DİLEK KACAR

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ

HORTİKÜLTÜREL UYGULAMALARIN ÇOCUKLARDA İNTERNET BAĞIMLILIĞI, SOSYAL BECERİ VE STRES DÜZEYİNE ETKİSİ

DİLEK KACAR

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI

MAYIS 2025

DİLEK KACAR
HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
MAYIS 2025


GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

HORTİKÜLTÜREL UYGULAMALARIN ÇOCUKLARDA İNTERNET BAĞIMLILIĞI, SOSYAL BECERİ VE STRES DÜZEYİNE ETKİSİ

Dilek KACAR

DOKTORA TEZİ
HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MAYIS 2025

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Dilek KACAR
27/05/2025

HORTİKÜLTÜREL UYGULAMALARIN ÇOCUKLARDA İNTERNET BAĞIMLILIĞI, SOSYAL BECERİ VE STRES DÜZEYİNE ETKİSİ

(Doktora Tezi)

Dilek KACAR

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Mayıs 2025

ÖZET

Araştırma hortikültürel uygulamaların çocuklarda (11-12 yaş) internet bağımlılığı, sosyal beceri ve stres düzeyine etkisini belirlemek amacıyla paralel grup randomize kontrollü deneysel tasarım ile yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubuna (müdahale: 30 ve kontrol: 30) toplam 60 çocuk dahil edilmiştir. Verilerinin toplanmasında 'Çocuklara Yönelik Kişisel Bilgi Formu', 'Ebeveyne Yönelik Kişisel Yönelik Bilgi Formu', 'Ergenler İçin İnternet Bağımlılık Ölçeği', 'Çocuklarda Algılanan Stres Ölçeği', 'Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği' ve 'Sosyal Beceri Ölçeği' kullanılmıştır. Müdahale grubuna altı oturumdan oluşan hortikültürel uygulama programı uygulanmıştır. Verilerin analizinde ki-kare testi, iki yönlü karma desenli varyans analizi ile birlikte Bonferroni çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Hortikültürel uygulama grubunda son test, ilk izlem (3. ay) ve ikinci izlem (6. ay) internet bağımlılığı ortalama puanlarının kontrol grubuna göre azaldığı, sosyal beceriler ortalama puanlarının arttığı ve girişimin geniş etki büyüklüğüne sahip olduğu ($\eta 2 = 0,27$; $\eta 2 = 0,301$; $\eta 2 = 0,337$) belirlenmiştir. Araştırmada, hortikültürel uygulamaların çocuklarda internet bağımlılığının azaltılmasında, sosyal becerilerin arttırılmasında etkili olduğu ancak stres düzeyini anlamlı olarak etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Okul sağlığı hemşirelerine çocuklara sağlıklı davranışlar kazandırılmasında hortikültürel uygulamaları kullanmaları önerilmektedir. Araştırma protokolünün ClinicalTrials.gov Protokol Kayıt ve Sonuçlar Sistemine (NCT06489405) kaydı yapılmıştır.

Bilim Kodu : 1032.05
Anahtar Kelimeler : Çocuk, Hemşirelik, Hortikültürel, İnternet Bağımlılığı, Okul Sağlığı, Stres, Sosyal Beceri, Toplum Tabanlı Katılımcı Araştırma
Sayfa Adedi : 75
Danışman : Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA

THE EFFECT OF HORTICULTURAL ACTIVITIES ON INTERNET ADDICTION, SOCIAL SKILLS AND STRESS LEVEL AMONG CHILDREN

(Ph. D. Thesis)

Dilek KACAR

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

May 2025

ABSTRACT

The study was conducted with a parallel group randomized controlled trial to measure the effect of horticultural activities on internet addiction, social skills and stress levels in children aged 11-12 years. A total of 60 children were included in the study group (intervention: 30 and control: 30). Data were collected using 'Personal Information Form', 'Internet Addiction Scale For Adolescents', 'Perceived Stress Scale In Children', 'Social Skills Assessment Scale' and 'Social Skills Scale'. The intervention group received six weeks of Horticultural application program. The data were analyzed using the Chi-square test, two-way mixed design analysis of variance and Bonferroni multiple comparison test.In the post-test, first follow-up (3rd month) and second follow-up (6th month) internet addiction mean scores of the horticultural practices group decreased compared to the control group, and increased regarding social skills mean scores and that the intervention had a large effect size ($\eta 2 = 0,27$; $\eta 2 = 0,301$; $\eta 2 = 0,337$). The study concluded that horticultural practices were effective in reducing internet addiction and increasing social skills in children, however, those practices did not significantly affect the level of stress. School health nurses are recommended to use horticultural practices to supportchildren during gaining healthy behaviors. The trial protocol has been registered with the ClinicalTrials.gov Protocol Registration and Results System (NCT06489405).

