekonomi İlişkisi"
Uzaktan (n=169)	Uzaktan eğitim	13	"Uluslararası Uzaktan Eğitim Kongresi, bugün saat 14.00'te Prof. Dr. ….'ın "Uzaktan Eğitimde Dijital Eğitim" adlı konuşmasıyla devam edecek"
	Uluslararası uzaktan eğitim kongresi	3	
	Uzaktan eğitime devam ediyoruz	9	"Eğitim Şarttır..." BAŞLANGIÇ DÜZEYİ 2 YAN FLÜT EĞİTİMİ SEMİNERİ " başarılı bir şekilde tamamlanmıştır...Uzaktan eğitime devam ediyoruz...Müzik ruhun gıdasıdır..."
İçin (n=166)	İçin bize ulaşabilirsiniz	5	"Ekim ayı boyunca gerçekleşecek olan ……..Vakfı Uzaktan Eğitim kurslarına web sitemiz üzerinden ulaşabilir, başvurularınızı gerçekleştirebilirsiniz. Soru ve görüşleriniz için bize ulaşabilirsiniz"
	Eğitimlerimizle ilgili detaylı bilgi için	5	"……..'a verdiğimiz Takım Çalışması Eğitimimizi tamamladık. Eğitimlerimizle ilgili detaylı bilgi için HEMEN TIKLAYIN"
Bir (n=137)	Başarılı bir şekilde tamamlanmıştır	9	"Eğitim Şarttır... TOPKAPI SARAYI MÜZE KİTİ UZAKTAN EĞİTİM SEMİNERİ başarılı bir şekilde tamamlanmıştır...Uzaktan eğitime devam ediyoruz..."
Diğer Temalar (n=519)	Uzaktan eğitim	83	"Güçlü teknolojik altyapımızla hem yüz yüze hem "Uzaktan Eğitim" veren, alanlarında uzman akademik kadromuzla öğrencilerimiz neredeyse biz de oradayız! Uzaktan Eğitim ile ilgili tüm merak ettiklerin videomuzda!"
	Devam	78	"Her şey daha kötü bir hal alacak. Aşımızı olmamıza rağmen çok tedirginiz. Lütfen şu durumda açmayın, #UzaktanEğitim devam etsin bir süre daha... En azından sağlık bölümlerini açın sadece ki kalabalığa engel olunsun. Teorik dersi çok olanlar evlerinden online devam edebilsin."
	İle	74	"En çok merak edilen konulardan biri de okulların durumu.Yüz yüze eğitim ile ilgili kararları yakından takip eden veliler Milli Eğitim Bakanı Mahmut Özer'den gelen açıklamalara kilitlendiler"
	Eğitime	52	"Kardeşiyle online eğitime katılan öğrenciler"
	Çok	52	"Okulları açarak eğitimde fırsat eşitliğini sağladığımıza inanmak doğru mu? Bir akıllı matematik defteri 50tl, diğer derslerin kaynak kitaplarını ve malzemeleri saymıyorum. Hibrit eğitim bir çok derde deva olabilir."
	Daha	51	"Ne olaydı şu uzaktan eğitim 1 dönem daha devam edeydi en azından yüksek lisansta napalim mecbur ceketi satıp okutacağım kendimi..."
	Olan	44	"Madem bu kadar üzülüyorsun sayın bakan gençlerin oranı da arttı ve en çok gencin olduğu yer olan üniversiteleri uzaktan eğitime geçirmeye ne dersin?"
	online	44	"Okulun yüz yüze olduğu ülkede bilim kurulu toplantısı online yapılıyor.."
	Yüz yüze	41	"Okulların kapanış tarihi açıklandı! 2021-2022 MEB Kasım ayında yüz yüze eğitime ara veriyor..."

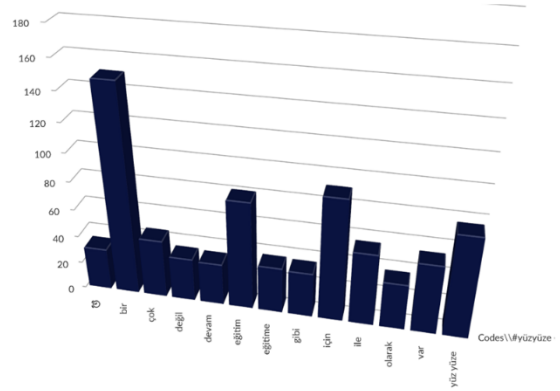
#yüzyüze

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	126
Çok olumlu	33
Orta derecede olumlu	93
Olumsuz	207
Çok olumsuz	88
Orta derecede olumsuz	119
Nötr	667
Karışık	27

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

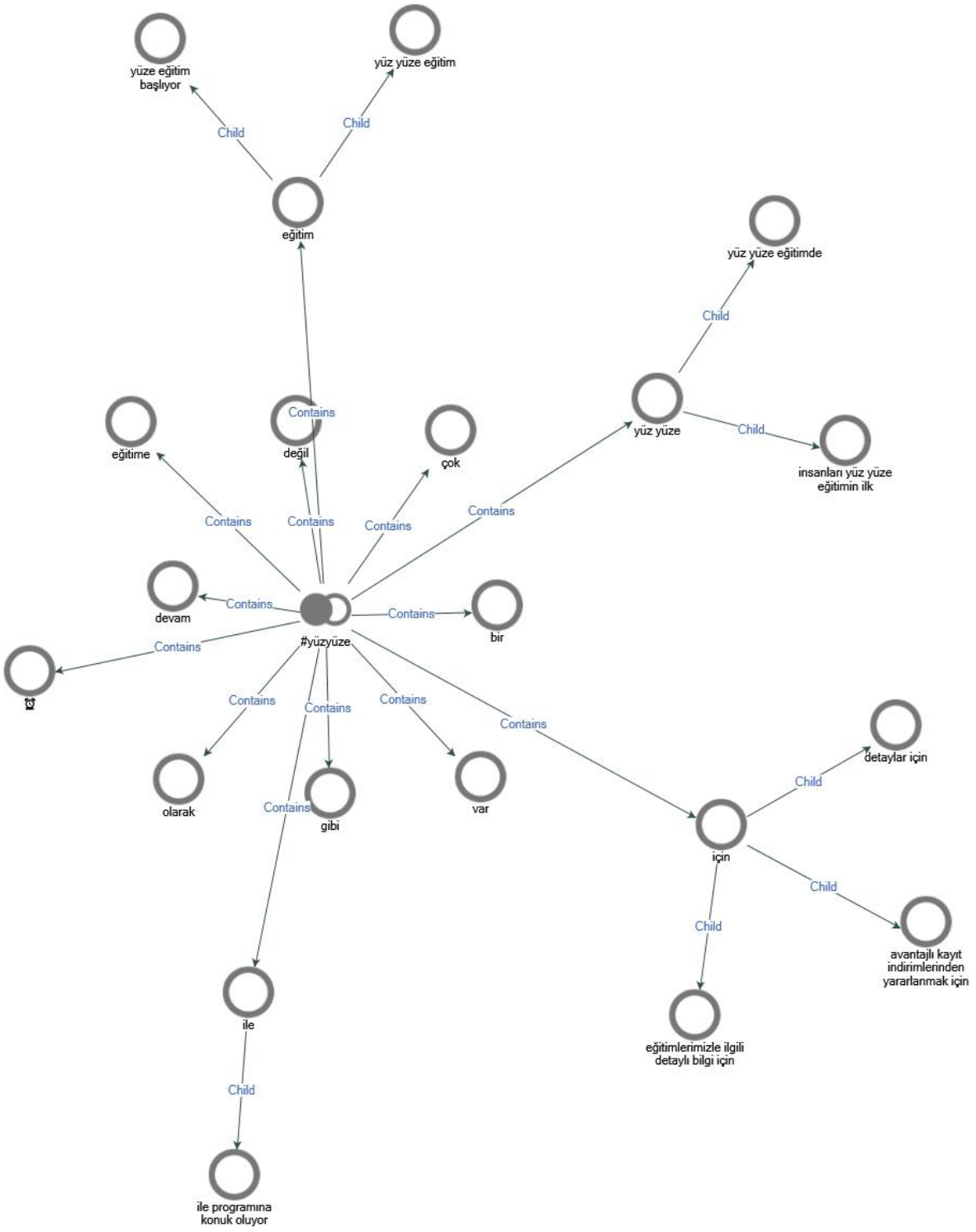


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 175. #yüzyüze etiketine ait içerik analizleri



Şekil 176. #yüzyüze etiketine ait kavramsal yapı

#yüzyüze, #online, #okullar, #eğitim, #meb, #okul etiketleri en çok kullanılan etiketlerdir. #üniversite, #haber, #canlı, #sondakika, #yazokuluyalanoldu ikinci sırada yer alır. #yayında, #koronavirüs, #bilimkurulu, #erdoğan, #millieğitim, #pandemi daha az kullanılanlardır.

Yüz, yüze, bir, eğitim, için, ile kodları en çok tekrar eden kelimeler olmakla birlikte, Türkiye, okullar, eğitime, online, devam, neden kelimeleri de ikinci sırada yer alan kodlardır. Örgün, kadar, yanıtlıyor, yüze, başlıyor, bakan, açıklaması daha az tekrar eden kelimelerdir.

Eğitim temasında yüz yüze eğitim, yüze eğitim başlıyor kategorileri yer almış, yüz yüze temasında eğitimde, insanları yüz yüze eğitimin ilk, kategorileri bulunmuştur. Detaylı bilgili, detaylar ve kayıt için temasında toplanmış, diğer temalar eğitime, ile, devam, olarak, gibi olarak sıralanmıştır. Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #yüzyüze etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 52'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Millî Eğitim Bakanlığı, Covid-19 salgını nedeniyle raporlu öğrencilerin uzaktan eğitim almalarının önünü açtı."
2. "Pandemi nedeniyle yüz yüze yapmaya ara verdiğimiz branş dersleri'miz artık dersliklerimiz, spor salonlarımız ve yemyeşil bahçemizde. Öğrencilerimiz ve öğretmenlerimizin mutlulukları ve keyfi yüzlerinden okunuyor."
3. "45 günde 2 tane pandemi hastahanesi kuran devletimiz öğrenci yurtlarımızı da çoğaltacak güçte"

Olumsuz Söylemler

1. Sağlık Bakanı Fahrettin Koca Twitter hesabından "Bize ne oldu? Maske, mesafe konusunda birbirimize örnektik" mesajını paylaştı.

Nötr veya Karışık söylemler

1. "Covid-19 nedeniyle ABD'de 700 çocuğun öldüğünü hatırlatan Serap Şimşek Yavuz, aşıdan ölen olmadığının da altını çizdi."
2. "Salgın var diyerek okulları kapalı tutmak hiç çözüm değil. Halı sahalar, oteller, stadlar açıkken okulları kapalı tutmak felaket. Eğer böyle bir salgın varsa bununla yaşamayı öğrenmeliyiz. Hayat devam ediyor."
3. "Online eğitim durumunda ne bir şey öğrenebildik ne de salgını yenebildik! nedir bu online eğitim aşkı! yüz yüze eğitimi savunduğum için söylemiyorum ama yüksek önlem şartlarıyla daha sağlıklı olduğunu düşünüyorum!"
4. "Her okulda aynı durum yok giriş çıkışları çekerseniz tabiki kalabalık olur (yüz yüze) eğitim devam etsin"

5. Sağlık Bakanı Koca: "Bilim Kurulumuz aşının yaygınlaşması ile artık okulların en son kapanan değil asla kapanmayan kurumlar olması konusunda ısrarlıdır."
6. “Okullarda alınması gereken Coronavirus önlemleri belirlendi”

Tablo 52
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #yüzyüze Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
İçin (n=89)	Eğitimlerimizle ilgili detaylı bilgi için	4	“….’ne verdiğimiz Kurum Kültürü Ve Kurumsal İmaj Eğitimimizi tamamladık. Eğitimlerimizle ilgili detaylı bilgi için HEMEN TIKLAYIN”
	Avantajlı kayıt indirimlerinden yararlanmak için	3	“Avantajlı kayıt indirimlerinden yararlanmak için Geç Kalmadınız!”
	Detaylar için	2	“ANAOKULU VE İLKOKUL BİRİNCİ SINIFLARDA UYUM EĞİTİMİ BAŞLADI. ÖĞRENCİLER VE VELİLERİN HEYECANI YÜZLERİNDEN OKUNDUDETAYLAR İÇİN TIKLAYIN...”
Yüz yüze (n=74)	Yüz yüze eğitimde	5	“Kronik rahatsızlığı bulunan öğrenciler yüz yüze eğitimde mazeretli sayılacak
	İnsanları yüz yüze eğitimin ilk	2	“Bilim insanları yüz yüze eğitimin ilk 10 gününde neler farkettiklerini anlattı.”
Eğitim (n=79)	Yüz yüze eğitim	3	“YÖK, 2021-2022 eğitim ve öğretim yılında yüz yüze eğitimin başlayacağını açıkladı”
	Yüze eğitim başlıyor	2	“Üniversitelerde yüz yüze eğitim başlıyor; hazırlıklarda sona gelindi”
İle (n=53)	İle programına konuk oluyor	8	“Genel Sekreterimiz Sayın….. 29 Eylül Çarşamba bugün 20.00'de TV100 ekranlarında Mine Uzun ile programına konuk oluyor. Sizleri de ekran başına bekliyoruz.”
Diğer Temalar (n=407)	Bir	149	“Türkçe hala çok önemli kendini ifade edemeyen biri nasıl stateji planlar.”
	Var	51	“İnsanların bir kısmı radikal bir biçimde gitsinler Çoluk çocuk toplayıp sürelim, ne yaparlarsa yapsınlar diyen bir azınlık grup var. Ancak Türkiye’deki insanların çoğunun düşüncesi Suriyeliler insancıl bir şekilde ülkelerine dönsünler şeklinde.”
	Çok	43	“Tüm tedbirleri aldık demek yerine girişe dezenfektan koyduk deseydiniz ya sınav organizasyonunuz öğrencilerin para ve sağlık kaybı açısından çok başarılı. Soruların özenle amaca yönelik hazırlandığı çok açık. Boşuna stres yapıp boşuna çalışmışız.”
	Olarak	34	“Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi BAİBÜ, 2021-2022 Eğitim-Öğretim döneminin yüz yüze ve/veya hibrit olarak gerçekleştirilmesinin planlandığını açıkladı.”
	Eğitime	34	“MEB, okulların yüz yüze eğitime hazır hale getirilmesini istedi!”
	Gibi	33	“ODTÜ gibi dünyanın sayılı okullarından mezun olan mühendislerin, bugünün parasıyla 500 dolara çalıştığı dünyanın hiçbir yerinde vaki değildir.”
	Değil	32	“Sağlık Bakanı Koca: Bilim Kurulumuz aşının yaygınlaşması ile birlikte artık okulların en son kapanan değil asla kapanmayan kurumlar olması konusunda ısrarlıdır.”
	Devam	31	“Her okulda aynı durum yok giriş çıkışları çekerseniz tabiki kalabalık olur eğitim devam etsin “

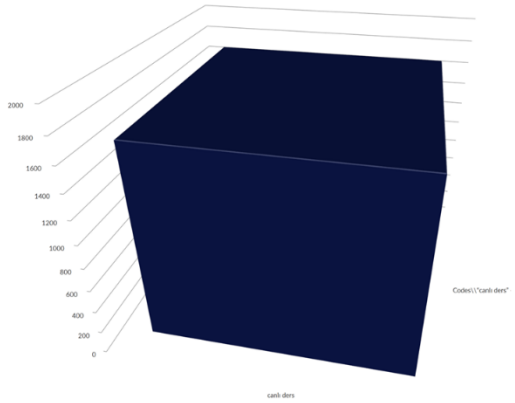
canlı ders arama terimi

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	204
Çok olumlu	57
Orta derecede olumlu	147
Olumsuz	339
Çok olumsuz	126
Orta derecede olumsuz	213
Nötr	1693
Karışık	45

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

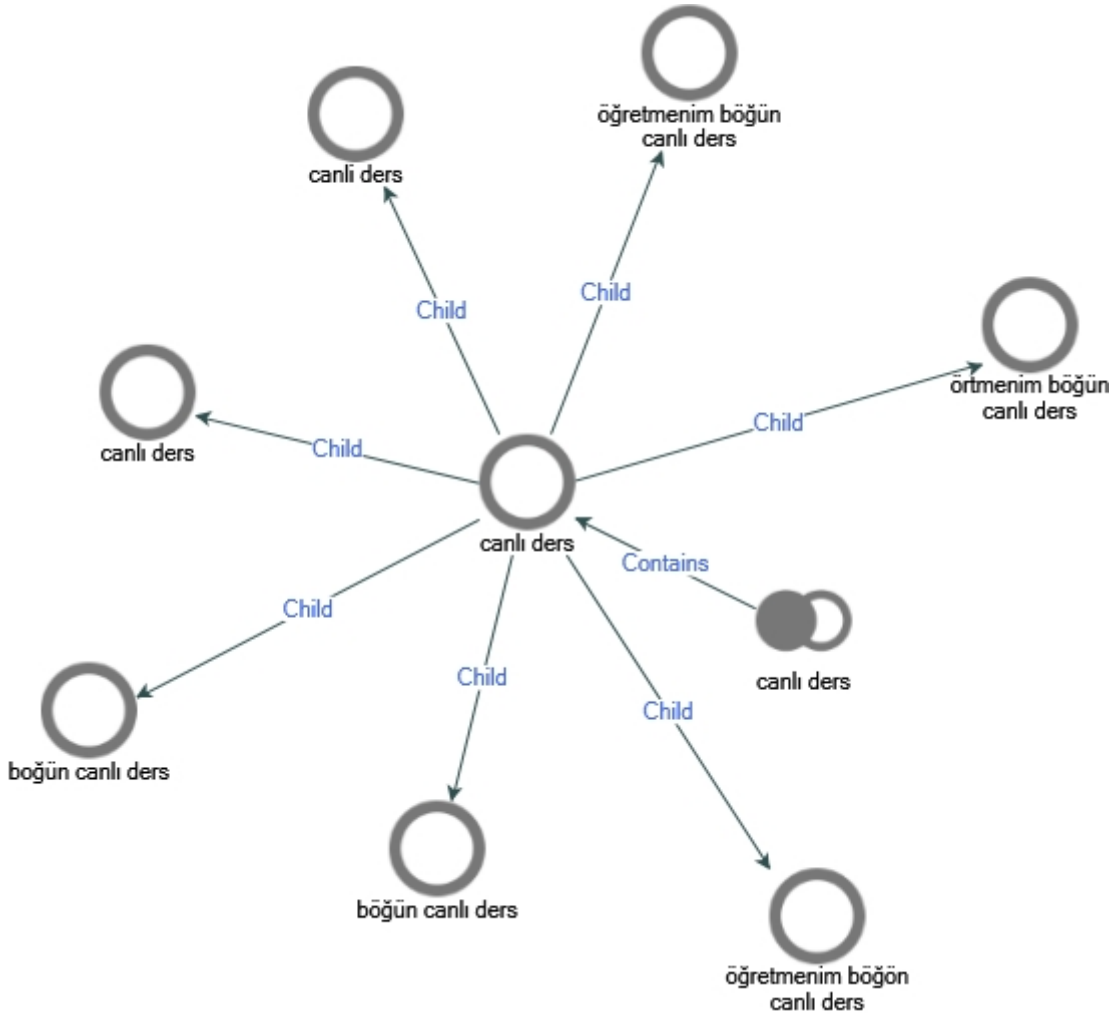


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 177. “canlı ders” terimine ait içerik analizleri



Şekil 178. "canlı ders" terimine ait kavramsal yapı

#radikaluzem, #busistemuzaktandahaiyi, #onlineeğitimcankurtarır, #onlineeğitimöğrencininhakkı, #onlineeğitimtalepediyoruz, #istifa ve #onlinecankurtarır etiketleri en çok tekrar edenlerdir. Bunları #video, #çocuk, #tümkademelereonline, #acilonlineeğitim ikinci düzeyde en çok tekrar edenlerdir. #egtkonus, #auzef, #enstitü ve #eba daha az kullanılanlar olmuştur.

Canlı, canli, ders, bir var, için kelimeleri sıklıkla kullanılmış, öğretmenim, hocam, çok, online, eğitim, böğün kodları ikinci düzeyde tekrar etmiştir. Uzaktan, olsun, örtmenim, eba daha az tekrar eden kelimelerdir.

Oluşan temaların tamamı "öğretmenim bugün canlı ders var mı?" söylemini içermektedir. Türkiye sınırlı içerisinde viral olmuş bu söylem üzerine youtube, instagram, facebook gibi farklı sosyal ağlarda da sayısız video çekilmiş ve yayımlanmıştır. Kavramsal yapıda gösterilen diğer temalar arama teriminin doğrudan kendisini veya İngilizce karakterli halini yansıtmaktadır. Pandemi, salgın, covid-19 özelinde "canlı ders" arama terimindeki örnek

olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 53'te kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.
Olumlu söylemler

1. "Evde eğitim hizmeti, Covid-19 salgını süresince öğrenci velisinin talebi dikkate alınarak özel eğitim hizmetleri kurulunun kararı doğrultusunda evde yüz yüze veya uzaktan canlı ders olarak da yapılabilecektir"

Olumsuz söylemler

1. "Sanırım artık dayanamıyorum sadece 2 hafta okula gidebildim ilk hafta covid olduğum için gidemedim sonraki haftalar da sınıf karantinaya alındı çoğu öğretmen canlı ders açmadı ben bişey bilmiyorum ve bilmediğim konuların sınavından da sorumluyum"
2. "Maske takıp okulda 8 saat ders dinlemek okuldan çıkınca covid oldum mu diye kuşkulanmak"
3. "Seçme hakkını pandemi döneminde canlı ders bile açmayan, pdflerle dersleri geçiştiren öğretim görevlilerine neden bırakıyosunuz? Biz yüz yüze eğitim istiyoruz, eğitim öğrencilerin talebine göre yapılır öğretim görevlilerinin isteğine göre değil."

Nötr veya Karışık söylemler

1. Bakan Özer: Eğitime ara veren sınıflarda 'canlı ders' yapılıyor"
2. "Evet biraz önce yarin için canlı ders tanımı yaptım. Sınıfım karantinaya girdiği için. 2 öğrencim Covid pozitif, sınıfım 14 gün karantinaya alındı."
3. Pandemi yüzünden canlı canlı ders anlatmaya hasret kalmışım bunun farkına vardım."
4. "Ben yüz yüzeden yanayım ama canlı ders hakkı isteyenlere de bu hakkı verin ya da her yere okul yapın çocuklarımız bu salgından nasıl korunur üstünüze düşen görevinizi yerine getirin"

Tablo 53

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- canlı ders Arama Terimi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Canlı ders (n=1630)	Canlı ders	165	"Meb Online Devam demiyorum. Anca canlı ders belasından kurtulduk. Ama,40 dk ,40 kişilik sınıflar tehlikeli. Bunu düzenlemek gerek."
	Canli ders	25	"Merhabalar ilahiyat acik ogretim sisteminde dersler nasil isleniyor canli ders var mı"
	Öğretmenim böğün canlı ders	19	"Ülkede varın en iyi kullanımı öğretmenim böğün canlı ders varımı"
	Böğön canlı ders	20	"Pazartesi gün Öğretmenim böğön canlı ders var mı diye soracak öğrenciler tanıyorum."
	Öğretmenim böğön canlı ders	19	
	Böğön canli ders	6	
	Örtmenim böğün canlı ders	12	"Nasılda unuttuk ; Örtmenim böğün canlı ders var mı"

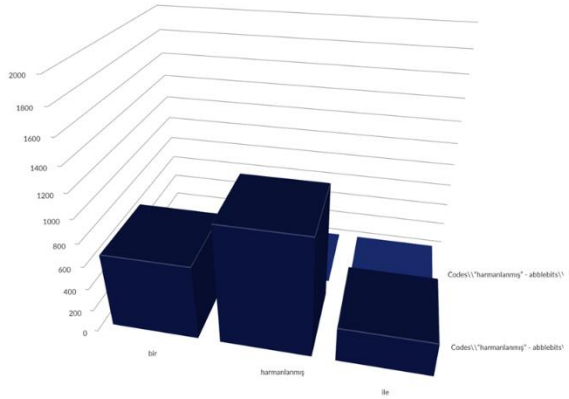
harmanlanmış arama terimi

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	659
Çok olumlu	157
Orta derecede olumlu	502
Olumsuz	609
Çok olumsuz	222
Orta derecede olumsuz	387
Nötr	956
Karışık	169

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

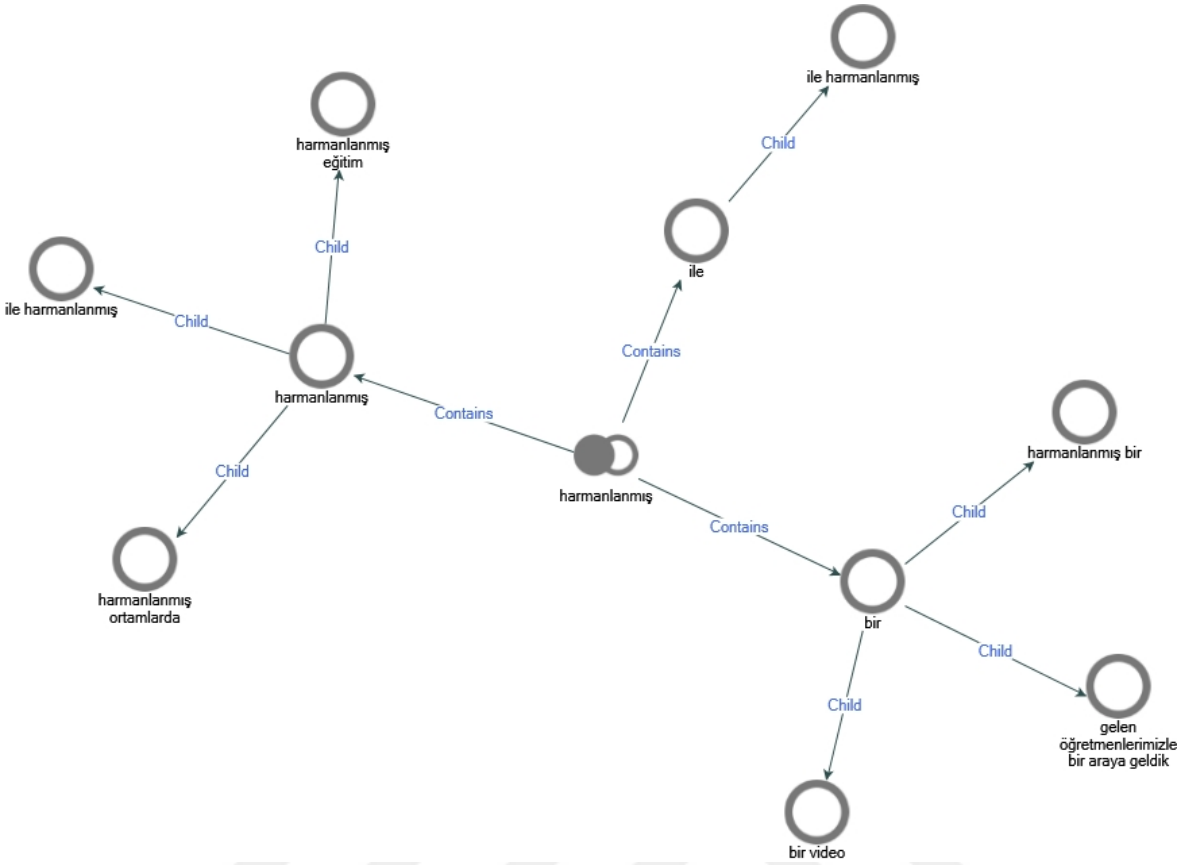


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 179. “harmanlanmış” terimine ait içerik analizleri



Şekil 180. "harmanlanmış" terimine ait kavramsal yapı

"harmanlanmış" arama terimiyle elde edilen tweetlerde #sağlık, #onlineeğitimtalepediyoruz, #onlineeğitimyaşatır ve dizilere yada karakterlerine ait etiketlerin sıklıkla kullanıldığı görülmüştür. Dizi, haber içeriklerine ait etiketler bunları takip etmiş #eğitim ve #meb kullanılmıştır. Üçüncü düzeyde de yine dizi veya gündeme ilişkin etiketler kullanılagelmiş #uzaktaneğitim, #eğitim, #onlineeğitimhaktır etiketleri kullanılmıştır.

Harmanlanmış, eğitim, bir, ile, çok, için kelimeleri en çok kullanılanlardır. Bunları harmanlanmış, güzel, hibrit, değil, yok, güzel izlemiştir. Öğrenme, uzaktan, yüz, yüze, online kelimeleri takip etmiştir.

Üç tema ortaya çıksa da harmanlamış temasındaki harmanlanmış eğitim, harmanlanmış ortamlar kategorileri anlam ifade etmektedir. Diğer temalar bir ve ile olmuştur. Pandemi, salgın, covid-19 özelinde "harmanlanmış" arama terimindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 54'te kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Nötr veya Karışık Söylemler

1. “Hani uzaktan eğitim her zaman hayatımızın bir parçası olacaktı? Nedir bu yüz yüze eğitim zorunluluğu! Harmanlanmış eğitim, pandemi döneminde uygulanacak en mantıklı eğitim şeklidir!”
2. “Yüzyüze eğitimde bazı öğrenciler zorunlu hallerle derse gelemez ise?“Pandemi Sonrası Eğitim: Hibrit ve Harmanlanmış Öğrenme Modelleri” rehberini incelemek için “
3. “YÖK Başkanı Erol Özvar: Biz yüz yüze eğitim faaliyetlerini sürdürmek istiyoruz. Üniversitelerimiz salgın boyunca hibrit veya harmanlanmış eğitim öğretim modelinden faydalanabilecekler.”
4. “YÖK Başkanı: Salgının seyrine göre harmanlanmış eğitim modeli örgün programlarda kullanılmaya devam edebilecektir. Uygulamalı eğitimlerin yüz yüze yapılması, teorik derslerin yüz yüze veya belirli bir oranda uzaktan öğretimle verilebileceğini hatırlatmakta yarar görmekteyim.”

Tablo 54
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- harmanlanmış Arama Terimi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Harmanlanmış (n=979)	İle harmanlanmış	278	“Ne güzel ki Atamızın dediği gibi beden gücü ve yeteneğin ötesinde zekâ ve ahlak ile harmanlanmış milli sporcularımız var. Biz de size minnettarız.
	Harmanlanmış eğitim	107	“Öngörünüz konusunda haklı olabilirsiniz sayın hocam ama sizce harmanlanmış eğitime geçiş mi yoksa pandemiyle ortaya çıkmış yeni bir düzene zorunlu adapte olma mı söz konusu… Sizce harmanlanmış eğitime hazırmıyız?”
	Harmanlanmış ortamlarda	13	“Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından düzenlenen Harmanlanmış Ortamlarda İlkokul Düzeyinde Öğretimi Farklılaştırma Eğitici Eğitimi Kursu" ile mesleki gelişimime katkı sağlamaya geldim.”
Bir (n=634)	Harmanlanmış bir	202	“Yetenek elbet de önemli ama tecrübeyle harmanlanmış bir yetenekle baş edemezsiniz..”
	Bir video	5	“Süper olur hocam eski yeni harmanlanmış bir video iyi gider şu zamanda “
	Gelen öğretmenlerimizle bir araya geldik	2	“Harmanlanmış Ortamlarda İlkokul Düzeyinde Öğretimi Farklılaştırma Eğitici Eğitimi Kursu için ülkemizin dört bir yanından Hizmet İçi Eğitim Merkezimize gelen öğretmenlerimizle bir araya geldik.”
İle (n=302)	İle harmanlanmış	278	“Teknoloji ile harmanlanmış gençlere başvuruyu onayla tuşuna basmamışsınız demek te ne bileyim”

4.2.3. Alan Bazlı Etiketler

Bu başlık altında geç pandemi döneminde eğitim alanlarıyla ilgili tweetlerin çekildiği etiketler ve arama terimlerine yer verilmektedir. #ırnchat, #engchat, #cpchat, #sschat, #mathchat, #ntchat, #scichat ve #artsed etiketleri veya arama terimleri bu grupta yer almaktadır. Her bir etiketin ne amaçla çekildiğine ilgili etiketin görsellerinin altında yer verilmektedir. Alan bazlı etiketlerin tamamı az yoğun verinin geldiği gruptadır. Tüm etiket ve arama terimlerinde sırasıyla nötr, olumlu, olumsuz ve karışık düşünceler birbirini izlemiştir. Dolayısıyla bu bölümde de duygu durumları ilk görselde betimlenerek bırakılmıştır.

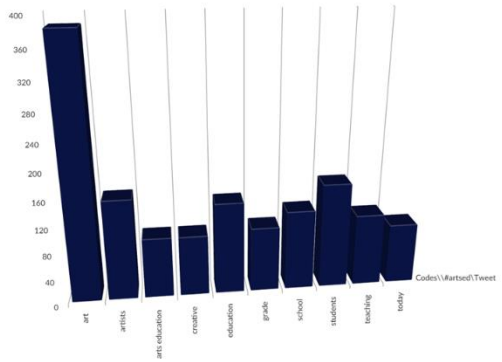
#artsed

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	1153
Çok olumlu	658
Orta derecede olumlu	495
Olumsuz	248
Çok olumsuz	98
Orta derecede olumsuz	150
Nötr	2622
Karışık	95

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

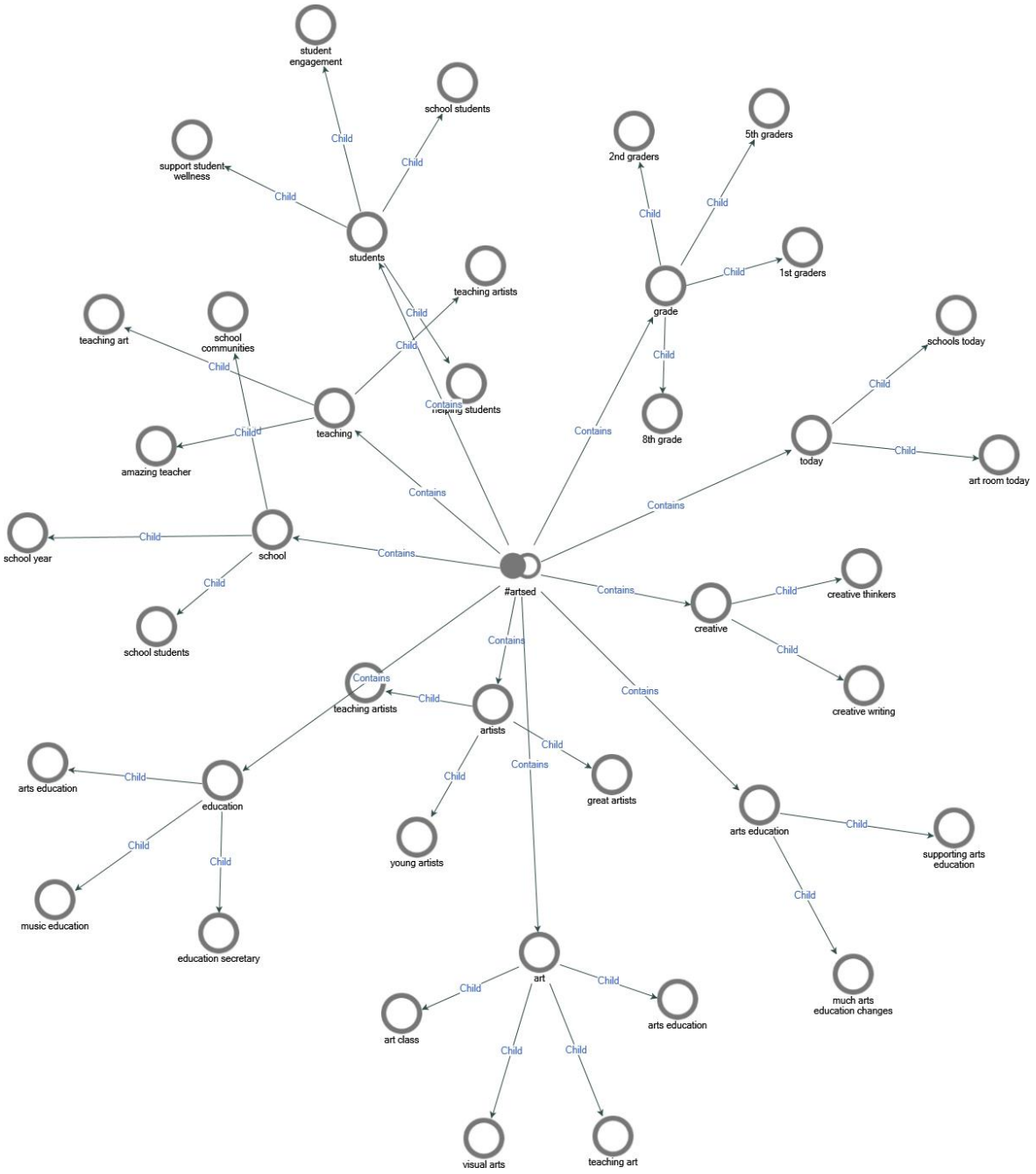


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 181. #artsed etiketine ait içerik analizleri



Şekil 182. #artsed etiketine ait kavramsal yapı

#artsed etiketindeki kodlar kategoriler ve temalarla benzerlik göstermekte, en çok kulanılan etiketler #artgallery, #artlovers, #arts, #artsblog ve #painting olmuştur. İkincil düzeyde #edtech, #education, #artnews, #artist, #artinfo ve #photography etiketleri kullanılmıştır. İlk iki düzeye nazaran daha az kullanılan etiketlere örnek olarak #backtoschool, #makerspace, #illustration ve #animation verilebilir.