Science Code : 1032.05
Key Words : Child, Nursing, Horticultural, Internet Addiction, School Health, Stress, Social Skills, Community-Based Participatory Research
Page Number : 75
Supervisor : Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA

TEŞEKKÜR

Akademik hayatım boyunca her daim bana ilham veren ve beni destekleyen, bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren saygıdeğer danışman hocam Sayın Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA' ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez sürecimde kıymetli katkılarını esirgemeyen, bilgi ve tecrübeleriyle yol gösteren saygıdeğer hocalarım Sayın Prof. Dr. Satı DEMİR ve Prof. Dr. Deniz TANYER' e,

Tez savunmamda jüri olarak yer alan değerli öneri ve katkılarını sunan saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Ayfer TEZEL, Doç. Dr. Bilge KALANLAR, Doç. Dr. Figen ŞENGÜN İNAN ve Dr. Öğr. Üyesi Handan TERZİ' ye,

Araştırmanın uygulama aşamasında her türlü desteği sağlayan başta okul müdürü Sayın Hasan KARATAŞ olmak üzere tüm okul yöneticilerine, öğretmenlere, araştırmaya gönüllü olarak katılan sevgili çocuklara ve değerli ebeveynlerine,

Hayatımın her alanında bana destek olan ve yardımlarını esirgemeyen değerli aileme, uygulama sürecimde her daim yanımda hissettiğim ve yardım etmek için her zaman hazır bulunan değerli kardeşim Kader SERT'e çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET iv

ABSTRACT v

TEŞEKKÜR vi

İÇİNDEKİLER vii

ÇİZELGELERİN LİSTESİ x

ŞEKİLLERİN LİSTESİ xi

SİMGELER VE KISALTMALAR xii

1. GİRİŞ 1

2. GENEL BİLGİLER 7

2.1. Çocukluk Dönemi 7

2.2. Çocuklarda İnternet Kullanımı 7

2.3. Çocuklarda Sosyal Beceri 9

2.4. Çocuklarda Stres 9

2.5. Hortikültürel Uygulamalar 11

2.5.1. Çocuklarda hortikültürel uygulamalar 12

2.6. Çocuklarda Hortikültürel Uygulamalar ve Sosyal Beceriler 13

2.7. Çocuklarda Hortikültürel Uygulamalar ve Stres 14

2.8. Hortikültürel Uygulamalar ve Okul Sağlığı Hemşiresinin Rolü 14

3. GEREÇ VE YÖNTEM 17

3.1. Araştırmanın Tasarımı 17

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri 17

3.3. Araştırmanın Çalışma Grubu 17

3.4. Randomizasyon 19

3.5. Veri Toplama Araçları 19

Sayfa

3.5.1. Kişisel bilgi formu 20
3.5.2. Ergenler için internet bağımlılığı ölçeği 20
3.5.3. Sosyal beceri ölçeği 20
3.5.4. Sosyal becerileri değerlendirme ölçeği 21
3.5.5. Çocuklarda algılanan stres ölçeği 21
3.6. Araştırmanın Uygulama Süreci 22
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi 26
3.8. Araştırmanın Etik Yönü 26
4. BULGULAR 29
4.1. Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular 29
4.2. Çocukların İnternet Bağımlılığı, Sosyal Beceri, Sosyal Beceri Değerlendirme ve Algılanan Strese İlişkin Bulgular 31
5. TARTIŞMA 37
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 41
6.1. Sonuç 41
6.2. Öneriler 41
KAYNAKLAR 43
EKLER 55
EK-1. Çocuğa Yönelik Kişisel Bilgi Formu 56
EK-2. Ebeveyne Yönelik Kişisel Bilgi Formu 57
EK-3. Ergenler İçin İnternet Bağımlılığı Ölçeği 58
EK-4. Sosyal Beceri Ölçeği 59
EK-5. Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği 60
EK-6. Çocuklarda Algılanan Stres Ölçeği 63
EK-7. Ölçek Kullanım İzni 64
EK-8. Gazi Üniversitesi Etik Komisyon Yazısı 66

Sayfa

EK-9. İl Milli Eğitim Müdürlüğü Kurum İzin Yazısı 68

EK-10. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Katılımcı ve Ebeveyn) 70

EK-11. Araştırmacının Kurs Katılım Sertifikası..... 71

EK-12. Hortikültürel Uygulamadan Örnekler..... 72

ÖZGEÇMİŞ 74

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge **Sayfa**

Çizelge 3.1. Hortikültürel uygulama programı 24

Çizelge 4.1. Müdahale ve kontrol grubunun tanıtıcı özellikleri..... 29

Çizelge 4.2. Müdahale ve kontrol grubunun internet bağımlılığı, sosyal beceri, sosyal beceri değerlendirme ve algılanan stres ölçeği iki yönlü varyans analizi bulguları 31

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil **Sayfa**

Şekil 3.1. CONSORT Akış Şeması 27

Şekil 4.1. Müdahale ve kontrol gruplarında internet bağımlılığı ortalama puanlarının ölçüm zamanlarına göre değişimi 33

Şekil 4.2. Müdahale ve kontrol gruplarında sosyal beceri ortalama puanlarının ölçüm zamanlarına göre değişimi 34

Şekil 4.3. Müdahale ve kontrol gruplarında sosyal beceri değerlendirme ortalama puanlarının ölçüm zamanlarına göre değişimi 35

Şekil 4.4. Müdahale ve kontrol gruplarında algılanan stres ölçeği ortalama puanlarının ölçüm zamanına göre değişimi 36

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılan bazı simgeler ve kısaltmalar açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	**Açıklama**
%	Yüzde
F	Varyans Analizi
n	Örneklem Sayısı
SS	Standart Sapma
η2	Kısmi Eta Kare
X^2	Ki kare

Kısaltmalar	**Açıklama**
ANOVA	Tek Yönlü Varyans Analizi
SPSS	Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

1. GİRİŞ

Problem durumu

Çocukluk dönemi fiziksel, zihinsel, sosyal, duygusal ve dil gelişim özelliklerinin şekillendiği önemli bir süreçtir (Tezel Şahin ve Balcı, 2021). Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (2021) raporuna göre, dünya nüfusunun yaklaşık %30'unu çocuklar oluşturmaktadır (United Nations Development Programme, 2021). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2024) raporuna göre, ise Türkiye nüfusunun %26'sını çocuklar oluşturmaktadır. Tüm toplumlarda çocuklar, geleceğin yetişkini olarak görüldüğünden özenle yetiştirilen, tüm gereksinimleri karşılanmaya çalışılan değerli bireylerdir. Ayrıca, çocuklar çeşitli sağlık sorunlarına duyarlı ve riskli grupta yer alan savunmasız bir gruptur (Törüner ve Büyükgönenç, 2023). Bu nedenle, sağlıklı bir toplum için sağlıklı çocukların yetişmesi gerekmektedir.

Çocukların büyüdüğü ve geliştiği ortam, onları hem ruhsal, hem de fiziksel olarak etkilemektedir (Guo, Xu, Shi, Gao, Xiao, Zhang, Liu, Zhang, Zhang, 2024; Törüner ve Büyükgönenç, 2023). Küresel olarak şehirlerin daha yoğun, daha gri, daha kirli ve daha gürültülü hale gelmesi, hızlı kentleşme ve sanayileşmeyle birlikte yeşil alanlara erişim ve maruz kalma azalmış ve insanlar doğadan uzaklaşmıştır (Gascon, Vrijheid, Nieuwenhuijsen, 2016; Oh, Kim, Parkı, 2019). Hızlı teknolojik gelişmelere paralel olarak insanların kapalı ortamlarda uzun süre vakit geçirmeleri sonucunda dijital teknolojik cihazların kullanım alanları artmış ve dijital teknolojik cihazlar özellikle çocukların yaşamlarının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (Shao, Elsadek, Liu, 2020). Çocuklarda medya kullanımı ile ilgili uluslararası güncel rapora göre (2023), 3-17 yaş arası çocukların %97'sinin evde ya da başka bir yerde internet kullandığı bildirilmiştir (Children and Parents, 2023). Türkiye'de bilişim teknolojileri kullanım araştırması sonuçlarına göre, çocuklarda internet kullanım oranı %82,7 bulunmuştur (TÜİK, 2021).