Kavram haritasında gösterilen temalar sınıf düzeyi, öğrenciler, okul, öğretme, eğitim, sanatçılar, bugün, yaratıcılık ve sanatların eğitimidir. Sınıf düzeyinde birinci, ikinci, beşinci

ve sekizinci sınıf kategoriler yer almış, öğrencilerle ilgili öğrencilerin sağlığının desteklenmesi, öğrenci katılımı, okul öğrencileri ve öğrencilere yardım etme kategorileri oluşmuştur. Okulla ilgili okul toplulukları, okul yılı ve okul öğrencileri, sanat temasında sanat sınıfı, görsel sanatlar, sanat öğretimi ve sanatların eğitimi kategorileri bulunmuştur. Öğretme temasında sanat öğretimi, öğretim sanatçıları, eğitim temasında sanatların eğitimi, müzik eğitimi, eğitim bakanı konuşulmuştur. Sanatçılarla ilgili sanatçıların öğretimi, genç ve harika sanatçılar kategorileri yer alır. Sanatların eğitiminde sanat eğitimindeki değişimler ve sanatların eğitimlerinin desteklenmesi kategorileri bulunmuş, yaratıcılıkla ilgili yaratıcı düşünürler ve yaratıcı yazma konuşulmuştur. Bugün temasında anlık etkinlik paylaşımları göze çarpmıştır.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #artsed etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 55'te kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.Olumlu Söylemler

1. "Dijital platformlar sanat kuruluşlarının Covid sırasında öğrenciler ve müşteriler ile bağlantı kurmaya devam etmesine yardımcı oldu. "Covid sonrası" bir gelecekte çalışmalarınıza devam etmek için bunları kullanmaya devam edebilir miyiz? Bu blog yazısında bazı düşüncelerimi paylaştım…"
2. "Eğitimciler okullarda sosyal-duygusal uygulamalarda okullarımızdaki gizli silahımız. Artsed (sanat eğitimi) öğrencilerimizi okullara bağlamada ve kendilerini covid sonrası eğitim dünyasında ifade etmelerinde potansiyele sahiptir"

Olumsuz Söylemler

1. "Sanat kurumlarına (endüstrisine) her düzeyde yıkıcı, tehlikeli ve değer vermeyen eğitim bakanı tamamen yanlış yönlendirilmiş. En kötü olanıda Covid'i gerekçe olarak kullanmaları"

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Pandeminin gerilediği ve kısa süre sonra tekrar bir arada olabileceğimiz şu zamanlarda, tek istediğimiz bedenlerimizi hareket ettirmekti. Gençlerin okullara dönüşünde çok önemli"
2. "Araştırmacılarla uygulayıcılar arasındaki bu büyüleyici diyaloğun bir parçası olmaktan çok onur duyduk. Oturumu kaçırdıysanız "salgın sırasında Sanal Sanatlar öğreniminden 4 büyük özet bölümünü şuradan okuyabilirsiniz…"

Tablo 55
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #artsed Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Sanat (art) (n=385)	Sanatların eğitimi (arts education)	68	"…tüm vatandaşlar için sanatların eğitimine erişimi genişletmeye adanmıştır."
	Sanat öğretimi (teaching art)	11	"Öğretim sanatçıları ve okul eğitimcileri için sanat eğitimi profesyonel öğrenme programı"
	Sanat sınıfı (art class)	11	"Sanat Müzesi | Sahne Sanatları | Sanat sınıfları. Ücretsiz giriş. Ziyaretinizi bizimle paylaşın"
	Görsel sanatlar (visual arts)	9	"Görsel sanatlar okulu."
Öğrenciler (students) (n=162)	Okul öğrencileri (school students)	10	"Ortaokul öğrencileri batıya doğru genişleme konusunu görsel sanatlar ve tiyatro entegrasyonuyla birlikte keşfettiler."
	Öğrencilere yardım etme (helping students)	7	"Afrika'dan Amerika'ya siyahların tarihi. Biz davuluz! Bu öğretmenin öğrencilerine yardım etme fikrini beğendim."
	Öğrenci katılımı (student engagement)	5	"2019 yılındaki raporda sanatla entegre bilim ünitelerini öğretim sanatçılarıyla birlikte öğreten sınıf öğretmenlerinin öğrenci katılımı, sosyal ve duygusal öğrenme ve yaratıcı problem çözmede gelişim kaydettikleri bulunmuştur."
	Öğrencilerin sağlığını destekleme (support students wellness)	4	"Sanat eğitimi katılımı, empatiyi ve hoşgörüyü artırabilir mi ve eleştirel düşünme becerilerini keskinleştirebilir mi? Yoksa sanat eğitimi, öğrenci sağlığını desteklemede güçlü bir rol oynayabilir mi?"
Sanatçılar (artists) (n=154)	Sanatçılara öğretim (teaching artists)	27	"Öğretim yapan sanatçılarımız ve öğrencilerimizin sadece 6 hafta içinde başardıkları bizleri oldukça şaşırttı. Yeni bir okul yılının başlangıcı yaklaşırken hangi hedeflere ulaşmayı bekliyorsunuz?"
	Harika sanatçılar (great artists)	7	"tüm öğrencilerin sanat eğitiminin tüm temel çalışmalarına katkıda bulunması sevinç ve öğrenmeyi deneyimlemeye devam etmelerini sağlayacaktır. Sanatların eğitimi, harika sanatçılar yaratmaktan daha fazlasıdır, harika insanlar yaratır! Şimdi bağış yapın:"
	Genç sanatçılar (young artists)	6	"Okuldan gelen bazı yetenekli genç sanatçılarımız var. Okul Sonrası Sanat Kulübümüz yaratıcılıkla akıyordu"
Eğitim (education) (n=141)	Sanatların eğitimi (arts education)	68	"Devlet Eğitim Ajansı Sanat Eğitimi Direktörleri sorumluluğu sanatların eğitimi olan devlet eğitim ajanslarındaki kişilerden oluşur.".
	Müzik eğitimi (music education)	3	"… sayesinde, Afrikalı-Amerikalı öğrenciler için müzik eğitimlerine daha fazla erişim çağrısında bulunuyoruz ve Haziran 2021'i Afrikalı Amerikan Müziği takdir ayı olarak belirliyoruz."
	Eğitim bakanı (education secretary)	3	"Birleşik Krallık hükümeti, en çok ihtiyaç duyduğumuz anda sanat fonlarını kesiyor. Üniversite sanat sübvansiyonlarını 36 milyon £'dan 19 milyon £'a düşürürken, eğitim bakanı bilim ve kültür arasındaki tarihi etkileşimi yanlış anlıyor."
Okul (school) (n=123)	Okul yılı (school year)	13	"2019-20 okul yılının başlangıcından bu yana, sanatçılarımız dünyanın dört bir yanındaki okullardaki sınıflara 2447 atölye çalışması yaptı. Bizi sınıfınıza getirmeye hazır mısınız? ziyaret edin"
	Okul öğrencileri (school students)	10	"Merkezde yaz desteği için James Previti Aile Vakfı'na teşekkür ederiz! Bu hayat değiştiren program bu yıl 30. yıldönümünü kutluyor. Programın 1991'deki lansmanından bu yana, 900'den fazla lise öğrencisinin hayatını değiştirdi!"
	Okul toplulukları (School communities)	8	"Okul topluluklarını sanatı devreye alarak, güçlendirmek ve dönüştürmek için ülke çapında çalışma"
Öğretme (teaching) (n=111)	Sanatçılara öğretim (teaching artists)	27	"Öğrencilerimiz, öğretim görevlilerimiz ve yüksek lisanslı öğretim sanatçılarımız geçen Pazar Cadılar Bayramı'nı kutlayan parti yaptı. Öğrenciler ve öğretim sanatçılarımızın inanılmaz kostümlerinden bazılarına göz atın!"
	Öğretim sanatı (teaching art)	11	"Çevrimiçi kataloğumuzu web sitemizden indirdiğinizden emin olun: 176 öğretim sanatçısı ve PK -12 gençliği için programlar sunan sanat ortaklarımız var ve en iyisi - programlarımız size geliyor!"
	Harika öğretmen (amazing teacher)	4	"Geri dönüştürülmüş notalar kullanarak harika bir öğretmen tarafından sevgi ile yapılmıştır"
Sınıf seviyesi (grade) (n=100)	2.sınıflar (2nd graders)	7	"2.sınıf öğrencilerim hareket durdurma animasyonları (stop-motion animation) ile şehir manzaralarının hareket etmesini sağlamak için sınıfımızı kullandılar"
	5. sınıflar (5th graders)	7	"Çizim merkezimiz bu hafta resmen açıldı! 5. sınıf öğrencileri bugün ilk stüdyo gününü deneyimlemeliler, tüm bu harika çizim araçlarına ve malzemelerine tam erişim!"
	1.sınıflar (1st graders)	7	"…. Lab'daki 1. sınıf öğrencilerinin bu hafta Wadsworth'ta rehberli turlarının tadını çıkarmasını umuyoruz! Herkese güvenli ve eğlenceli bir deneyim diliyorum!"
	8.sınıflar (8th graders)	7	"7. ve 8. sınıf öğrencilerini aranıyor ... Bu sadece sizin için! Eğlenceye katılın, gelecekteki okulunuzda biraz sanat yaratın,"

Tablo 55

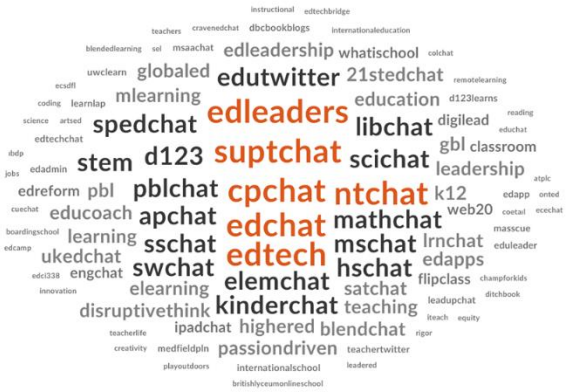
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #artsed Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Bugün (today)	Bugün okul (schools today)	4	"Bugün okullarda sanat eğitimi gelecekte yaratıcı düşünürler anlamına geliyor! Okul yılına hazırlanırken, bize katılın ve savaştığınız sorunlar listesine yaratıcılık ekleyin. Daha fazla bilgi edinin:"
(n=93)	Bugün sanat odası (artroom today)	2	"2. sınıf Astract Ekspresyonistleri bugün sanat odasında çalışıyor."
Yaratıcı (creative)	Yaratıcı düşünenler (creative thinkers)	4	"Sanat her zaman faşistler tarafından saldırıya uğrayan ilk şeyler arasındadır. Yapay zeka tarafından tam olarak ele geçirilemeyen birkaç şeyden biri olduğu için yarının yaratıcı düşünürlerini eğitmeliyiz."
(n=93)	Yaratıcı yazma (creative writing)	4	"Sanat yoluyla hastanelerde çocuklara ve gençlere ilham veriyor ~ yaratıcı yazma, dans, medya sanatları, müzik ve görsel sanatlar."
Sanatların eğitimi (arts education)	Sanatların eğitimini destekleme (supporting arts education)	3	"20-21 yılları arasında sınıf içi sanatçı programımız 14 Los Angeles şehrindeki okullarda 155 sınıfa hizmet verdi ve 4.300'den fazla öğrenciye 52.000'den fazla sanat eğitimi sağladı! 18 sınıf, yaklaşık 515 öğrenci Eylül ayında sanat eğitimini desteklemeyi düşünün!"
(n=25)	Sanatların eğitiminin değiştirmesi (much arts education changes)	2	"Okul kuruluna, sanat eğitiminin bir öğrencinin yaşamını ne ölçüde değiştirdiğini anlatın."

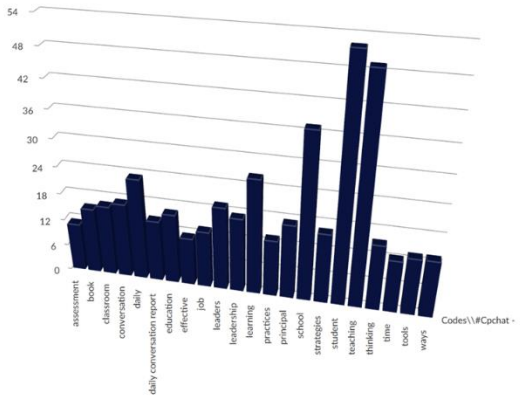
#cpchat

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	188
Çok olumlu	63
Orta derecede olumlu	125
Olumsuz	77
Çok olumsuz	21
Orta derecede olumsuz	56
Nötr	828
Karışık	23

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

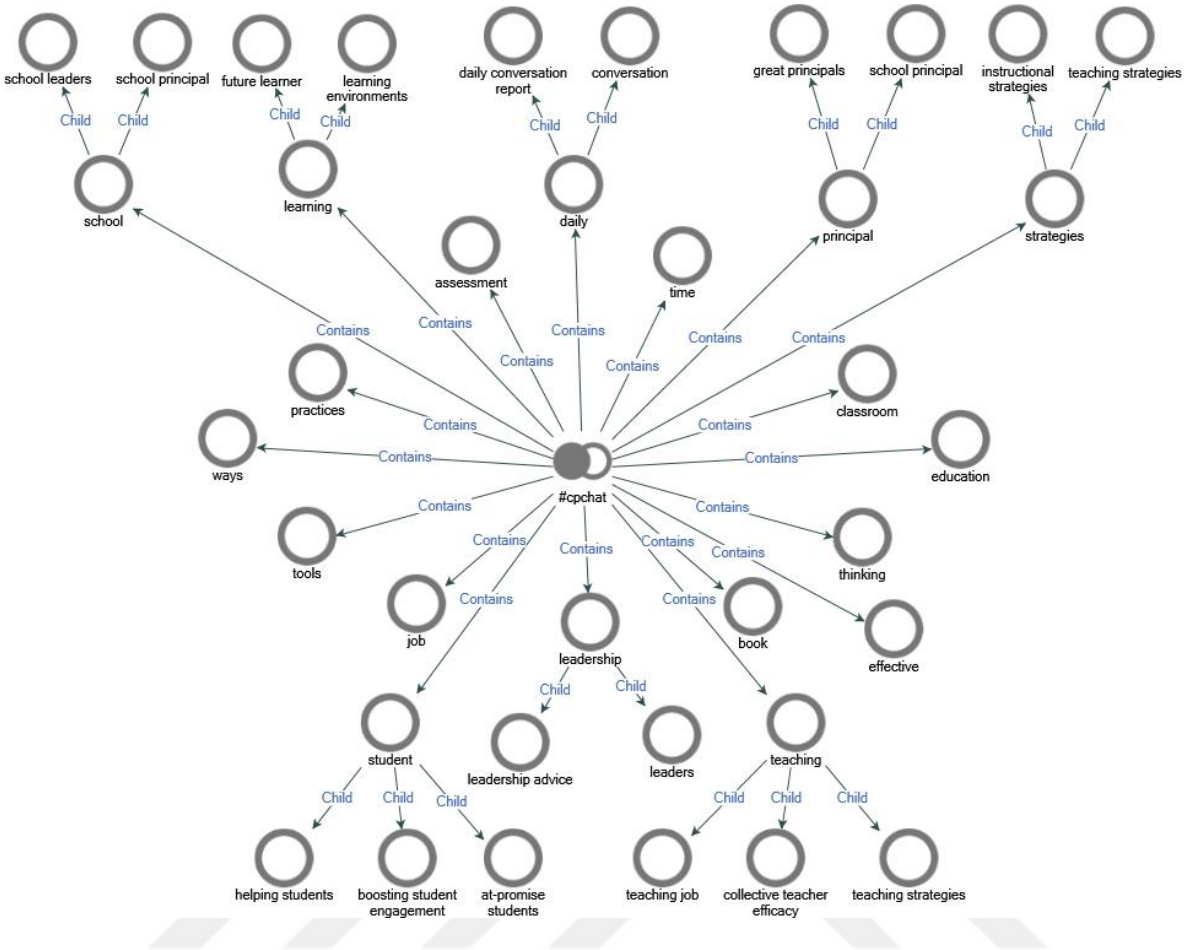


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 183. #cpchat etiketine ait içerik analizleri



Şekil 184. #cpchat etiketine ait kavramsal yapı

#edleaders, #suptchat, #ntchat, #edchat ve #edtech etiketleri bu etiketle birlikte en sıklıkla kullanılanlardır. #edutwitter, #speedchat, #sschat, #elemchat ve #kinderchat ikinci düzeydekiler arasındadır, bunları #mlearning, #globaled, #education, #leadership, #educoach örneğinde etiketler izlemektedir.

Kelime bulutu vasıtasıyla bu etiketdeki kodlar incelendiğinde yeni, aracılığıyla, drdoug (bilim insanı), öğrenciler, netnuggets'dan bahsedildiği (basketbol takımı) görülmektedir. Liderlik, yardım, öğretme, öğretmen, okullar, ipuçları, sınıf, yardım gibi kelimeler bunları izlemekte, pandemi, ihtiyaç, ücretsiz, müdür, tartışma, gelecek ve kullanım kelimeleri üçüncü düzeyde tekrar edenler arasında bulunmaktadır.

Oldukça çok temaya erişilmiş, bunlardan en çok kategoriye sahip olanlar öğrenci, öğretme, liderlik, okul, öğrenme, günlük, müdür olmuştur. Öğrenci ile ilgili öğrencilere yardım etme, öğrencilerin katılımını teşvik etme, gelecek vaat eden öğrenciler kategorileri oluşmuştur. Öğretme temasında öğretme işi, kolektif öğretmen etkinliği, öğretim stratejileri, liderlik temasında liderlik ve liderlik önerileri, okul temasında okul liderleri ve okul müdürü kategorileri yer almıştır. Öğrenme temasında gelecekteki öğrenenler ve öğrenme ortamları,

günlük temasında günlük tartışma raporu ve günlük tartışma, müdür temasında ise okul müdürleri ve harika müdürler kategorileri ortaya çıkmıştır. Diğer temalar stratejiler, günlük, değerlendirme, zaman, sınıf, eğitim, düşünme, etkili, kitap, iş, araçlar, yollar ve uygulamalar olmuş alt kategorilerinde yoğunlukta olanlar temaların aynısıdır. Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #cpchat etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 56'da kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu söylemler

1. "Meydan okumayı seviyor. Pandemi döneminde okul müdürü olarak ilk yılını geçirdi. Pandemi dönemi okul yöneticilerine tavsiyelerini kontrol edin"
2. "Öğrenciler tahmin edebileceğimizin çok daha fazlasını pandemi döneminde öğrendiler. Sadece onlara sorun"
3. "Teknoloji elbette öğrencileri teşvik edici bir öğrenme ortamına çekmede değerli bir araçtır. Aynı zamanda okul ve bölge liderleri ne yaptırım yapacaklarına hızla karar vermek zorunda kalıyorlar. Pandemiden sonra şu araçları kullanın…"

Olumsuz söylemler

1. "Geçti/Kaldı notları pandemik tükenme yasasıdır"

Nötr söylemler

1. "Öğretmenler covid sırasında sınıfları nasıl güvenli tutuyor? – konuk yazar"

Tablo 56

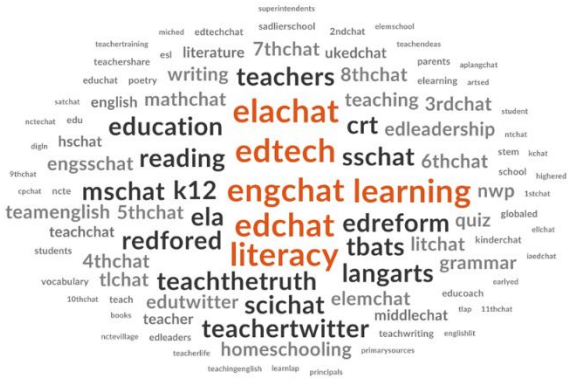
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #cpchat Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğrenciler (student) (n=52)	Öğrencilere yardım etme (helping students)	4	"Onları dahil etmeye mi çalışıyorsunuz? İşte öğrencilerin bir görevi parçalara ayırmasına yardımcı olmak için yeni kitabımdan bir ipucu, Uzaktan eğitim sınıfında gayret."
	Öğrenci katılımını arttırma (boosting student engagement)	3	"Öğrenci katılımını artırmak için öğretim stratejileri"
	Gelecek vaat eden öğrenciler (At-promise students)	2	"Alternatif Öğrenme: Gelecek Vaat Eden öğrencileri destekleme"
Öğretme (teaching) (n=49)	Öğretme işi (teaching job)	12	"Yeni öğretim işi!"
	Öğretim stratejileri (teaching strategies)	4	"Araştırma temelli öğrenme için 14 etkili öğretim stratejisi"
	Kolektif öğretmen etkinliği (Collective teacher efficacy)	2	"Öğretmenin öğrenme üzerinde etkisi olması gerekiyor." Nasıl yapılacağına ilişkin ilham almak için, " kolektif öğretmen etkinliğinin" öğrenmeyi nasıl olumlu etkileyebileceğine dair araştırma ve eylemlerin yer aldığı John Hattie ile olağanüstü podcast'i kaçırmayın."
Günlük (Daily) (n=40)	Tartışma (conversation)	17	"Dünyanın tartışma arşivi. Etiketinizi dizine ekleyin. Canlı Twitter konuşmaları raporlarına örnekleri edinin. Detaylı raporları hemen sipariş edin."
	Günlük tartışma raporu (Daily conservation report)	14	"Günlük tartışma raporunuz 18 Temmuz için hazır"
Okul (school) (n=37)	Okul liderleri (school leaders)	4	"Okul liderlerine yönelik toplantı fırsatını kaçırmayın: Dengesiz zamanlarda toplulukları teşvik etme ve büyütme. Daha fazla bilgili edinmek için:"
	Okul müdürü (school principal)	3	"Baba, koca, ilkokul okul müdürü: Yazılarım: "
Liderlik (leadership) (n=36)	Liderler (leaders)	19	"Bölge müfettişleri ve müdürlerin öğretmenler üzerinde rahat hissetmeleri ve okulda oyun için zaman ve alan ayırmaları konusunda inanılmaz etkileri var. Liderler liderlik etmeliler!"
	Liderlik tavsiyesi (leadership advice)	3	"Yakın zamanda yaşadığım birkaç deneyim – müdürlüğe terfihaberine kadar -- Temmuz ayında karar vermeme yardımcı oldu. Liderlikle ilgili paylaşabileceğiniz tavsiyeniz var mı?"
Öğrenme (learning) (n=26)	Gelecekteki öğrenciler (future learner)	4	"Yeni gönderi: şu andaki ve gelecekteki öğrencilerin başarısı için sahneyi hazırlama"
	Öğrenme ortamları (learning environments)	2	"Yeni öğrenme ortamlarındaki fakülte üyeleri arasında vicdani davranmayı teşvik etmek amacıyla teorileri, örnek olay incelemelerini ve stratejileri incelemek için katılın. Etkili öğretim geliştirme; mücadeleye açık kültürel uygulamalar"
Müdür (principal) (n=17)	Harika müdürler (great principals)	4	"Sizce harika müdürleri diğerlerinden ayıran nedir?"
	Okul müdürü (school principal)	3	"Orta okul müdürü, blogger, yazar, konuşmacı"
Stratejiler (strategies) (n=16)	Öğretim stratejileri (instructional strategies)	4	"6 yapışkan öğretim stratejisi"
	Öğretim stratejileri (teaching strategies)	3	"Bilim Öğretim Stratejileri / Okul oyununu Oynama"
Diğer Temalar (n=148)	Sınıf (classroom)	16	"Sınıf tartışmalarında öğrencilere daha fazla Yetki vermek"
	Eğitim (education)	16	"… bölgesi eğitim alanında yeni şeyler öğrenmeye istekli."
	Düşünme (thinking)	15	"Aspire podcast'te …. İle yıkıcı düşünme üzerine düşüncelerimi paylaşmaktan onur duydum."
	Kitap (book)	15	"Ücretsiz kaynaklar. Kitabım. Öğretme roket bilimi değil, ondan çok daha karmaşık."
	İş (job)	13	"British Columbia'nın devlet okul bölgeleri, bağımsız okullar, ilk ulusal okullar ve BC sertifikalı resmi okullarında iş kurulları"
	Araçlar (tools)	13	"Eduporium eğitim teknolojisi ve STEM araçları için tek durak. Mağazamızdan özel teklifler ve özel eğitimci fiyatlarını edinin."
	Yollar (ways)	13	"Merak ediyorum: Bir eğitimci her zaman eğitimcidir. DiscoveryEd ile K-12 iş birliği. Akıl sağlığı sorunlarını ortadan kaldırma yollarını arıyalım."
	Uygulamalar (practices)	13	"Renk öğrencileri için orantısız disiplin yönlendirmelerini ve süspansiyonları ortadan kaldırmak anti-önyargı eğitimi değil uygulamalarla ilgilidir! Yeni blog: temel öğretmen ve Yönetici uygulamaları."
	Zaman (time)	12	"Bazı öğrenciler için bazı zamanlarda/bazen kitap dinlemek kitap okumaktan daha iyidir. Sesli kitapları sınıf kitaplığınızın bir parçası olarak ekleyin!"
	Ölçme (assessment)	11	"Geleneksel ölçmeyi iyileştirme/en iyi kanser hastaneleri/Jimnastikçilerin fiziği. Hepsi burada."
	Etkili (effective)	11	"Sınıfta en etkili geri bildirimi nasıl sağlayabilirsiniz?"

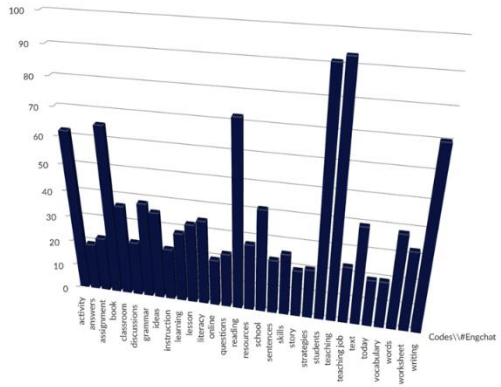
#engchat

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	433
Çok olumlu	216
Orta derecede olumlu	217
Olumsuz	134
Çok olumsuz	51
Orta derecede olumsuz	83
Nötr	1229
Karışık	49

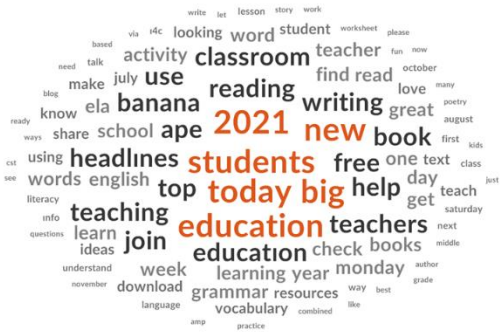
Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

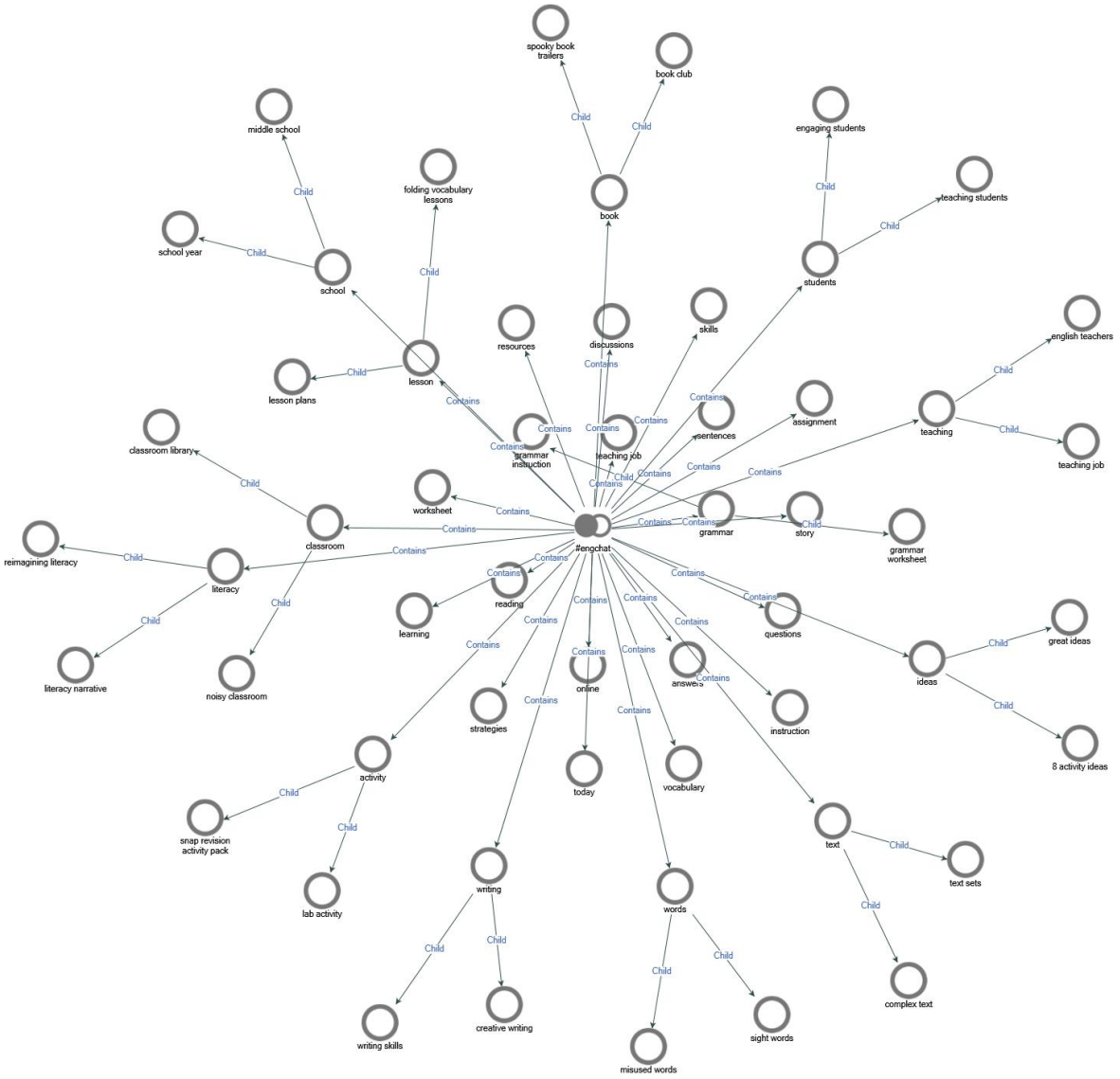


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 185. #engchat etiketine ait içerik analizleri



Şekil 186. #engchat etiketine ait kavramsal yapı

#engchat etiketiyle birlikte sıklıkla kullanılan diğer etiketler #elachat, #edtech, #learning, #learning, #edchat, #literacy'dir. İkinci sırada gelenler #education, #reading, #redforced, #scichat, #edreform ve #sschat'tir. #mathchat, #litchat, #grammar, #elemchat ve #ukedchat üçüncü düzeydeki etiketlere örneklerdir.

Kelime bulutu aracılığıyla tekrar eden kelimeler incelendiğinde 2021, öğrenciler, bugün, büyük, yeni ve eğitim kelimeleri sıklıkla kullanılmıştır. Sınıf, okuma, yazma, eğitim, öğretim, başlıklar ve kullanma bunları izlemektedir. Diğerlerine göre daha az tekrar eden kelimeler arasında öğretmen, pazartesi, İngilizce, etkinlik ve bulmak kodları vardır.

Temalar çeşitlilik göstermekle birlikte, içerdikleri kategoriler incelendiğinde az yoğun bir etiket olan #engchatte kategorilerin temalarla benzeştiği söylenebilir. Bu temalar okul, ders, kitap, kaynak, cümleler, hikâye, sorular, öğretim, cevaplar, çevrimiçi, stratejiler, okuma,

etkinlik, kelimeler, tartışma, öğrenciler, beceriler, ödev, öğretme, çalışma yaprağı, metin, kelime bilgisi, bugün, öğrenme, sınıf ve yazmadır.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #engchat etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 57'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu söylemler

1. "Önümüzdeki dönemde Amerika'daki tüm çocuklara bize salgın sırasında neler öğrendiklerini, nasıl büyüdüklerini, nasıl farklılaştıklarını ve ne yapmak istedikleri ile ilgili bir yazma ödevi versek nasıl olur? Bunu kendi bakış açılarıyla farklı boyutlardan cevaplayabilirler ve topluluk içinde paylaşabilirler"

Olumsuz söylemler

1. "Uyarıların pandemi döneminde ilgisiz olduklarını ve öğrencilerin sınıfta psikolojik açıdan zorlayıcı içeriklerde gezinmeleri için onları güçlendirmeye nasıl odaklanmamız gerektiğini yazdık…"
2. "Aşılanan insanlara bulaşan bir Covid virüsünün neden devrim niteliğinde bir enfeksiyon (breakthrough infection) olarak adlandırıldığını anlamıyorum. "ani, dramatik, önemli keşif veya gelişme" bu duruma uymuyor. Dil uzmanları, ne düşünüyorsunuz?"

Nötr söylemler

1. "Son zamanlarda öğrencilerin salgın sonrası travmaları hakkında çok araştırma yaptık ve öğrencileri en iyi şekilde desteklemek için öğretmenlerin streslerini ve travmalarını ele almamız gerektiğini belirledik."

Tablo 57

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #engchat Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğretme (teaching)	İngilizce öğretmenleri (english teachers)	12	"Meşgul İngilizce öğretmenleri için ücretsiz basılı çalışma kitapları ve makaleler burada."
(n=93)	Öğretme işi (teaching job)	23	"Yeni öğretim işi!"
Öğrenciler (students)	Katılan öğrenciler (engaging students)	7	"Sosyal bilimlerde ingilizce öğretimine ilişkin 24 saat içindeki konuşmamıza katılın: "Bağlantıda Kalmak: Öğrencileri bağlantısız bir dünyadaki katılımlarını arttırma""
(n=91)	Öğrencilere öğretim (teaching students)	8	"Öğrencilere metnin nasıl özetleneceğini öğretiyorum."
Yazma (writing)	Yazma becerileri (writing skills)	5	"İnceleme: Yazma becerilerini geliştirmek için küçük grup stratejilerini kullanma. J…., ….'un videolar ve yazdırılabilir öğelerle desteklediği, küçük grup talimatlarının yer aldığı kılavuzu önemle tavsiye ediyor.
(n=70)	Yaratıcı yazma (creative writing)	4	"Öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmek için fikir mi arıyorsunuz? … bu ay, cümlelerin yapısını açıkça öğretmek ve yaratıcı yazmayı geliştirmek için nasıl kullanılabileceğini anlatıyor."
Kitap (book)	Ürkütücü kitap fragmanları (Spooky book trailers)	4	"Ortaokullarınızın seveceği 10 ürkütücü kitap fragmanı."
(n=65)	Kitap kulübü (book club)	4	"Ayrıca her okudukları için bir gösterim talep etmeyi düşünüyorum (düşünmenin? Bağlantının? Keşfetmenin?). Veya 5 kitabı 15 veya 10 günde bitirdiklerinde bunu yapabilirim. Başka bir yerde kitap kulüplerinin olduğunu ve/ya kendilerine ait kitap seçimlerinin olduğunu tahmin ediyorum."
Etkinlik (activity)	Anlık revizyon etkinlik paketi (snap revision activity pack)	7	Müfettiş Gadget karakterine dair bilgilerinizi özetleyin ve karakter temelli yazma alıştırması yapın. Anlık revizyon etkinlik paketimizi indirin."
(n=62)	Laboratuvar etkinliği (lab activity)	9	"10 çoktan seçmeli sorunun yer aldığı laboratuvar etkinliğiyle yanlış yerleştirilmiş şeyleri düzeltin."
Okul (school)	Okul yılı (school year)	8	Toplantılar ve 2021-2022 okul yılı için planlamalarla dolu bir haftasonundan sonra, …. Resmen buna geri döndü. Bu yıl…. öğretmenlerini desteklemek için harika bir programlamaya hazır olun. Yakında daha fazla ayrıntıyı paylaşma konusunda heyecanlıyım."
(n=41)	Orta okul (middle school)	8	"Sınıf için eğlenceli ve etkili günlük yazma için fikirleri olan var mı? Ortaokullarımı dijital tutmak istediğimden eminim ama fikirlere açığım. Şimdiden teşekkürler!"
Metin (text)	Karmaşık metin (complex text)	3	"…. bu kaynak ile okuma sürecinin her aşamasında okuyucuları destekleyin. Tüm öğrenciler için karmaşık metinler çok önemlidir, bu yüzden onları bu süreçte güçlendirelim:"
(n=39)	Metin setleri (text sets)	4	"Popüler talep üzerine geri döndü! Öğretmenler, aşı pasaportlarından lise öğrencilerinin üniversite derslerine girmelerinin maliyet ve faydalarına kadar çeşitli önemli ve ilgi çekici metin setleri oluşturdular. Buradan kaydolun:"
Gramer (grammar)	Gramer/dil bilgisi öğretimi (grammar instruction)	30	"Yükü azaltın. ….'ı kullanarak dil bilgisi öğretiminin ağır işlerini yapmasını sağlayın."
(n=38)	Gramer/dil bilgisi çalışma sayfası (grammar worksheet)	6	"Bu dil bilgisi çalışma sayfasını kullanarak öğrencilerinize burada veya orada ile başlayan cümlelerdeki konuları nasıl bulacakları konusunda yardım edin."
Kelimeler (words)	Yanlış kullanılan kelimeler (misused words)	3	"İngilizce genel hatalar. Çoktan seçmeli bir test oluşturmak için sıklıkla yanlış kullanılan kelimeler seti için tıklayın."
(n=38)	Görsel kelimeler (Sight words)	4	"Sıkça kullanılan kelimeler. Yakında çocukların görsel kelimeleri öğrenmelerine yardımcı olmak için birçok ücretsiz çevrimiçi oyun, kartlar ve yazdırılabilir kaynaklara erişebileceksiniz."
Sınıf (classroom)	Sınıf kütüphanesi (classroom library)	4	"Sanal Sınıf Kitaplığı'nı nasıl oluşturduğumu buradan öğrenin. Orta sınıf öğretmeni Kathie Palmieri Bitmoji Sanal Sınıf Kütüphanesi ve Sanal Kitap tadım odalarını paylaşıyor."
(n=36)	Gürültülü sınıf (noisy classroom)	10	"Birleşik Sosyal bilimler ve İngilizce konuşmasına 1 saat kaldı. Akşam 7'de "Gürültülü sınıfı kucaklamak: Zengin tartışmaları teşvik etme" hakkında konuşacağız."
Fikirler (ideas)	Harika fikirler (great ideas)	5	"Sosyal bilimler ve İngilizce konulu etiket için ev sahipleri ve harika fikirler arıyoruz. Düşüncelerinizi buradan paylaşın. Konuk ev sahibi olmanızı çok isteriz."
(n=35)	Etkinlik fikri (activity ideas)	5	"Bu harika yazma etkinliği fikrini paylaştığınız için teşekkür ederiz. Umarım başkalarına da ilham verir. Konuşan ağaçlar ve kaldırımlardaki boyaların kombinasyonuna kim direnebilir?"

Tablo 57

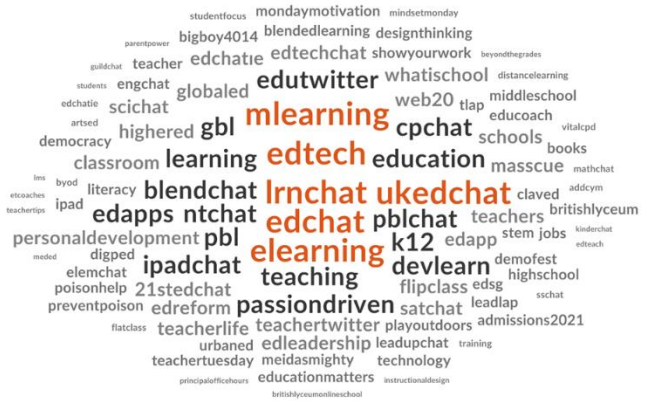
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #engchat Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Okuryazarlık (literacy) (n=34)	Sınıfları yeniden tasarlama (Reimagining classroom)	4	"Adil olmak faul yapma, faul yapmak adil olmaktır, sisin ve kirli havanın içinde uçarak ilerleyin." Macbethin tuhaf kardeşleriyle tanışın. İskoç sınıfını kıyamet sonrası için yeniden tasarlama! Tam prodüksüyonu buradan izleyin:"
	Okuryazarlık hikayesi (literacy narrative)	2	"Okuryazarlık hikayesinin değiştirilmesi hakkında bir şey duydunuz mu?"
Ders (lesson) (n=32)	Ders planları (lesson plans)	3	"Okula Dönüş Etkinlikleri, Ders Planları ve Ortaokul İçin ilan panosu fikirleri"
	Katlanan kelime bilgisi dersleri (Folding vocabulary lessons)	3	"Fikir: Öğrencileri katlanır kelime bilgisi dersleriyle meşgul etmenin 3 yolu."
Diğer Temalar (n=431)	Okuma (reading)	72	"Bu gece beni tartışmaya liderlik etmeye davet ettiği için West Jersey Okuma Konseyi'ne teşekkür ederiz! Ay sonunda Pernille ile büyük etkinliğimizi sabırsızlıkla bekliyoruz!"
	Çalışma sayfası (worksheet)	32	"Ücretsiz çalışma sayfaları: Bir şehri ve binalarını açıklayın"
	Öğrenme (learning)	28	"Cildinizin tüm yüzeyi her ay değiştirilir, bu da başka bir deyişle, hayatınızda yaklaşık 1.000 farklı deriye sahip olduğunuz anlamına gelir! Öğrenin."
	Kaynaklar (resources)	27	"K-12 eğitimcilerin eğitim/sınıf ortamında kullanabilmesi için ücretsiz akran eğitimi kaynakları"
	Beceriler (skills)	25	"Bu makalede, öğrencilerin okuryazarlık becerilerini öğrenmeleri için …. sınıf etkinliği kurmanıza yardımcı olacak talimatları ve kaynakları bulacaksınız!
	Öğretim işi (Teaching job)	23	"Yeni öğretim işi!"
	Tartışmalar (discussions)	22	"9.sınıf öğretmeni, etkili grup tartışmalarını nasıl desteklediğini anlatıyor. Örnek ders planı ve materyalleri verilecektir."
	Ödev (assignment)	22	"Bu grafiği çok takdir ediyorum -- Öğrenciyken, bir ödevi neden yaptığımı her zaman bilmek isterdim. Bu nedenleri öğrencilerle paylaşmak, öğretmenin yapabileceği en az şey gibi görünüyor."
	Cümleler (sentences)	22	"İki kısa cümleyi bir araya getirmek için doğru bağlantı formunu bulun"
	Öğretim (instruction)	21	"Öğretmenlerin öğrencilerin etkili, saygılı karşı argümanlar oluşturma konusunda daha becerikli hale gelmelerine ve öğretim yaklaşımları geliştirmelerine yardımcı olacak bir sonraki çevrimiçi kursunu kaçırmayın. 6 Temmuz'da başlıyor."
	Sorular (questions)	22	"Kitaplar…bazen, umut ve üzüntü, utanç ve kafa karışıklığı hissetmenizi, yalnız olmadığınızı, utanmamanız gerektiğini, ya da yanıtlarınızı soru veya sorularla değiştirmeniz gerektiğini söylüyorlar."
	Yanıtlar (answers)	19	
	Stratejiler (strategies)	20	"Öğrencilerin okumalarını paylaşırken ve tartışırken metin yapılarıyla ilgili bu tek sayfa yardımcı olur. Sınıf stratejileri listenizde belki bunu da kullanabilirsiniz. İndirin:"
	Çevrimiçi (online)	19	"Çocukların telefon sahibi olup olmayacağı konusundaki bu popüler çevrimiçi ödev, ilkokul ve ortaokul öğrencilerini hemen düşünmeye, yazmaya, konuşmaya ve tartışmaya başlatıyor."
	Bugün (today)	19	"Bugün barış günü! Öğretmenlere ücretsiz olarak verilen, 6-12.sınıf için uygun olan bu ödevi kullanarak dünyanın dört bir yanında barışın ne anlama geldiğini tartışın."
	Kelime bilgisi (vocabulary)	19	"Öğrencilere bu yaz öğrendikleri kelime bilgilerini kullanmalarını hatırlatın."

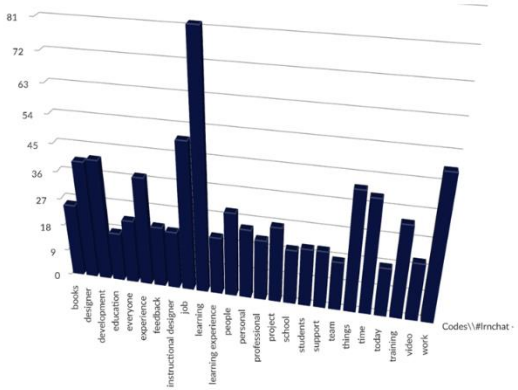
#lrnchat

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	539
Çok olumlu	208
Orta derecede olumlu	331
Olumsuz	263
Çok olumsuz	107
Orta derecede olumsuz	156
Nötr	1125
Karışık	91

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

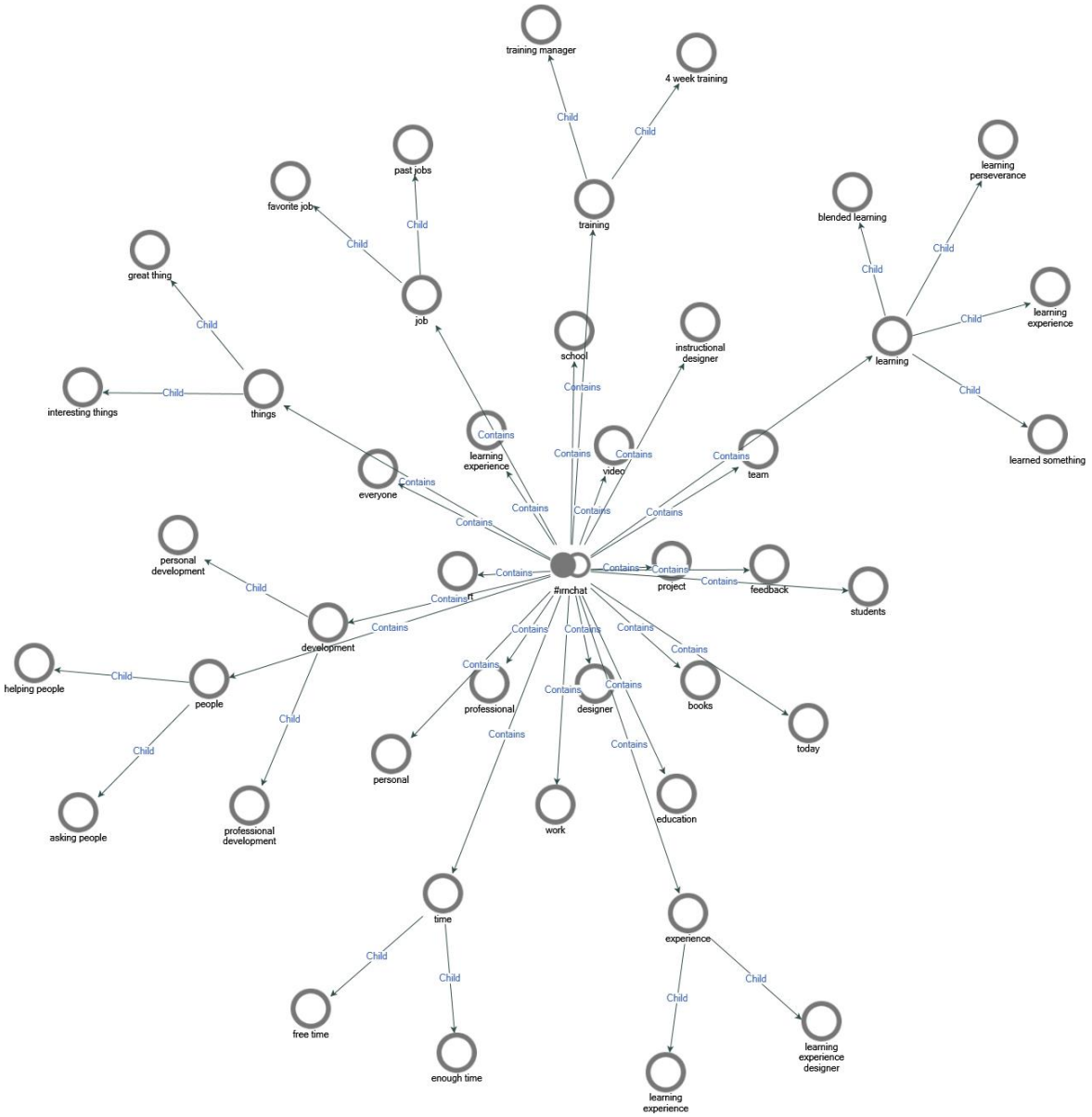


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 187. #lrnchat etiketine ait içerik analizleri


training manager
4 week training
Child
Child
past jobs
favorite job
Child
Child
training
great thing
job
Child
blended learning
learning perseverance
Child
Child
learning experience
Child
learning
Child
learned something
interesting things
Child
things
school
instructional designer
Contains
Contains
Contains

Temaların arasında kategori sayılarına göre öğrenme, alıştırma, iş, şeyler, geliştirme, insanlar, zaman ve deneyim kategori sayılarına göre sıralanmıştır. Öğrenme temasında karma öğrenme, öğrenme bulunuşluğu, öğrenme deneyimi ve birşeyler öğrendi kategorileri mevcuttur. Alıştırmayla ilgili eğitim yöneticisi, 3 haftalık eğitim, iş temasında favori iş, geçmiş işler, şeyler temasında harika ve ilginç şeyler konuşulmuştur. Geliştirme temasında kişisel veya profesyonel gelişim konuşulurken, İnsanlar temasında insanlara yardım etme ve insanlara sorma kategorileri oluşmuştur. Zamanla ilgili boş ve yeterli zaman, deneyimle ilgili öğrenme deneyimi ve öğrenme deneyimi tasarımcısı kategorileri vardır. Diğer temalar, öğrenme deneyimi, herkes, okul, öğretim tasarımcısı, video, takım, proje, dönüt, öğrenciler, kitaplar, bugün, tasarımcı, eğitim, iş, profesyonel, kişisel ve herkes olarak listelenebilir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #lrnchat etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 58'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu söylemler

1. "Harika bir soru. Pandemi nedeniyle pek çok kişi denge kurmaya öncelik verdi. Kendi kendine bakıma odaklanmak, yeni çalışanlarımıza ve mevcut iş gücümüze daha az stres altında çalışmalarını sağlamak, gerekli araçları sağlamak ve işi iyi yapmaları için eğitim müfredatlarını yeniledik"

Olumsuz söylemler

1. "Yatakta hastayım. Covid testinden sonra izole ediliyorum. Ama muhtemelen öyle değil. 6 hafta boyunca kilitli kaldıktan sonra şimdi de okul tatilleri var. Tüm bunları uzaktan çalışırken yaptım. Ama evet, harika."
2. "Bu pandemi kadınlar üzerinde zararlı etkiler yarattı ve STEM eğitimi açısından pandemi öncesinde kaydedilen ilerlemenin tehlikeye girebileceği konusunda gerçek bir risk var"

Nötr veya Karışık söylemler

1. "Pandemi ile birlikte aynı havayı soluduğum müşteler nadir rastlanır oldu. Ancak prototip geliştirme veya çizim gibi etkinliklerde iletişimde olduk. Ortak amaç, dikkat dağıtıcı şeyleri azaltır."

Tablo 58

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #lrnchat Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğrenme (learning) (n=82)	Karma öğrenme (blended learning)	3	"Esnek dersler oluştururken öğrencilere kendi hızlarında ve yollarında öğrenmeleri için kontrolü vermek sizi korkuya sebep olabilir, ama karma öğrenme yardımcı olabilir! Evrensel olarak tasarlanmış karma öğrenme ile esnekliği kucaklayın."
	Öğrenme azmi (Learning perseverance)	4	"30 dakika içinde başlar. Bu gece öğrenme azmini tartışıyoruz"
	Öğrenme deneyimi (learning experience)	12	"Hey! Ben bir öğrenme deneyimi tasarımcıyım (gerçek başlık öğretim sistemleri uzmanı). Sağlık ekiplerine verilen profesyonel gelişim yayınlarıyla ilgili projeler yönetiyorum."
	Birşeyler öğrendi (learned something)	4	"Başkasının iş sürecini, son ürününü vb. görerek bir şeyler öğrendiniz mi?"
İş (job) (n=50)	Favori iş (favourite job)	4	"Favori işim büyükannemin donanım mağazasında genç olarak çalışmaktı. Her gün ürün bilgisinden müşteri konuşmalarına, yükseliş/çapraz satıştan hırsızı tespit etmeye kadar birçok şey öğreniyordum."
	Eski işler (past jobs)	5	"Neden eski işlerinizden ayrıldınız? Varsa, görüntüdeki öğelerin hangisi faktörlerdi? Neden? Niye?"
Şeyler (things) (n=41)	İlginç şeyler (interested things)	3	"Kendi öğrenmemin yaklaşık % 90'ı tesadüfen. Sanırım bunu okuyarak veya seyahat ederek artırabiliriz ve fırsatlar bulabiliriz. …. dediği gibi, başkalarından onların ilgisini neyin çektiğini ve yolumuza koydukları ilginç şeyleri dinleyin"
	Harika şeyler (Great things)	3	"En kötü işimin bile harika şeyler barındırdığını düşünüyorum. Burada karşılaştığım en zorlayıcı şey verilen görevler değil, saygısızlık yapıldığı hissetmem. Bunun başkalarının başına gelmemesi için elimden geleni yapıyorum."
Geliştirme (development) (n=41)	Kişisel gelişim (personal development)	7	"Son zamanlarda, başarıyı, kişisel gelişimim için yeterli boş zamanı ayırmak, profesyonel ve finansal olarak bunu sağlamak olarak görüyorum. Tüm görevlerimi yaptığımda, bir kitap okuyup, podcast dinleyip, KAÇD'a katılabilirsem, woohoo!"
	Mesleki gelişim (Professional development)	5	"Mesleki gelişime yatırım yapmamak. İnsanların öğrenmesine ve büyümesine izin vermek, yeniliği teşvik etmenin iyi bir yolu"
Zaman (time) (n=39)	boş zaman (free time)	3	"Son zamanlarda, başarıyı, kişisel gelişimim için yeterli boş zamanı ayırmak, profesyonel ve finansal olarak bunu sağlamak olarak görüyorum. Tüm görevlerimi yaptığımda, bir kitap okuyup, podcast dinleyip, KAÇD'a katılabilirsem, woohoo!"
	Yeterli zaman (enough time)	2	"Belirtildiği gibi, yeni şeyler denemek ve bazılarında başarısız olmak için yeterli zamanınız yok."
Deneyim (experience) (n=37)	Öğrenme deneyimi (learning experience)	12	"Merhaba! Öğrenme deneyimi tasarımcısıyım (Çoğunlukla akıl sağlığı konusunda mesleki gelişim üzerine). Hobim drone'la fotoğraflar çekmek. Önümüzdeki hafta geliyor, Kuzey Texas'a bir seyahat."
	Öğrenme deneyimi tasarımcısı (learning experience designer)	3	
Eğitim (training) (n=32)	Eğitim yöneticisi (training manager)	2	"Eğitim yöneticisi olarak yeni bir role uyum sağlamak, oldukça yoğun bir iş ama bunu kaçırmak istemiyorum."
	4 haftalık eğitim (4 week training)	1	"Kursunuz etkileşimli mi? Buna dair veriler neler? Kursunuz etkileşimli mi? Buna dair veriler neler? Önümüzdeki hafta 4 haftalık eğitim verdiğim ve haftada 3 güne yoğunlaştırdığımız bir grubu eğitiyorum"
İnsanlar (people) (n=29)	İnsanlara yardım etme (helping people)	3	"Eski ilkokul öğretmeni ve mevcut müfredat geliştirici olarak, insanlara yardım etmeyi ve öğrenmeyle ilgili herşey hakkında konuşmayı seviyorum. Yarın konuk konuşmacıyım. LinkedIn'e bağlanalım!"
	İnsanlara sorma (asking people)	2	"Sanki lrnchat yarın bir geliştirme planı hazırlamam gerektiğini biliyor. Şu anda işim oldukça ideal, ancak kapsamımı genişletmek için liderlik becerileri üzerinde çalışmam gerektiğini biliyorum. "İnsanlardan bir şeyler istemek (asking people for stuff)" gibi küçük şeyler…"

Tablo 58

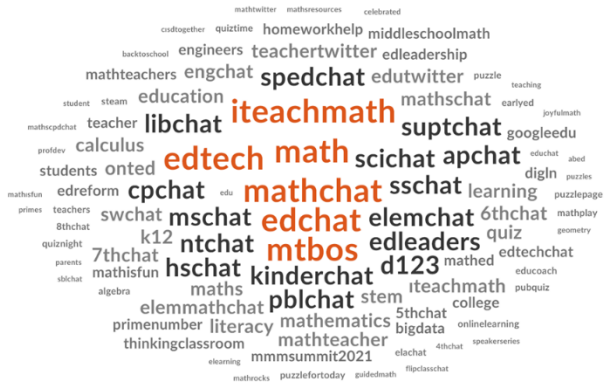
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #lrnchat Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Diğer Temalar (n=398)	İş (work)	49	"Ne zaman birisi bana ne yaptığını göstermek istesene, herkesin farklı şekilde çalıştığını, böylece başkalarının işlerinden yeni şeyler öğrendiğimi görüyorum."
	Tasarımcı (designer)	40	"Bunu linkedin'den birinden kopyaladım. Rahibe Terasa çözmüştü. Benim için, 2014 yılında, New Mexico akademisinde başkalarını başarılı öğrenme tasarımcıları olmalarını sağlamakla ilgili. İş hayatı çok daha tatlı."
	Proje (Project)	26	"Bu gece lrnchat'i kaçırdığım için üzgünüm. Bir proje üzerinde çalışıyordum. Umarım herkes harika bir hafta geçirir."
	Kitaplar (books)	25	"Bahsettiği birkaç kitaba baktım."
	Kişisel (personal)	24	"Şu an büyük istifa dalgalarının nedeni kişisel seçimler. Sağlık, kalkınma, yeni bir şeye şans verme veya sadece bağımsızlık için işi bırakanlar var. Eğer hayatta kalabilirse işletmeler daha katılımcı bir iş gücünü karşılarında bulabilirler."
	Herkes (everyone)	22	"Herkes! İş süreçlerinizi arkadaşlarınızla gösterin, süreci, son ürünü değil, yorum isteyin. Bir düşünceye saplanıp kalmak çok kolay, öğrenmeye, yeni araçları ve yöntemleri tartışmaya açık olun."
	Dönüt (feedback)	21	"Sınıflarda Geri Bildirim/Dönüt Kültürü Oluşturmak"
	Öğrenciler (students)	20	"Bazen dersi bir kenara bırakarak öğrencilerin destek duyduğu diğer alanlara odaklanmayı öğrendim bugün. Öğrencilerimizi tanımak herşeydir."
	Profesyonel (Professional)	21	"Bu gece neler öğrendiniz? İş yada profesyonel uygulamalarınıza aktarabileceğiniz şeyler nedir?"
	Öğrenme deneyimi (learning experience)	20	"Hayatın her günkü kargaşası, çok sayıda örgün öğrenmeyi etkiliyor. Bence en önemli nokta, günlük hayatınızı potansiyel bir öğrenme deneyimi olarak görmek. Alışkanlığı besleyen"
	Video	20	"Zaman zaman video düzenleme becerilerimi kiralıyorum, ama en favori kısmı birisi "Banada nasıl yapılacağını öğret ki sonraki sefere kendim yapabileyim" diyenler. "
	Öğretim tasarımcısı (instructional designer)	20	"Öğretim tasarımcısı olarak bunu anlamadım, tekrar açıklayabilir misin demek için para aldığımı insanlara söylüyorum."
	Okul (school)	19	"Her zaman mükatlara flört gibi bakıyorum. Her buluştuğunuz insana herşeyinizi anlattığınızı hayal edebiliyor musunuz? (lise (high school) başarı hikayeleri hariç tutulmuştur tabiki)"
	Eğitim (education)	17	"İngiltere dünyanın en eşit olmayan ülkesi, geçmişiniz geleceğinizi ciddi şekilde kısıtlayabilir. Bu nedenle bu programda, daha fazla öğrencinin bütüncül eğitim alması ve geleceğe hazırlanmaları için bu eğitimi hazırladık."
	Ekip (team)	17	"5 dakikan var mı? İşte eleştirel düşünme ve ekip çalışması etkinlikleri"
	Bugün (today)	17	"Evet, aslında işlerde her zaman olmaz. Öğrenme ve geliştirme üzerine birkaç yıldır ve bugün hala koçluk yapıyorum. Zamanı geçirebileceğim en tatmin edici, ödüllendirici yol."

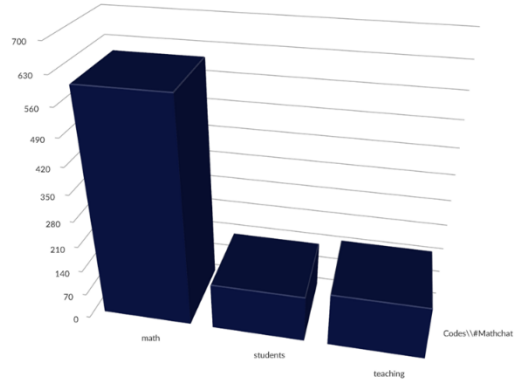
#mathchat

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	874
Çok olumlu	443
Orta derecede olumlu	431
Olumsuz	273
Çok olumsuz	134
Orta derecede olumsuz	139
Nötr	2065
Karışık	92

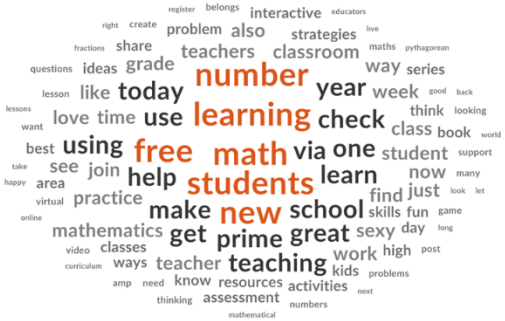
Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

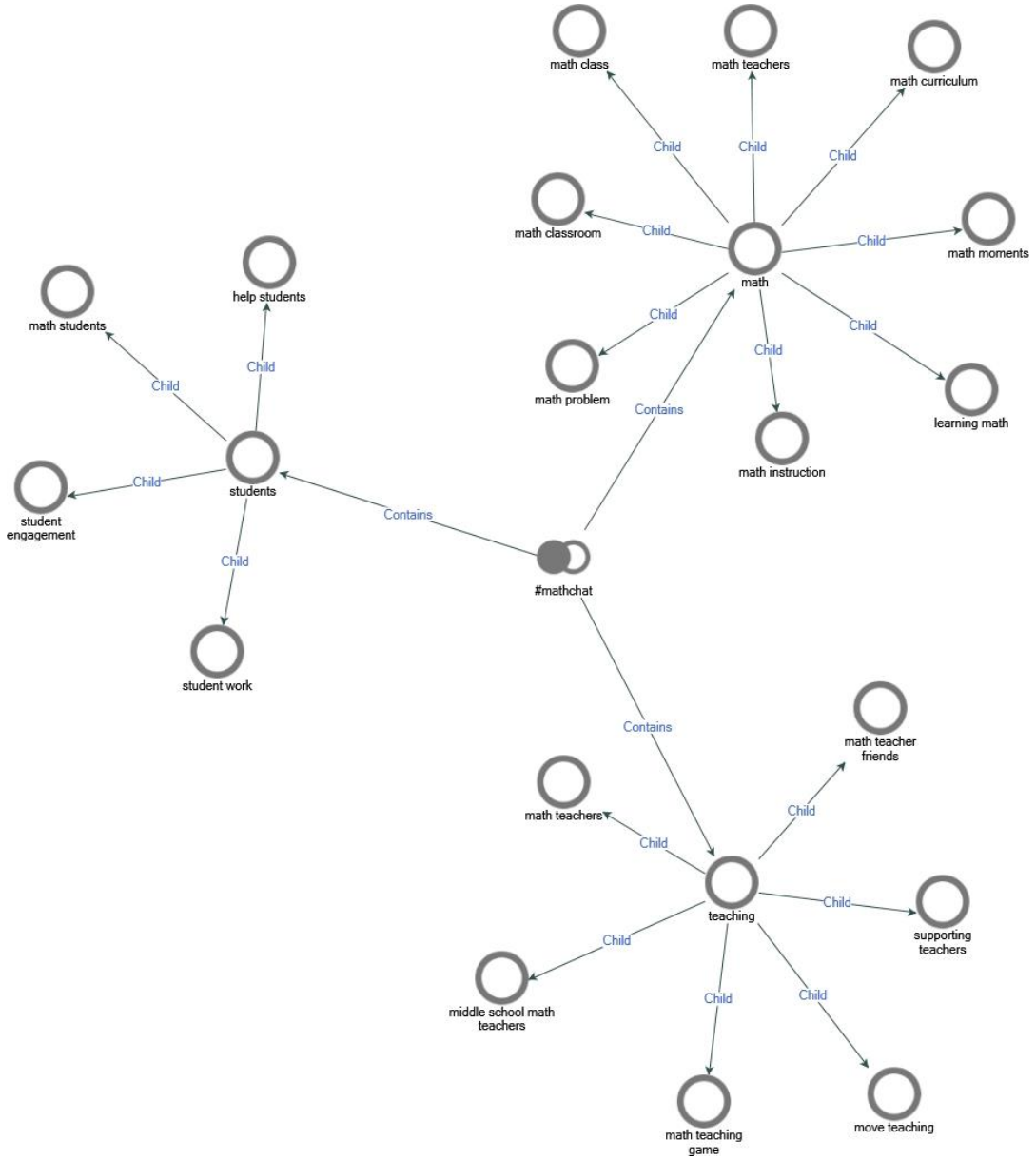


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 189. #mathchat etiketine ait içerik analizleri



Şekil 190. #mathchat etiketine ait kavramsal yapı

#iteachmath, #edtech, #edchat, #mtbos, #math etiketleri en çok bu etiketle birlikte kullanılanlardır. #suptchat, #sschat, #elemchat, #speedchat, #libchat ve #hschat ikinci düzeyde tekrar edenlerdir. #teachertwitter, #quiz, #mathteacher, #edreform ve #engchat üçüncü düzeydekilere örneklerdir.

Sayı, öğrenme, matematik, öğrenciler, yeni ve ücretsiz kelimeleri en çok tekrar eden kodlardır. Yıl, kontrol etmek, okul, öğretme, asal sayı, yardım ikinci düzeydedir. Görmek, uygulamak, stratejiler, kaynaklar, çocuklar ve etkinlikler üçüncü sıradakilere örneklerdir.

Üç temada toplanan kategoriler, matematik, öğretme ve öğrenci temalarında yer almıştır. Matematik temasında matematik sınıfı, matematik öğretmenleri, matematik müfredatı,

matematik anları, matematik öğrenme, matematik öğretimi, matematik problemi kategorileri yer almıştır. Öğretme temasında matematik öğretmeni arkadaşlar, öğretmenleri desteklemek, öğretmeyi taşımak, matematik öğretimi oyunu, ortaokul matematik öğretmenleri ve matematik öğretmeni kategorileri ortaya çıkmıştır. Son olarak, öğrenci temasında öğrencilere yardım etme, matematik öğrencileri, öğrenci katılımı ve öğrencilerin çalışmaları/işi bulunur.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #mathchat etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 59'da kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu söylemler

1. "2020 Marttan beri sanal öğertmen olarak yoluma devam ediyorum. Şimdi iki sınıfa geri döndüm ve öğrencilerle olmaktan çok heyecan duyuyorum ama çeşitli Covid düzenlemelerine uymam gerekiyor. Derslerinizi/öğretiminizi nasıl başarıyla uyarladınız?"
2. "Öğrencilerin denklem çözme becerilerini yeniliyoruz. Öğrenciler covid öncesi derslerinden daha zorlu bir iş olarak denklem çözmeyi görüyorlar.İşte yaptığı şey…"

Olumsuz söylemler

1. "Öğrenmenin hızlandığına dair güçlü kanıtlar var ve nesiller boyu süren akademik eşitsizlikler Covid-19'la pandemisiyle birlikte daha da şiddetlendi."
2. "Ekim ayı oldu ve ne yaptığım hakkında en ufak bir fikrim yok. Bu yüzden herkesin unutmak istediği yılı hatırlayalım konulu pandemide eğitim ve öğrenme hakkındaki yazılarım…"

Nötr söylemler

1. "Pandemi sonrası eğitimin merkezine ekranları değil öğrencileri yerleştirin"
2. "Artık Kolay buton yok: Pandemi sonrası öğretim için önerilen bir yaklaşım…"

Tablo 59

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #mathchat Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Matematik (math) (n=603)	Matematik öğretmenleri (math teachers)	43	"Ortaokul matematik öğretmenleri: ye, iç, matematik konuş, mutlu ol."
	Matematik anları (math moments)	37	"Matematik Anlarını Önemli Hale Getirme isimli podcastin bu bölümünde … ve …. İle matematik programı oluşturma stratejileri hakkında sohbet ediyoruz."
	Matematik sınıfı (math class/classroom)	34	"Matematik sınıfınızın otantik olmasını ve öğrencilerin katılımını, gerçek yaşam matematik dersleriyle sağlayın."
	Matematik müfredatı (math curriculum)	16	"… yeni web seminerini duydunuz mu? 22 Ocak'tan başlayarak matematik müfredatını ve onu gerçek öğrenmeye dönüştüren 6 web seminerini sunuyor! Tüm ayrıntılar için:"
	Matematik öğretimi (math instruction)	14	"Matematik öğretimini yanlış yaptığımızı araştırma destekli olarak gösterdim."
	Matematik problemi (math problem)	12	"Açık orta (Open Middle) Sudoku gibi öğrencilerin belirli bir matematik problemine mevcut sayıları kullanarak eşit çözümler bulmayı sağlayan problem tarzıdır."
	Matematik öğrenme (learning math)	10	"Koşma herkesin yapabileceği, belki yüksek hızlarda değil ama hepimizin ilerleyebileceği ve özel bir uygulama ile daha iyi olabileceği bir durumdur. Matematik öğrenmede aynı şekilde."
Öğretme (teaching) (n=148)	Matematik öğretmenleri (math teachers)	43	"K-12 eğitiminde matematik ve kütüphane bilimi arasındaki bağlantıyı gösteren mükemmel bir makale. Matematik öğretmenleriyle iş birliği yapmanın harika bir yolu."
	Ortaokul matematik öğretmenleri (middle school math teachers)	3	"Hey ortaokul matematik öğretmenleri. Öğrencilerinizle kullandığınız en iyi ücretli uygulamalar neler? Kullandığınız ücretsiz uygulamalar neler? Ne kaçırıyorum?"
	Öğretmenleri destekleme (supporting teachers)	3	"Bu yeni rolde öğrenmek ve büyümek için sabırsızlanıyorum. Öğretmenleri matematik kavramlarını öğretirken destekleme konusunda bölge ve okul liderleriyle bir dizi eğitim düzenleyeceğim."
	Matematik öğretmeni arkadaşlar (math teachers friends)	3	"Matematik öğretmeni arkadaşlarınızı getirin!"
	Matematik öğretim oyunu (math teaching game)	2	Bugün! Ücretsiz matematik anları sanal zirvesine kaydoldunuz mu? Matematik öğretim oyununuzu yükseltmeniz için harika bir canlı oturum serisi var! En iyi yanıysa kanepenizden katılabilirsiniz! Şimdi kaydolun"
	Öğretimi hareketlendirme (move teaching)	2	"Öğretim hareketleriyle öğretimi hareketlendirme, canlı, matematik anları sanal zirvesinde."
Öğrenciler (students) (n=130)	Öğrencilere yardım etme (help students)	6	"Bu şablonu kullanarak, öğrencilere bir değeri ifade etmenin birden fazla yolunu bulurken yardım edin. Google Jamboard hakkında daha fazla bilgi edinin."
	Öğrenci katılımı (student engagement)	5	"….Daha sonra %100 öğrenci katılımı konusuna odaklandık."
	Öğrenci çalışması (student work)	5	"Sınıfa öğrenci çalışma alanını eklemek uğraşıyorum."
	Matematik öğrencileri (math students)	3	"Öğrencilerin denklem çözme becerilerini yenileme, …'ın matematik öğrencilerinin, denklem çözme konusunda Covid öncesinde olduğundan daha zorlu problemleri çözdüklerini belirtiyor. İşte yaptığı şey"

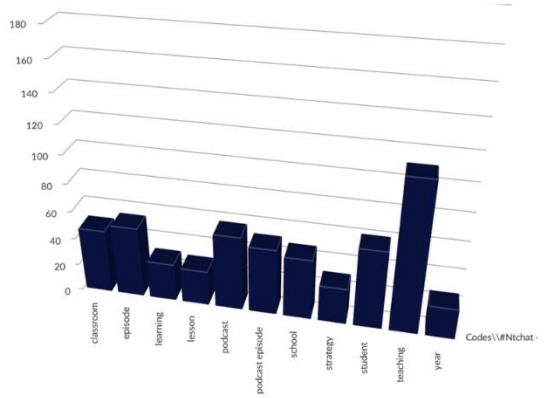
#ntchat

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	215
Çok olumlu	85
Orta derecede olumlu	130
Olumsuz	77
Çok olumsuz	27
Orta derecede olumsuz	50
Nötr	791
Karışık	20

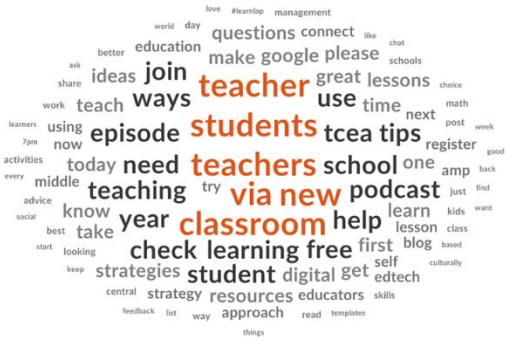
Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

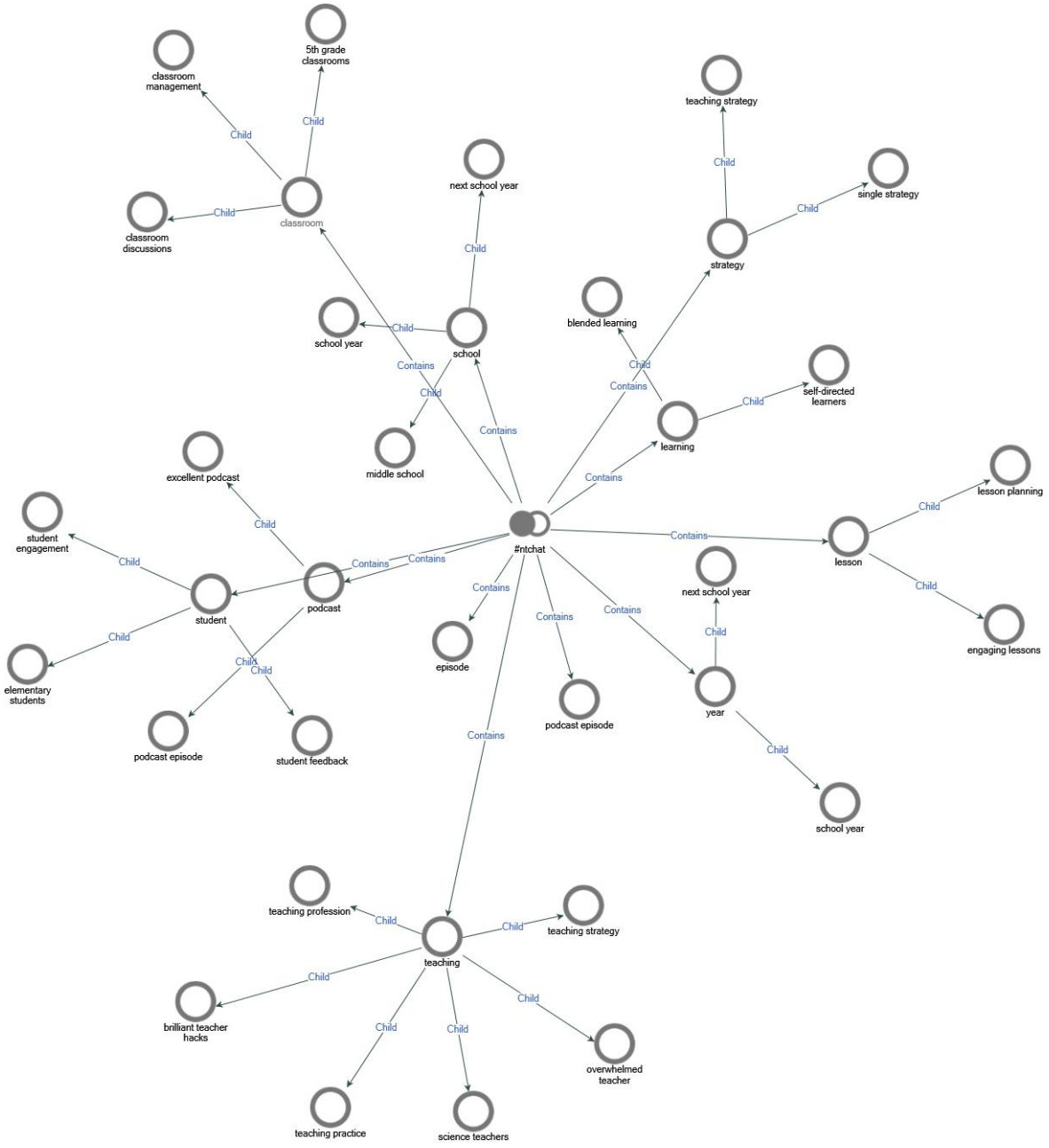


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 191. #ntchat etiketine ait içerik analizleri



Şekil 192. #ntchat etiketine ait kavramsal yapı

Bu araştırma kapsamında incelenen #edtech, #edchat, #cpchat'in yanı sıra #elemchat, #pblchat en çok kullanılan etiketlerdir. Bunları #edleaders, #mathchat, #sschat, #hschat, #learning gibi etiketler izlemiştir. Son sırada #elearning, #edapps, #flipclass ve #ukedchatgibi etiketler yer almaktadır.

Öğretmen, öğretmenler, öğrenciler, aracılığıyla, yeni, sınıflar kelimeleri en çok tekrar eden kodlardır. İkinci sırada katılın, bölüm, ihtiyaç, kontrol et, öğrenme, podcast ve ipuçları vardır. Daha az tekrar eden kodlara örnek olarak Google, dijital, kaynaklar, stratejiler, fikirler ve dersler gösterilebilir.

9 temada kategoriler toplanmıştır. İçerdikleri kategori sayısına göre öğretme, sınıf, okul, strateji, öğrenme, ders, yıl, podcast ve bölüm temaları sıralanabilir. Öğretme temasında, öğretim mesleği, muhteşem öğretim hekleri, bilim öğretmenleri, yorgun öğretmen, öğretim stratejisi kategorileri yer alır. Sınıfla ilgili sınıf yönetimi, sınıf tartışmaları ve beşinci sınıflar kategorileri, okulla ilgili okul yılı, önümüzdeki okul yılı ve ortaokul kategorileri yer almıştır. Strateji temasında öğretim stratejisi ve tek strateji, öğrenme temasında karma öğrenme, öz-düzenlemeli öğrenciler, ders temasında ders planı ve ilgi çekici dersler bulunur. Diğer temalarda oluşan kategoriler tema isimlendirmeleriyle aynıdır.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #ntchat etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 60'da kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu Söylemler

1. "Bu okul yılı diğerlerinden farklı olacak. Hazır mısınız? Bu gece dersimize katılın ve ders planlamada pandemik toparlanmanın temellerini öğrenin"
2. "3 pandemi uygulaması. Geçen yıl okulda sanal ve hibrit öğretimde 3 yeni uygulamayı kullandı ve ileride kullanmaya devam edecek"

Nötr veya Karışık Söylemler

1. "Ücretsiz ders! Siyasi karaikatüristler pandemiyi sanatları yansıttı. Karikatürle uğraşmak, öğrencilerin 21. Yüzyıl tarihindeki bu trajik olayı keşfetmelerine, hatırlamalarına ve işlemelerine yardımcı olabilir."
2. "Eğitimciler yeni okul yılına hazırlık yaparken geçtiğimiz yılda neler yaptıklarına ve pandemide öğrenme ve düşünme hakkında derslerine neler öğrendiklerini derslerinde kullanmayı düşünüyorlar"

Tablo 60

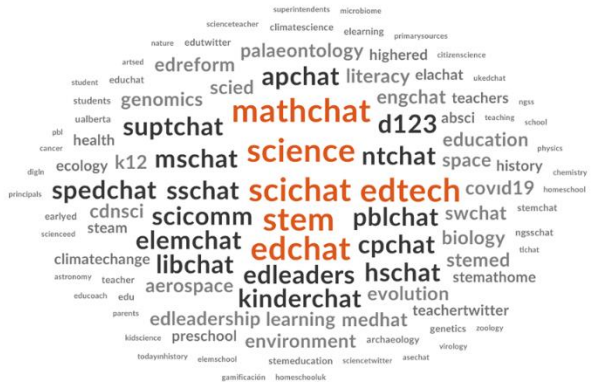
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #ntchat Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Öğretme (teaching) (n=109)	Öğretim stratejileri (teaching strategies)	5	"Araç Listeniz için 9 Araştırma tabanlı öğretim stratejileri"
	Bilim öğretmenleri (science teachers)	4	"Knowles Öğretim Üyeleri programı, sınıflarında ve ötesinde eğitimi geliştirme çabalarında yeni lise matematik ve bilim/fen bilgisi öğretmenlerini desteklemektedir. Daha fazla bilgi edinmek için son web seminerimizden bir kayıt izleyin:"
	Öğretmenlik uygulaması (teaching practice)	3	"Öğretmenler Öğretmenlere İhtiyaç duyuyor podcasti 84.bölüm: İstasyonların rotasyonları neden öğretmenlik uygulamasını olumlu etkileyebilir?"
	Bunalmış öğretmen (Overwhelmed teacher)	3	"Öğretmenlerin Öğretmenlere İhtiyaçları Var Podcast'i Bölüm 63: Yoğun ve bunalmış öğretmen için sezgisel yemek"
	Öğretmenlik mesleği (teaching profession)	3	"Her yerden liderler önümüzdeki Nisan ayında, öğretmenlik mesleğindeki okul liderleri için yapacakları küresel kutlamada toplanacaklar. Sizde bu dünyaya katılabilir ve liderlik hikayenizi paylaşabilirsiniz."
	Mükemmel öğretmen (Brilliant teacher)	2	"Sınıf için 20 mükemmel öğretmen hackleri"
Podcast (n=107)	Podcast bölümü (podcast episode)	49	"Okula dönüş titremeleriniz varsa, bu podcast bölümünü dinleyin. Eski öğrencim ilk öğretim yılına başlamak üzere, bu yüzden okulun ilk günleri hakkında sohbet ediyoruz."
	Mükemmel podcast (excellent podcast)	2	"Sadece mükemmel bir podcast'i listeliyorum! Modelleme ile öğrenme ortamının nasıl geliştirilebiliriz?"
Öğrenci (student) (n=58)	Öğrenci katılımı (student engagement)	8	"Tüm grup derslerinde öğrenci katılımı eksikliğinden dolayı hayal kırıklığına uğradınız mı? Tüm öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için nasıl daha iyi farklılaşacağınızı mı merak ediyorsunuz? Karma öğrenme ile tüm grup derslerinin zorluklarıyla mücadele edin."
	Öğrenci dönütü (student feedback)	3	"Öğretmenler Öğretmenlere İhtiyaç duyuyor Podcast Bölüm 48: Öğrenci geri bildirimi/dönütü öğretiminizi tamamen değiştirebilir"
	İlkokul öğrencileri (elementary students)	2	"İlkokul Öğrencileri için Ücretsiz Jamboard Şablonları"
Sınıf (classroom) (n=47)	Sınıf tartışmaları (classroom discussions)	3	"Öğrencilere sınıf tartışmalarında daha fazla yetki vermek"
	Sınıf yönetimi (classroom management)	3	"Yeni öğretmenler genellikle zorlu sınıf yönetimi problemlerinde ve önlenebilir diğer sorunlarda bu 5 hatayı yaparlar."
	5.sınıf	2	"Tüm okul yılı boyunca kalem arkadaşı olmak için Amerika'daki 3., 4. Ve 5. Sınıflar eşleşiyor. Projeye katılın."
Okul (school) (n=45)	Okul yılı (school year)	7	"Öğretmenler Öğretmenlere İhtiyaç duyuyor 22.bölüm: Okul yılının başında toplamanız gereken beş tür veri"
	Sonraki okul yılı (next school year)	7	"Öğrencilerin sonraki okul yılında sınıfınızda kullanmaları için birkaç içerik odaklı ve beceri geliştirme kaynağı keşfedin."
	Ortaokul (middle school)	3	"Ortaokul sınıflarınız için bu ücretsiz hazır sanal öğrenme derslerini kullanın. Dersler Pdf ve dijital formatlarda mevcuttur."
Öğrenme (learning) (n=28)	Öz-düzenlemeli öğrenciler (self-directed learners)	5	"….'ın Çocukları nasıl motive edeceğiz sorusuna 2 kelimelik cevabı. Öğretmen, koç, en çok satan yazar öğrencilerin öz-düzenlemeli olmalarını sağlamak için yardım edecek yolları paylaşıyor."
	Karma öğrenme (blended learning)	2	"Öğrencilere esnek derslerde öğrenme hızı ve yolu konusunda kontrol vermek korkutucu hissettirebilir ama karma öğrenme yardımcı olabilir. Küresel tasarlanmış karma öğrenme ile esnekliği kucaklayın."
Strateji (strategy) (n=27)	Öğretme stratejisi (teaching strategy)	5	"Tüm sınıfınızın fikirlerini paylaşmasını sağlamak için tebeşir konuşturma öğretim stratejisini kullanın. Bu öğretim stratejisi fikri, ders planlarınızı, 2 bezelye ve bir köpekten ayırmanızı sağlar."
	Tek strateji (single strategy)	3	"Yeni öğretmenler için tavsiye - Başarı için tek bir strateji yoktur. Ancak pozitiflik, esneklik, gelişmeye devam etme arzusu ve empati yol boyunca yardımcı olacaktır. Ayrıca, isteğe bağlı yeni öğretmen akademimize göz atın."
Ders (lesson) (n=26)	Ders planlama (lesson planning)	5	"Bu öğretim yılı diğerlerinden farklı olacak. Hazır mısın? Pandemik iyileşme tüm hızıyla ilerledikçe üslerinizi düzeltmek için bu gece ders planlamamıza katılın."
	İlgi çekici dersler (engaging lessons)	2	"Sınıf öğretmeni ve öğretim koçu olarak yıllarımda, iyi planlanmış, hızlı tempolu, ilgi çekici derslerin sınıf yönetimi için yetersiz düzeyde kullanıldığını buldum. Yeni öğretmenler için sınıf yönetiminde gerçek bir anlaşma:"
Yıl (year) (n=23)	Okul yılı (school year)	7	"Bu okul yılına başlarken çok heyecanlıyım! Bir ton sevgi ve destek var. Bir parçası olmaktan gurur duydum."
	Sonraki okul yılı (next school year)	7	"Konfor bölgesinden çıkmak asla kolay değil - ama genellikle buna değer. Bir sonraki okul yılı hangi rahatsız edici adım atacaksınız?