İnternete erişimin kolaylaşması ile birlikte internetin haberleşme, bilgiye kısa sürede erişim, alışveriş gibi nedenlerle kullanımı giderek artmaktadır. Buna karşın, problemli internet kullanımı nedeniyle çocukların psikolojik, kognitif, duygusal ve sosyal gelişimi ve akademik başarıları olumsuz yönde etkilenmektedir (Mertoğlu, 2020). İnternette uzun süre vakit geçiren çocuklarda düşük öz saygı, intihar, uykusuzluk, kaygı ve depresyon gibi psikolojik sorunlar (Sayed, Naiim, Aboelsaad, Ibrahim, 2022; Ye, Zhang, Zhao, 2023), baş ve sırt

ağrısı, göz sorunları, duruş bozuklukları, beslenme bozuklukları, azalmış fiziksel aktivite gibi fiziksel sorunlar (Mertoğlu, 2020; Rashid, Mawah, Banik, Akter, Deen, Jahan, Khan, Rahmen, Lipi, Akter, Paul, Mannan, 2021; Sayed ve diğerleri, 2022) ve kişiler arası ilişkilerde zorluk, iletişim kuramama, sosyal anksiyete gibi sosyal sorunlar (Kavici ve Ayaz Alkaya, 2024; Mertoğlu, 2020) görülmektedir.

Adölesan dönem sosyal gelişim için kritik bir dönemdir ve akran baskısı, akran etkileşimleri ve sosyal çevrelerden büyük ölçüde etkilenmektedir (Chemnad, Aziz, Abdelmoneium, Al-Harahsheh, Baghdady, Al Motawaa, Alsayed Hassan, Ali, 2023). İnternet, çocukların ve adölesanların diğer insanlarla iletişim kurmadan yalnız zaman geçirmelerine izin vererek sosyal kaygıya yol açabilmektedir (Kavici ve Ayaz Alkaya, 2024). Çocukların akranlarıyla iyi iletişim kurma, toplumsal kurallara uyma, sorumluluk alma, haklarına sahip çıkmasında sosyal becerilerin büyük katkısı vardır. Sosyal becerilere sahip olmak problem çözme, girişkenlik, iş birliği, iletişim, duygu düzenlemesi, duygusal duyarlılık gibi sosyal davranışları yeterli şekilde gerçekleştirmeyi sağlamaktadır (Mooij, Fekkes, Scholte, Overbeek, 2020). Sosyal beceri eksikliği olan çocuklarda akran reddi ve depresyon, antisosyal sorunlu davranış ve suç işleme, akademik başarısızlık (Mooij ve diğerleri, 2020), sosyal hayata uyum sorunu, kendini kontrol becerilerinin eksikliği, kaygı, korku ve öfke gibi olumsuz davranışlar (Acar, Değirmenci, Olçay, Tekin İftar, 2023) görülmektedir. Çocukların erken adölesan dönem gelişimsel özellikleri arasında stresle baş etmeyi öğrenmek yer almaktadır (Güç, Garcia, Martinez, Parker, Hidalgo Mendez, Ramos, 2022).