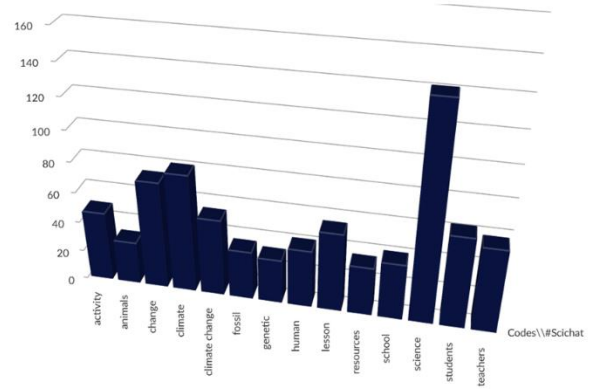
#scichat

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	562
Çok olumlu	245
Orta derecede olumlu	317
Olumsuz	405
Çok olumsuz	160
Orta derecede olumsuz	245
Nötr	1741
Karışık	95

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

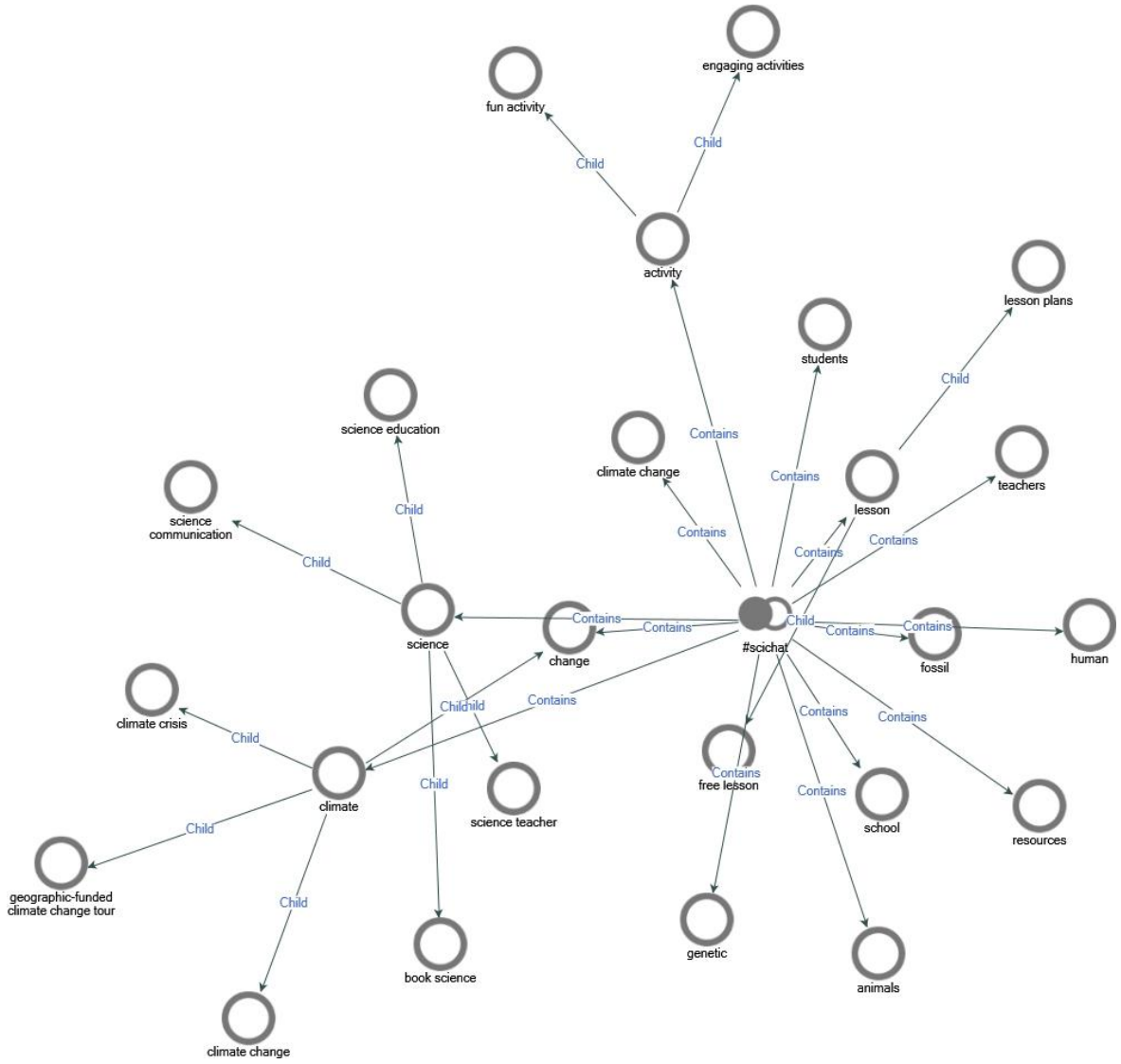


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 193. #scichat etiketine ait içerik analizleri



Şekil 194. #scichat etiketine ait kavramsal yapı

#mathchat, #science, #stem, #edchat ve #edtech etiketleri #scichatle birlikte en çok kullanılan etiketler olmuştur. Bunları #ntchat, #cpchat, #sschat, #edleaders ve #mschat izlemiştir. #genomics, #paleontology, #biology, #evolution ve #aerospace daha az birlikte kullanılanlara örnek olarak verilebilir.

Kodların kullanım sıklıkları açısından öğrenciler, nasa, aracılığıyla, ynei, bilim ve yapabilir en çok tekrar eden kelimelerdir. Öğrenme, araştırma, değişmek, haberler, dünya ve iklim örneklerinde kodlar ikinci düzeyde yer alır. Covid, ders, dünya, bilim adamları, yapmak ve beyin üçüncü düzey kodlara örneklerdir.

13 temada toplanan kategoriler sayısal olarak bilim, iklim, ders ve etkinlik temalarında yoğunluktadır. Bilimle ilgili bilim iletişimi, bilim eğitimi, bilim öğretmeni ve bilim kitabı kategorileri oluşmuş, iklim temasında iklim krizi, iklim değişimi, coğrafi olarak finanse

edilen iklim değişikliği turu yer almıştır. Etkinliklerin eğlenceli veya ilgi çekici oluşu, etkinlik temasında, ders planı ve ücretsiz dersler ders temasında toplanmıştır. Genetik, okul, hayvanlar, kaynaklar, fosil, insan, öğretmenler, öğrenciler ve iklim değişimi diğer temalar olarak sıralanabilir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #scichat etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 61'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu söylemler

1. "Şu anki pandemide, bilimsel alanyazın hayatta kalmamız için özellikle önemli. Öğrencilerimizi evrim hakkında eğitmeliyiz."

OIumsuz Söylemler

1. "Tek bir salgın tartışması değil, çok sayıda salgın tartışması var. İnsanların deneyimlerini yerel olarak küresel bir olguya bağlaması zor."
2. "Teknoloji konusunda endişlenmeli miyiz? Covid-19 salgınları insanlığın modern teknolojiye olan bağımlılığını güçlendirdi ama….?"
3. "Covid bize salgın hastalıklara karşı hazırlıklı olma konusunda bir şey öğretti mi? Komplo teorilerinin sözde akademik bir şekilde yayılması çok kötü durumda ve bu sadece bir sonraki pandemide daha da kötüleşecek"

Nötr/Karışık Söylemler

1. "Birçok kuş türünün salgın döneminde kentlere uçtukları öne sürülüyor. Yollar ve havaalanları yakınında düzinelerce tür arttı."

Tablo 61

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #scichat Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
İklim (climate) (n=203)	İklim değişikliği (climate change)	52	"Neden tonlarca ağaç dikmek, iklim değişikliğini çözmek için yeterli değil - "anlatı değişmeli - ağaç dikiminden ağaç büyütmeye."
	İklim krizi (climate crisis)	3	"İklim krizini körükleyen şirketler tarafından yürütülen 25.000'den fazla reklam, ancak altta yatan anlatı büyük ölçüde aynıydı: Büyük petrol duyduğunuz gibi kötü adam değil. (Açıkçası, gerçekten de kötü insa)"
	Coğrafi fonla iklim değişimi turu (geographic-funded climate change tour)	2	"National Geographic tarafından finanse edilen iklim değişikliği turumuzun tamamlandığını duyurmaktan gurur duyuyoruz. Öğrencilerin Ulusal parkların bu Google destekli turu ile iklim değişikliğinin etkisini anlamalarına yardımcı olun"
Bilim (science) (n=140)	Bilimsel iletişim (Science communication)	9	"Burada, Twitter'ı bilim iletişimi için kullanmak için 20 ipucumun bir videosu var. Akademisyenler için bazı faydalarını ve risklerini gözden geçiriyorum. Umarım yararlı bulursunuz!"
	Bilim eğitimi (science education)	8	"Araştırmacılar, Çevre ve bilim eğitimine önemli destek ve yatırım yapılmazsa derinleşen çevre krizi kötüleşmeye devam edecek, diyorlar."
	Bilim öğretmeni (science teacher)	8	"Bilim öğretmenleri ve araştırmacılara yardım etmek için 5 öneri."
	Bilim kitabı (book science)	7	"Bilim inkarıyla başa çıkmak için ipuçları kitabı (neden oluyor ve ne yapmalı?"
Ders (lesson) (n=53)	Ücretsiz ders (free lesson)	4	"Sanal Çocuk Temiz Su Festivali'nden bir başka ücretsiz ders! Bu derste öğrenciler doğal su kaynaklarının güvenli temiz içme suyu yaratmak için nasıl kullanıldığını öğreniyorlar."
	Ders planları (lesson plans)	9	"İklim değişikliğini ve hava durumunu öğretmek için ilgi çekici bir açı arayan eğitimciler National Geographic'in bu beş ders planını gözden geçirmeli."
Etkinlik (activity) (n=47)	Eğlenceli etkinlik (fun activity)	3	"Bir araya gelemeseniz bile, bu ailenizle ilgili kolay ve eğlenceli bir etkinlik."
	Etkinliğe katılım (Engaging activity)	3	"Öğrenciler sürücü koltuğunda ve her fırsatta 3D öğrenme etkinliğine katılıyorlar. Bu, eğitimcilerin aradığı müfredat.
Diğer Temalar (n=357)	Değişim (change)	72	"İklim değişiminde aşırı sıcak dalgaları bu yaz gölleri ve nehirleri sıcak suyla karşı karşıya bırakıyor. Halihazırda ekosistem eşiklerini aşıyoruz; bu yüzyılın sonuna kadar gerçekleşmesi bile öngörülmemiş olan eğilme noktaları."
	Öğrenciler (students)	61	"Ücretsiz ödevimiz öğrencilere şu soruyu soruyor: "Hangi çözümler ateş böceği topluluklarının hayatta kalmalarına yardımcı olabilir?""
	İklim değişimi (climate change)	52	"Rüzgar ve güneş enerjisinin geniş alanlara yayılması iklim değişikliğini durdurmak için çok yavaş gerçekleşiyor- hızlı büyüme büyük ülkelerde çok daha nadir görülüyor."
	İnsan (human)	39	"Batı Afrika'dan gelen ilk antik genomlar insan kökenlerinin karmaşıklığını ortaya çıkardılar - yanıtlardan çok daha fazla soru ortaya çıkardılar."
	Okul (school)	38	"…. okullarındaki günvellemelerden haberdar olun."
	Fosil (fossil)	33	"Bazı dinozorlar için Arktik bir aile kurmak için harika bir yer olabilir - dinozorlar sadece yazın yüksek Arktik'te değil, yıl boyunca orada yaşamış olabilirler, yeni fosil kanıtları"
	Kaynaklar (resources)	33	"Eğitim alanındaki etiketler, ebeveynlere ve öğretmenlere en son eğitim haberlerini, kaynaklarını ve fikirlerini paylaşan sohbetlerin ve tartışmaların bir parçası olma imkanı sunuyor."
	Hayvanlar (animals)	29	"Yılanların büyük hayvanları nasıl yakalayıp yediğini hiç merak ettiniz mi? ….. avlarını yakalamak için dillerini ve vücudun diğer bölümlerini nasıl kullandıklarını öğrenin!

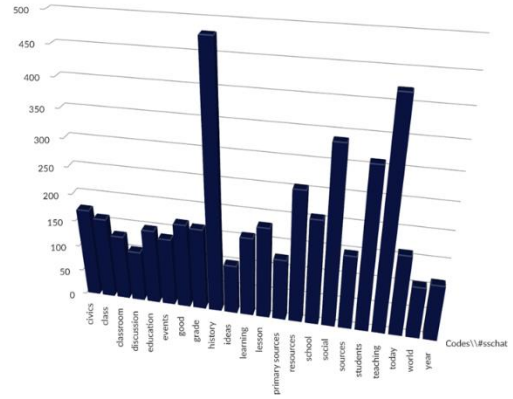
#sschat

Kategori	Tweet Sayısı
Olumlu	2512
Çok olumlu	1251
Orta derecede olumlu	1261
Olumsuz	1150
Çok olumsuz	530
Orta derecede olumsuz	620
Nötr	4861
Karışık	355

Duygu Durumları



Etiketlerin Kullanım Sıklıkları

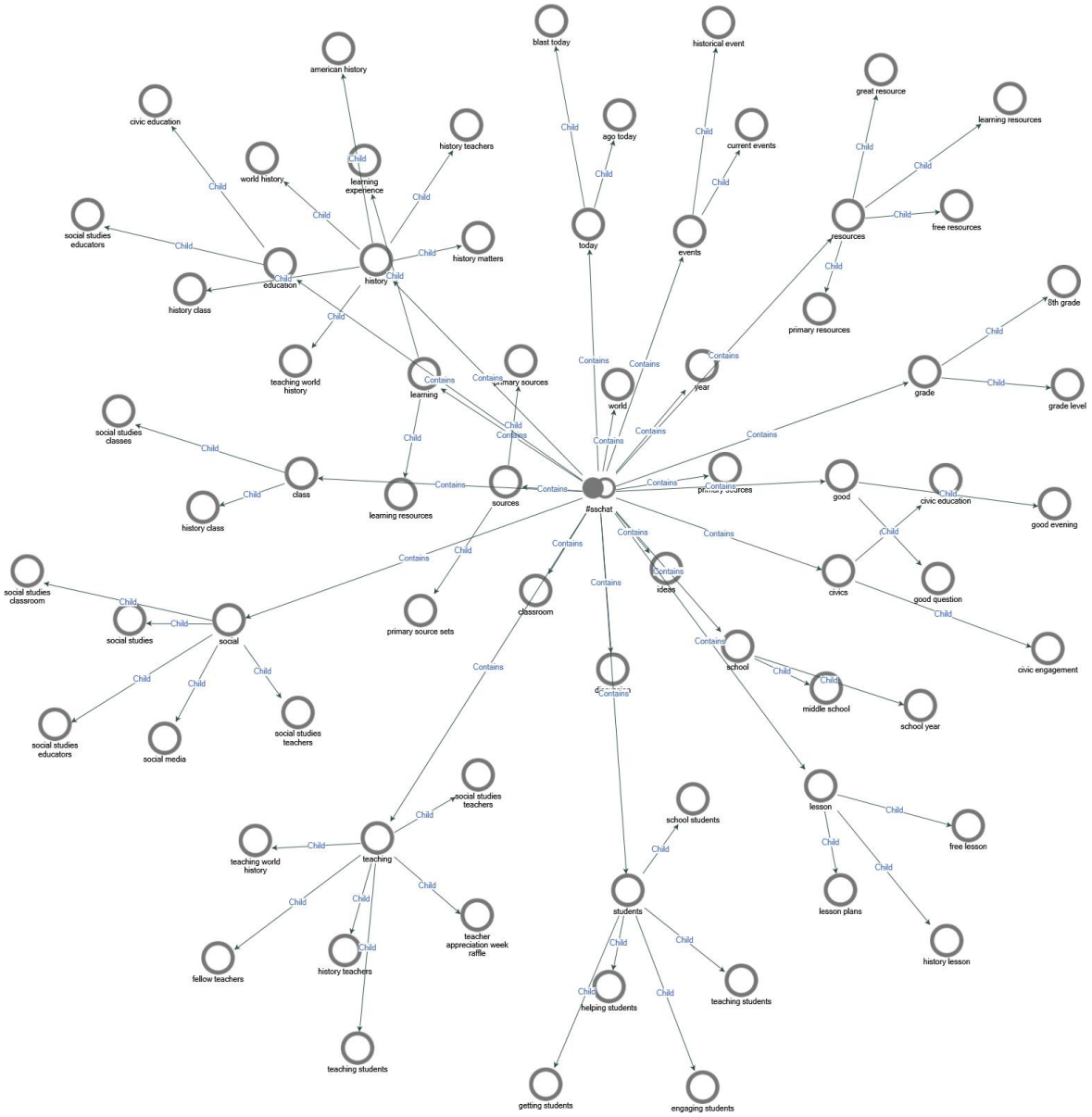


Temaların Dağılımı



Tweet İçeriklerinde Tekrar Eden Kodlar

Şekil 195. #sschat etiketine ait içerik analizleri



Şekil 196. #sschat etiketine ait kavramsal yapı

#socialstudies, #edchat, #historyteacher, #scichat, #edtech ve #historyleader etiketleri en sıklıkla #sschat etiketiyle birlikte kullanılanlardır. #history, #apchat, #kinderchat, #edleaders ve #civics ikinci düzeydekilere, #americanhistory, #elachat, #todayinhistory ve #engchat üçüncü düzeyde sıklıkla kullanılan etiketlere örneklerdir.

Kelime bulutu incelenerek sosyal, öğrenciler, tarih, harika, bugün ve yeni kodlarının tweet içeriklerinde daha sık tekrar ettiği, sınıf, öğretim, kaynaklar, öğrenme, çalışmalar ve okul kodlarının bunu izlediği görülmüştür. Nispeten daha az kullanılan kelimelere örnek olarak insan hakları, insanlar, öğretmen, ders, hikâye ve düşünme verilebilir.

Dört temada diğerlere oranla daha fazla kategori oluşmuş, tarih, sosyal, öğrenciler ve ders şeklinde sıralanmıştır. Tarih temasında dünya tarihinin öğretimi, dünya tarihi, Amerika tarihi, tarih öğretmenleri ve tarih önemlidir kategorileri yer almıştır. Sosyal temasında sosyal bilgiler sınıfı, sosyal bilgiler, sosyal medya, sosyal, sosyal bilgiler eğitimi ve sosyal bilgiler öğretmeni kategorileri bulunmuştur. Öğrencilerle ilgili okul öğrencileri, öğrencilere öğretme, öğrencilere yardım etme, öğrencileri alma, ilgi çekici öğrenciler kategorileri saptanmıştır. Ders temasında ise ücretsiz ders, ders planı, tarih dersi yer alır. Diğer temalar okul, vatandaşlık bilgisi, fikir, kaynaklar, yıl, bugün, dünya, etkinlikler, öğrenme ve sınıf olarak listelenebilir.

Pandemi, salgın, covid-19 özelinde #sschat etiketindeki örnek olumlu, olumsuz, nötr/karışık söylemlere, aşağıda yer verilmektedir. Tablo 62'de kavramsal yapıda gösterilen tüm tema ve kategorilerin frekanslarına ve örnek söylemlerine erişilebilir.

Olumlu söylemler

1. "Tamamen aşıyım. Covid geçirdim ve tüm öğrencilerim maske giyiyor, çoğu aşılı. Bu yüzden kaygı seviyem başka insanların kaygılarının yanına bile yaklaşamaz."

Olumsuz söylemler

1. "Bunu bir daha asla yapmıyoruz. Başka bir salgın veya benzer felakete sahip olsak bile daha iyi ve farklı bir şekilde yanıt vereceğimize inanıyorum. Tüm kağıtları yaktım, 2020-2021 arasındaki tüm Google Dökümanları arşivledim. Çünkü aynısını bir daha yaşayamam"
2. "Öğretmek şu sıralarda çok zor. Pandemi sırasında herkesin zihinsel sağlığına iyi gelecek bir ortam oluşturmak ve onların ve güvenlik seviyelerini azaltmak zor."

Nötr ve Karışık Söylemler

1. "Bu çok zor! 1'e 1 herkes için cihazlara sahip değiliz. Bu yüzden kâğıda geri dönmek ve kurşun kalemle yazı yazdırmak çok zordu. Covid ile ilgili güvenlik kaygıları konusunda endişeliyim. Ama insanları gerçek hayatta görmek harikaydı"

Tablo 62

Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #sschat Etiketi

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Tarih (history) (n=479)	Amerikan Tarihi (american history)	45	"Öğretmenlik yaptığım şehirden ve kızımın okula gittiği yerden bir güncelleme. Amerikan tarihi yerel tarihtir. Geçmişimizi kabul edecek ve değişiklik yapacak kadar cesur muyuz?"
	Tarih öğretmenleri (history teachers)	41	"2019 yılında K-8 tarih öğretmenlerine yönelik …. Enstitüsünün " tarihin temelleri" serisinde film ekibiyle bir hafta geçirdim."
	Tarih sınıfı (history class)	22	"Bütün her şey! Bunu tarih sınıfları için nasıl uyarlayabiliriz?"
	Tarih önemlidir (history matters)	21	"Büyük haberler! Tarih önemlidir (ve kahve de öyle). Bu Cuma günü saat 10:00'da canlı! Biz döndük! Önümüzdeki birkaç gün içinde sosyal medyada gezinirken bir konuya katılın veya arayın!"
	Dünya tarihi (world history)	20	"Dünya tarihinde İtalya ve Almanya'nın birleşmesi. Milliyetçiliğin altını çizmek ve milliyetçiliğin bazı ulusları nasıl parçaladığını ve daha sonra Avrupa'da yaşananlarla kıyaslanmasının önemli olduğunu düşünüyorum ancak bu biraz can sıkıcı."
	Dünya tarihini öğretme (teaching world history)	11	"Dünya tarihi ve coğrafya öğretiminde en büyük mücadele? 8. Sınıflara yaşanılan her şeyin nerede ve ne zaman olduğunu öğretmek? Neleri dışarıda bırakıyorsunuz?"
Öğretme (Teaching) (n=420)	Sosyal bilgiler öğretmenleri (social studies teachers)	41	"Evet, öyle oldu. Bölgem sosyal bilgiler öğetmenlerinin öğrencilerin kullanımı için materyal kullanıp kullanmadığını, sınıflarında veya kütüphanelerinde bulundurup bulundurmadığını görmek için bir talep aldı. Sanırım okuma öğretenler bunları kullanmıyorlar?"
	Tarih öğretmenleri (history teachers)	41	"2021 Yılı için öğretmenleri aday göstererek, K-12 seviyesindeki tüm harika tarih öğretmenlerini kutlayalım. Bu formu 15 Eylül'e kadar tamamlayın ve gönderin."
	Öğrencilere öğretme (teaching students)	15	"İngilizce ve sosyal bilgiler öğretmenleriyle canlı bir Twitter sohbeti olan engsschat etiketinde geri sayım başladı. Öğrencilere bilgileri nasıl bulacaklarını ve doğrulayacaklarını öğretmekle ilgili düşüncelerinizi ve sorularınızı duymak istiyoruz. Yanıtlarınızda her iki etiketi de kullanın."
	Öğretmen arkadaşlar (Fellow teachers)	15	"Tarihle etkileşim konusuyla ilgilenen tüm öğrencilerin ve öğretmen arkadaşları çağırıyorum! 30 Ekim'e kadar Virginia ve Ulusal Öğretmen Danışma Konseylerimiz için başvuruları kabul ediyoruz."
	Dünya tarihi öğretimi (teaching world history)	11	"Her iki dönem dünya tarihi, dünya coğrafyası ve tarihi ve 1 dönemde hükümet konularını öğretiyorum."
	Öğretmen takdiri (teacher appreciation)	6	"Okula dönüş sezonunu kutluyoruz! Öğretmen Takdir haftası çekilişimize girecek yılın en harika zamanları formunu doldurun. Bugünün ödülünü kazanmak için kaydolun."
	Haftası çekilişi (Week raffle)	6	
Sosyal (social) (n=337)	Sosyal bilgiler (social studies)	90	"Yarın: Pk-12 sosyal bilgiler eğitimcileri, konuk eğitmenlerle içerik alanınıza göre özel olarak tasarlanmış sanal kişisel gelişime odaklanıyorlar. Hala kaydolmak için zaman var. "
	Sosyal bilgiler öğretmenleri (social studies teachers)	41	" Ne zaman yapmak isterseniz. Bir çok tarih öğretmeni sosyal bilgiler konuşmalarını takip ediyor. Öğretim ve tarih konularında bilgiler paylaşıyorlar ve sosyal bilgiler öğretmenleri olarak sınıflarında kullanıyorlar."
	Sosyal bilgiler sınıfı (social studies classrom)	21	"Bugünün sosyal bilimler konuşmaları bir saat içinde başlıyor! Sosyal bilgiler sınıflarındaki istasyon rotasyonlarını ev sahibi ile tartışacağız. Lütfen bize katılın!"
	Sosyal bilgiler eğitimcileri (Social studies educators)	14	"Sosyal bilgiler uzmanlarına yönelik bir anket düzenliyorlar. Öğretim uygulamalarını geliştirmek için sosyal bilgiler eğitimcilerinin hangi kaynakları faydalı bulduklarını öğrenmeyle ilgileniyorlar."
	Sosyal medya (social media)	14	"…. Veya belkide daha iyisi. Hangi sosyal medya gönderilerini saklamak istiyorlar?"
Öğrenciler (students) (n=308)	Okul öğrencileri (school students)	15	"…. Ve …. Mükemmeldi! Özellikle lise öğrencilerine tarih öğretimi hakkında konuşmaları. Lise demografisine uygun önerebileceğiniz herhangi kaynak veya pedagojik yaklaşım var mı?
	Öğrencilere öğretme (teaching students)	15	Son birkaç yıldır ilk müdahale ekipleri ve askeri personeli tanımaya odaklandım. Öğrencilere hizmet edenlere ve sosyal bilgiler konuşmalarındaki uzman …'ya nasıl teşekkür edeceklerini öğretiyorum."
	Öğrencilere yardım etme (helping students)	13	"Dünyanın herhangi bir köşesindeki bireylerin birbirleriyle empati kurmaları için öğrencilere yardım eden inanılmaz bir grup…. İle çalıştığım için gururluyum ve onların harika işlerini paylaşıyorum."
	Öğrencileri teşvik etme (engaging students)	10	"Anlatı öğrencileri tarih konusunda yazma kaynaklarıyla etkileşim kurmaları için teşvik eder. Empatinin gelişimi ve olayları farklı bakış açılarıyla eleştirel olarak inceleme becerileri, etkili vatandaşlık yolunda temel adımlardır."
	Öğrencileri getirme (getting students)	6	"Öğrencileri kendilerini müdafaa etmeleri için yola getiriyor."

Tablo 62
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #sschat Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Kaynaklar (resources) (n=253)	Harika kaynak (great resource)	41	"Newsela bu amaç için harika bir kaynak. Ayrıca gerekirse size İspanyolca metinler verilecektir."
	Öğrenme kaynakları (learning resources)	21	"İlk köleleştirilmiş Afrikalılar bu gün 1619'da getirildi - İşte Öğretme ve Öğrenme Kaynakları burada"
	Ücretsiz kaynaklar (free resources)	13	"…. Bülteni eğitimciler için öğretimi ve dersi planlamada destek olacak ücretsiz kaynaklarla dolu"
	Birincil kaynaklar (primary resources)	10	"Derslerinize derinlik ve zenginlik katarak, tüm öğrencilerinizin katılımını sağlamak için birincil kaynaklarımızı ekleyin."
Okul (school) (n=204)	Okul yılı (school year)	39	"Okul yılı birkaç hafta önce sona erdi, ama hala Kubler-Ross'un yas süreçlerindeki aşamalardayım."
	Ortaokul (middle school)	21	"Endişeli veya ortaokulun genel utançlarından dolayı konuşmak istemeyen veya konuşamayan öğrenciler. Diğerlerinin de söylediği gibi, öğrenci sunumları gibi şeyleri yapmak da sınıfta çok zaman alır."
Ders (lesson) (n=178)	Ders planları (lesson plans)	30	"… ders planlarını ve ilgili kaynaklarını kullanıyor musunuz? Tüm ortaokul yurttaşlık bilgisi derslerimizde önemli revizyon çalışmalarına başlarken geri bildirimlerinizi bekliyoruz!"
	Ücretsiz ders (free lesson)	16	"3 şubem büyükleriyle rap savaşları yaptılar – Zoom üzerinden 8.sınıflarla! Robot sesinin kötü rapleri okuması harika. Ücretsiz ders burada."
	Tarih dersi (history lesson)	9	"Uzaktan Öğrenme İçin Lise Dünya Tarihi Dersleri"
Vatandaşlık bilgisi (civics) (n=171)	Vatandaşlık bilgisi eğitimi (civic education)	23	"Vatandaşlık bilgisi eğitimi için, medya okuryazarlığının önemi ve sağ veya sol uçlara düşmekten kaçınma hakkında konuştu."
	Vatandaş katılımı (civic engagement)	13	"Dünyada nasıl bir fark yaratıyorsunuz? Sosyal medya, bunaltıcı görünebilecek belirli vatandaş katılımı türlerini yüceltiyor. Herkesin büyük bir fark yaratabileceğini bu yeni seride gösteriyorlar. Daha fazlasını dinleyin."
İyi (good) (n=165)	İyi akşamlar (good evening)	16	"İyi akşamlar sschat! Adım Gabriel ve sosyal bilimler ağında yöneticiyim, 12.400 sosyal bilimler eğitimcisiyle çalışıyorum. Herkese teşekkür ediyorum."
	İyi soru (good question)	9	"Tüm eğitimcilerin düşünmesi gereken iyi bir soru!"
Sınıf düzeyi (grade) (n=160)	8. sınıf (8th grade)	32	"7. Ve 8. Sınıf öğrencilerim için akademik kelime dağarcığını yeniden canlandırmak istiyorum! Herhangi bir öneri veya ipucu var mı?"
	Sınıf düzeyi (grade level)	13	"Alarmlarınızın Pazartesi öğleden sonra için ayarlandığından emin olun. Sınıf düzeyi ne olursa olsun sosyal-duygusal öğrenme önemlidir."
Bugün (today) (n=158)	Patlama oldu (Blast today)	8	"Bugün büyük bir patlama oldu! Kazananlara tebrikler!"
	Önce bugün (ago today)	6	"60 yıl önce bugün, New York şehrinde biri bıçaklandı. … isimli ilk kitabını imzalıyordu."
Sınıf (class) (n=157)	Tarih sınıfı (history class)	22	"Tarih sınıflarındaki sansür çalışmalarına nasıl yanıt verilmeyeceğine dair birkaç düşünce"
	Sosyal bilgiler sınıfı (social studies class)	8	"Sosyal bilgiler sınıflarında katılımı sağlamak için 4 anahtar! Tarih sınıfında, öğrenci sesi en yüksek önceliğe sahip. Onun stratejileri öğrencileri tarihle etkileşime sokarak öğrendiklerini birçok farklı formatta göstermelerini sağlıyor."
Öğrenme (learning) (n=155)	Öğrenme kaynakları (learning resources)	21	"….'dan gelen video entegre çalışmalarımız çok sayıda zengin öğrenme kaynağına ilham verdi. Umarım insanlar bu güçlü öğrenme aracını keşfetmeye devam eder."
	Öğrenme deneyimi (learning experience)	11	"… alan ve zamanı ortadan kaldıran istasyonlar, öğrencilerin kendi zamanlarında keşfedebilecekleri asenkron öğrenme deneyimleri olabilir ve gerektiğinde rehberli uygulamalar, işbirliği ve seçenekler/farklılaşma fırsatları sunar."
Eğitim (Education) (n=146)	Vatandaşlık bilgisi eğitimi (civic education)	23	"Florida'da devam eden vatandaşlık bilgisi eğitimi çalışmalarını desteklemek için iş arkadaşlarımızın çalışmalarını takdir ediyoruz!
	Sosyal bilgiler eğitimcileri (social studies educators)	14	"Ekim ayında Sosyal Bilimler eğitimcileriyle işbirliği yapmak için çok heyecanlıyım"
Kaynaklar (sources) (n=145)	Birincil kaynaklar (primary resources)	79	"Tüm öğrencilerinizin ilgisini çekmek için birincil kaynaklarla derslerinize derinlik ve zenginlik katın."
	Birincil kaynak setleri (primary source sets)	3	"Birincil kaynak setleri oluşturmak ve eğiticilerin katılımını sağlamak için …. Koordinatör işe alıyor. Öğrencilerin başvurusu teşvik edildi! Uzaktan haftada 20 saat, 54 bin dolarlık maaş için bize mesaj atınız."
Olaylar (events) (n=133)	Güncel olaylar (current events)	37	"Genellikle Kahoot'ta güncel olaylarla ilgili etkinlikler düzenliyorum ama siyaset bilimcisi gibi düşünmek veya devletlerin neden çalışması gerektiğiyle ilgili bir şey yapmayı da düşünüyorum."
	Tarihi olay (historical event)	12	"Tarih boyunca gazeteciler büyük tarihi bir olayı görmezden gelmiş, renkli gazetecileri, kadın gazetecileri görmezden gelmişler. Sizce hangi tarihi olay, bir kişinin veya grubun veya gazeteci için önemli?"

Tablo 62
Temalar ve Kategorilere Göre Örnek Söylemler- #sschat Etiketi (devamı)

Tema	Kategori	Frekans	Örnek Söylem
Diğer Temalar (n=790)	Sınıf (classroom)	127	"Bunları sınıflarımda uyguladım. Öğrenciler yaratıcılık öğeleriyle keyif aldılar."
	Birincil kaynaklar (primary sources)	121	"Öğrencilerin, birincil kaynaklarla ders verirken konunun neden kendileriyle ilgili olabileceğini öğrenmelerini istiyorum. Bunun nedenini açıklamak zorunda değiliz"
	Yıl (year)	110	"Bu yıl, sarı gazetecilik ve USS Maine patlaması diyebilirim"
	Dünya (world)	102	"Modern dünya tarihi kursunda, dinler hakkında eğitim vermek insan eylemlerinin arkasındaki motivasyonları ve dünyayı şekillendiren davranışları açıklamada önemli."
	Fikirler (ideas)	97	"İyi bir konferans yeni fikirler, yeni kaynaklar, yeni insanlar ve yeni bataklıklar konusunda yenileyicidir."

"İçerik Analizi ve Örnek Söylemler" bölümünde etiket veya arama terimlerine göre her başlıkta duygu durumları yeniden betimlenmiştir. Bu betimlemeye göre her bir arama terimi veya etiketteki örnek söylemler gruplandırılmış ve her bir kategori için örnek söylemlere yer verilmeye çalışılmıştır. Bir sonraki bölümünde araştırmacının süreç içerisindeki gözlem ve deneyimlerine yer verilmiş, araştırma kapsamında karşılaşılan güçlüklerle baş etme yöntemleri açıklanmıştır.

4.4. Araştırmacının Süreç İçerisindeki Gözlem ve Deneyimleri

Geç pandemi dönemine gelene kadar çevrimiçi öğrenmeye dair biriken deneyimlerin incelenmesi amacıyla başlatılan bu araştırma kapsamında Twitter kullanıcılarının yaptıkları paylaşımlar kullanılarak çevrimiçi öğrenme deneyimleri edinilmiş ve araştırmanın alt problemleri şekillendirilmiştir. Bu bağlamda problem durumunun ve sınırlarının belirlenmesi, kavramsal çerçevenin ve ilgili araştırmaların incelenmesi, yöntemle ilgili deneyimler, bulgular ve yorumların şekillendirilmesi ve sonuçlar ve tartışma bölümünün yazımıyla ilgili araştırmacının süreç içerisindeki gözlem ve deneyimleri bu başlık altında açıklanmıştır. Araştırma sürecinde karşılaşılan problemler ve bu problemleri çözmek amacıyla kullanılan yöntemler aşağıda belirtilmiştir.

1. Problem durumunun ve sınırlarının belirlenmesi: Problem durumunun ve sınırlarının belirlenmesi sürecinde geç pandemi döneminde çevrimiçi öğrenme deneyimlerini sosyal medya platformlarında paylaşan kullanıcıların oluşturdukları ağların incelenmesi fikriyle başlamıştır. Karşılaşılan sorunların başında küresel çapta yaşanan kovid-19 ile çevrimiçi öğrenmeyle ilgili biriken deneyimlerin bölgesel veya dünya çapında incelenip incelenemeyeceği gelmiştir. Öncelikle İngilizce dilinde atılan tweetlerin belirli etiketlerle toplanabileceği görüşü doğmuş, daha sonra ülkemiz özelinde çevrimiçi öğrenmeyle ilgili kullanıcıların oluşturdukları ağlarda araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Bu sayede hem küresel çapta hem de ülkemiz özelinde değerlendirilmelerde bulunulabileceği

düşünülmüştür. İkinci durum ise Twitter platformunda atılan tweetlerdeki ağların ve yapısal özelliklerinin incelenmesi başlı başına bir araştırma konusu olsa da bu ağlarda atılan tweetlerdeki duyguların tespit edilip edilemeyeceği olmuştur. Tweetlerdeki duygu durumlarının belirlenmesiyle çevrimiçi öğrenme deneyimleri içerdikleri duyguya göre gruplandırılmaya çalışılmıştır. Bu süreçte araştırmacı duygu durumları tespit etmek için duygu analizi yapan araçları incelemiş ve bu araçlardan kendine en uygun olanını ve erişebileceği aracı araştırma kapsamında öğrenmiş ve kullanmıştır. Son olarak atılan tweetlerin içeriklerinin değerlendirildiği araştırmaların kapsam ve boyut olarak belirli etiketlere odaklandığı ve bu etiketler özelinde değerlendirmeler yapıldığı görülmüştür. Tweet içeriklerini kullanarak çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin betimlenebileceği görüşüyle birlikte oluşturulacak veri setlerindeki tweetlerin değerlendirilmesi araştırma kapsamına alınmıştır. Böylelikle problem durumu ve sınırları çizilmiş, hazırlıksız yakalanılan kovid-19 pandemisiyle birlikte ileride yaşanabilecek olası pandemi dönemlerinde kullanılabilecek deneyimlerin bütüncül bir şekilde incelenmesi amaçlanmıştır.

2. Kavramsal çerçevenin ve ilgili araştırmaların incelenmesi: Geç pandemi dönemi, çevrimiçi öğrenme ve sosyal ağ analizi öğelerinden oluşan kavramsal çerçeve ve ilgili araştırmalar bölümü özellikle alanyazının sınırlarının büyük ölçekte oluşuyla yeni bir problemi süreç içerisinde doğurmuştur. Klasik yöntemlerle araştırma konusuyla ilgili belirli araştırmalara odaklanmak yerine, özellikle İngilizce alanyazında binlerce yayına ulaşan araştırmaların incelenmesi ve en etkililerinden yola çıkarak kavramsal çerçevenin ve ilgili araştırmaların şekillendirilmesi ihtiyacı araştırmacıyı alanyazını bütüncül inceleyebileceği yöntemlere itmiştir. Bu kapsamda kullanılan bibliyometrik analiz tekniğiyle birlikte yurt dışında yapılan çalışmalar incelenmiş, anahtar yayınlara örnekler verilerek tamamı betimlenmiştir. Araştırmacı bu süreçte bibliyometrik analiz tekniğini ve bu analizleri yapabileceği Voswiever ve R yazılımını incelemiş, bunlardan R ve bibliometrix kütüphanesini kullanarak kavramsal çerçevedeki araştırmaları ilgili bölümde detaylarına yer verildiği şekliyle gruplandırabilmiştir. Bunun yanı sıra çevrimiçi öğrenme kuramlarıyla alanyazın ortaya konmuş, sosyal ağ analizinin temellerini oluşturan ağ teorisi, büyük veri analizi gibi başlıklarla yöntemin şekillendirilebilmesi amaçlanmıştır. Yurt içinde yapılan çalışmalarda benzer yöntemlerle değerlendirilmeye çalışılsa da bu kapsamda gerek tez.yok.gov.tr özelinde gerekse Türkçe alanyazının tarandığı veritabanların da önemli eksiklikler süreç içerisinde saptanmıştır. Bunların başında araştırmalar belirli temalarda gruplandırılsa da yayınlara erişimin, bu yayınlara ait istatistiksel verilere ulaşmanın ve yayınlara ait künye bilgilerinin topluca erişilememesi gelmektedir. Bu bağlamda

araştırmanın ekinde de yer verilen tezler tek tek incelenip gruplandırılmak zorunda kalmış, Türkçe yayınlar ise geleneksel yöntemlerle erişilip incelenmiştir. İleride araştırmacı veya farklı bilim insanlarının yapabileceği araştırmalarla bunlara yönelik kapsamlı incelemeler ve geliştirilmesi için önerilerin geliştirilebileceği düşünülmüştür.

3. Yöntemle ilgili gözlem ve deneyimler: Araştırma yönteminin belirlenmesi sürecinde sosyal ağ analizinin bir desen olup olmayacağı ile ilgili tartışmalar yaşanmış, alanyazında nicel, nitel ve karma desenlerin tamamı araştırmacı tarafından incelenmiştir. Geç pandemi dönemi bağlamı seçildiğinden ve bu bağlamda çevrimiçi öğrenme deneyimleri inceleneceğinden nitel araştırma desenlerinden durum çalışması bu araştırma kapsamında en uygun olacağı düşünülmüş ve farklı analiz teknikleri olarak düşünülen sosyal ağ analizi, duygu analizi ve içerik analizi kullanılarak durum betimlenmiştir. İkinci sorun araştırmada kullanılacak etik kuralların belirlenmesidir. Dar kapsamda ve belirli katılımcılar özelinde etik kurul izni alınarak yapılan araştırmalardan ziyade, herkese açık olarak yapılan paylaşımların incelenmesi noktasında ülkemizde yaşanan güçlükler, araştırma kapsamında etik kuralların belirlenmesi ihtiyacını doğurmuştur. Bu bağlamda Twitter'ın kullanıcı sözleşmeleri incelenerek araştırmacı tarafından bu araştırmaya özgü etik kurallar belirlenmiştir. Alanyazındaki bilimsel etik kurallarının da katkısıyla bu bölüm şekillendirilmiştir. Üçüncü sorun olarak, verilerin temizlenmesi işlemi titizlikle gerçekleştirilmiş ve maksimum düzeyde fayda sağlamak için bu araştırmanın genelinde en yoğun çabanın harcandığı bölüm olmuştur. Temizlenmiş verilerin bir bölümünde bot hesaplardan atılan veya bot hesapların birbirleri arasında oluşturdukları ağdan gelen veriler olabilir. Bu açıdan bakıldığında araştırmanın sınırlılığı gibi düşünülebilir. Fakat, bot hesaplardan atılsa bile eşsiz tweetlerin analize dahil edilmesiyle bu problemin aşıldığı düşünülmektedir. Son olarak, verilerin analiziyle ilgili karşılaşılan problemler kullanılan analiz yöntemlerini süreç içerisinde kapsam olarak genişletmiştir. Araştırmacı bu süreçte verilerini analiz etmek için farklı yazılımlar ve donanımlar kullanmak zorunda kalmıştır. Her bir yazılımın nasıl kullanıldığını öğrenmek ve bunları birbirlerini tamamlar şekilde kullanabilmek için gözlem ve deneyimlerini mümkün olduğunca araştırmaya yansıtmaya çalışmıştır. Araştırmacı tarafından, verileri analiz etmeden önce veri setlerinin oluşturulması ve temizlenmesi en güç aşama gibi düşünülse de oluşturulan büyük veri setlerinin analizi oldukça zaman almış, bunlara ait bulguların gösteriminde problemlerle karşılaşılmış fakat süreç içerisinde geliştirilen yöntemlerle bu durumun üstesinden gelinmiştir.

Her ne kadar en başta tek yazılımla bu araştırmanın gerçekleştirilmesi hedeflense de araştırmanın amaçlarına ulaşabilmek ve bu farklı yazılımlar arasında geçişgenlikleri

sağlamak için kullanılan yazılımların sayısı giderek artmıştır. Bu araştırmada, yoğun çaba gerektiren bu araçları öğrenme ve uygulama yetisini bu alanda çalışma yapmak isteyen araştırmacılara katkı sağlayabilmek amacıyla her aşaması mümkün olduğunca detaylı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır. Bu araçların ne amaçla, hangi şartlarda ve nasıl kullanıldığı gösterilmiştir.

Geçerlik ve güvenirlik konularında nitel araştırmalarda inandırıcılık terimini öneren Bassey'in (1999) görüşleri doğrultusunda ilgili önlemler alınmış ve önerdiği inandırıcılık soruları çerçevesinde bu bölüm şekillendirilmiştir. Özellikle büyük veriyle çalışılan araştırmalarda verinin inandırıcılığının sağlanması ve geçerlik ve güvenirlikle ilgili dikkat edilen unsurlar bu bölümde sunulmuştur. Ağ sınırlarının belirlenmesi ve aktörlerin belirlenmesine de dikkat edilmelidir.

Bilimsel bir alanda büyük veri üzerinden araştırmalar yapacak bilim insanları için veri setleri zaman zaman sosyal ağ platformları tarafından paylaşılmaktadır. Veya bu büyük veri setleri internet üzerinde yaygın olarak kullanılan ama korsan siteler olarak adlandırabileceğimiz platformlarda yer almaktadır. Araştırmacı tarafından, bu çalışma kapsamında veri setlerinin oluşturulmasına beş aylık bir zaman ayrıldığı düşünülecek olursa diğer araştırmacılara destek sağlamak için sadece büyük veri dosyalarının elde edilmesi ve dağıtılmasını içeren araştırmaların yakın zamanda olmasa bile zamanla bilim dünyası tarafından değer göreceği düşünülmektedir. Bu veri dosyalarının paylaşımını ve kontrolünü sağlamak açısından Web of Science (WOS), Scopus veya Türkçe veritabanları kullanılabilir.

4. Bulgular ve yorumların şekillendirilmesi: Bulguların ve yorumların verilmesi sürecinde, araştırmacı araştırmanın alt problemlerini kullanarak bu bölüme son halini vermiştir. Yani, bulgular araştırma problemlerine göre sıralanmıştır. Sosyal ağ metriklerinin verilmesi ve sosyogramlar eşliğinde yorumlanmasında alanyazında standartlara rastlanmayışı, ağların değerlendirilmesinde kıyas unsurunu ortaya çıkarmış, bu araştırma kapsamında geliştirilen aralıklarla değerlendirmeler yapılmıştır.

Verilerin analizinde duygu analiziyle ilgili Türkçe tweetlerin analizinde güçlük yaşanmıştır. Bunun temel sebebi Türkçe dil kütüphanelerinin araştırmacının incelediği yazılımların hiçbirinde olmamasından kaynaklanmaktadır. Tweetlerin duygu analizleri gerçekleştirilirken, Türkçe dil kütüphanelerinin bulunmaması, yani, denenen ve kullanılan yazılımlarda bu desteklerin olmaması Türkçe atılan tweetlerin analizini imkansız hale getirmiştir. Bu sorunu çözebilmek amacıyla Google Dökümanlar'ın sağladığı ve Google Translate altyapısını kullanarak İngilizce'ye toplu çeviriler yapmaya olanak sağlayan çalışma kitapları hazırlanmış ve bu çalışma kitapları vasıtasıyla Türkçe etiketler ve arama

terimlerinin duygu analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu yolun tercih edilmesindeki sebep Türkçe tweetlerin bu çalışma kapsamında duygu analizi kapsamı dışında bırakılmamasıdır. Taranan Türkçe alanyazındaki yayınlarda göze çarpan nokta, sınırlı sayıdaki veriyle (ortalama 1.000 civarı) duygu analizinin yapıldığı çalışmalardı ve bu çalışmalarda tweetlerin Türkçe'den İngilizce'ye çevrilip kodlatıldığı hissi idi. Buradan hareketle duygu analizinde böyle bir yöntem seçilmiştir. Her ne kadar veriler toplanıp analiz edildiğinde alanyazında benzer yöntemlerden bahsedilen araştırmalara rastlanmasa da, süreç içerisinde bu problemin aşılmasında farklı araştırmacıların da benzer yöntemlere başvurduğu görülmüştür (Şahinaslan, Dalyan ve Şahinaslan, 2022). Benzer şekilde Köksal, Erdem, Türkeli ve Öztürk (2021) Türkçe duygu analizi çalışmalarında İngilizce dili dışındaki diğer dillerin bir bölümünde olduğu gibi çeviri yapılarak sınıflandırılmaların yapıldığından bahsetmektedir.

Tweet içeriklerine ilişkin bulguların verilmesinde öncelikle dile göre bir sıralama yapılarak üç alt başlıkta bulgular sıralanmış, daha sonra verilerin yoğunluğuna göre tekrar bir sıralamaya gidilmiştir. Bu sıralama işlemleri basit gibi gözükse de araştırmacının zamanını almış ve içerdiği şekil sayısı, şekil içi düzenlemeleri, şekil sıralamaları, örnek söylemlerin verildiği tabloların oluşturulması gibi aşamalarda güçlükler yaşanmıştır. Fakat, bunların hepsi zaman alsa da belirli standartlar geliştirilerek tweetlerin içerik analizleri değerlendirilmiştir. Her bir etiket ve arama terimi özelinde değerlendirmelerin yapıldığı bu bölümde iki sayfalık bulgu standardı oluşturulmuş, peşine örnek söylemler kullanılarak ortaya çıkan her bir tema ve kategori betimlenmiştir. Süreç içerisinde alınan ve uygulanan kararların tamamı yöntem bölümünde açıklanmıştır.

NVIVO ve Gephi'de analizler gerçekleştirilirken bu yazılımların kullanacakları sistem kapasitelerini arttırmak ve hızlı analizler gerçekleştirebilmek amacıyla Windows işletim sisteminde Görev Yöneticisi açılarak Ayrıntılar sekmesine geçilmiştir. Buradan ilgili yazılım bulunup Gerçek Zamanda özelliği seçilerek sistemde kullanabilecekleri kapasiteler maksimum düzeye getirilmiştir. Ayrıca, Gephi 0.9.4 yazılımının içerisindeki ayarlar kullanılarak bilgisayarın kullanabileceği geçici bellek değerinin (Random access memory) yüzde 75'i bu yazılıma ayrılmıştır. Sistem kaynaklarının tamamının ayrılmaması gerekir çünkü kullanılan bilgisayarların çalıştırması gereken sistem işlemlerine de bir alan ayrılmalıdır. Bu çalışma kapsamında yüzde 25 kaynak sistem işlemlerine ayrılmıştır.

Görsellerin sayılarının sosyal ağ analizi çalışmalarında fazlalığı beraberinde bir takım zorluklarda ortaya çıkarmıştır. Bunların arasında görsellerin içerisinde yapılacak küçük düzeltmelerin bile zaman alması, analizlerin bazı durumlarda tekrar yapılması ve görsellerin yeniden düzenlenmesi gerekliliği, görsel sayısının artmasıyla birlikte Word yazılımında

karşılaşılan sorunlar sıralanabilir. Ayrıca baskı kalitelerinin yüksek çözünürlüklü olarak ayarlanması özellikle içerik analizi ve örnek söylemler bölümündeki görsellerde gerekmiştir. Takip edilen etiket ve arama terimleriyle ilgili hazırlanan görsellerin tamamı araştırma kapsamında Powerpoint yazılımında slaytlar halinde saklanmıştır. Standart oluşturmak ve olası kaymaların önüne geçmek için Asıl Slayt hazırlanmıştır. Hazırlanan görseller birleştirildikten sonra Kayıt Defteri Düzenleyicisinden sırasıyla aşağıdaki adımlar izlenmiş ve yüksek çözünürlüklü çıktılar alınarak ilgili bölümlere eklenmiştir.

1. HKEY_CURRENT_USER/SOFTWARE/Microsoft/16.0/Powerpoint/Options klasörüne gidilir.
2. Açılır pencerenenin sağ tarafındaki alanda sağ tuşa tıklanır Yeni/DWORD (32 bit) Değeri seçilir. Değerin ismi "ExportBitmapResolution" olarak belirlenir. Ondalık seçilerek Değer verisi alanına 200 yazılır.

Bu adımları izledikten sonra Powerpoint yazılımından yüksek çözünürlüklü .png veya .jpeg formatında çıktılar alınmıştır.

5. Sonuçlar ve Tartışma: Sosyal ağ analizi ve duygu analizi bulgularıyla ortaya çıkan sonuçlar ve tartışma direkt sonuçlar üretse de, büyük veriye uygulanan içerik analizi neticesinde oldukça yüksek sayıda tema ve kategori ortaya çıkmıştır. Geç pandemi döneminde Twitter kullanıcılarının çevrimiçi öğrenme deneyimlerine erişilebileceği düşünülen etiket ve arama terimlerinin her birinde parça parça ortaya çıkan bulgular, tartışma ve sonuçlar bölümünde birleştirilerek sunulmuştur. Bir anlamda betimin betiminin yapıldığı söylenebilir. Daha sonra bu sonuçlar kavramsal çerçeve ve ilgili araştırmalar bölümünde yer verilen bibliyometrik analiz sonuçlarıyla karşılaştırılarak anahtar yayınlarda araştırılan konular alanyazın eşliğinde tartışılmıştır. Bu tartışılmayan tema veya kategorilerin alanyazında önemsiz olmadığı anlamına gelmemekle birlikte alanyazınla desteklenen sonuçların daha önemli olduğu sonucunu da doğurmaz. Bu araştırma kapsamında eşsiz tweetlere uygulanan içerik analizi bulgularının her birinin önemi bir diğerinden az veya fazla değildir. Büyük veriyle çalışılan alanyazındaki araştırmalar incelenecek olursa milyonlarca tweetle veri setleri oluşturulsa bile bunun içinden ancak 1.000 tweete içerik analizi uygulandığı görülebilir. Bu kapsamda sonuçlar ve tartışmalar bölümünün yazımında güçlükler yaşanmış, fakat yukarıda bahsedilen yöntemle bu sorun çözülmeye çalışılmıştır. Sonuçlar ve tartışma bölümüne geçmeden önce, bu bölümde betimin betiminin yapıldığı yani içerik analizi yapılan tweetlerin bulgularına tekrar içerik analizi yapılarak birleştirildiği unutulmamalıdır. Bu bölüm özelinde çevrimiçi öğrenme deneyimlerini açıklayacağını

düşünülen etiket veya arama terimlerinin her birindeki görüşlere bulgular ve yorumlar bölümünde örnekleriyle birlikte ulaşılabilir.

Öneriler bölümünde araştırmacının süreç içerisindeki gözlem ve deneyimleri kullanılarak bu araştırma kapsamında ortaya çıkan önerilere yer verilmektedir. İleride yapılacak araştırmalarda nelere odaklanabileceği, nasıl yapılabileceği özetlenmeye çalışılmıştır.

BÖLÜM V

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bu araştırma kapsamında geç pandemi döneminde üç temel araştırma problemine cevap aranmaya çalışılmıştır. Bunlar, çevrimiçi öğrenmeyle ilişkili sosyal ağlardaki yapısal ilişkiler ve bu ilişkilerin özelliklerinin saptanması, Twitter sosyal ağında çevrimiçi öğrenmeyle ilişkili atılan tweetlerdeki duygu durumlarının saptanması ve çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin saptanması şeklinde sıralanabilir. Buna göre sonuçlar ve tartışma bölümü üç alt başlığa ayrılmış ve bu araştırma problemlerine ait bulgular kullanılarak alanyazın ve araştırmacı görüşleri eşliğinde yer verilmiştir.

5.1. Araştırma Problemi 1: Geç Pandemi Döneminde, Twitter Kullanıcılarının Oluşturdukları Çevrimiçi Öğrenme ile İlişkili Sosyal Ağlardaki Yapısal İlişkiler ve Bu İlişkilerin Özellikleri Nelerdir?

Sosyal ağ analizi sosyal ağdaki ilişkileri toplama, analiz etme, kalıpları ortaya çıkarma ve sosyal bağlantılarda matematiksel hesaplamalar yapmayı içerir (Freeman, 2004). Sosyal ağdaki yapısal ilişkiler ve bu ilişkilerin özellikleri açıklanırken araştırma özelinde 46 etiket ve arama terimi için sınıflandırmalar, kısaltmalar veya aralıklar tanımlanmış, bu aralıklar kullanılarak ilişkiler açıklanmaya çalışılmıştır. Etiket veya arama terimlerinin kullanım oranları, coğrafi konum dağılımlarına yer verilmiş, sosyal ağ metrikleri hesaplatılarak sosyogramlarla oluşan ağların yapısı ortaya konmuştur.

Etiket veya arama terimlerinin kullanım oranları incelendiğinde, İngilizce etiketlerde en çok verinin geldiği etiketler #edtech, #education, #learning ve #onlinelearning iken, en az tweetin çekildikleri arasında #edleadership, #homelearning, #mlearning yer almaktadır. Türkçe tweetlerde “öğretmen”, “uzaktan” ve “yüzyüze” arama terimleri en yoğun veriye

sahip arama terimleri olurken, en az verinin çekildiği "canlı ders", "harmanlanmış" ve "uzaktan öğretim" arama terimleridir.

Atılan tweetlerin coğrafi konum dağılımları incelendiğinde yoğun, orta derecede yoğun ve az yoğun gruptaki etiket ve arama terimlerinde birbirleriyle benzer özellikler olduğu görülmüştür. Yoğunluklara göre İngilizce tweetlerin coğrafi dağılımları incelendiğinde, soğuk havadan dolayı insan popülasyonu az olan Amerika kıtasındaki Alaska gibi bölgeler, Rusya'ya bağlı Sibirya, Grönland ve Antarktika kıtasından (Radić, ve Hock, 2010), atılan tweetler yok denecek kadar azdır. Afrika kıtasında ise internet erişim sorunları, altyapı problemleri, yazılım ve donanım açısından teknolojik yetersizler (ITU, 2022) gibi nedenlerden dolayı İngilizce tweetlere sınırlı sayıda erişildiği düşünülmektedir. Rusya, Moğolistan, Kazakistan gibi bölgelerde İngilizce dili ve Latin alfabesi yerine Kiril alfabesinin kullanımı ve Vkontakte (VK) gibi farklı sosyal ağ platformlarının kullanımı (StatCounter, 2022) gibi sebeplerden dolayı atılan tweetlerin sayısı azdır. Avusturalya'nın insan popülasyonu yüksek bölgeleri belirli şehirlerde yoğunlaştığından (AIHW, 2022) doğudaki kıyı bölgelerinde İngilizce tweetler yoğunlaşmıştır. Türkçe tweetlerin coğrafi dağılımları incelendiğinde, başta beklenen tweet yoğunluğunun ülke sınırları içerisinden atılması durumu gerçekleşmemiştir. Dünyanın muhtelif ülkelerine yayılan, Türkiye'nin dışında Avrupa ve Amerika kıtasında yoğunlaşan tweetlerin ana sebepleri olarak DNS (domain name server) değişiklikleri, VPN (virtual private networks) gibi konum gizleme/değiştirme yazılımlarının kullanılması veya yurtdışında yaşayan Türk vatandaşların coğrafi konum haritalarındaki bölgelerde yoğunlaşması (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2022) sıralanabilir. Daha önce tanımlandığı üzere Türkçe tweetlerdeki yankı akla manipülatif hesapların varlığını getirmektedir. Temelde bir fikrin tekrar ve tekrar kelimelerin yerlerini değiştirerek tweetlerde kendine yer bulması olarak tanımlanabilecek yankı durumu Türkçe tweetlerde oldukça fazladır. Manipülatif hesaplar dış ülkelerden veya ülke içinden farklı teknikler kullanılarak ülke politikalarını etkilemeyi amaçlayan ve dezenformasyon amaçlı kullanılan hesaplar olarak düşünülebilir. Öyle ki, bu hesaplar kullanılarak, tweet içeriklerine ait analizlere yer verilen araştırma problemi 3'te belirli dönemlerde yüz yüze öğrenmenin yankı şeklinde talep edildiği, belirli dönemlerde de çevrimiçi öğrenmeye yönelik tweetlerin atıldığı görülmektedir. Bu açıdan Türkçe tweetlerin konum bilgileri böyle bir şüpheyi doğurmuştur. Son olarak tweetlerin çoğunda coğrafi konum bilgisinin bulunmadığını da göz önünde bulundurmak gerekir (Irawan vd.,2022). Kullanıcılar, Twitter'a tam konum erişimi/bilgisi verirse, özel bir konum atarsa veya otomatik konumlandırma açıksa bu bilgi ancak tweetlere ait veri setleri oluşturulurken görülebilir

(Garcia-Ramirez, Bogen, Rodriguez-Guzman, Nugent ve Ochowski, 2021). Türkçe tweetlerdeki konum bilgisinin dünya geneline yayılması bu gibi durumlarla açıklanabilir.

Sosyal ağdaki ilişkilerin özellikleri hesaplanan sosyal ağ metrikleriyle ortaya çıkarılmış, bu metrikler kullanılarak yapısal ilişkilerin gösterimleri sosyogramlar vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir. İncelenen etiket ve arama terimlerinin sosyogramlarında renklendirilen ilk 8 kümenin genelde sosyal ağın büyük bölümünü oluşturduğu ve ilişkilerin bu kümelerde yoğunlaştığı saptanmış, bazı etiket ve arama terimlerinde dağıtık yapının olduğu görülmüştür. Dağıtık yapıdan kasıt, kümelerdeki ilişkilerin az sayıda düğüm ve bağa sahip olması şeklinde düşünülebilir.

Sosyal ağ metriklerinden düğüm ve bağ sayıları, ortalama derece, modülerlik ve ağ çapı değerleri, ağdaki etkileşimi ve iletişimi açıklarken kullanılmıştır. Sosyal ağ özelliklerini açıklamada kullanılan bu metriklere ait uç örnekler Tablo 63'te gösterilmektedir. Örneğin, tüm düğümler arasında iletişimin en kolay gerçekleşebileceği etiket yeniden tweetleyenlerde #learnfromhome etiketi, bahsedilenlerde #uzaktaneğitim etiketidir. Kümelerdeki etkileşimin en yüksek olduğu etiket bahsedilen kullanıcılarda "öğretmen", yeniden tweetleyenlerde "online eğitim" olmuştur. Düğüm ve bağ sayıları arttıkça, ağ çapı yükselir buda iletişim kurulabilecek kişi sayısını arttırır.

Tablo 63
Uç Örneklerle Sosyal Ağlar ve Özellikleri

	Kullanıcılar ve yeniden tweetleyenler arasındaki ilişkinin gösterildiği sosyogramlar		Bahsedilenler ve kullanıcılar arasındaki ilişkinin gösterildiği sosyogramlar	
Metrik/Özellik	En yüksek etiket	En düşük etiket	En yüksek etiket	En düşük etiket
Düğüm sayısı (d)	#education	#learnfromhome	"literacy"	#lrnchat
Bağ sayısı (b)	"öğretmen"	#learnfromhome	"öğretmen"	#learnfromhome
Ortalama derece (od)	"online eğitim"	"classroom"	"öğretmen"	"classroom"
Modülerlik (m)	"classroom"	#onlineclasses	"classroom"	"öğretmen"
Ağ çapı (aç)	#education	#learnfromhome	"öğretmen"	#uzaktaneğitim

5.2. Araştırma Problemi 2: Çevrimiçi Öğrenmeye Dair Atılan Tweetler, Duygu Analizi Kullanılarak İncelendiğinde, Geç Pandemi Döneminde Twitter Kullanıcıları Çevrimiçi Öğrenmeye Dair Nasıl Hissetmektedir?

Türkçe ve İngilizce dilinde atılan tweetlerdeki duygu durumları incelendiğinde nötr düşüncelerin hâkim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Pozzi, Fersini, Messina ve Liu'nun (2017) da belirttiği gibi objektif ve subjektif bilgi tanımlamasıyla başlayan duygu durumlarının

belirlenmesi sürecinde nötr düşüncelerin yoğunluğu Twitter kullanıcılarının gerçeklerden veya kitabi bilgilerden bahsetmesinden kaynaklanmaktadır. Özellikle Türkçe tweetlerde olduğu gibi taleplerini tweet içeriklerinde duygularına yer vermeden ifade etmeleri de bu grubun yoğunluğunun sebepleri arasında sıralanabilir.

Olumlu ve olumsuz duygu durumlarına yer verilen tweet içeriklerinde Türkçe atılanlarda olumsuz görüşlerin fazlalığı, İngilizce tweetlerde olumlu görüşlerin fazlalığı göze çarpmaktadır. Türkçe tweetlerde orta derecede olumlu ve orta derecede olumsuz gruplarında sınıflandırılan görüşler daha yoğunluktayken, İngilizce tweetlerde çok olumlu ve çok olumsuz grupların da bazı etiket ve arama terimlerinde daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun sebepleri tweet içeriklerine uygulanacak içerik analizleriyle tespit edilmiştir. Sonraki başlıkta açıklanmaktadır.

Karışık duyguları içeren tweetler hem olumlu hem olumsuz görüşleri içerisinde barındırmaktadır. Bu grupta yer alan duygulardan arındırılmış salt olumlu ve olumsuz kategorideki görüşlere karışık duygular içeren tweetlerin sayıları çıkartılarak erişilebilir. Yani olumlu ve olumsuz duygu olarak sınıflandırılan grupların içerisinde de karışık duygu içeren tweetler tekrar etmektedir. Buradaki karışık duygulardan kasıt anlamın açık olmaması değildir. Nissim ve Patti'nin (2017) duygu durumlarının kesin sonuçlar üretmemesiyle ilgili eleştirisi ironi içeren tweetlerin tespitiyle ilgilidir. Her ne kadar ironi boyutunda kesin sonuçlar üretemese veya anlamlandıramasa da duygu durumlarının tespiti bireylerin görüşlerinin ne yönde ağırlık bastığını tespit etmede kullanılabilir.

Veriler toplanırken kullanılan etiketler ve arama terimlerinden gelen tweetlerin yoğunlukları birbirinden farklıdır. Bu açıdan bakıldığında yoğunluklarına göre bir değerlendirme yapacak olursak, eğitimle ilgili verilerin çekildiği #education etiketi en çok nötr (n=148230) düşünceye sahip etiket olmuştur. #ntchat (n=791) ve #yüzyüze (n=667) ise en az nötr düşünceye sahip etiketlerdir.

"literacy" yani okuryazarlık terimi olumlu görüşlerin en çok dillendirildiği (n=51594) etikettir. #yüzyüze ise (n=171) en az olumlu görüşe sahip etiket olmuştur. Olumsuz görüşler incelendiğinde #ntchat ve #cpchat (n=77) en az olumsuz görüşe sahipken, "literacy" (n=38994) ve "uzaktan" terimleri (n=38676) en çok olumsuz duyguya yer verilen arama terimleri olmuştur.

Türkçe tweetlerin duygu analizine alınırken izlenilen sürece daha önce araştırmacının süreç içerisindeki gözlem ve deneyimleri bölümünde yer verilmişti. Türkçe tweetlerin analizi açısından öncelikle İngilizceye çevrilmesi araştırmanın sınırlılıklarından birinin önüne geçse de çeviri işleminin yüzde yüz kesin olmadığı unutulmamalıdır. Özellikle NVİVO'nun da

kullandığı Salience algoritması baz alınarak veya bu algoritma geliştirilerek buna katkı sağlanabilir. Giderek gelişen bir alan olan duygu analizi araştırmaları için var olan algoritmaların şirketler veya araştırma kuruluşları tarafından geliştirilmesi ve kamuya açık halde olmaması (Vulcu ve Buitelaar, 2021) duygu analizi araştırmaların önündeki engellerden biridir.

Sözlük tabanlı Türkçe duygu durumlarının sınıflandırılması araştırılması için geliştirilmiş Zemberek kütüphaneleri herkese açık halde olsa da kullanılmadığı (Tokcaer, 2021), duygu analizi çalışmalarında sınırlı sayıdaki veriyle duyguların sınıflandırıldığı görülmektedir (Çoban, Özyer ve Özyer 2015; Kaynar, Görmez, Yıldız ve Albayrak; 2016; Onan, 2017). Bu araştırma kapsamında 1.600.000 civarı tweete duygu analizi uygulandığı düşünüldüğünde çevrimiçi öğrenmeye dair hem İngilizce dilinde hem Türkçe dilinde atılan tweetlerin sözlük tabanlı (Tokcaer, 2021) daha kapsamlı ve bütüncül ele alındığı ve alanyazına duygu durumlarının saptanması noktasında katkı sağlandığı düşünülmektedir. Fakat Şahinaslan, Dalyan ve Şahinaslan'ın (2022) da belirttiği gibi İngilizce dili dışındaki dillerde Google Çeviri gibi altyapılar kullanılarak duygu durumları tespit edilebilmektedir. Türkçe dil kütüphanelerinin ücretsiz olarak erişilebileceği, kapsam olarak dünyadaki diğer örnek kütüphanelerle yarışabileceği bir konuma getirilmesi daha sağlıklı duygu durumlarının tespiti çalışmalarının yapılmasına katkı sağlayabilir.

5.3. Araştırma Problemi 3: Geç Pandemi Döneminde Dünyada Twitter Kullanıcılarının Çevrimiçi Öğrenmeye Dair Deneyimleri ve Düşünceleri Nelerdir?

Peters (2000) aile sorumlulukları ve profesyonel hayatın da çevrimiçi öğrenmede hesap edilmesi gerektiğini söylemekte, Moore ve Wedemeyer (Moore ve Wedemeyer, 2003, aktrn. Farajollahi ve Zarifsanaee, 2012) öğrenenlerin doğrudan katılımcı oldukları bağımsız bireysel etkinlikler sunulması gerektiğini belirtmektedir. Holmberg (1988, 2005) sürdürülebilir tek yönlü veya çift yönlü iletişimin çevrimiçi öğrenmeyi sağlayan kurum ve öğrenen arasında sağlanması gerektiğine kuramında vurgu yapmaktadır. Moore (2013) ise etkileşimsel uzaklık teorisinin 3 temel adımlarından birinde öğrenen özerkliğine yer vermektedir. Tüm bu kuramların veya teorilerin önerdiği ve çevrimiçi öğrenmenin tanımlarının hepsinde ortak özellik olan "zamandan ve mekândan bağımsız olma" durumu pandemi şartlarında gerçekleşmemiştir. Eğitim kurumlarının veya öğretmenlerin belirledikleri saatlerde ve sınırlarını çizdikleri ödev teslim şart ve sürelerinde çevrimiçi öğrenmenin dünyada yapıldığı görülmektedir. Dolayısıyla salgın döneminde gerçekleştirilen

çevrimiçi öğrenme etkinlikleri bu nokta dikkate alınarak eleştirilebilir. Simonson (1999) eşit öğrenme deneyiminin sağlanması ve eşit öğrenme çıktılarına öğrenenleri ulaştırmayı kuramının temellerine yerleştirmektedir. Pandemi döneminde, teknolojik yetersizlikler, altyapı problemleri, çevrimiçi öğrenmeye erişim düşünüldüğünde tüm öğrenenlere eşit öğrenme deneyiminin sağlandığı ütopik bir tespit olacaktır.

Bu bölümde, içerik analizi sonuçları Türkçe ve İngilizce tweet içerikleri olarak ikiye ayrılmıştır. Türkçe tweet içerikleri incelendiğinde çevrimiçi öğrenme veya eğitimle ilgili kuramsal temellerin yer almadığı, ülke gündemiyle ilgili tweetlerin atıldığı, bu tweet içeriklerinin ister eğitim anlamında olsun ister çevrimiçi öğrenmeyle ilgili olsun talepleri ve eleştirileri içerdiği görülmektedir. Etiket kullanımlarının gündeme bağlı olarak değiştiği, çoğu tweet içeriğinde kullanılan etiketlerin aşırı uzun ve yazarken bile hata yapılabilecek etiketlendirmeler içerdiği saptanmaktadır. Özellikle çevrimiçi öğrenme ve yüz yüze öğrenmenin kıyaslandığı tweetlerde çevrimiçi öğrenmenin halen ülke gündeminde olduğu ve Twitter kullanıcıları tarafından bu 5 aylık süreçte de çevrimiçi öğrenmenin devam etmesinin istendiği sonucuna ulaşılabilir. Zaman zaman bu durum tam tersi şeklinde de gerçekleşmiş, yönetici ve politika yapıcılara yüz yüze eğitim talebi gelmiştir. Milani, Weitkamp ve Webb'in (2020) çalışmasında aşı karşıtları ve aşı yanlılarının olduğu iki gruptan söz etmektedir. Burada da benzer durum söz konusudur. Fakat, onların çalışmasında göz ardı edilen, üçüncü grup tweetlerdeki duygu durumları incelendiğinde ortaya çıkmaktadır. Nötr yani herhangi bir duygu durumu içermeyen, gerçeklerden, olgulardan, tanımlamalardan veya taleplerden oluşan tweetler üçüncü tarafsız grubun varlığını işaret eder. Bunun dışında, Türkçe tweet içeriklerinde gelecekle ilgili kaygı ve endişelerin dile getirildiği, genellikle tartışmaların boyutunun devlet büyüklerinden çevrimiçi öğrenmeyi talep etmeleri şeklinde gerçekleştiği görülmektedir. Çoğunlukla geç pandemi döneminde olmasına rağmen, yani ilk şoku atlattıktan sonra belirli bir deneyim ve bilgi düzeyine eriştikleri kabul edildiğinde bile, Twitter kullanıcılarının hayat kaygıları ve endişeleri halen ağır basmaktadır. Buna rağmen objektif bir açıdan ele alacak olursak dünyada en uzun süreli çevrimiçi öğrenme faaliyetlerini sürdüren, buna yönelik elde var olan veya entegre edebileceğimiz teknolojik araçları çevrimiçi öğrenme faaliyetlerine entegre ettiğimiz düşünüldüğünde farklı kanallarla bu çevrimiçi eğitimlerin eş zamanlı ve ayrı zamanlı olarak ülkemizde sürdürüldüğü söylenebilir. Türkiye'deki eğitim bilişim ağı (EBA) gibi dünya ülkelerinde de pandemiyle birlikte eğitsel amaçlı kullanımı artan televizyon ve radyo yayınları bunlara örnek olarak gösterilebilir (Arshad, 2020). Bu araştırma kapsamında incelenen etiket ve arama terimlerinden biri de EBA ile ilgilidir. Genellikle farklı

kademelerdeki öğrenme-öğretme faaliyetlerinin televizyon yayınlarının zamanlarından oluşur. İlgili tweet içeriklerinde toplantıların veya yayınların ne zaman gerçekleştirileceği, covid pandemisiyle baş etme yolları, pandeminin durumu, ücretsiz kurslar ve reklam faaliyetlerini içeren web seminerleri, tartışma ve haber içerikleri yer verilmektedir. Bu tweetleri, sosyal ağdaki şirketlerin eğitim faaliyetlerinin, programlarının, hazırladıkları kursların reklamını yapma amacıyla kullandıkları tespit edilmiştir. Türkçe tweetlerin genelinde politika yapıcıların söylemlerine yönelik olumlu veya olumsuz yönde eleştirilerle yankı olduğu, yani söylenenlerin tweet içeriklerinde tekrar ettiği görülmüştür. Özellikle eğitim alanındaki konuşmaların içerikleri bu açıdan çevrimiçi öğrenmenin devam etmesi, covid ile mücadele, seminer/toplantı yeri ve zamanının paylaşımı, öğretmen atamaları ekseninden çıkamamıştır. Bu potansiyeli kullanmak yerine kısır günlük tartışmalarda eğitim-öğretim faaliyetlerini sınırlandırmak, elbette salgın dönemlerinde olması hasebiyle bu durum ilk öncelik olamamış olabilir, geleceğin eğitimini toplumun desteğiyle şekillendirme noktasında güçlükler yaşamımıza sebebiyet verebilir. Özet olarak, Türkçe tweetlerde, öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme veya yüz yüze öğrenmeye yönelik kaygı ve endişeleri ağır basmaktadır. Pandeminin yarattığı eğitsel problemlerle ilgili tartışmalar yürütme veya bu problemlere çözüm yolları aramak yerine, tweet içeriklerinde atama taleplerine ve gelecek kaygılarına yer verilmektedir. Türkçe tweetlerde salgını kullanarak rasyonelleştirilen atama talepleri, çevrimiçi öğrenme veya yüz yüze öğrenmeye yönelik kaygı ve endişeleri bütüncül bir bakış açısıyla ele almamak ve her iki tipte verilecek eğitimin felsefi temellerini tartışmamak, özellikle eğitim kademelerinde öğrenim gören gençleri paralize edebilir. Geç pandemi dönemi ve çevrimiçi öğrenme ile ilgili yapılan bibliyometrik analizlerle ortaya çıkan kavramsal çerçeve ve ilgili araştırmalar bölümü eğitim alanında yapılabilecek iyileştirmelere ve yeniliklere dair fikir vermektedir. Özellikle ülkemizde dijital dönüşüm, hibrit öğrenme modellerinin kullanımı, dijital bölünmüşlük ve dijital boşluk gibi kavramlara dikkat edilerek çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinde iyileştirmeler yapılabilir. Bir diğer yöntemse bu araştırma kapsamında incelenen Türkçe ve İngilizce tweet içeriklerinin ortaya çıkardığı kavramsal yapıların kullanımı ile doğrudan paydaş görüşlerini kullanarak hareket etmektir.

İngilizce tweetler beklendiği gibi dünyanın farklı noktalarından atılmış ve Türkçe tweet içeriklerindeki durumların bir kısmıyla benzerlik göstermektedir. Buradaki en önemli farklılıklardan biri gerek eğitim alanında gerek çevrimiçi öğrenme ile ilgili yapılacak konuşmalarda herkesin ortak olarak tartışmaları sürdürebileceği etiketlerin veya arama terimlerinin varlığıdır. Yani tartışmaların Twitter sosyal ağında tartışmaların

gerçekleştirileceği etiketler sabittir. Örneğin #edchat etiketiyle eğitim alanında dünyadaki güncel gelişmeler takip edilebilirken bunun Türkçe versiyonu olan #egtkonus etiketi ülkemizde araştırmacılar ve eğitim paydaşları tarafından rağbet görmemektedir. Bir diğer durum, eğitim veya çevrimiçi öğrenme özelinde görüşlerdeki kategori dağılımlarıdır. Türkçe tweetlerde hayat kaygıları ve endişeleri dillendirilirken, İngilizce tweetlerde işin daha kavramsal ve kuramsal boyutları, çözüm için neler yapılabileceği, hangi stratejilerin kullanılabileceği gibi durumlara yer verilmektedir.

Bu araştırma kapsamında incelenen etiket ve arama terimlerinin tamamında pandeminin hayatlarımızda yaptıkları değişikliklerle ilgili kaygılara yer verildiği görülmektedir. Özellikle pandemi sonrası dönemde eğitim süreçlerinde yer alan paydaşların akıl sağlığının korunması bu kaygıların boyutlarından biridir. Bu kaygılar ve akıl sağlığıyla ilgili endişeler bu çalışma kapsamında oluşan temalardan, öğrencilerin desteklenmesi, destekleyici öğretmenler, destekleme faaliyetleri veya öğrencilerin sağlığının desteklenmesi temalarıyla ilişkili olduğu sonucuna ulaşılabilir. Geç pandemi döneminde öğrenenlerin, öğretmenlerin, yöneticilerin karşılaştıkları güçlükleri egale edebilmek ve bu durumların üstünden gelebilmek amacıyla bu konuyla ilgili yürütülen araştırma sonuçları kullanılarak eğitim dünyasında veya çevrimiçi öğrenme özelinde salgın durumları ve sonrası için önlemler alınabilir. Aristovnik vd. (2020) ilk covid-19 dalgasıyla birlikte öğrenenlerin üniversitelerden ve sağladığı halkla ilişkiler faaliyetlerinden memnun olduğunu ortaya koymakla birlikte, kapanmaların üzerlerinde oluşturduğu endişe, sıkılma ve bıkkınlık duygularıyla yüzleştiklerini saptamıştır. Aynı çalışmada kural yapıcılara önerilerini de sıralamıştır. Tweet içeriklerinde yer alan olumsuz görüşlerde bu durumu desteklemektedir. Saddik vd. (2020) çevrimiçi öğrenmeye geçişle birlikte sağlık alanındaki öğrencilerin klinik ziyaretlerin olmaması sebebiyle üzerlerindeki yükün azaldığı ve kaygı seviyelerinin düştüğünü belirtmektedir. Buna karşın sağlıktan farklı alanlardaki öğrencilerin kaygı seviyeleri yükselmektedir. Doktorluk veya hemşirelik gibi alanlarda eğitim gören öğrencilerin kaygı seviyeleri düşmüş gibi gözükse de ileride meslek hayatlarında karşılaşabilecekleri uygulama eksikliği problemlerine de dikkat edilmelidir. Çevrimiçi öğrenmeye geçişin akademik çalışmalarda verimsizliğe sebep olduğu ama bunun yanında öğretmen ve öğrencilere konfor sağladığı (Mukhtar, Javed, Arooj ve Sethi, 2020) belirtilmektedir. Bu konfor her ne kadar okullardan uzak olarak öğrenmenin gerçekleşmesini sağlasa da, çevrimiçi öğrenmenin temel kuramları açısından eleştirilebilir. Magson vd. (2021) ise gençlerin zihinsel sağlığının geriye doğru gittiğini ve kısıtlamalar konusunda virüsten daha fazla endişe duyduklarını belirtmektedir. Endişe ve depresyon belirtileri artan

gençlerin yaşam memnuniyetleri de azalmaktadır. Wang ve Zhao (2020) ise Çinli öğrenciler arasında okulların kapatılıp öğrenmenin engellenmemesi slagonuyla birlikte çevrimiçi öğrenmeye geçildiğini, bu değişimin öğrenenlerin endişe seviyelerinin salgınla arttığını kanıtlamaktadır. Geç pandemi döneminde okulların açılmasıyla birlikte öğrenenlere duygularıyla ve yaşadıkları güçlüklerle baş etmeyle ilgili destek sağlanması ve onların psikolojik dayanıklılıklarının (Saddik vd.,2020) arttırılması önem arz etmektedir. Bu desteğin ne ölçüde sağlandığı ileride yapılacak araştırmalarla saptanabilir. Martin, Ritzhaupt, Kumar ve Budhrani'nin (2019) ödüllü fakülte üyeleriyle yaptıkları görüşmelerde kolaylaştırma (facilitation) öğesi olarak derslerinde zamanında yanıt, geri bildirim ve öğrenenlerle periyodik iletişimi tercih ettiklerini ve bu sayede öğrenenleri çevrimiçi öğrenme ortamlarında daha iyi öğrenmelerini sağladıklarını ortaya koymaktadır. Bu yüz yüze dersler içinde geçerli olabilir ve onların yaşadıkları kaygıyla baş etmelerine yardımcı olabilir. Kaygı ve endişe yaratan faktörler arasında mali kısıtlamalar, uzaktan çevrimiçi öğretim, akademik gelişimleri ve kariyerleri ile ilgili belirsizlikler yer almaktadır (Sundarasen vd., 2020). Dolayısıyla Türkçe tweetlerdeki "atama kaygıları", "öğretmen ataması talepleri", "engelli öğretmenlerle ilgili talepler", "ücretli öğretmenlik" görüşleri de kariyerle ilgili belirsizlikler kapsamında değerlendirilebilir. Dong, Cao ve Li (2020) ebeveynlerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik olumsuz inançlara sahip olduğunu saptamaktadır. Gösterdikleri direncin sebebi genç çocukların öz düzenleme becerilerinin çevrimiçi öğrenme için yeterli olmaması, zamanlarının olmaması ve çevrimiçi öğrenme konusunda bilgi sahibi olmamalarıdır. Covid sebebiyle hasta olmaları da nedenler arasındadır. Her ne kadar tüm kategorilerde veya temalarda ailelere yönelik bir gruplandırma bulunmasa da ileride yaşanabilecek salgınlarda çevrimiçi öğrenmenin başarısı açısından ailelerin de eğitilmesi önem arz etmektedir.

Belirlenen etiket ve arama terimlerindeki eşsiz tweetlerin incelenmesiyle ortaya çıkan temalara ve kategorilere ilişkin sonuç ve tartışmalara bu başlık altında yer verilmektedir. Fakat, tüm tema ve kategorilerin tartışılması mümkün olmadığından burada iki tip önlem alınmıştır. Birincisi, Tema ve kategorilerin birleştirilerek sunulmasıdır. İkincisi ise, frekanslarına bulgular bölümünde yer verildiği üzere ortaya çıkan tema ve kategorilerden en yüksek frekansa sahip olanların bu bölümde tartışılmasıdır. Bulgular bölümünde yer verilen örnek söylemler aracılığıyla her tema ve kategori özelinde ne gibi düşüncelerin dile getirildiği görülebilir. Tekrar eden kategoriler yalnızca bir kez listelenmiştir. Kapsam olarak farklı etiketlerin farklı amaçları olsa da geç pandemi döneminde çevrimiçi öğrenmenin boyutlarını ortaya koymak açısından, Twitter kullanıcılarının deneyimleri ve düşünceleri

aşağıdaki tema ve kategorilerde birleşmektedir. Ana temalar ve diğer temalara ilişkin sonuçlar sonraki alt başlıklarda sunulmaktadır. Çevrimiçi öğrenmeyle birlikte birbirinin yerine kullanılagelen farklı terimler alanyazında yer almaktadır (Means vd, 2009; Schweizer, Wipp ve Hayslett, 2002). Bu terimler çevrimiçi öğrenme bağlamında kendi temaları altında açıklanmaktadır.

5.3.1. Ana Temalara İlişkin Sonuçlar

Bulgular bölümünde etiketler veya arama terimlerine göre verilen eşsiz temalar birleştirildiğinde ana temaların çevrimiçi, öğretmen/ler, öğrenci/ler, öğrenme, eğitim, öğretme, okul, sınıf, uzaktan (uzaktan eğitim veya uzaktan öğrenme) ve okuryazarlık olduğu görülmektedir. Kavramsal çerçeve bölümünde yer verilen bibliyometrik analizlerdeki tüm araştırmalara atıf yapılamasa da araştırmacının incelemeleri sonucunda anahtar dergilerde yayınlanan en çok atıf alan araştırmalardan örneklere yer verilmektedir. Özellikle Şekil 33'te yer verilen alanyazındaki İngilizce makaleler açısından çevrimiçi öğrenmeye ilişkin görüşlerde oluşan temaların bir bölümünü kapsadığı görülmektedir. Yani araştırmalardaki eğilimlerle bu araştırmanın bulguları benzerlik göstermektedir. Tüm etiket ve arama terimlerinde oluşan temalardaki kategoriler açısından değerlendirmeler de ilgili temanın altında yer almaktadır. Geç pandemi dönemi, çevrimiçi öğrenme ve sosyal ağ analizi ile ilgili araştırmaların tamamına bu araştırmanın ekinde yer verilen Bibliyometrik_Makaleler.xlsx dosyasından erişilebilir.

ÇEVRİMİÇİ (Albogami, 2022; Henderikx, Kreijns, Munoz ve Kalz, 2019; Tran, 2021) temasında oluşan kategorilere dair alanyazında yapılan çalışmalara burada yer verilmektedir. Bu tema altında, çevrimiçi sınavlar, çevrimiçi sınıf ödevi, çevrimiçi değerlendirme, çevrimiçi öğretim, çevrimiçi bulunuşluk, çevrimiçi eğitim ihtiyacı, çevrimiçi ders, çevrimiçi deneyim (Lesort vd.,2020), çevrimiçi öğrenme (Pouyanfar vd., 2019; Aristovnik vd. 2020), çevrimiçi kurslar, ücretsiz çevrimiçi eğitim, çevrimiçi platform (Coman, Tiru, Meseşan-Schmitz, Stanciu ve Bularca, 2020), çevrimiçi sınıflar, çevrimiçi canlı sınıflar, çevrimiçi eğitim, çevrimiçi öğrenciler, çevrimiçi program (Demuyakor, 2020), çevrimiçi öğretmen, çevrimiçi okullar ve çevrimiçi öğretme kategorileri yer alır. Çevrimiçi sınavlar, çevrimiçi sınıf ödevi ve çevrimiçi değerlendirme bir arada düşünüldüğünde, ölçme ve değerlendirme açısından Twitter kullanıcılarının görüş bildirdikleri saptanmıştır. Çevrimiçi ölçme ve değerlendirmeye yönelik özellikle Türkçe atılan tweetlerde sınavların da çevrimiçi yapılmasına yönelik görüşler belirtilmiştir. Salgın sebebiyle oluşabilecek aksaklıklara

yönelik kaygılarla bu durum açıklanabilir. Pandemi döneminde çevrimiçi değerlendirme faaliyetlerine yönelik yapılan araştırmalar, çevrimiçi değerlendirmenin yapılabileceğini ortaya koymaktadır. Martin vd. (2019) çevrimiçi öğretim uygulamaları üzerine ödül almış fakülte üyeleriyle yaptıkları görüşmelerde kurs tasarımı, ölçme ve değerlendirme ve kolaylaştırma (facilitation) üzerine bir model sunmaktadır. Bu model, kurs tasarımında hepsinin sistematik bir süreç kullandıkları, tekrar derslerini düzenledikleri, öğrenen ihtiyaçlarını ve etkileşimini dikkate aldıklarını ortaya koymaktadır. Öğrenme analizlerini dikkate alarak, kurs şablonları oluşturduklarını, çevrimiçi öğrenme geleneksel veya özgün değerlendirme yöntemlerine yer verdiklerini ve öğrenenleri değerlendirirken değerlendirme kriterleri tablosu (rubric) kullandıklarını saptamaktadır. İş arkadaşlarından aldıkları dönütler ve kalite güvence süreçleri de değerlendirmenin diğer boyutudur. Yani, her ne kadar çevrimiçi değerlendirme faaliyetlerine yönelik kaygılar dünya üzerindeki iyi örneklerle karşılanabilir durumda olsa da var olan çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinin kalitesinin değerlendirilmesi konusu da ele alınmalıdır. Farklı temalar altında çevrimiçi öğrenmenin kalitesiyle ilgili kategoriler oluştuğu da görülebilir. Çevrimiçi bulunuşluk durumları oluşan kategorilerden bir diğeridir. Özellikle derslere devam, bilişsel ve duyuşsal açıdan çevrimiçi bulunuşluğun desteklenmesi çevrimiçi öğrenmenin önemli öğelerinden biridir. Altyapı yetersizlikleri ve teknolojiye erişim sınırlılıkları çevrimiçi bulunuşluğu olumsuz yönde etkilemektedir ve bulunuşluğun ana unsurları arasında sıralanabilir (Demuyakor, 2020; Ferri, Grifoni ve Guzzo, 2020). Öğrencilerin çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinde bulunuşluğunu arttırmak için çevrimiçi öğrenmede içsel ve dışsal motivasyon unsurlarına dikkat edilmelidir (Dai, Teo, Rappa ve Huang, 2020). Dai, Teo, Rappa ve Huang'a (2020) göre kitlesel açık çevrimiçi derslerde (KAÇD) duyuşsal ve bilişsel değişkenler arasında merak devam niyetini tahmin etmek için önemli bir rol oynar ve öğrencilerin derslere tutumu önemli ölçüde baskın bir roldedir. Uygun müdahalelerle tutum değişikliği sağlanabilir. Onay, memnuniyet ve tutum arasındaki güçlü bağlantıyı kullanırken, KAÇD eğitmenleri veya tasarımcıları kursun faydalarını ve fiyatlarını abartmamalıdır. Pandemi dönemlerinde verilen çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinin devlet okulları ve özel okullar olmak üzere iki ayağının olduğunu unutmamak gerekir. Bu iki ayakta verilen çevrimiçi derslerdeki dengeyi sağlamaya ve belirli standartlarda çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinin yapılması için ücretli veya ücretsiz olarak verilen eğitim-öğretim faaliyetleri kontrol altında tutulmalıdır.

ÖĞRETMEN/LER'le ilgili büyük çoğunluğu Türkçe tweetlerde olmak üzere ATAMA talepleri isimli kategoride atamalar artmalı ve kontenjan talepleri yer almıştır. Engelli öğretmen, öğretmen olmak, yenilikçi öğretmen, öğretmenler günü, ÖZLÜ SÖZLER,

öğretmenim bugün canlı ders var mı, öğretmenlik uygulaması, açık öğretim, öğretmen eğitimi, öğretmenlik yapılan sınıf düzeyleri, destekleyici öğretmenler, harika öğretmenler, orta çağ öğretmeni, yedek öğretmenler ve K12 öğretmenleri kategorilerini barındırır.

ÖĞRENCİ/LER temasında yer alan kategoriler, ilgili öğrenciler, öğrenci sorumluluğu, öğrenci katılımı, öğrenci başarısı, öğrenci performansı, öğrenme çıktıları, Çinli öğrenci, yabancı öğrenci, uluslararası öğrenciler, öğrencilere öğretim, öğrencilerin sesi, risk altındaki çocuklar, lider öğrenciler, çevrimiçi öğrenciler, öğrenci kurumları, öğrencilerin katılımını teşvik etme, öğrenci çalışmaları, öğrencilerin işi, öğrencileri alma, öğrenci gelişim takibi, okul öğrencileri, öğrenci kredisi, öğrencilere yardım etme, öğrencileri destekleme, çevrimiçi öğrenci deneyimi, öğrencileri susturma, demokratik kural koyucuların öğrencilerin takibini talep etmesi, öğrencilere kriminal adalet, kolej öğrencileri ,doktora öğrencileri, gelecek vadeden öğrenciler, öğrenci şirketleri, öğrencilerin sağlığının desteklenmesi, matematik öğrencileri ve ilgi çekici öğrencilerdir. Ferri, Grifoni ve Guzzo'ya (2020) göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik ilk uygulamalardaki eksiklikler üçe ayrılmaktadır: (1) teknolojik zorluklar, (2) pedagojik zorluklar ve (3) sosyal zorluklar. İnternet bağlantısı problemi, elektronik cihazlara erişim gibi teknolojik zorluklar, çevrimiçi kaynaklar, etkileşim (Alquarashi, 2019) eksikliği, öğrenen motivasyonu ve sosyal-bilişsel bulunuşluk gibi pedagojik zorluklar ve uzaktan çalışma dolayısıyla ebeveyn eksikliği, öğretmen-öğrenen arasındaki etkileşim sorunu ve evlerde öğrenenlerin yeterli fiziksel alana sahip olmamalarından oluşan sosyal zorluklardan oluşmaktadır. Gallo, Gallo, Young, Moritz ve Akison (2020) ise kapanmaların insanların üzerinde fiziksel aktivite boyutunda azalmaya sebep olduğuna ve yeme alışkanlıklarının değiştiğine yönelik bulgularına yer vermektedir. Pandemi döneminde öğrenci başarısının yanında araştırıldığı bir çalışmada daha önceki uygulamaların aksine yüz yüze eğitimden acil durum uzaktan öğretimine (emergency remote teaching) geçişle birlikte daha önceki ters yüz, karma öğretim ve çevrimiçi öğrenmeye geçişin farklılaştığından bahsetmektedir. Planlama olmadan yaşanan bu geçişte öğrenenlerin başarısının ve performansının arttığı, organizasyonel faktörlerin başarılı acil durum uzaktan öğretim uygulamaları destekleyeceği ve sınıf sayıları ve farklı aktarım modlarının başarı üstünde etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır (Iglesias-Pradas, Hernández-Garcí, Chaparro-Peláez ve Prieto, 2021). Alanyazındaki bu bulgunun aksine öğrenenlerin başarı puanlarının şişirilip şişirilmediği de ileride incelenmelidir. Oluşan temalardan öğrenci performansı da bu kapsamda düşünülebilir. Yani Khalil, Mansour ve Fadda'ya (2021) göre çevrimiçi öğrenmenin sağladığı zaman yönetimi sayesinde öğrenen performanslarının ve başarısının arttığını düşünen öğrenenler vardır. Aynı zamanda çevrimiçi öğrenmenin,

öğrenen etkileşimi (engagement) de olumlu yönde etkisi varken, çevrimiçi oturumlar ve çevrimiçi sınavlar esnasında metodolojik, içerik algısı, teknik ve davranışla ilgili zorluklarla karşılaşılmaktadır. Gelecekte buna rağmen öğrenciler çevrimiçi öğrenmenin önemli olduğuna ve umut verici bir potansiyele sahip olduğuna değinmektedir. Öğrenciler temasında yer alan görüşler yukarıdaki kategorilerde birleşmiş, alanyazındaki araştırmaların bir bölümünün de bu kategorilerle ilişkileri ortaya konmuştur. Sonraki ana tema ise öğrenmedir ve çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinde öğretmenlerin ve öğrencilerin ne şekilde etkileşime girdiklerini ve hangi öğrenme kuramlarını kullandıklarını gösteren kategorileri içerisinde barındırır.

ÖĞRENME temasında yer alan kategoriler, yarışma tabanlı öğrenme, sanal öğrenme, profesyonel öğrenme, küresel öğrenme, çevrimiçi öğrenme, karma öğrenme, karma öğrenme yaklaşımı, dijital öğrenme, uzaktan öğrenme, sürekli öğrenme, derin öğrenme, hibrit öğrenme, mobil öğrenme, şirket öğrenenleri, öğrenme paketleri, gelecekteki öğrenenler, birşeyler öğrendi, öğrenme deneyimi tasarımcısı, öz-düzenlemeli öğrenenler, öğrenme fırsatları, öğrenme sonuçları, öğrenme çevreleri, öğrenme ortamı, öğrenmenin transferi, öğrenme platformu (Coman vd., 2020), öğrenme alanı, öğrenme deneyimi, öğrenme süreci, öğrenme çözümleri, öğrenme çözümleri menajeri, öğrenme kaybı, öğrenme kültürü, öğrenme zamanı, öğrenme kursları (Dai, Teo, Rappa ve Huang, 2020), öğrenme seçenekleri, öğrenme kaynakları ve öğrenen bulunuşluğudur. Bu kategorilerden derin öğrenmeyle ilgili, Pouyanfar vd. (2019) derin öğrenmede karşılaştıkları güçlüklerden birinin çevrimiçi öğrenme olduğu ve bunun nasıl fırsata çevrilebileceğini tartışırken, Chen, Xiong, Wu ve Zuo (2019) derin öğrenmeye dair geliştirdikleri algoritmanın çevrimiçi öğrenme ortamlarında sınıflandırmada ve etkili eğitim hızında işe yaradığını ortaya koymaktadır. Öğrenme deneyimleriyle ilgili ise Lesort vd. (2020) öğrenme sürecinin evrimini daha önce öğrenilen becerileri unutmadan, bir dizi öğrenme deneyimlerinin kazandırılması olarak betimlemektedir. Robotların sürekli öğrenmenin sağlanması amacıyla nasıl kullanılabileceğini de özetlemektedir. Bu kategorilerden öğrenme süreci ve öğrenme deneyimleri birlikte düşünüldüğünde, Simonson'a (1999) göre öğrenenlere eşit öğrenme deneyimleri sağlamaya odaklanılmalıdır. Pandemi döneminde eşitlik ilkesinin sağlanıp sağlanmadığı tartışma konusudur. İdeal olan ve beklenen her öğrenene eşit deneyimlerin yaşatılabilmesi ve eşit öğrenme çıktılarına erişmeleri için eşit fırsatların sunulmasıdır. Allen vd (2021) ise çevrimiçi öğrenmenin kalitesi ve ulaşılabilirliğini modern iletişim teknolojilerinin sağlayabileceğinden bahsetmektedir. Çevrimiçi öğrenmede veya eğitim-öğretim faaliyetlerinde öğrenme kaynaklarının tespiti, geliştirilmesi ve kullanımı üzerine

görüşler bu tema altındaki öğrenme kaynakları kategorisinde birleşmiştir. Alanyazın incelendiğinde Schneider ve Council (2021) coronavirüs pandemisiyle birlikte eğitimde yaşanan büyük değişikliğin, mesafenin ve çevrimiçi öğrenmenin norm haline gelmesinden sonra, öğrencileri desteklemek için çevrimiçi kaynakları gözden geçirilmelidir. Örneklendirmeler ve öğrenme kaynakları üzerine görüşler çeşitlendirilebilir fakat kaliteli öğrenme kaynaklarının çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinde kullanımına dikkat edilmelidir.

EĞİTİM temasında, yüz yüze eğitim, 5 gün yüz yüze eğitim planlanacak, 2020-2021 eğitim-öğretim, sosyal mesafe eğitimi, iyi eğitim, kaliteli eğitim, harika eğitmenler, yetenekli eğitmenler, eğitim teknolojisi, nitelikli eğitim, çevrimiçi eğitim, eğitim liderleri, eğitim raporları, uzaktan eğitim, uzaktan eğitim programları, uzaktan eğitim sistemi, uzaktan eğitim ücreti, kurumsal eğitim, online eğitimin kalitesi, dijital eğitim, eğitim şartları, eğitim bakanı, yüz yüze eğitim başlıyor, eğitim bilişim, yüzyüze eğitim istiyoruz, çevrimiçi eğitim istiyoruz, uluslararası eğitim, özel eğitim, eğitim kurumları, klinik eğitimciler, eğitim sistemi, ücretsiz eğitim dergisi, halk eğitimi, halka açık eğitim, çevrimiçi eğitim kursları, uzaktan üniversite eğitimi, uzaktan eğitim öğrencileri, yürüme mesafesi eğitimi, uzaktan eğitim modu, çevrimiçi eğitim, online eğitim zorunluluk, pandemi döneminde çevrimiçi eğitim yapılmalı, online sınavlar yapılmalı, yüz yüze eğitim istemiyoruz, üniversite öğrencileri online eğitim istiyor, sanatların eğitimi kategorileri yer almaktadır. İngilizce karşılığı training olan Türkçe olarak da eğitim olarak çevrilebilecek temada, çevrimiçi eğitim, çevrimiçi kurslar, şirket eğitimleri, işçi eğitimi, eğitim kursları, eğitim yöneticisi, 3 haftalık eğitim kategorileri yer alır.

ÖĞRETME, küçük öğretmenler, mutlu öğretmenler, öğretim teorileri, öğrencilere öğretim, çocuklara öğretim, uzaktan öğretim, geleceğin tarih öğretmenleri, çevrimiçi öğretim, kolektif öğretmen etkinliği, öğretim stratejileri, matematik öğretmeni arkadaşlar, öğretmenleri desteklemek, matematik öğretimi oyunu, bilim öğretmenleri, öğretmenlik uygulaması, öğretmenin nitelikli oluşu, öğretme işi, öğretmen okulları, öğretmenlere yardım, yenilikçi öğretim, karma öğretim, uzaktan öğretim, sanat öğretimi, öğretim sanatçıları, öğretmeyi taşımak, matematik öğretmeni, muhteşem öğretim hileleri, yorgun öğretmen kategorilerinden oluşmaktadır.

OKUL, K12 okulları, okul kuralları, özel okullar, devlet okulu, okul sistemleri, okul yönetimi, okul düzeyleri, okul günü, okul yılı, okul liderleri, okul bölgeleri, okul kurulları, okul toplulukları, okul öğrencileri, çevrimiçi okullar ve öğretmen okulları kategorilerini içerir.

SINIF, canlı sınıf, yüz yüze sınıf, sanal sınıf, çevrimdışı sınıflar, sınıf tartışmaları, gürültülü sınıflar, çevrimiçi sınıf ödevi, sınıf kütüphanesi, sınıfta öğretim, sınıf yönetimi, sınıf kaynakları, favori sınıflar, sınıf düzeyleri, sınıf deneyimi, sınıf penceresi/kapısı, sınıf öğretmeni, dış ortamda (outdoors) sınıf, ters yüz sınıflar, sınıf etkinlikleri, anaokulu sınıfı, sınıf düzeni, sınıf ortamı, sınıftaki topluluk kategorilerini barındırır.

UZAKTAN [EĞİTİM] [ÖĞRENME], uzaktan eğitim tatil değildir, uzaktan sevmek aşkların, sesi uzaktan hoş gelir, yaz okulları uzaktan eğitim yapabilir, ücretli öğretmenlik adı altında uzaktan, ATAMA KAYGILARI, uzaktan eğitim geliyor, uzaktan eğitim istemiyoruz, uzaktan eğitim olmaz, uzaktan eğitim hakkımız, uzaktan eğitim şarttır. Uzaktan eğitim olsun, uzaktan eğitim için, uzaktan eğitim istiyoruz, uzaktan eğitim gelecek/gelmeli, uluslararası uzaktan eğitim, uzaktan eğitime devam diyoruz, uzaktan öğrenme, uzaktan öğretim, uzaktan sınıf, uzaktan öğretme, uzaktan seçenek, uzaktan iş, üniversitelere uzaktan eğitim gelsin kategorilerini içermektedir. Uzaktan, uzaktan eğitim ve uzaktan öğrenmeye ait oluşan kategoriler tek bir tema altında toplanmış, Türkçe tweetlerde pandemiyi neden göstererek yaşam kaygılarının uzaktan eğitimin istenmesi, öğretmen atamalarına dair kontenjan talepleri ve atama beklentisi, yaz okulları, öğretmenler gününün kutlanmasını veya günlük hayattaki bazı durumlarda kullanılan özlü sözlere yer verilmiştir. Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim beklentisi, ücretli öğretmenliğe dair görüşler ve okulların açılma talepleri de bunları izlemektedir. Okulların açılmasını isteyen kitleler genellikle bu taleplerini kapanma dönemlerinde dile getirmişlerdir. Johnson, Veletsianos ve Seaman (2020) salgının başlangıcındaki deneyimlere dair yaptıkları çalışmada, birkaç kurum dışında Amerika'daki eğitim kurumlarının neredeyse tamamının acil durum uzaktan öğretim ve öğrenme yaklaşımlarını benimsediğini ve daha önce çevrimiçi öğretimle ilgili deneyimi olsun veya olmasın çevrimiçi öğretimi öğrenmeye çalıştığını ortaya koymaktadır. Bu geçişle birlikte öğrenenlerin üzerindeki iş yükünün azaltıldığı (ödevler, sınavlar da dahil) ve başarının değerlendirilmesinde GEÇTİ/KALDI sistemine geçildiğini belirtmektedirler. Ayrıca, fakültelerin ve yöneticilerin, öğrenenlerin desteklenmesi, dijital materyallere (Schneider ve Council, 2021) erişim, evden çalışma konusunda desteğe ihtiyaç duyduklarını belirtmektedir. Bu araştırma kapsamında oluşan temalar ve kategoriler düşünüldüğünde, alanyazındaki araştırmaların uzaktan öğretim, uzaktan öğrenme, öğrenen başarısı, öğrenme kaynakları, öğrenenlerin desteklenmesi gibi kategorilerle ilişkili olduğu görülmektedir. Başlangıçta veri setleri oluşturulurken acil durum uzaktan eğitime ilişkin görüşlere dair tweetlerin çekilmesi amaçlansa da geç pandemi dönemine gelindiğinde bu kavramla ilgili konuşmaların düşük seviyede veya hiç gerçekleşmediği görülmüştür. Bu sebeple ilgili

etiketler veya arama terimleri çalışma kapsamından çıkartılmıştır. Bibliyometrik analizler yapılırken acil durum uzaktan eğitimine yönelik araştırmaların da yıllara göre dağılımı incelenmiş fakat geç pandemi dönemine gelindiğinde bu terimin artık kullanılmadığı, bilimsel alandaki birikimin 2021 yılına gelindiğinde kesildiği ve geçici olarak alanyazında var olan durumu betimlemek amacıyla kullanıldığı görülmüştür. Bu araştırmada buna dair bulgulara yer verilmese de bu alan ileride yapılacak araştırmalarda incelenecek olursa bu durum saptanabilir. Twitter kullanıcılarının çevrimiçi öğrenmeyle ilgili görüşlerine bakıldığında da benzer durum söz konusudur. Verilerin çekildiği dönemde bu terimle ilgili çok az sayıda tweete erişildiği görülmüştür.

OKURYAZARLIK teması, dijital okuryazarlık, temel okuryazarlık, dengeli okuryazarlık, okuryazarlık seviyesi, okuma, kitap, okuryazarlık becerileri, okuryazarlığın geliştirilmesi, okuryazarlık testleri, okuryazarlık oranı, genç okuryazarlığı, yetişkin okuryazarlığı, ekonomi okuryazarlığı, bilimsel okuryazarlık, matematik okuryazarlığı, politik okuryazarlık, medya okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı, duyuşsal okuryazarlık, bilgisayar okuryazarlığı, görsel okuryazarlık, sağlık okuryazarlığı, kültür okuryazarlığı kategorilerini barındırmaktadır. Ayrıca, finansal okuryazarlıkla ilgili, finansal okuryazarlık eğitimleri, finansal okuryazarlık sınıfları, finansal okuryazarlık programları, finansal karar verme, finansal okuryazarlık çalıştayları, finansal okuryazarlık becerileri, finansal özgürlük kategorilerini içerir. Barton ve Hamilton'a (2005) göre okuryazarlık sosyal değişimden etkilenir, yaşamın farklı alanlarında farklı okuryazarlıklardan söz edilebilir, tarihsel durumlara göre değişir ve farklı tipte okuryazarlıkların olması mümkündür. Bu çalışma kapsamında okuryazarlığın pandemi döneminde çevrimiçi öğrenmeyle ilişkisi incelenecek olsa da kategorilerin büyük bölümünün farklı tipte okuryazarlıkları içerdikleri anlaşılmıştır. Bu anlamda okuryazarlık çalışmalarına destek noktasında sosyal ağlardaki görüşler ileride yapılacak çalışmalarda incelenebilir. Örneğin ekonomi/finansal okuryazarlık, sağlık okuryazarlığı, bilimsel okuryazarlık, politik okuryazarlık, duyuşsal okuryazarlık ve kültür okuryazarlığı kategorilerinde görüş bildiren Twitter kullanıcıları olmuştur. Salgın döneminde bu okuryazarlıklardan sağlık okuryazarlığında yapılan konuşmalar sosyal ağdaki kullanıcıların kaygılarıyla ilgili olabileceği gibi önlemleri de içermektedir. Geç pandemi dönemine gelene kadar eğitim veya çevrimiçi öğrenmeyle ilgili atılan tweetlerdeki okuryazarlık üzerine görüşler, farklı okuryazarlık tiplerinden bahsedilmesi, okuryazarlık seviyesine dair görüşler, genç ve yetişkin okuryazarlığından bahsedilmesi, okuryazarlığın ölçülmesi, okuryazarlık oranı ve okuryazarlık becerilerinden bahsedilmesini içerir. Aynı zamanda, örnek söylemlerin bir bölümü pandeminin okuryazarlık üzerine olumlu etkisi olduğunu içermektedir. Bu

araştırmanın bulguları dikkate alarak alanyazında varolan okuryazarlık çeşitlerinin sayısının arttırılabileceği düşünülmektedir. Her ne kadar geç pandemi döneminde okuryazarlık boyutunda yukarıdaki kategoriler Twitter konuşmalarına kendilerine yer bulsa da, bununla ilgili daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

5.3.2. Diğer Temalara İlişkin Sonuçlar

Ana temalar tweetlerin çoğunun toplandığı ve ortak görüşlerin diğerlerine nazaran daha fazla yer aldığı temalardır. Bunların yanı sıra oluşan diğer temalar teknoloji, beceri, dijital, zaman, iş, eba, e-öğrenme, sosyal, tarih, karma, alıştırma (training), sistem, akademik, ödev, harika, bugün, strateji, video, kalite, deneyim, yardım, platform, yazma, araçlar, not, kullanım, sanal, program, kaynak/lar, ders, bilim, iklim, genetik, sanat, hayvanlar, fosil, matematik, bağlaçlardan oluşan temalar, Zoom, yüz yüze ve online olarak sıralanabilir.

TEKNOLOJİ teması, eğitim teknolojisi platformları, eğitim teknolojisi şirketleri, uygulamalar, araçlar, eğitim teknolojisi, ortaya çıkan teknolojiler, sürükleyici teknolojiler ve dijital teknolojiler kategorilerini içerir. Çevrimiçi öğrenmenin gerçekleşebilmesi için olmazsa olmaz öğelerden birisi de teknolojidir. Bu teknoloji hem teorik hem de uygulama boyutundaki araçların tamamını aslında ifade eder. Bu tema altındaki görüşlerin tamamı uygulamalar veya araçlar bağlamındadır. Gelişen eğitim teknolojileri, bu teknolojilerin örnekleri ve eğitim teknolojisi şirketleri teknoloji teması altındaki kategorilerde konuşulmuştur. Watermeyer, Crick, Knight ve Goodball'a göre (2021) akademisyenler salgın dönemine hazırlıksız yakalanmış ve dijital teknolojilerin kullanımı noktasında giriş seviyesinde becerilere sahiptir. Belki de bu durum aniden geçilen çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinin etkililiğini azaltan en önemli sebeplerden birisi olabilir. Coman vd. (2020) ise pandemiden önce çevrimiçi öğrenme platformlarının eğitim sürecini desteklemek için kullanılması gerektiğine dair tartışmalar olduğuna ve pandemiyle birlikte günümüzde çoğu üniversite bu çevrimiçi öğrenme platformlarına sahip olduğundan değinmektedir. Özellikle salgınla web 2.0 ve web 3.0 gibi sınıflandırmalarla karşımıza çıkan eğitim teknolojileri ortaya çıkan ihtiyaçla birlikte kendine zemin bulmuş ve eğitim teknolojisi şirketleri çevrimiçi öğrenmeyi desteklemek için yeni teknolojiler geliştirmiştir. Araştırmacıya göre, pandemiden önce ücretsiz olarak sunulan pek çok çevrimiçi teknolojinin pandemiyle birlikte ücretli hale gelmiş ve bu araçlara duyulan ihtiyaç buna sebep olmuştur. Bu tema altında sosyal medya, robot teknolojisi ve çoklu ortamlarla ilişkili kategoriler yer almıştır. Çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinin desteklenmesi için alanyazında, Coman vd. (2020) Facebook ve

Instagram gibi sosyal ağların eğitim amaçlı kullanımından ziyade müfredat dışı destekleme faaliyetlerinde kullanılabileceğini saptamaktadır. Diğer araştırmalarda Lesort vd. (2020) robotların sürekli öğrenmeyi sağlamak için kullanımına dair çerçeve geliştirmiş, Park, Kim, Cho ve Han (2019) ise çoklu ortam teknolojisinin kullanımına odaklanmıştır.

BECERİ/LER teması, yumuşak (soft) beceriler, dijital beceriler, olmazsa olmaz beceriler kategorilerini içerir. Elbette, çevrimiçi öğrenmenin geliştirmeye çalıştığı beceriler veya çevrimiçi öğrenmede ihtiyaç duyulan beceriler bunlarla sınırlı değildir. Diğer temalar altında farklı kategorilerde yukarıda sıralanan beceri tiplerinin konuşulduğu görülebilir.

DİJİTAL teması, dijital beceriler, dijital dönüşüm, dijital araçlar, dijital bölünmüşlük (digital divide) kategorilerini içerir. Dwivedi, Rana, Tamilmani ve Raman (2020) kriz ortamının ve bu krizin farklı alanlara etkilerini, alan uzmanlarıyla birlikte değerlendirerek teori ve uygulamada çevrimiçi öğrenme, büyük veri dijital dönüşüm ve dijital araçlar bağlamında önerilerini ve tespitlerini yapmaktadır. Twitter kullanıcıların görüşlerinin bir bölümü de çevrimiçi öğrenmeyle birlikte hızlanan bu dijitalleşme üzerinedir. Alanyazında dijital teknolojilerin kullanım becerisinin eksikliğine de (Watermeyer vd., 2021) yer verilmektedir.

ZAMAN teması, bugün, harika zaman, yeterli zaman, ilk gün, erken yıllar, okul yılı, okul dönemi, yaş grubu, akademik yıl, gün, yıl, görsel zamanı, 2021, 2022, başlangıç, anlık ileti paylaşımlarını içeren ve belirli bir zamanda planlanan etkinlik paylaşımları ve boş zaman kategorilerini içerir. Zaman temasında, sosyal ağlarda çevrimiçi öğrenme anlamında kullanıcılara daha önceden planlanmış etkinliklerin paylaşımı, farklı eğitim-öğretim dönemlerine atıflar, çeşitli etiket ve arama terimlerinde konuyla ilgili geçmiş, o anki dönem ve gelecek üzerine paylaşımların yer aldığı görülmüştür.

AKADEMİK teması, akademik iş, akademik ödev, akademik yardım kategorilerini içerir. Genellikle öğrenenlere verilen ödevlerin yapılmasında şirketlerin ilanlarını içeren tweetlerin yer aldığı temadır. Akademik iş ilanları da bu temada yer alır.

ÖDEV teması, akademik ödev, ödev yardımı, geçmiş ödev kategorilerini kapsar. AKADEMİK temasında olduğu gibi ödevlerin ücret karşılığı yapılabileceğini belirten tweetler yer almış ve pandemi dönemlerinde yetiştirilemeyen ödevlere atıflarda bulunulmuştur. Bu durum zaman zaman ülkemizde de akademik camiada başkalarına yaptırılan ödevlere veya yayınlara ilişkin kaygıların dünya genelinde de benzer olduğu görüşünü desteklemektedir. Aşırmacılık ve çaba sarf etmeden belirli alanlarda edinilebilecek uzmanlıkların hem pandemi dönemlerinde hem de normal yaşantılarımızda önüne geçilmesi için sosyal medya platformlarına ve sosyal ağlarda paylaşılan web sitelerine önlemler alınması gerektiğini göstermektedir.

HARİKA teması, harika makale, harika zaman, harika gün, harika uyum, harika lider, harika kaynak, harika şeyler, harika fikir, harika iş, harika öğretmen, harika araç kategorilerini kapsar. Kaynak paylaşımları, öğretmenleri, liderleri öven ve örnek olarak gösteren tweetler, teknolojik araçlara dair olumlu fikirler bu tema altında toplanmıştır. Duygu analizi sonuçlarındaki olumlu kategoride yer alan tweet içeriklerinin bir bölümü de harika sıfatından kaynaklanmaktadır.

İŞ teması, geçmiş işler, hayallerdeki iş, iş açıkları, öğretme işi, iş tanımı, iş fırsatı, yasal iş, kaliteli iş, ücretsiz iş, okul işi, akademik işler, favori iş kategorilerini içerir. Watermeyer, Crick, Knight ve Goodball (2021) İngiltere'de yaptıkları araştırmada çevrimiçi öğrenmeye geçişin akademisyenlerin rollerini değiştirdiğini, giriş seviyesinde teknoloji bilgisine sahip olduklarını ve işe alımla ekonominin sürdürülebilirliği noktasında güçlükler yaşatacağını belirtmektedir. Çevrimiçi öğrenme üzerine toplanan verilerde oluşan temalardan birisi de iştir. Geç pandemi döneminde bu geçişin zorunlulukla birlikte olması ve eğitmenlerin hazırlıksız yakalanmaları sebebiyle iş hayatıyla ilgili olumsuz sonuçlar doğmuştur. İş ilanlarıyla oluşan açıklara ve iş arzına ilişkin bulgularda şirketlerin işe alım süreçlerinin bir bölümünü sosyal ağlardan gerçekleştirdiğini göstermektedir.

SİSTEM teması, okul sistemi, başvuru takip sistemi, eğitim sistemi, devlet okulları sistemi kategorilerini içerir. Okulların öğrenenleri takibi ve bilgi paylaşımını içeren sistemleri, eğitim sistemine yönelik tartışmalar, eğitim-öğretim kurumlarının öğrenci alım ilanlarının takibi için kullandıkları sistemler ve işverenlerin iş ilanlarının takip edildiği sistemler bu tema altında toplanmıştır.

DERS teması, müzik dersleri, ders planı, ilgi çekici dersler, ücretsiz dersler ve tarih dersi kategorilerini içerir. Yani, derslerin çeşitleri, derslere yönelik görüşler ve çevrimiçi olarak sunulan ücretli/ücretsiz dersler bu temada yer alır. Dersler temasındaki ders planları kategorisiyle ilgili alanyazında çevrimiçi öğrenmede bilişsel yükü azaltacak şekilde ayarlanması gerektiği bahsedilmektedir (Mukhtar vd., 2020). Oluşan diğer kategoriler derslerin ilgi çekici olması, ücretsiz olması ve farklı ders isimlerinden oluşmaktadır.

GELİŞTİRME temasında kişisel gelişim ve profesyonel gelişim kategorileri yer alır. Sınıf ve okul toplulukları kategorileriyle birlikte düşünüldüğünde, çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki toplulukların profesyonel ve kişisel gelişime etkileri üzerine incelenen sosyal ağda görüş bildiren kullanıcılar görülmüştür. Nitekim öğretmenlerin oluşturdukları sosyal ağ topluluklarındaki öğretmen etkileşimini inceleyen Prestridge (2019) öğretmenlerin ağdaki etkileşimlerini "Bilgi-Tüketici, Bilgi-Ağ Çalışanı, Kendi Kendine Çalışan Katılımcı, Mesleki Gelişim" olmak üzere dört grupta sınıflandırmaktadır. Sınıf ve okul toplulukları

kategorileri bununla paralel olarak düşünülebilir yani öğrenenlerin ve öğretmenlerin gelişimleri amacıyla çevrimiçi öğrenme faaliyetleri maksimum faydayı gözetmelidir.

LİDERLİK temasında bölgesel lider, eğitim liderleri, harika liderler, okul liderleri, liderlik ve liderlik önerileri kategorileri bulunur. K12 temasında K12 eğitimi, K12 öğrencileri, K12 öğretmenleri, K12 çocukları, K12 okulları, K12 müfredatları yer alır. ÜNİVERSİTELER temasında Afrika, devlet ve küresel üniversiteler olmak üzere 3 kategori yer alır. Farklı temalar altında da kendine yer bulan bu kategoriler liderlikle ilgili görüşlerin sosyal ağlarda paylaşıldığını ve farklı düzeylerde çevrimiçi öğrenme faaliyetlerine ilişkin görüşlere yer verildiğini göstermektedir.

KURSLAR temasında ücretsiz kurslar, en çok satan kurslar, kısa kurslar, eğitim kursları, eğitim (training) kursları, çevrimiçi kurs, hibrit kurs, e-öğrenme kursları, profesyonel kurslar ve öğrenme kursları kategorileri oluşmuştur. Dersler temasıyla benzer şekilde sosyal ağlarda kurslarda çevrimiçi öğrenme paydaşlarının deneyimlerini paylaştığı alanlardan biridir. Alanyazında kurslarla ilgili, kitlesel açık çevrimiçi dersler özelinde bilişsel ve duyuşsal değişkenlerin saptandığı, kurs ücretlerinin ve faydalarının abartılmaması gerektiği belirtilmektedir (Dai, Teo, Rappa ve Huang, 2020).

İNSANLAR temasında insanlara sorma ve insanlara yardım etme konuşulmuştur.

STRATEJİ temasında öğretim stratejisi ve tek strateji kategorilerini içerir. VİDEO teması örnek video, etkileşimli video kategorilerini içerir. DENEYİM teması, öğrenme deneyimi, çevrimiçi deneyim, ilgi çekici deneyim kategorilerini içerir. Dolayısıyla çevrimiçi öğrenme stratejileri, videonun çevrimiçi öğrenmede kullanımı, öğrenmeyle ilgili veya yaşantılara ilişkin deneyimlerin sosyal ağlarda paylaşıldığı sonucuna ulaşılabilir.

SOSYAL temasında sosyal bilgiler sınıfı, sosyal bilgiler, sosyal medya, sosyal bilgiler eğitimi ve sosyal bilgiler öğretmeni konuşulmuştur. TARİH temasında tarih öğretimi, dünya tarihi, Amerika tarihi, tarih öğretmenleri, tarih önemlidir kategorileri yer alır. MATEMATİK temasında matematik sınıfı, matematik öğretmenleri, matematik müfredatı, matematik anları, matematik öğrenme, matematik öğretimi ve matematik problemi kategorileri yer alır. İKLİM temasında iklim krizi, iklim değişimi, coğrafi olarak finanse edilen iklim değişikliği turu konuşulmuştur. BİLİM temasında bilim eğitimi, bilim öğretmeni ve bilim kitabı kategorileri yer almıştır. SANAT temasında sanat sınıfı, görsel sanatlar, sanat öğretimi, sanatların eğitimi, sanatçıların öğretimi, genç sanatçılar, harika sanatçılar, sanat eğitimindeki değişimler ve sanat eğitimlerinin desteklenmesi konuşulmuştur. SANAL temasında, sanal tur, sanal gerçeklik turu kategorilerini içerir. Dolayısıyla farklı alanlar özelinde tartışmalarında yürütüldüğü sonucuna ulaşılabilir.

ZOOM arasında zoom, fotoya zoom, ile zoom, saatlik zoom, tarihinde zoom, etkinliğimiz zoom kategorilerinden oluşmaktadır. ONLİNE, online olsun ve okul online olmalı kategorileri yer alır. EBA (Eğitim Bilişim Ağı) ile ilgili eba zoom, eba şifresi, eba çöktü, 918 kişiye eba desteği, eba canavarı, bazılarına online olacak eba üzerinden hocalar kategorileri yer alır. E ÖĞRENME temasında e-öğrenme içeriği, e-öğrenme kursu, e-öğrenme deneyimi, etkili e-öğrenme ve e-öğrenme platformu konuşulmuştur. KARMA veya HARMANLANMIŞ temasında karma öğrenme, karma öğrenme yaklaşımı, karma yaklaşım, harmanlanmış eğitim ve harmanlanmış ortamlar kategorileri mevcuttur. İÇİN temasında bize ulaşmak için, kayıt için, isteyenler için, yapmak için linke tıklayınız, rapor için, dersleri desteklemek için, katılım/katılmak için, dinleyici olarak katılmak için, ayrıntılı bilgi için ve ayrıntılı program için kategorileri yer alır.

YÜZYÜZE yüz yüze, yüz yüze eğitim, yüz yüze ders, eylülde tüm kademelerde yüz yüze, sınavlar yüz yüze olduğu zaman, yüz yüze çağırmak yerine online sınav, yüz yüze eğitim açıklaması, yüz yüze eğitim başlıyor, insanları yüz yüze eğitimin ilk, kategorilerinden oluşur.

BİR temasında uzaktan eğitimin bir parçası, bir üst sınıfa geçerken pekiştirmeye ihtiyaç var, herhangi bir sebepten tamamlayamayan öğretmenlerimiz, çocuklarımız bir sonraki yıla hazır mı?, ısındıracak bir hafta sonu kuşağı hazırlandı, bir video, gelen öğretmenlerimizle bir araya geldik ve harmanlanmış bir kategorileri yer alır. Başta ilgisiz olarak görülebilecek bu tema altındaki görüşlerden öğrenenlerin okullar açıldıktan sonra çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinde edindikleri bilgileri pekiştirmeye ihtiyaç duymaları, derslerini tamamlayamayan öğretmenler ve öğrenenlere yönelik destekleyici faaliyetleri içermesi bakımından önemlidir. Araştırmacıya göre, Türkiye'de özellikle üniversitelerde lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde derslerin yüzde 40'ının çevrimiçi olarak verilebilmesi, harmanlanmış/karma bir yapıya geçilmesi gelecek adına çevrimiçi öğrenme faaliyetleri açısından ümit vericidir.

KALİTELİ, YARDIM, DÜNYA, VATANDAŞLIK BİLGİSİ, HİKAYE, FİKİR, PLATFORM, YAZMA, ARAÇLAR, GENETİK, HAYVANLAR, FOSİLLER, NOT, KULLANIM, PROGRAM, İÇİN/VAR/İLE/YOK/ÇOK/OLARAK/ÜZERİNDEN gibi bağlaçlar, SAAT, HAFTA, ve KAYNAKLAR temaları diğer temaları oluşturmaktadır. Özellikle bağlaçların büyük bölümü Türkçe tweetlerden gelmektedir. Bu durum yalnızca sosyal ağ analizi araştırmalarında duygu durumlarının tespiti için değil, otomatikleştirilmiş içerik analizlerinin de yapılması noktasında Türkçe dil kütüphanelerinin önemini ortaya çıkarmıştır.

Twitter kullanıcılarının çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin özetlendiği yapboza (puzzle) Ek 6'dan ulaşılabilir. Yapbozda, temalar büyük harflerle gösterilmiş, her bir temanın kapsadığı alt kategoriler, tabakalar (tüm etiket ve arama terimleri) birleştirilerek betimlenmiştir. Çevrimiçi öğrenme özelinde Twitter kullanıcılarının görüşleri doğrultusunda her bir alt kategoride çalışmalar düzenlenip ileride benzer pandemi koşullarında iyileştirmeler yapılabilir. Sonraki bölümde bu araştırma süreciyle ilgili ve sonraki araştırmalara yönelik öneriler listelenmektedir.

BÖLÜM VI

ÖNERİLER

Bu çalışma kapsamında araştırmanın bulgularına dayalı olarak ileride yapılacak araştırmalara yönelik önerilere bu bölümde yer verilmektedir. Öneriler araştırma sorularına göre düzenlenmiştir: (1) Sosyal ağlara yönelik öneriler (2) duygu durumlarına ve tespit edilmesine yönelik öneriler ve (3) çevrimiçi öğrenmeye yönelik öneriler.

Sosyal ağlarla ilgili yapılacak çalışmalara yönelik öneriler aşağıda listelenmektedir:

1. Sosyal ağlarda yapılan paylaşımların sayısı, özellikle popüler sosyal ağlarda, günden güne artmakta ve toplanan veriler büyük veri ve metin madenciliği teknikleriyle incelenmektedir. Bu noktada hem veri analiz süreçlerine hem de veri görselleştirilmesine yönelik kullanılan araçlar çeşitlendirilebilir.
2. Büyük veri setlerinin araştırmacılar tarafından oluşturulması uzun süreler almaktadır. Bu çalışma kapsamında da veri setlerinin oluşturulması 5 aylık bir süreçte gerçekleştirilmiştir. Araştırmacıların veri setlerini oluşturma sürecini kısaltmak ve doğrudan araştırma sorularına odaklanmalarını sağlamak için Scopus ve Web of Science gibi veri tabanları ileride bilim dünyasının büyük veri ihtiyacını gidermek amacıyla araştırmacılar arası koordinasyonu sağlayarak veri setlerinin paylaşımı görevini üstlenebilir. Her anlamda yasal ve araştırmacıların çalışılabileceği veri setlerinin ortaya çıkması bilimsel açıdan kıymetli ve süreklilik arz eden değerlendirmeler yapılmasına olanak sağlayabilir. Özellikle sosyal ağ platformlarında veri setleri paylaşımları, eğitimle ilgili konularda çeşitlendirilerek araştırmacılara destek sağlanabilir.
3. Çevrimiçi öğrenme pazarı genişledikçe, sosyal medya platformlarında görüşlerini paylaşan kullanıcıların, görüşlerinin takibi ve analizi daha da önemli hale gelmiştir. Hem bu pazarın geliştirilmesi hem de diğer sektörlerde, kullanıcıların görüşleriyle uygulamalarda veya etkinliklerde iyileştirmeler yapılması için sosyal ağ analizi

tekniği kullanılabilir. Desteklemek amacıyla bu araştırmada da kullanılan duygu analizi, içerik analizi, metin madenciliği gibi tekniklerden de faydalanılabilir.

4. Bibliyometrik veya scientometrik analiz tekniği özellikle ülkemiz akademisyenlere bütüncül olarak yurt dışı alanyazını takip etme imkanını sunmaktadır. Tezlerde kavramsal çerçevenin ve ilgili araştırmaların takibinde araştırmacılara fırsatlar sunan bu analiz tekniği, herhangi bir alandaki sınırlı sayıdaki araştırmadan yola çıkmak yerine, bütünü görebilmeyi sağlama açısından önemlidir. Bu sayede araştırmacılar ilgilendikleri konuyla ilgili alanyazını hızlıca tarama şansına erişebilir. İlgili bölümde nasıl yapıldığı, farklı boyutlarda açıklanmıştır.
5. Araştırmacının bilgisi dahilinde, sosyal ağ analizini yapabilmek için Türklerin geliştirdiği etkileşimli kullanıcı arayüzüne sahip bir araç/yazılım yoktur. İleride yapılacak araştırmalarda bu tarz bir yazılımın geliştirilmesine destek olunabilir veya geliştirmek için kavramsal çerçeve, arayüz tasarımı ya da bu aracın kullanımı ile ilgili öğretim tasarımı boyutunda araştırmalar yapılabilir. Bu araştırma ileride geliştirilecek veya varsa bile bu yazılımların iyileştirmeleri/özelliklerinin çeşitlendirilmesine katkı sağlayabilir.
6. Özellikle Türkçe tweetlerde yankı yani aynı söylemin tekrar farklı tweetlerde ifade edilmesi durumu, sosyal ağların ülkemizde doğru ve yapıcı bir dille kullanımı konusunda kitlesel farkındalık çalışmalarının yapılması gerektiğine işaret etmektedir. Farkındalık çalışmaları, anlık olarak verilen ve küçük grupların eğitimiyle değil, bir ülke politikası olarak ve siyasi tartışmaların uzağında bir yapıda kurgulanması, alan uzmanlarının ve araştırmacıların aktif katılımıyla yapılması, anlık gündemlerden uzak durarak mümkün olduğunca fikri boyutta tartışmaların yürütülmesi, dijital okuryazarlık becerilerinin arttırılması ve hoşgörü kültürünün benimsenmesiyle mümkün olabilir.
7. Sosyal ağ analizi tekniği yalnızca eğitimle ilgili konuların takibinde değil, aynı zamanda ülke güvenliği, bilgi kirliliğinin önüne geçilmesi, siber suçların takibi, terör finansman kaynaklarının ve dış müdahalelerin kontrol altında tutulması ve bertaraf edilmesi noktasında da güvenlik güçlerinin kullanabileceği önemli kaynaklardan birisidir. Bu açıdan bu araştırmanın yöntem bölümünde belirtilen adımlar izlenerek gereken tedbirler alınabilir.
8. Bu araştırmanın farklı sosyal medya platformlarında (Facebook, VK, Instagram vb.) yapılması durumunda toplanan verinin içeriği değişeceğinden, incelenen sosyal ağdaki olası bağlantılara dikkat edilmesi gerekir. Örneğin, Facebook üzerinde

arkadaşlık durumları ve/veya Facebook gruplarındaki kullanıcıların birbirleriyle etkileşimleri incelenebilir. Pudaruth, Moheeputh, Permessur, Chamroo (2018) Facebook gönderileri üzerinden kullanıcıların görüşlerini incelemiş ve kamuoyunun bir konu hakkındaki düşüncelerini duygu analizi tekniği ile incelemiştir. Bu sayede incelenen konuyla ilgili toplum algısını tespit etmeye çalışmıştır. Youtube'da bir içerik analizi yapılmaya karar verilecekse incelenen konuyla ilgili videolar tespit edilip daha sonra incelenen videolardaki yorumlar içerik analizine tabi tutulabilir. İncelenecek videolar popüler olma durumları, konuyla ilgililiklerine göre uzman görüşü doğrultusunda tespit edilebilir. Belirlenen videoların transkriptleri çıkarılarak da konuyla ilgili görüşler kod, kategori ve temalar altında gruplandırılabilir. Duygu analizinde temel olarak incelenen durum metin madenciliği teknikleri kullanarak verilerin temizlenmesi ve kullanıcıların görüşlerinin incelenmesi şeklinde olacağından verilerin temizliğine özen gösterilmelidir. Temizlenen veriler makine öğrenmesi teknikleriyle incelenebilir ve sözlük tabanlı duygu analizine de tabi tutularak karşılaştırmalı araştırmalar yürütülebilir. Instagram'da çalışılan konuyla ilgili topluluk hesapları oluşturulabilir. Topluluğun içinde veya yöneten bireyler olarak netnografi/dijital etnografi yöntemiyle kullanıcılar arası etkileşimler incelenebilir. Yalnızca sosyal ağlar değil mobil uygulamalar da araştırmalar düzenlenebilir ve kullanıcı yorumlarının uygulamayla veya uygulama içindeki yorumları takip edilebilir. Örneğin Santos, Costa, Renner ve Savi (2022) AİRBNB uygulamasındaki kullanıcı görüşlerini inceledikleri çalışma buna örnek olarak gösterilebilir. Özetle verilerin toplanması, temizlenmesi ve analizi süreçleri farklı sosyal medya platformlarındaki farklı etkileşim türleri olacağından dolayı değişebilir ama araştırmacılar bu çalışma kapsamında kullanılan veri analizi tekniklerinden kendi araştırmalarının amacına göre faydalanabilir.

Duygu durumlarının tespit edilmesi ve duygu analizine yönelik öneriler aşağıda listelenmektedir:

1. Sözlük tabanlı ve herkesin erişimine açık Türkçe dil kütüphanelerinin olmayışı bu alandaki önemli eksiklerden biridir. Sağlıklı duygu analizlerinin yapılabilmesi amacıyla Türk Dil Kurumu'nun sözlüklerinden faydalanılarak araştırmacıların erişimine açık bu tarz kütüphaneler oluşturulabilir. Herkesin erişimine açık duygu analizi araçları ve dil kütüphanesi geliştirilerek, Vulcu ve Buitelaar'ın (2021) bahsettiği duygu analizinin önündeki engellerden biri olan erişim sorunun da önüne

geçilebilir. Bunun dışında oluşturulan veri setlerinde makine öğrenmesi algoritmaları ile duygu durumları tespit edilebilir.

Benzer pandemi durumlarında ve sonrasında çevrimiçi öğrenme faaliyetlerine yönelik öneriler aşağıda listelenmektedir:

1. Her tweetin ardında yatan bir hikâye olduğu görüşü doğrultusunda, bu hikayenin anlamlandırılması ve ilgili topluluğun içerisine girerek, ağdaki bireylerin düşüncelerini daha iyi açıklayabilmek için dijital etnografi/netnografi yöntemi kullanılarak ileride araştırmalar yapılabilir. Bu çalışmada olduğu gibi dışarıdan bir kişi olarak tartışmaları incelemek yerine, tartışmaları yönlendiren, katılan ve inceleyen bireyler olarak araştırmacıların rol üstlenmesi, daha derinlemesine araştırmalar yapmaya katkı sağlayabilir. Ayrıca, özellikle sosyal bilimlerde nicel ve nitel araştırmalarda kullanılan yöntemlerin ve analiz tekniklerinin sınırlılığının önüne geçebilmek amacıyla bu tarz nispeten daha yeni yöntem ve analizlerin denenmesi gerektiği düşünülmektedir.
2. Türkçe tweet içeriklerinde politika yapıcılara yönelik kaygı ve endişelerin dillendirildiği görülmüştür. Ülkemiz akademisyenleri bilgiyi/düşünceyi paylaşan rolünde sosyal ağlarda daha aktif olarak, çalıştıkları konularda kamuoyunu aydınlatmaya katkı sağlayabilir. Bu sayede bilgi kirliliğinin önüne geçilip, kaygı ve endişelerden sıyrılarak daha sağlıklı çevrimiçi öğrenme tartışmaları düzenlenebilir.
3. Araştırma kapsamında tespit edilen ve takip edilen Türkçe etiketler oldukça uzun, hatta bazı durumlarda cümle halindedir. Arama terimlerinin kullanılmasının sebeplerinden birisi de etiket kullanımının yaygın olmayışıdır. Bu açıdan belirli etiketler oluşturarak sosyal medyada çevrimiçi öğrenmeyle ilgili tartışmaların yürütülmesi sağlanabilir.
4. Bu çalışma kapsamında takip edilen etiket ve arama terimleri ileride yapılacak olası sosyal ağ analizi çalışmalarına katkı sağlayabilir. İngilizce etiket ve arama terimlerinin yanı sıra, bulgular bölümünde yer verilen ve birbiriyle birlikte kullanılagelen etiketlerin takibi yapılarak çevrimiçi öğrenmeyle ilgili araştırmalar düzenlenebilir. Toplumun nabzını tutma, politika yapıcılara öneriler geliştirme, araştırmacılara ve alan uzmanlara yön göstermesi açısından araştırmanın bulguları ve sonuçları kullanılabilir.
5. Geç pandemi döneminde insanların yaşadıkları kaygıların, endişelerin bertaraf edilmesi ve özellikle salgın sonrası rehabilitasyon faaliyetleri üzerine de ayrıca

düşünmek gerekmektedir. Bu kaygılar arasında iş, atama kaygısı, farklı statüde çalıştırılan öğretmenlerin endişeleri gibi durumlar sıralanabilir.

6. Geç pandemi döneminde tweetlerin toplandıkları farklı ülkelerde çevrimiçi öğrenmenin sürmesi gerektiğini veya yüz yüze eğitime geçilmesi gerektiğini savunanlar olduğu görülmüştür. Bu savlarını Covid-19, ekonomik durumlar, çevrimiçi öğrenmenin kalitesi gibi durumlarla gerekçelendirdikleri tespit edilmiş ve iki kutup ortaya çıkmıştır. Duygu durumlarıyla birlikte değerlendirildiğinde nötr görüşlerini yani tarafsız olarak olgulardan bahseden Twitter kullanıcıları neredeyse çekilen tüm tweetlerin yarısını oluşturmuş ve üçüncü gruba işaret etmiştir.
7. Çevrimiçi öğrenme yalnızca K12 düzeyinde, üniversitelerde verilen eğitimle sınırlı değil aynı zamanda iş hayatında çalışanların eğitimi, halk eğitimi, özel eğitim, risk altındaki öğrenciler gibi alanlarda da uygulamaya dönüşmüş, bu araştırmanın bulgularına göre bu alanlarda Twitter kullanıcıları görüşlerini bildirmiştir. Dolayısıyla benzer pandemi koşullarında hedef kitlenin özelliklerine göre çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinin düzenlenmesi büyük önem arz etmektedir. İleride yapılacak araştırmalar çevrimiçi öğrenmenin farklı sektörlerdeki uygulamalarıyla ilişkili olmalıdır.
8. Çevrimiçi öğrenmeyle ilgili atılan tweetlerin yoğunlaştığı ülkelere bakıldığında az gelişmiş ülkelerin çoğunluğunda neredeyse yok denecek kadar tweet atıldığı görülmüş, bu durum teknik yetersizlikler gibi konularla açıklanmaya çalışılmıştır. Fakat, özellikle uluslararası öğrenciler açısından düşünecek olursak Afrika ülkeleri gibi ülkelerdeki öğrencilerin ne derece çevrimiçi öğrenme faaliyetlerine katılabildiği ilerideki araştırmalarda inceleme konusu olabilir.
9. Okullar sadece öğrencilerin bilişsel gelişimin sağlandığı alanlar değil aynı zamanda sosyal gelişimlerinin gerçekleştiği alanlardır. Bu açıdan öğrencilerin gelişimlerinin takibi ve sosyal gelişimlerinin sağlanması geç pandemi döneminde çevrimiçi öğrenmeyle ilgili sorunlu alanlardan biridir. Okul toplulukları, lider öğrenciler, lider yöneticiler gibi temalar ve kategoriler oluştuğu görülmüştür. Çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinin bunları ne derecede sağlayabildiği ve öğrenenlerin sosyal gelişimlerinin ne derecede gerçekleştiği incelenebilir. Öğrenenlerin sesinin dikkate alınıp alınmadığı, onları desteklemek için neler yapıldığı veya öğrenci başarısı gibi konularda neler yapılabileceği detaylı incelemelere tabi tutulabilir.
10. Sanat, sosyal bilgiler, tarih, ingilizce, matematik gibi alanlarda da takip edilen etiket ve arama terimleri bu alanlarda da Twitter kullanıcılarının örnek durumları

paylaştığı, iyi uygulama örneklerine yer verdiği veya yapılması gerekenlere dair listeler oluşturduklarını ortaya koymuştur. Çevrimiçi öğrenmenin eğitim alanları düzeyinde farklılaşıp farklılaşmadığı veya daha etkili alan eğitiminin nasıl verilmesi gerektiği ileride çalışılabilir.

11. Temelde öğretmen, öğrenci, eğitim kurumu, yönetici/müdür, sınıf, ders ve çevrimiçi öğrenme platformu özelinde çevrimiçi öğrenmeye yönelik görüşlerin bildirildiği görülmüştür. Dolayısıyla bu yedi öğe merkezde düşünülebilir. Başarılı çevrimiçi öğrenmenin gerçekleşmesi için yedi boyutun bu olduğu düşünülmektedir.
12. Yukarıda listelenen boyutlar dışında farklı öğrenme kuramlarının (yarışma tabanlı öğrenme, sanal öğrenme, derin öğrenme, sürekli öğrenme) çevrimiçi öğrenmeyle ilişkisinin olduğu görülmüş, ve öğrenme ortamına farklı temalar altında atıf yapıldığı görülmüştür. Sekizinci öğe olarak öğrenme kuramı düşünülebilir.
13. Çevrimiçi değerlendirme ve çevrimiçi sınavların yapılması başka bir tartışma konusu olmuş, başarılı çevrimiçi değerlendirme faaliyetlerinin yürütülmesi için gerekli önlemlerin alınması ve alanyazında bu konunun üzerine çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Dokuzuncu öğe değerlendirme olabilir.
14. Çevrimiçi öğrenme alanında kullanılabilecek eğitim teknolojileriyle ilgili paylaşımlar, öğretmenlerin kaynak sıkıntısı yaşaması ve derslerini yüzyüze derslerdeki gibi işlemeye devam etmesine yönelik eleştiriler, öğretmenlerin ihtiyaçları konusunu gündeme getirmektedir. Sanal sınıfların dünya genelinde Zoom, Microsoft Teams, Google Meet gibi platformlarda yürütülmesi beraberinde bu platformlara yük binmesine ve belirli düzeyde kaynak ayırarak ekonomik anlamda eğitim kurumlarının ek bütçe ayırmasına yol açmıştır. Dolayısıyla öğretmenlerin ve akademisyenlerin farklı düzeylerde desteklenmesi yerli kaynakların geliştirilmesi elzemdir. Bu konuda araştırmalar yürütülebilir, ücretsiz platformların sayısının arttırılması gerekmektedir. Pandemiyle birlikte eğitim teknolojilerinin bir bölümü ücretliye geçmiş ve alan daralmıştır. Eğitim teknolojileri onuncu boyut olarak düşünülebilir.
15. Dijital bölünmüşlüğe yönelik görüşler ve olumsuz manadaki öğretmen kategorileri çevrimiçi öğrenmede dijital teknolojileri kullanamayan öğretmenlerin varlığına işaret etmektedir. Çevrimiçi öğrenmenin başarıya ulaşabilmesi için öğretmenlerin yeterli donanımlara sahip olması elzemdir. Her ne kadar öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimleri artmış olsa da daha sistematik ve belirli aralıklarla eğitilerek sel, deprem gibi afetlerde veya küresel salgın durumlarında hızlıca etkili ve verimli

çevrimiçi öğrenme faaliyetleri gerçekleştirebilmelerinin önü açılmalıdır. Bunu afetlere eğitsel hazırlık gibi düşünmeli ve ona göre hareket etmeliyiz. Bu konuda öğretmenler arasında olası direnç unsurları ve bu hazırlık nasıl etkili bir şekilde tasarlanıp uygulanabileceği ileride araştırılabilir.

16. Özellikle yurt dışında farklı bölgelerdeki okullar, bölgesel olarak desteklenmiş, bu durum okulların bir bölümünün imkanlarının diğerlerine nazaran daha önde olmasına sebebiyet vermiştir. Ülkemiz açısından düşünecek olursak özel okullar ve devlet okullarındaki öğrencilerin eşit düzeyde eğitim alıp almadığı incelenmesi gereken konulardan biridir. Çevrimiçi öğrenme olası eşitsizliklerin önüne geçilebilmesi için önemli bir araç olabilir. Eğitimde fırsat eşitliğinin çevrimiçi öğrenmeyle sağlanıp sağlanamayacağı ileride yapılacak araştırmalarla incelenebilir. "Eğitimde hiçbir kişiye, aileye, zümreye veya sınıfa imtiyaz tanınamaz." ilkesinden söz edebilmek için tüm vatandaşlar için şartları eşitlemek elzemdir.
17. Öğretmenlerin ve öğrencilerin okuryazarlık durumlarıyla ilgili görüşlerini toplamak için çekilen #literacy etiketi ve literacy arama terimi veri setleri, farklı okuryazarlık türlerinin dünyada tartışıldığını ortaya koymaktadır. Örneğin finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, sağlık okuryazarlığı, küresel okuryazarlık gibi konular ileride incelenebilir. Çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinde okuryazarlık araştırmalarında bu konuya dikkat edilmesi veya gerçekte bu okuryazarlık türlerinin olup olmadığının araştırılması önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

Ahmad, N. A. A., & Zabadi, A. M. (2020). Transition to online education in Palestinian kindergartens during the Coronavirus (COVID-19) pandemic: Al-Ameen Kindergarten as a case study. *American Journal of Educational Research, 8*(8), 600-608.

Albogami, M. M. (2022). Do Online Classes help EFL Learners Improve their English Language skills? A Qualitative Study at a Saudi University. *Arab World English Journal, 2, 281-289. https://dx.doi.org/10.24093/awej/covid2.18*

Allen, M., Omori, K., Cole, A. W., & Burrell, N. (2018). Distance learning and student satisfaction. In M. G. Moore & W. C. Diehl (Eds.), *Handbook of distance education* (pp. 122-132). New York: Routledge.

Andrés, A. (2009). *Measuring academic research: How to undertake a bibliometric study*. Oxford: Chandos.

Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N., & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: *A global perspective. Sustainability, 12*(20), 1-34.

Arpino, B., Pasqualini, M., & Bordone, V. (2021). Physically distant but socially close? Changes in non-physical intergenerational contacts at the onset of the COVID-19 pandemic among older people in France, Italy and Spain. *European Journal of Ageing, 18*(2), 185-194.

Arshad, M. (2020). COVID-19: It's time to be thankful to our ICT professionals. *Information Technology & Electrical Engineering, 9*(2), 23-31.

Aslan, A., & Demircioğlu, G. (2018). A review on Turkish graduate studies performed on out-of-school learning environments. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, 8*(16), 379-402.

Australian Institute of Health and Welfare (2022). *Profile of Australia's population*. Retrieved from https://www.aihw.gov.au/reports/australias-health/profile-of-australias-population.

Aytuğ, O. (2017). Twitter mesajları üzerinde makine öğrenmesi yöntemlerine dayalı duygu analizi. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi, 3*(2), 1-14.

Baker, C. N., Peele, H., Daniels, M., Saybe, M., Whalen, K., Overstreet, S., & The New Orleans, T. I. S. L. C. (2021). The experience of COVID-19 and its impact on teachers' mental health, coping, and teaching. *School Psychology Review, 50*(4), 491-504.

Barton, D., & Hamilton, M. (2005). Literacy practices. In D. Barton, M. Hamilton & R. Ivanic (Eds.), *Situated literacies* (pp. 25-32). London: Routledge.

Bassey, M. (1999). *Case study research in educational settings.* Buckingham: Open University.

Baygeldi, M., Öztürk, G., & Dikkartın Övez, F. T. (2021). Pandemi sürecinde eğitim fakültesi öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluk ve e-öğrenme ortamlarına yönelik motivasyon düzeyleri. *Turkish Studies, 16*(1), 285-312.

Bazeley, P., & Jackson, K. (2019). *Qualitative data analysis with NVivo*. London: Sage.

Blondel, V. D., Guillaume, J. L., Lambiotte, R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment, 10*(8), 1-12.

Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of computer-mediated Communication, 13*(1), 210-230.

Bozkurt, A. (2016a). *Bağlantıcı kitlesel açık çevrimiçi derslerde etkileşim örüntüleri ve öğreten-öğrenen rollerinin belirlenmesi.* Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Bozkurt, A. (2016b). Öğrenme analitiği: e-öğrenme, büyük veri ve bireyselleştirilmiş öğrenme. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 2*(4), 55-81.

Bozkurt, A. (2018). Giyilebilir teknolojilerin eğitim amaçlı kullanımına yönelik kavramsal bir değerlendirme. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 4*(4), 87-102.

Bozkurt, A. (2019). Vizyon 2023: Türkiye'de açık ve uzaktan öğrenme alanında somut ve soyut teknolojiler bağlamında eğilimler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 5*(4), 43-64.

Buzzi, C., Tucci, M., Ciprandi, R., Brambilla, I., Caimmi, S., Ciprandi, G., & Marseglia, G. L. (2020). The psycho-social effects of COVID-19 on Italian adolescents' attitudes and behaviors. *Italian journal of pediatrics, 46*(1), 1-7.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri.* Ankara: Pegem Akademi.

Can, U., & Alatas, B. (2019). A new direction in social network analysis: Online social network analysis problems and applications. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, *535*, 122372.

Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry research*, *287*, 112934.

Ceyhun, O., Köse, E. (2014). Eğitim programları ve öğretim alanındaki araştırma eğilimleri. *Sakarya University Journal of Education, 4*(1), 116-136.

Ceyhun, O. & Küçükoğlu, A. (2013). Sınıf öğretmenliği alanındaki lisansüstü tezlere yönelik bir içerik analizi. *International Journal of Eurasia Social Sciences, 2013*(12), 27-47.

Chakraborty, P., Mittal, P., Gupta, M. S., Yadav, S., & Arora, A. (2020). Opinion of students on online education during the COVID-19 pandemic. *Human Behavior and Emerging Technologies, 3*(3), 357-365.

Chen, Y., Xiong, J., Xu, W., & Zuo, J. (2019). A novel online incremental and decremental learning algorithm based on variable support vector machine. *Cluster Computing, 22*(3), 7435-7445.

Chung, H., Seo, H., Forbes, S., & Birkett, H. (2020). *Working from home during the COVID-19 lockdown: Changing preferences and the future of work* (Project Report No. 83896). Retrieved from https://kar.kent.ac.uk/83896/

Constantinides, E., & Zinck Stagno, M. C. (2011). Potential of the social media as instruments of higher education marketing: A segmentation study. *Journal of marketing for higher education, 21*(1), 7-24.

Coman, C., Ţîru, L. G., Mesesan-Schmitz, L., Stanciu, C., & Bularca, M.C. (2020). Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective. *Sustainability, 12* (24), 1-24.

Çalışkan, Ş. (2019). *Çevrimiçi öğrenme ortamının kullanılabilirlik analizi ve etkililiği: Ahmet Yesevi Üniversitesi örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Che, S., Zhu, W., & Li, X. (2020). Anticipating corporate financial performance from CEO letters utilizing sentiment analysis. *Mathematical Problems in Engineering, 2020*, 1-17.

Çoban, Ö., Özyer, B., & Özyer, G. T. (2015, May). *Sentiment analysis for Turkish Twitter feeds*. Paper presented at 2015 23nd Signal Processing and Communications Applications Conference.

Çobanoğlu, A. A., Uzunboylar, O., & Altun, E. (2017). Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluk, tutum ve algılanan çevrimiçi sosyalliğin işbirlikli harmanlanmış bir derste incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 16*(63), 1218-1229.

Daniel, J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects, 49*(1), 91-96.

Demuyakor, J. (2020). Coronavirus (COVID-19) and online learning in higher institutions of education: A survey of the perceptions of Ghanaian international students in China. *Online Journal of Communication and Media Technologies, 10*(3), 1-8.

Dilmaç, S. (2020). Students' Opinions about the Distance Education to Art and Design Courses in the Pandemic Process. *World Journal of Education, 10*(3), 113-126.

Doğan, H. A. (2010). *Çevrimiçi toplulukların sosyal ağ analizi: Bir öğretmen forumu örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Dong, C., Cao, S., & Li, H. (2020). Young children's online learning during COVID-19 pandemic: Chinese parents' beliefs and attitudes. *Children and Youth Services Review, 118*, 1-9.

Durland, M. M., & Fredericks, K. A. (2005). An introduction to social network analysis. *New Directions for Evaluation, 2005*(107), 5-13.

Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Tamilmani, K., & Raman, R. (2020). A meta-analysis based modified unified theory of acceptance and use of technology (meta-UTAUT): a review of emerging literature. *Current Opinion in Psychology, 36*, 13-18.

Easley, D., & Kleinberg, J. (2010). *Networks, crowds, and markets: Reasoning about a highly connected world*. Cambridge: Cambridge University.

Er, E. (2017). *İlköğretim kurumlarında yönetici ve öğretmen ilişkilerinin sosyal ağ analizi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Eren, Zeynep & Kıral, Erkan. (2018). *Sosyal ağ analizi ve eğitim araştırmalarında kullanımı*. Babaoğlan Çelik, E., Kıral, E., Çilek, A. (Eds), *Eğitimden kareler* içinde (s.308-353). Ankara: Eğitim Yöneticileri ve Uzmanları Derneği.

Ergün, E., & Kurnaz, F. B. (2017). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında sınıf topluluğu hissi ve öğrenci bağlılığı arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 25*(4), 1515-1532.

Esteva, G., & Prakash, M. (2005). Education. In Lal, V., & Nandy, A. (Eds.), *The Future of Knowledge & Culture: A Dictionary for the 21st Century* (pp. 84-89). New Delhi: Penguin Global.

Farajollahi, M., & Zarifsanaee, N. (2012). Distance teaching and learning in higher education: A conceptual model. In J. L. Moore & A. D. Benson (Eds.), *International perspectives of distance learning in higher education*, (pp. 13-32). Rijeka: InTech.

Ferri, F., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching: Opportunities and challenges in emergency situations. *Societies, 10(*4), 1-18.

Fırat, M. (2015). Eğitim teknolojileri araştırmalarında yeni bir alan: öğrenme analitikleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(3), 870-882.

Freeman, L. (2004). *The development of social network analysis: A study in the sociology of science*. Vancouver: Empirical.

Gallo, L. A., Gallo, T. F., Young, S. L., Moritz, K. M., & Akison, L. K. (2020). The impact of isolation measures due to COVID-19 on energy intake and physical activity levels in Australian university students. *Nutrients, 12*(6), 1-14.

García-Ramírez, G. M., Bogen, K. W., Rodríguez-Guzmán, V. M., Nugent, N., & Orchowski, L. M. (2021). # 4645Boricuas: Twitter reactions to the estimates of deaths by Hurricane María in Puerto Rico. *Journal of community psychology, 49*(3), 768-790.

Gingras, Y. (2016). *Bibliometrics and research evaluation: Uses and abuses*. Cambridge: MIT.

Glasser, B., & Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. London: AldineTransaction.

Gomes Pereira Santos, A. I., Costa Perinotto, A. R., Renner Rodrigues Soares, J., & Savi Mondo, T. (2022). Feeling at Home While Traveling: An Analysis of the Experiences of Airbnb Users. *Tourism and hospitality management, 28*(1), 167-192.

Güyer, T., Çebi, A. (2020). *Bayes ağları yaklaşımı ile uyarlanabilir öğrenme ortamları*. T. Güyer, H. Yurdugül, İ. S. Yıldırım (Eds.), *Eğitsel Veri Madenciliği ve Öğrenme Analitikleri içinde* (ss. 204-323). Ankara: Anı.

Hai-Jew, S. (2017). Creating inheritable digital codebooks for qualitative research data analysis. *Data Analytics in Digital Humanities,* 251-271.

Hand, M., & Hillyard, S. (Eds.). (2014*). Big data?: qualitative approaches to digital research*. Bingley: Emerald Group.

Hearst, M. (2003). *What is text mining*. Retrieved from https://www.jaist.ac.jp/~bao/MOT-Ishikawa/FurtherReadingNo1.pdf.

Henderikx, M., Kreijns, K., Castano Munoz, J., & Kalz, M. (2019). Factors influencing the pursuit of personal learning goals in MOOCs. *Distance Education, 40*(2), 187-204.

Holmberg, B. (1988). The concept of distance education. In D. Stewart, D. Keegan, & B. Holmberg (Eds.), *Distance Education: International Perspectives* (pp. 1-5). London: Routledge.

Holmberg, B. (2005). *Theory and practice of distance education*. London: Routledge.

Hsu, L. H., & Lin, C. K. (2009). *Graph theory and interconnection networks*. Florida: CRC.

Hussein, E., Daoud, S., Alrabaiah, H., & Badawi, R. (2020). Exploring undergraduate students' attitudes towards emergency online learning during COVID-19: A case from the UAE. *Children and youth services review, 119*, 105699.W

Iglesias, C. A., Sanchez-Rada, J. F., Vulcu, G., & Buitelaar, P. (2017). Linked data models for sentiment and emotion analysis in social networks. In F. Pozzi, E. Fersini, E. Messina & B. Liu (Eds.), *Sentiment analysis in social networks* (pp. 49-69). Amsterdam: Morgan Kaufmann.

Iglesias-Pradas, S., Hernández-García, Á., Chaparro-Peláez, J., & Prieto, J. L. (2021). Emergency remote teaching and students' academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study. *Computers in Human Behavior, 119*, 1-18.

International Monetary Fund *(2022). Real GDP Growth.* Retrieved from https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD.

International Telecommunication Union. (2022). *Measuring digital development: Facts and figures 2022*. Retrieved from https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx

Irawan, A. S., Shahin, B., Njuguna, D. W., Nellamkuzhi, N. J., Thiện, B. Q., Mahrouseh, N., & Varga, O. (2022). Analysis of Content, Social Networks, and Sentiment of Front-of-Pack Nutrition Labeling in the European Union on Twitter. *Frontiers in Nutrition*, 9(846730), 1-14.

Johnson, N., Veletsianos, G., & Seaman, J. (2020). US Faculty and Administrators' Experiences and Approaches in the Early Weeks of the COVID-19 Pandemic. *Online Learning*, *24*(2), 6-21.

Kaisler, S. H., Amour, F., Espinosa, J. A., & Money, W. H. (2015). *Obtaining Value from Big Data for Service Delivery*. Melbourne: Business Expert.

Kamble, A., Gauba, R., Desai, S., & Golhar, D. (2021). Learners' perception of the transition to instructor-led online learning environments: Facilitators and barriers during the COVID-19 pandemic. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *22*(1), 199-215.

Karakose, T., Yirci, R., & Papadakis, S. (2022). Examining the associations between COVID-19-related psychological distress, social media addiction, COVID-19-related burnout, and depression among school principals and teachers through Structural Equation Modeling. *International journal of environmental research and public health, 19*(4), 1951.

Kaynar, O., Görmez, Y., Yıldız, M., & Albayrak, A. (2016, September). *Makine öğrenmesi yöntemleri ile duygu Analizi*. Paper presented at International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium.

Keser, N. (2018). *Hayat boyu öğrenmeye ilişkin araştırmaların sosyal ağ analizi ile incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

Khalil, R., Mansour, A. E., Fadda, W. A., Almisnid, K., Aldamegh, M., Al-Nafeesah, A., Alkhalifah, A.,…. Al-Wutayd, O. (2020). Almisnid k, Aldamegh M, Al-Nafeesah A, et al. (2020) The sudden transition to synchronized online learning during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia: a qualitative study exploring medical students' perspectives. *BMC Medical Education, 20,* 1-10.

Khokhar, D. (2015). *Gephi cookbook*. Birmingham: Packt.

Kıcıman, A. H., Tot, E. A., Eren, E., Çetintav, G., Karakaş, G., & Güler, T. (2021). Systematic review of SSCI indexed articles on learning analytics between 2016-2020. *Instructional Tehcnology and Lifelong Learning, 3*(1), 135-152.

Kimmons, R., Rosenberg, J. & Allman, B. (2021). Trends in Educational Technology: What Facebook, Twitter, and Scopus Can Tell us about Current Research and Practice. *TechTrends, 65***,** 125-136. https://doi.org/10.1007/s11528-021-00589-6

Knowles, M. S. (1978). Andragogy: Adult learning theory in perspective. *Community College Review, 5*(3), 9-20.

Koçoglu, E., & Tekdal, D. (2020). Analysis of distance education activities conducted during COVID-19 pandemic. *Educational Research and Reviews, 15*(9), 536-543.

Köksal, B., Erdem, G., Türkeli, C., & Öztürk, Z. K. (2021). Twitter'da duygu analizi yöntemi kullanılarak bitcoin değer tahminlemesi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 9*(3), 280-297.

Lesort, T., Lomonaco, V., Stoian, A., Maltoni, D., Filliat, D., & Díaz-Rodríguez, N. (2020). Continual learning for robotics: Definition, framework, learning strategies, opportunities and challenges. *Information Fusion, 58,* 52-68.

Magson, N. R., Freeman, J. Y., Rapee, R. M., Richardson, C. E., Oar, E. L., & Fardouly, J. (2021). Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 pandemic. *Journal of youth and adolescence, 50(*1), 44-57.

Marek, M. W., Chew, C. S., & Wu, W. C. V. (2021). Teacher experiences in converting classes to distance learning in the COVID-19 pandemic. *International Journal of Distance Education Technologies, 19*(1), 89-109.

Marin, A., & Wellman, B. (2011). Social network analysis: An introduction. In J. Scott & P. J. Carrington (Eds.), *The SAGE handbook of social network analysis,* (pp. 11-25). London: SAGE.

Martin, F., Ritzhaupt, A., Kumar, S., & Budhrani, K. (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Course design, assessment and evaluation, and facilitation. *The Internet and Higher Education, 42,* 34-43.

Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.

Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2009). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies* (Report No: ED-04-CO-0040). Washington: United States Department of Education.

Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco: Wiley.

Mitchell, J. C. (1969). *Social networks in urban situations: analyses of personal relationships in Central African towns*. Manchester: Manchester University.

Mondal, S., & Samaddar, K. (2022). Future of sharing economy and its resilience post pandemic: a study on Indian travel and tourism industry. *Management of Environmental Quality: An International Journal, 33*(6), 1591-1610.

Moore, M. G. (1989) Editorial: Three types of interaction, *American Journal of Distance Education, 3*(2), 1-7.

Moore, M. G. (2013). The theory of transactional distance. In M. G. Moore & W. C. Diehl (Eds.), *Handbook of distance education* (pp. 84-103). New York: Routledge.

Moore, M. G. (2018). The theory of transactional distance. In M. G. Moore (Eds.), *Handbook of distance education* (pp.32-46). New York: Routledge.

Moreno, J. L. (1934). *Who shall survive?: A new approach to the problem of human interrelations*. Washington: American Psychology Association.

Mukhtar, K., Javed, K., Arooj, M., & Sethi, A. (2020). Advantages, limitations and recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. *Pakistan Journal of Medical Sciences, 36(*4), 27-31.

Nissim, M., & Patti, V. (2017). Semantic aspects in sentiment analysis. In F. A. Pozzi, E. Fersini, E. Messina, B. Liu (Eds.), *Sentiment analysis in social networks* (pp. 31-48). Cambridge: Morgan Kaufmann.

Park, C., Kim, D. G., Cho, S., & Han, H. J. (2019). Adoption of multimedia technology for learning and gender difference. *Computers in Human Behavior, 92*, 288-296.

Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. California: Sage.

Pelletier, K., Brown, M., Brooks, D.C., McCormack, M., Reeves, J., Arbino, N., Bozkurt, A., …. & Mondelli, V. (2021). *2021 EDUCAUSE Horizon Report Teaching and Learning Edition*. Retrieved from https://www.learntechlib.org/p/219489/.

Peters, O. (1993). Distance education in a postindustrial society. In D. Keegan (Eds.) *Theoretical principles of distance education*, (pp. 39-58). London: Routledge.

Pinheiro, M. L., Lucas, C., & Pinho, J. C. (2015). Social network analysis as a new methodological tool to understand university–industry cooperation. *International Journal of Innovation Management, 19*(01), 1550013.

Porter, S. (2015). *To MOOC or Not to MOOC: how can online learning help to build the future of higher education?*. Oxford: Chandos.

Prestridge, S. (2019). Categorising teachers' use of social media for their professional learning: A self-generating professional learning paradigm. *Computers & education, 129*, 143-158.

Pouyanfar, S., Sadiq, S., Yan, Y., Tian, H., Tao, Y., Reyes, M. P., ... & Iyengar, S. S. (2019). A survey on deep learning: Algorithms, techniques, and applications. *ACM Computing Surveys (CSUR), 51*(5), 1-36.

Pozzi, F., Fersini, E., Messina, E., & Liu, B. (2017). *Sentiment analysis in social networks*. Cambridge: Morgan Kaufmann.

Pudaruth, S., Moheeputh, S., Permessur, N., & Chamroo, A. (2018). Sentiment analysis from Facebook comments using automatic coding in NVivo 11. *Advances in distributed computing and Artificial Intelligence Journal, 7*(1), 41-48.

Radić, V., & Hock, R. (2010). Regional and global volumes of glaciers derived from statistical upscaling of glacier inventory data. *Journal of Geophysical Research: Earth Surface, 115*(F1).

Roemer, R. C., & Borchardt, R. (2015). *Meaningful metrics: A 21st century librarian's guide to bibliometrics, altmetrics, and research impact*. Chicago: Association of College and Research Libraries.

Rovai, A., Ponton, M. & Baker, J. (2008). *Distance Learning in Higher Education: A Programmatic Approach to Planning, Design, Instruction, Evaluation, and Accreditation*. New York: Teachers College.

Saddik, B., Hussein, A., Sharif-Askari, F. S., Kheder, W., Temsah, M. H., Koutaich, R. A., ... & Halwani, R. (2020). Increased levels of anxiety among medical and non-medical university students during the COVID-19 pandemic in the United Arab Emirates. *Risk management and healthcare policy, 13*, 2395-2406.

Sarıdaş, G., & Deniz, L. (2018). Çevrimiçi öğrenme topluluklarının öğretmenlerin mesleki gelişimine etkisine yönelik öğretmen görüşleri. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi, 5*(1), 11-41.

Schneider, S. L., & Council, M. L. (2021). Distance learning in the era of COVID-19. *Archives of dermatological research, 313*(5), 389-390.

Sedkaoui, S. (2018). *Data analytics and big data.* London: ISTE.

Sert, A. G., Tüzüntürk, S., & Gürsakal, N. (2014). NodeXL ile Sosyal Ağ Analizi:# akademikzam örneği. Ekonometri, Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Isparta.

Schweizer, H., Whipp, J., & Hayslett, C. (2002). Quality control in online courses: Using a social constructivist framework. *Computers in the Schools*, *19*(3-4), 143-158.

Schwandt, T. A., & Gates, E. F. (2017). Case study methodology. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), T*he Sage handbook of qualitative research (Fifth edition).* London: SAGE.

Scott, J. (2011). Social network analysis: developments, advances, and prospects. *Social network analysis and mining*, *1*(1), 21-26.

Shapiro, H. B., Lee, C. H., Roth, N. E. W., Li, K., Çetinkaya-Rundel, M., & Canelas, D. A. (2017). Understanding the massive open online course (MOOC) student experience: An examination of attitudes, motivations, and barriers. *Computers & Education, 110*, 35-50.

Simonson, M. (1999). Equivalency theory and distance education. *TechTrends*, *43*(5), 5-8.

Somyürek, S., Güyer, T. (2020). Sosyal Ağ Analizi. T. Güyer, H. Yurdugül, İ. S. Yıldırım (Eds.), *Eğitsel Veri Madenciliği ve Öğrenme Analitikleri içinde* (ss. 327-372). Ankara: Anı.

StatCounter (2022). *Social Media Stats in Russian Federation*. Retrieved from https://gs.statcounter.com/social-media-stats/all/russian-federation

Sukanya, M., & Biruntha, S. (2012, August). *Techniques on text mining*. Paper presented at 2012 IEEE International Conference on Advanced Communication Control and Computing Technologies, Ramanathapuram.

Sundarasen, S., Chinna, K., Kamaludin, K., Nurunnabi, M., Baloch, G. M., Khoshaim, H. B., ... & Sukayt, A. (2020). Psychological impact of COVID-19 and lockdown among university students in Malaysia: implications and policy recommendations. *International journal of environmental research and public health, 17*(17), 1-13.

Şahinaslan, Ö., Dalyan, H., & Şahinaslan, E. (2022). Naive Bayes sınıflandırıcısı kullanılarak YouTube verileri üzerinden çok dilli duygu analizi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi, 15*(2), 221-229.

Şimşek, A., Özdamar, N., Becit, G., Kılıçer, K., Akbulut, Y., & Yıldırım, Y. (2008). Türkiye'deki eğitim teknolojisi araştırmalarında güncel eğilimler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19*, 439-458.

Tadesse, S., & Muluye, W. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on education system in developing countries: a review. *Open Journal of Social Sciences, 8*(10), 159-170.

Tan, A. H. (1999, April). *Text mining: The state of the art and the challenges*. Paper presented at the PAKDD 1999 workshop on knowledge disocovery from advanced databases, Beijing.

Telli, S. G., & Altun, D. (2021). Coronavirus (Covid-19) pandemisi döneminde çevrimiçi öğrenme. *Üniversite Araştırmaları Dergisi, 4*(2), 90-107.

Tkáčová, H., Pavlíková, M., Jenisová, Z., Maturkanič, P., & Králik, R. (2021). Social media and students' wellbeing: An empirical analysis during the covid-19 pandemic. *Sustainability, 13,* 1-18.

Topal, M. (2020). *Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş çevrimiçi öğrenmenin başarı, çevrimiçi bağlılık ve öğrenme motivasyonu üzerindeki etkisi*. Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Tran, T. T. T., & Ma, Q. (2021). Using formative assessment in a blended EFL listening course: Student perceptions of effectiveness and challenges. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching, 11*(3), 17-38.

Türk Dil Kurumu (1974a). Eğitim Terimleri Sözlüğü. Ankara: TDK.

Türk Dil Kurumu (1974b). Güncel Türkçe Sözlük. Ankara: TDK.

Türk Dil Kurumu (1981). Bilişim Terimleri Sözlüğü. Ankara: TDK.

Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı (2022). *Yurtdışında yaşayan Türk vatandaşları*. https://www.mfa.gov.tr/yurtdisinda-yasayan-turkler_.tr.mfa adresinden erişilmiştir.

Uçar, H. (2012). *İngilizce öğretmen adaylarının özyeterlik inancı, başarı yönelimi ve çevrimiçi öğrenme ortamına katılım durumu: Uzaktan İÖLP örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Ukşul, E. (2016). *Türkiye'de eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında yapılmış bilimsel yayınların sosyal ağ analizi ile değerlendirilmesi: Bir bibliyometrik çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

Usta, E. (2007). Harmanlanmış öğrenme ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının akademik başarı ve doyuma etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 9*(2), 1-15.

Ümmühan, A. & Ergün, E. (2017). Öğrencilerin kişilik özellikleri ve performanslarına ilişkin bir sosyal ağ analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(3), 847-864.

Visser, J. (2005). The Long and Short of Distance Education. In Y.L. Visser, L. Visser, M. Simonson, & R. Amirault (Eds.) *Trends and issues in distance education: International perspectives* (pp. 35-50). Connecticut: Information Age.

Wallen, N. E., & Fraenkel, J. R. (2013). *Educational research: A guide to the process*. New York: Routledge.

Wang, C., & Zhao, H. (2020). The impact of COVID-19 on anxiety in Chinese university students. *Frontiers in psychology, 11*, 1-8.

Wasserman, S., & Faust, K. (1995). *Social network analysis: Methods and applications*. Cambridge: Cambridge University.

Watermeyer, R., Crick, T., Knight, C., & Goodall, J. (2021). COVID-19 and digital disruption in UK universities: Afflictions and affordances of emergency online migration. *Higher Education, 81*(3), 623-641.

Weller, M. (2018). Twenty years of Edtech. *Educause Review Online, 53*(4), 34-48.

Witten, I. H. (2005). Text mining. In P. Singh (Ed.), *Practical handbook of internet computing* (pp. 14-1–14-22). Florida: Chapman and Hall.

World Health Organization (2021a). *Total Corona cases.* https://covid19.who.int/ sayfasından erişilmiştir.

World Health Organization (2021b). *Total Doses administred per 100 population.* https://covid19.who.int/ sayfasından erişilmiştir.

Yarım, M. A. (2021). *Sosyal ağ analizi ile okullarda, örgütsel moral değerleri ve doğal liderlik profillerinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Yavuzalp, N., & Özdemir, Y. (2020). Öz-düzenlemeli çevrimiçi öğrenme ölçeğini Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Yükseköğretim Dergisi, 10*(3), 269-278.

Yıldız, E. (2020). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında uzaktan eğitim öğrencilerinin topluluk hissine etki eden faktörlerin incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 8(*1), 180-205.

Yin, R. K. (1994). Discovering the future of the case study. Method in evaluation research. *Evaluation practice, 15*(3), 283-290.

Yin, R. K. (2012). Case study methods. In H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf, & K. J. Sher (Eds.), *APA handbook of research methods in psychology* (pp. 141–155). Washington: American Psychological Association.

Yin, R. K. (2014). *Case study research*. California: Sage.

Yüksel, A. O. (2021). *Eğitim bilimlerinde yükseköğretim düzeyinde yapılmış sosyal ağ analizi çalışmalarının incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Zhang, L., Carter Jr, R. A., Qian, X., Yang, S., Rujimora, J., & Wen, S. (2022). Academia's responses to crisis: A bibliometric analysis of literature on online learning in higher education during COVID-19. *British Journal of Educational Technology, 53*(3), 620-646.

EKLER

Ek 1. Bibliyometrik Analizlerin Yapıldığı Yayınların Listesi

Bibliyometrik_Makaleler.xlsx: İngilizce alanyazında geç pandemi dönemi, sosyal ağ analizi ve çevrimiçi öğrenme üzerine yapılan araştırmalar taranırken kullanılan bibliyometrik analiz tekniğine kaynak oluşturan, son 5 yılda yapılan ve web of science veritabanında taranan dergilerde yayınlanan makalelere ait künye bilgilerinin yer aldığı dosyadır. Her bir araştırma alanı farklı çalışma sayfasında gösterilmektedir. Bu çalışma sayfaları sırasıyla

a. Ek 1.1. Geç_Pandemi_Dönemi,
b. Ek 1.2. Sosyal_Ağ_Analizi ve
c. Ek 1.3. Çevrimiçi_Öğrenme ismindedir.

Ek 2. Coğrafi Konumlara Göre Tweetlerin Dağılımı

Cografidagilim.pptx: Google MyMaps uygulamasında, dünya üzerinde coğrafi dağılımlara göre atılan tweetlerin konumlarının gösterildiği haritalar bu dosyanın içerisinde yer almaktadır.

Nvivo çalışma dosyalarında kullanılan tweet içerikleri ve ham veriler, proje dosyaları ve ham verinin büyüklüğü nedeniyle bu listeye dahil edilmemiştir. Nitekim Twitter'ın oluşturulan setlerin paylaşımına yönelik sınırlamaları ve kuralları da mevcuttur. Bu sebeple aynı konuyu tekrar etmek isteyen araştırmacıların Twitter API'sinin farklı versiyonlarını kullanarak bu araştırma kapsamında belirlenen tarih aralıklarında ilgili etiket ve arama terimlerinde atılan tweetleri çekmeleri ve incelemeleri gerekir. Bunun için Twitter geliştirici hesabına ihtiyaç duyulacaktır.

Ek 3. Sosyal Ağ Analizi Üzerine Türkiye'de Yapılan Tezlerin Listesi

No	Tez No	Yazar	Yıl	Tez Adı
1	682658	DENİZ ŞEKERCİ	2021	Avrupa Birliği ufuk2020 bilgi ve iletişim teknolojileri projelerinin sosyal ağ analizi yöntemi ile incelenmesi
2	678771	MEHMET ALİ YARIM	2021	Sosyal ağ analizi ile okullarda, örgütsel moral değerleri ve doğal liderlik profillerinin incelenmesi
3	671218	HUMAIR KHAN BUGHIO	2021	*Sosyal ağ analizi*
4	682228	ÜLKÜ FATMA GÜRSOY	2021	Veri madenciliği makine öğrenmesi algoritmaları ile telekom sektöründe sosyal ağ analizi
5	657875	KASIM ÇİFTÇİ	2021	Antalya ili Manavgat ilçesinde susam yetiştiricilerin ingirdi kullanımında bilgi kaynaklarının sosyal ağ analiziile karşılaştırılması
6	669818	EROL BAŞARAN BURAL	2021	Terörizmle mücadelede sosyal medya istihbaratının önemi: PKK terör örgütünün Twitter'daki görünürlüğü üzerine sosyal ağ analizi
7	667797	AKÇA OKAN YÜKSEL	2021	Eğitim bilimlerinde yükseköğretim düzeyinde yapılmış sosyal ağ analizi çalışmalarının incelenmesi
8	654903	ERTAN ÜNLÜ	2020	18. yüzyılın ikinci yarısında merkez-taşra bağlamında sarrafların ilişki ağları: Bir sosyal ağ analizi yöntemi denemesi
9	641195	DENİZ KARAPANCA	2020	Sosyal ağ analizi ile sağlık sektöründe bir uygulama
10	637426	GÖZDE MERVE DEMİRCİ	2020	*Afet durumunda twıtter kullanıcılarının sosyal ağ analizi ile davranışını anlama*
11	612275	EGEMEN BAYRAM	2020	Çevik yazılım geliştirme üzerine bir sistematik literatür taraması: Sosyal ağ analizi ile bir üçüncül çalışma
12	611070	LEVENT TÜRNÜKLÜ	2020	Kod depolarında birlikte değişen dosyaların sosyal ağ analizi teknikleriyle analizi
13	609729	ZÜHAL MOLLAOĞULLARI	2020	Uluslararası çatışmaların sosyal ağ analizi ile incelenmesi
14	564818	HİLAL KEFELİ	2019	Türkiye'de kamu görevlileri sendikaları konfederasyonlarının sosyal ağ analizi
15	576351	BEKİR ÇINAR	2019	Uluslararası ticaret alanında yapılmış bilimsel yayınların sosyal ağ analizi ile değerlendirilmesi: Bir bibliyometrik çalışma
16	628943	AHMET FEYZİ GÜL	2019	Türk Kültürü Dergisinde milli kimlik: Sosyal ağ analizi ve içerik analizine dayalı bir inceleme
17	585688	EMEL AKÇAM	2019	Orman köylerine verilen desteklerde etkili olan yerel aktörlerin sosyal ağ analizi ile belirlenmesi
18	556985	EMRE KUŞKAPAN	2019	İstanbul kentine ait karayolu ulaşım ağının sosyal ağ analizi yöntemi ile incelenmesi
19	570676	YUNUS EMRE TAPAN	2019	*Twitter'da Türkiye selefiliği: Sosyal ağ analizi*
20	611229	MUHSİN ALDEMİR	2019	*Zararlı websitelerinin tespiti ve karakterizasyonu için sosyal ağ analizi*
21	599755	CENNET MERVE YILMAZ	2019	*Sosyal ağ analizi ve metin madenciliği kullanarak yanıltıcı yorumları tespit etme*
22	590782	BÜŞRA ATAÇ	2019	Sosyal ağ analizi ile suç ve suçluların değerlendirilmesi
23	590247	MERYEM AYTEKİN	2019	Sosyal bilimler alanında Süleyman Demirel Üniversitesi adresli yapılan çalışmaların bilimsel iş birliği ve yoğunlaşma düzeylerinin sosyal ağ analizi ile incelenmesi
24	555384	AYKUT BAŞARAN	2019	*Klasik Türk musikisi bestekarları arasındaki etkilerin değerlendirilmesi: Sosyal ağ analizi*
25	575121	EMİNE BÜŞRA AKDEMİR	2019	Veri madenciliği yaklaşımı ile sosyal ağ analizi
26	601087	MUHAMMED SELMAN DÖNMEZ	2019	Twitter verileri kullanılarak sosyal ağ analizi
27	492315	NUR MİNE ÇİLOĞLU	2018	Sosyal ağ analizi ve Hürrem Sultan kaynakçası üzerine bir değerlendirme
28	513533	HATİCE YAĞMUR ZENGİN	2018	Sosyal ağ analizinin hastalık biyobelirteçlerinin belirlenmesinde kullanımı
29	521251	LEVENT SABAH	2018	Sosyal ağ analizi ve salgın modelleme

No	Tez No	Yazar	Yıl	Tez Adı
30	543662	EMRE ÖZGÜL	2018	Teknoparklarda iş birliği üzerine sosyal ağ analizi
31	504732	EMRE DALKILIÇ	2018	*Orta Tunç Çağı Kıbns'ında yerleşkeler arası ilişkiler : Bir sosyal ağ analizi yaklaşımı*
32	519727	MELTEM UYGUN	2018	Türkiye'de sağlık turizmi alanında paydaş analizi: Ankara'da sosyal ağ analizi yaklaşımı uygulaması
33	511383	NESLİHAN KESER	2018	Hayat boyu öğrenmeye ilişkin araştırmaların sosyal ağ analizi ile incelenmesi
34	531254	HÜSEYİN SEVGİ	2018	Sosyal medya ve sendikalar: Almanya, Fransa, Hollanda, Polonya ve Türkiye örneği üzerine bir sosyal ağ analizi araştırması
35	485862	EMRE ER	2017	İlköğretim kurumlarında yönetici ve öğretmen ilişkilerinin sosyal ağ analizi
36	472520	CEM TURAN	2017	Nesnelerin ağı: Çizge tabanlı bağlantılı veri görselleştirme ve sosyal ağ analizi uygulamaları
37	469919	HÜLYA AĞCASULU	2017	Ağ yaklaşımı ve sosyal sermaye kuramı perspektifinden formel örgütlerde ilişkiler: Belediye meclisi sosyal ağ analizi incelemesi
38	436747	ERTUNÇ UKŞUL	2016	Türkiye'de eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında yapılmış bilimsel yayınların sosyal ağ analizi ile değerlendirilmesi: Bir bibliyometrik çalışma
39	441465	SAHRA SAYĞAN TUNÇAY	2016	Asil ve vekil ilişkilerinin sosyal ağ analiziyle incelenmesi
40	442215	DİDEM TUFAN	2016	*Kurumsal öğrenme bağlamında çevrim içi öğrenmenin incelenmesi: Sosyal ağ analizi ile on/ine bilgi paylaşımı ve işbirliğini inceleyen bir gömülü tasarım karma yöntem çalışması*
41	432183	MEHMET GÜNGÖREN	2016	*Sosyal ağ analizi metrik/eri kullanarak provenans verisinden özellik çıkarımı yöntemi*
42	389080	MEHMET ALDONAT BEYZATLAR	2015	Osmanlı Devleti'nin dış borçlarına yeni bir yaklaşım: Sosyal ağ analizi
43	354720	HAMİD DERVİŞ	2014	*Türkiye' de nanoteknoloji yayılımının değerlendirilmesi: Bir sosyal ağ analizi yaklaşımı*
44	371690	BARTUĞ KEMAL AKGÜL	2014	*Yurt dışı pazarlarında çalışan inşaat şirketlerinin sosyal ağ analizi: Türk müteahhitlerinin durumu*
45	327882	VİLDAN GÜLPINAR	2013	Yapay sinir ağları işleyişinin sosyal ağ analizi yardımı ile çözümlenmesi
46	327880	GÜNEŞ MUTLU	2013	Sosyal ağ analizine kümeleme yaklaşımı
47	315917	BETÜL AKKOÇ	2012	Sosyal ağ analizi için bayes ağlarının kullanımı
48	306926	MEHMET AYDOĞAN	2012	Samsun ilinde organik ve konvansiyonel fındık yetiştiricilerinin gübre kullanımı konusundaki iletişim kaynaklarının sosyal ağ analizi ile karşılaştırılması
49	347569	HÜLYA İPEKCİ	2011	Günümüz çatışmalarında sosyal ağ analizinin istihbarattaki önemi
50	291163	HARUN KUDUĞ	2011	Sosyal ağ analizi ölçütlerinin iş ağlarına uyarlanması
51	279831	KEMAL YÜCETİN	2011	Sosyal ağ analizi yöntemi ile ağızdan ağıza pazarlama etkisinin arttırılması: Veri setleri üzerinde uygulaması
52	271575	HAYATİ GÖNÜLTAŞ	2010	E-posta listelerinde metin kümeleme ve sosyal ağ analizi uyumu
53	253901	HANİFE AKBAY DOĞAN	2010	Çevrimiçi toplulukların sosyal ağ analizi : Bir öğretmen forumu örneği
54	270502	MEHMET SERDAR BİÇER	2010	*Sorun depolarında sosyal ağ analizi ile kusur tahmini*
55	255888	SALİFU ALHASSAN	2010	*Fazla insan kod bozukluğa yol açar mi?:* 055 projelerinin içindeki bir sosyal ağ analizi
56	277401	MEHMET NESİP ÖĞÜN	2010	*PKK terör örgütünün profili: Web sitelerinin sosyal ağ analizi*
57	246823	CANSOY SOYDAN	2009	*Bir sosyal ağ analizi yazılım aracının geliştirilmesi*
58	217153	DERYA FINDIK	2007	*Türk kadın STK'lan: Sosyal ağ analizi*

.

Ek 4. Çevrimiçi Öğrenme Üzerine Türkiye'de Yapılan Tezlerin Listesi

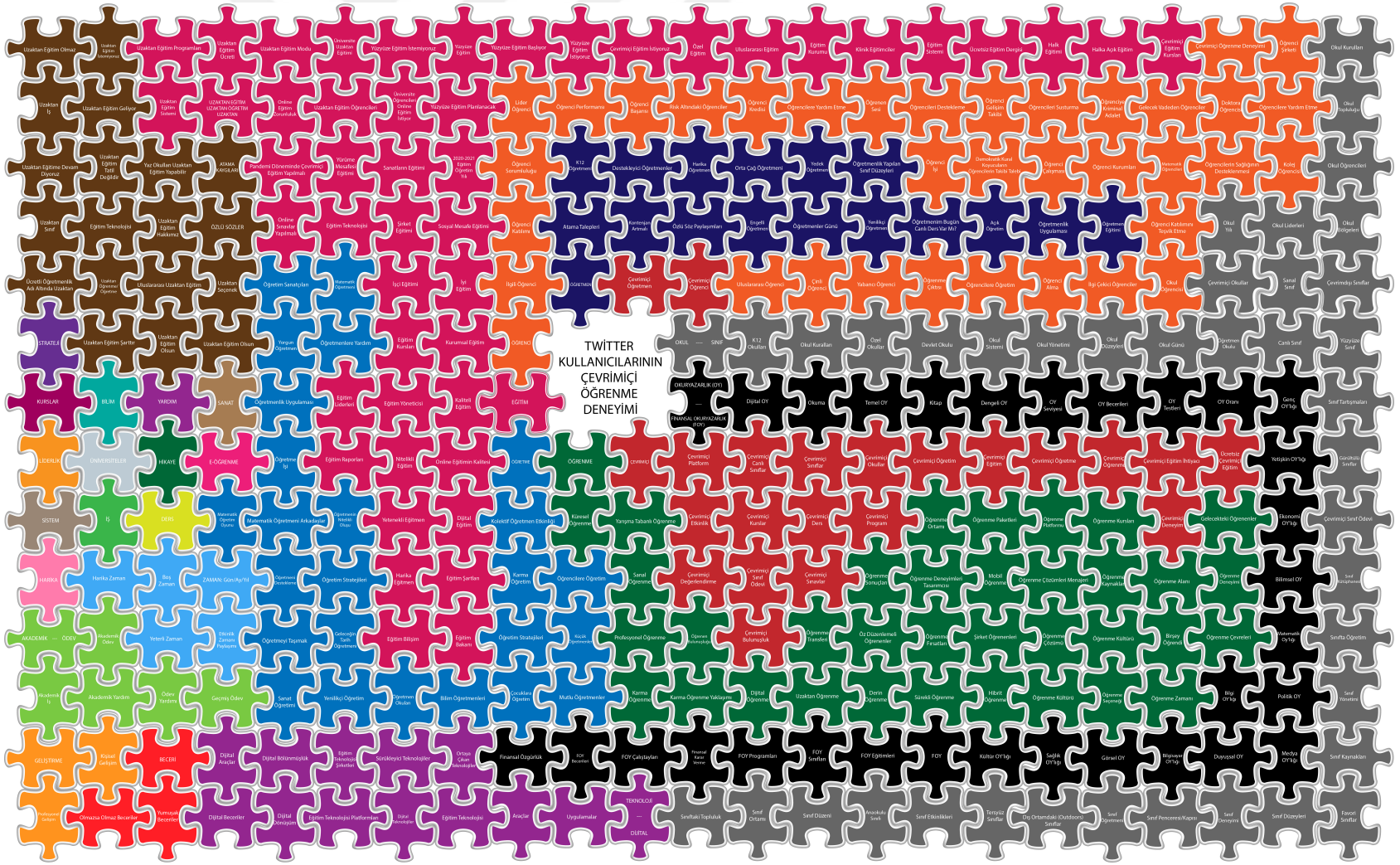
No	Tez No	Yazar	Yıl	Tez Adı
1	540531	ALI HASSAN MIRZA	2018	UKSB ağları ile düşük karmaşıklığa sahip verimli çevrimiçi öğrenme algoritmaları
2	454695	HİLAL GÜNEŞ	2017	İngilizce okutmanlarının çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki algılanan rol ve yeterlikleri
3	470030	NIMA AKBARZADEH	2017	Özel yapılı Markov karar süreçlerinde çevrimiçi öğrenme
4	392500	HÜSEYİN ÖZKAN	2015	Karşıt koşullar altında çevrimiçi öğrenme
5	297847	ÖZKAN ÇİĞDEM	2011	Tip-1 ve tip-2 nüro bulanık sistem için değişken yapılı sistemler tabanlı çevrimiçi öğrenme algoritma/an
6	269506	LEVENT DURDU	2010	Bir bilgisayar öğretmeni çevrimiçi öğrenme ortamını nasıl kullanır
7	705986	SEVCAN KARADAŞ GÜNDÜZ	2022	Kovid-19 pandemi döneminde üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme sistem leri kabulleri ve çoklu görev algılarının çevrimiçi derslere bağlılıklarındaki rolünün incelenmesi
8	697304	ÖMER DÜZENLİ	2021	Çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluğunda ebeveyn desteğinin rolünün incelenmesi
9	694909	ZELİHA	2021	Çevrimiçi öğrenme ortamlarında ingilizce dersi değer eğitimi sürecinde hikaye anlatıcılığının etkisi
10	692060	MEHMET UYSAL	2021	Çevrimiçi öğrenme ortamında öz-düzenleyici öğrenmeyi destekleyici öğrenme analitiği gösterge panellerinin geliştirilmesi
11	671299	HASAN TANIŞ	2021	Oyunlaştırılmış işe özgü çevrimiçi öğrenme ortamının geliştirilmesi ve etkisinin değerlendirilmesi: İş sağlığı ve güvenliği örneği
12	657130	ZEHRA SAYIN	2020	Öğretmenler için bilgi işlemsel düşünmeye özelleşmiş bir çevrimiçi öğrenme ortamının tasarımı
13	645681	SIDIKA KESTEL	2020	Çevrimiçi öğrenme ortamı(moodle) ile harmanlanmış öğretimin hemşirelik süreci öğrenimine etkisi
14	691054	FATİH ÖZCAN	2020	Çevrimiçi öğrenme ortamlarının mesleki gelişime olan katkısının incelenmesi : Fen bilimleri öğretmenlerine Scratch ortamında içerik geliştirme eğitimi örneği
15	627897	FATİH AYAN	2020	Video destekli çevrimiçi öğrenme ortamlarında akademik performansa etki eden faktörler: İngilizce dersi örneği
16	554286	ŞEVKET ÇALIŞKAN	2019	Çevrimiçi öğrenme ortamının kullanılabilirlik analizi ve etkililiği: Ahmet Yesevi Üniversitesi örneği
17	622334	ÖZLEM UZUN	2019	Çevrimiçi öğrenme ortamlarında transaksiyonel uzaklık algısını etkileyen faktörler
18	573797	FATİH ERDOĞDU	2019	Çevrimiçi öğrenme ortamlarında mizah kullanımının derse bağlılığa etkisinin incelenmesi
19	509385	SEFA KAHYAR	2018	Çevrimiçi öğrenme ortamlarında sorgulama topluluğu gerçekleşme düzeyinin öğrenme analitikleri ile belirlenmesi
20	511160	YUNUS ÖZDEMİR	2018	Öz-düzenlemeli çevrimiçi öğrenme ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve öz-düzenlemenin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi
21	510446	VİLDAN DONMUŞ KAYA	2018	Öğretim etkinlikleri modeline dayalı çevrimiçi öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarılarına, tutumlarına ve öğrenmede kalıcılığa etkisi
22	485415	HALE ALKAN	2017	Eş zamansız çevrimiçi öğrenme yoluyla ingilizce konuşma becerilerinin geliştirilmesi üzerine bir eylem araştırması
23	472020	MELEK ATABAY	2017	Yetişkinlerin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki çalışma alışkanlıklarının belirlenmesi
24	509298	HAKAN KÖR	2017	Bulut Tabanlı Çevrimiçi Öğrenme Ortamında Etkinlik Öneri Sistemi Tasarımı: Eğitimsel Veri Madenciliği Uygulaması
25	469656	GÜRKAN SARIDAŞ	2017	Çevrimiçi öğrenme topluluklarının öğretmenlerin mesleki gelişimine etkisine yönelik öğretmen görüşleri
26	435197	SİBEL BARIN	2016	Örnek olay tabanlı çevrimiçi öğrenme ortamlarında üstbilişsel strateji kullanım desteğinin problem çözme süreçlerindeki etkisi

No	Tez No	Yazar	Yıl	Tez Adı
27	438229	AYFER BEYLİK	2016	Eşzamanlı çevrimiçi öğrenme ortamlarında açık ve uzaktan öğrenenlerin transaksiyonel uzaklık algısının belirlenmesi
28	456392	FATİH ÇAĞATAY BAZ	2016	Web tabanlı bir uyarlanabilir çevrimiçi öğrenme ortamının harmanlanmış öğretim modeline uygun olarak tasarlanması ve öğrenci başarısına etkisi
29	445651	HAKAN POLAT	2016	Çevrimiçi öğrenme ortamlarında sınıf yönetiminin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi
30	446890	YAHYA İLTÜZER	2016	Öz açıklamalı çözümlü örneklerle desteklenmiş çevrimiçi öğrenme sürecinin karar kurallarını uygulama becerilerine etkisi
31	397421	AYŞE BAĞRIACIK	2015	Çevrimiçi öğrenme ortamlarında ders alan öğrencilerin etkileşim algıları ile doyum düzeyleri arasındaki ilişki
32	385881	MEHMET UYSAL	2015	Çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme öğrencilerinin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmeleri ve sorgulama topluluğu arasındaki ilişkinin incelenmesi: Yapısal eşitlik modeli
33	414230	PINAR ÖZTÜRK	2015	Yetişkin eğitiminde kullanılan bir çevrimiçi öğrenme ortamının, çevrimiçi öz yeterlik algısı ve akademik başarıya etkisinin incelenmesi
34	388224	ESMA AYBİKE BAYIR	2014	Çevrimiçi öğrenme ortamlarında sohbet ve e- posta kullanımının öğrencilerin işlemsel uzaklık algılarına etkisi
35	363186	FERHAT KADİR PALA	2014	Çoklu ortam tabanlı tartışmalarla desteklenmiş çevrimiçi öğrenme ortamının geliştirilmesi ve etkililiğinin sınanması
36	381422	GÖKHAN AKÇAPINAR	2014	Çevrimiçi öğrenme ortamındaki etkileşim verilerine göre öğrencilerin akademik performanslarının veri madenciliği yaklaşımı ile modellenmesi
37	451217	ŞAHİN GÖKÇEARSLAN	2013	Çevrimiçi öğrenme topluluklarında denetim odağının öğrenme topluluğu hissi, akademik başarı ve probleme dayalı öğrenmeye yönelik tutuma etkisi
38	336103	BAHATTİN SELİM PAMUKCU	2013	İşbirlikçi öğrenmeyi destekleyen üç-boyutlu çevrimiçi öğrenme ortamı geliştirilmesi ve kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi
39	349081	UĞUR BAŞARMAK	2013	Karikatür animasyonuna dayalı çevrimiçi öğrenme ortamının öğrencilerin başarısına, fen öğrenmeye yönelik motivasyonuna ve mizaha yönelik tutumuna etkisi
40	349050	YUSUF ZİYA OLPAK	2013	Çevrimiçi öğrenme ortamlarında farklı geribildirim stratejilerinin öğrencilerin sosyal bilişsel ve öğretimsel bulunuşluk algıları ile akademik başarılarına etkisi
41	336017	MEHMET ÖZKAYA	2013	Çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık algısı, sorgulama topluluğu algısı ve öğrenme yaklaşımlarının akademik başarıları üzerindeki etkisi
42	311077	ERHAN GÜNEŞ	2012	Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin düşünme stillerine göre düzenlenmiş farklı etkileşim tasarımlarının akademik başarı ve güdülenmeye etkisi
43	317623	HASAN UÇAR	2012	İngilizce öğretmen adaylarının özyeterlik inancı, başarı yönelimi ve çevrimiçi öğrenme ortamına katılım durumu : Uzaktan İÖLP örneği
44	330139	MUTLU TAHSİN ÜSTÜNDAĞ	2012	Çevrimiçi öğrenme ortamlarında uyarlanmış sosyal etkileşim araçlarının öğrencilerin akademik başarılarına ve sosyal bulunuşluk algılarına etkisi
45	312462	TÜLAY GÖRÜ DOĞAN	2012	Sosyo-teknik kuram çerçevesinde esnek bir çevrimiçi öğrenme modeli: Bilgisayar mühendisliği lisans programı örneği
46	299559	TÜLİN HAŞLAMAN	2011	Çevrimiçi öğrenme ortamının öğretmen ve öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerindeki etkisi
47	286785	ÖZCAN ÖZGÜR DURSUN	2011	Çevrimiçi öğrenme topluluklarında iletişimci biçimlerinin belirlenmesi
48	270277	GÖKHAN DAĞHAN	2010	Öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin tercihlerinin öğrenme stillerine göre konjoint analizi ile incelenmesi
49	278277	YUSUF ZİYA OLPAK	2010	Çevrimiçi öğrenme ortamlarında kullanılan farklı etkileşim araçlarının öğrencilerin başarılarına ve sosyal bulunuşluk algılarına etkisi
50	309532	EBRU ÖZTÜRK	2009	Çevrimiçi öğrenme topluluklarında iletişim aracı türünün ve sanal konukların bilişsel ve toplumsal buradalık üzerindeki etkisi
51	241749	MELDA ÖZCAN	2009	Çevrimiçi öğrenme destekli yabancı dil öğreniminde öğrenenlerin teknoloji uyumlarının tutum, özyeterlik algısı ve farklı ortamların kullanım sıklıklarıyla belirlenmesi
52	216077	FIRAT SARSAR	2008	Çevrimiçi öğrenme ortamlarında işbirlikli öğrenmenin öğretmen adaylarının sosyal becerilerine etkisi
53	205309	ERTUĞRUL USTA	2007	Harmanlanmış öğrenme ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının akademik başarı ve doyuma etkisi

Ek 5. Verilerin Temizlenmesi Süreci

	Toplam Sayım	Gerçekte Olan	Tweet ID'ye Göre Yinelenen değer	Benzersiz Değer	Tweet İçeriğine Göre Yinelenen	Tweet İçeriğine Göre Benzersiz	Tweet Sütunundan Temizlenen Link Sayısı	Kaldırılan ALT+Enter Sayısı	Linkler ve Alt Satıra Geçişler Kaldırıldıktan Sonra Yinelenen	Farklı Dillerdekiler Çıkartıldıktan Sonra Yinelenen	Hashtaglerin yer aldığı veri sayısı	Mentionların yer aldığı veri sayısı	Tüm Semboller Kaldırıldıktan Sonra Kalan Tweet
"uzaktan öğretim"	1795	1795	0	1795	1255	540	231	625	15	525	251	118	511
#remoteteaching	2184	2184	0	2184	1143	954	1214	1315	46	908	184	908	866
#furthereducation	3276	3276	0	3276	1254	1758	2129	1329	155	1603	449	1602	1567
#HomeLearning	3756	3420	0	3420	1721	1698	2140	3371	171	1527	348	1527	1463
#irnchat	3504	3504	0	3504	1368	1991	1192	1282	111	1880	643	1880	1844
"harmanlanmış"	4424	4154	0	4154	2213	1941	666	1474	17	1924	875	376	1911
"canlı ders"	4212	4212	0	4212	1799	2204	387	906	7	2197	1092	246	2152
#mlearning	4526	4526	0	4526	2729	1797	2929	2278	619	1178	465	1177	1111
#uzaktaneğitim	31405	4870	185	4685	2928	1757	1443	4431	156	1601	403	1601	1369
#Cpchat	5338	5338	0	5338	3979	1359	1992	1323	121	1238	611	1237	1076
#edleadership	5913	5448	0	5448	2709	2739	3316	3747	213	2526	1016	2524	2458
#LearnFromHome	5513	5513	0	5513	0	5513	3378	7419	3896	1617	394	1616	1465
#Ntchat	5555	5555	0	5555	4231	1324	1936	1947	223	1101	512	1100	1069
#yüzyüze	6685	6685	0	6685	5468	1217	890	2712	200	1017	511	1016	955
#eba	6771	6828	57	6771	3385	3386	2825	12695	92	3294	2106	3293	3097
#Engchat	7117	7001	0	7001	4435	2566	4081	2669	764	1802	496	1801	1752
#Scichat	7988	7376	0	7376	4624	2752	3192	2461	97	2655	1134	2655	2619
#Edreform	8066	7449	0	7449	3760	3689	5466	2016	1232	2457	778	2399	1776
#onlineeğitim	62683	8776	0	8776	4193	4583	4620	13263	383	4200	829	4200	3753
#Globaled	9440	9441	0	9441	6646	2795	4027	3085	266	2529	1020	2528	2358
"Distance education"	9996	9996	0	9996	5802	4194	3588	4658	258	3936	2086	1350	3874
#Mathchat	11214	10127	0	10127	6425	3702	4820	5585	451	3251	1244	3248	3130
#virtuallearning	11023	10497	4356	6141	0	6141	7663	12563	854	5287	1551	5280	5100
#artsed	43018	11687	0	11687	7270	4417	6201	8091	390	4027	1397	4027	3977
#blendedlearning	14411	13450	0	13450	7884	5566	7881	10715	610	4956	2390	4953	4661
#sschat	20754	19079	0	19079	10064	9015	8666	7963	634	8381	3758	8381	8177
#öğretmen	21676	21676	0	21676	13867	8765	7240	21163	879	7886	1452	7881	7273
#remotelearning	22941	22941	0	22941	8996	10669	13050	14968	2113	8556	2956	8551	7977
#distancelearning	25648	23930	0	23930	14572	9357	12967	23671	1829	7528	2341	7523	6978
"eba" lang:tr	25811	25811	0	25811	17307	6957	5245	15372	344	6613	3761	1366	6245
#Classroom	66451	27855	694	27161	13657	13504	18694	25664	2991	10513	3663	10439	9449
"zoom" lang:tr	76331	64156	0	64156	37869	26287	17753	41394	0	26287	11000	3642	24237
#Literacy	50709	66984	1110	65874	38966	26908	30227	38724	199	26709	4567	23788	23071
#K12	78984	72374	1518	70855	41425	29430	42229	46752	8238	21192	21192	9034	19670
#Onlinelearning	108456	103797	0	103797	60247	43550	58093	110053	11453	32097	18126	223018	29793
#elearning	128882	128883	0	128883	71757	57126	65660	58295	1225	55901	12118	55900	41199
"uzaktan eğitim"	198511	154700	6908	147792	119054	28738	5868	23111	585	28153	14656	11415	25778
#onlineclasses	211557	183637	2885	180752	105550	75202	64535	38948	16566	58636	21988	58388	46513
"classroom"	179707	197824	0	197824	106721	91103	76429	72984	1368	89735	39611	21099	85374
#edutwitter	219817	203006	3379	199626	127023	72595	74654	136759	4623	67972	25983	67904	65234
#Edchat	214031	203589	11909	191680	123870	67809	86488	104290	8967	58842	58842	23423	53404
"online eğitim"	251959	258019	1535	256484	208569	47915	7149	40038	651	47264	14371	15153	44880
"uzaktan" lang:tr	450321	431751	3961	427790	267534	160256	105453	139696	2612	157644	27990	27990	153328
"öğretmen" lang:tr	426609	443012	0	443012	351108	91903	21526	193795	3049	88854	61861	26100	78081
"K12"	501100	449304	15030	434274	146604	287644	283687	336197	73765	213879	132372	54796	146528
"yüz yüze" lang:tr	459785	457206	11513	445892	339127	106765	34252	97332	4025	102740	46845	32288	96692
#Learning	517512	478322	20884	499206	258511	219811	279669	329547	61873	157938	35708	157881	152234
#education	520062	502175	0	502175	235499	266675	289174	505289	27132	229135	61071	228999	210718
#edtech	502218	504051	151896	352155	213310	138845	177459	251686	25628	113217	48978	111618	105469
"literacy"	510929	510929	0	510929	269881	206085	154928	230334	14654	191431	79231	31763	185226
TOPLAM	6070574	5718119	237820	5522264	3288309	2173497	2019302	3015985	286750	1876339	777226	1281002	1689442

Ek 6. Twitter Kullanıcılarının Çevrimiçi Öğrenme Deneyimi





GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...