Stres, çocukların psikolojik ve fizyolojik iyilik hallerini ve akademik başarısını etkileyen kritik bir faktördür (Whiting, Wass, Green, Thomas, 2021). Bu dönemdeki çocuklar uzun süre strese maruz kalırsa yaşam kaliteleri, gelişimleri ve sosyal ilişkileri olumsuz yönde etkilenmekte ve yaşamları boyunca çocuklarda öğrenme, davranış ve sağlık üzerinde olumsuz etkileri ortaya çıkmaktadır (Costa, Cunha, Ferreira, Gama, Machado-Rodrigues, Rosado- Marques, Nogueira, Silva, Padez, 2020; Meints, Brelsford, Dimolareva, Marechal, Pennington, Rowan, Gee, 2022). Çocuklarda stres yaratan durumlar ebeveyn boşanması, yoksulluk, yaşanılan bölgede çatışma ve suça yatkın durumların varlığı veya ayrımcılık (Cheetham- Blake, Family, Turner Cobb, 2019; Güç ve diğerleri, 2022; Oral ve Ersan, 2017), aile içi şiddet veya istismar (Whiting ve diğerleri, 2021) gibi büyük yaşam olaylarından, arkadaşlarıyla ilişkilerinin bozulması, yeterli sosyal desteğin olmaması, beslenme ve uyku sorunları ve okul ödevleriyle uğraşmak gibi günlük zorluklara kadar değişmektedir

(Cheetham- Blake ve diğerleri, 2019; Oral ve Ersan, 2017). Stres altında çocuklar kaygı, depresyon gibi duygularını hafifletmek için çevrimiçi oyun ya da sohbete yönelebilmektedir. Bu da internet bağımlılığı olasılığını arttırmaktadır (Feng, Ma, Zhong,, 2019). Bunun yanında okul ortamındaki gürültü, yapay ışık, doğal olmayan alanların varlığı gibi dış etkenler de öğrencilerin daha fazla strese maruz kalmasına neden olmaktadır (Mendoza-Castejon ve Clemente-Suarez, 2020). Yüksek düzeydeki stres çocuklarda depresyon, anksiyete, intihar düşünceleri gibi zihinsel ve ruhsal sağlık problemlerine neden olmaktadır (Bedel ve Güler, 2021). Bu nedenle okullarda stres faktörlerini önlemek için etkili müdahaleler gerekmektedir (Meints ve diğerleri, 2022).

Literatürde çocuklarda internet bağımlılığını azaltmaya (Ariyadasa, De Silva, Gamagedara, 2022; Kacar ve Ayaz Alkaya, 2022; Sarı ve Karagün, 2020; Yumru Menteş ve Koç, 2025), sosyal becerilerini arttırmaya (Kacar ve Ayaz Alkaya, 2022; Sertelin Mercan ve Yavuzer, 2017) ve stres düzeyini azaltmaya yönelik (Kacar ve Ayaz Alkaya, 2022; Meints ve diğerleri, 2022) çeşitli müdahalelerin uygulandığı çalışmalar mevcuttur. Ariyadasa ve diğerleri (2022) tarafından geliştirilen eğitim paketinin (ders ve video sunumu, soru-cevap ve interaktif tartışma) adölesanlarda internet bağımlılığının önlenmesinde etkili olduğu bulunmuştur. Kacar ve Ayaz Alkaya (2022) tarafından yapılan çalışmada, geleneksel çocuk oyunlarının internet kullanımını azaltmada ve sosyal becerileri artırmada etkili olduğu ancak stres düzeyini etkilemediği ortaya konulmuştur. Omoyemiju (2023) tarafından yapılan çalışmada, sosyal beceri terapisinin öğrencilerde internet bağımlılığını iyileştirmede etkili bir terapi olduğu bulunmuştur. Sarı ve Karagün (2020) tarafından yapılan çalışmada, 12 hafta boyunca uygulanan sportif aktiviteden sonra çocuklarda bağımlılık riskinde azalma ve iletişim becerilerinde gelişme olduğu belirlenmiştir. Zhang, Zhang, Zhang, Ren, Lu, Wang, Yang, Guo, Yuan, Zhu, Hao, Sun, Su, Yang, Zhang (2022) tarafından yapılan meta-analiz çalışmasında, grup danışmanlığı ve spor müdahalesinin internet bağımlılığı seviyelerini önemli ölçüde azaltabileceği bulunmuştur. Akgül Gündoğdu ve Selçuk Tosun (2023) tarafından yapılan bir çalışmada, çözüm odaklı yaklaşımın çocuklarda problemli internet kullanımını önleyebildiği saptanmıştır. Yumru Menteş ve Koç (2025) tarafından yapılan çalışmada, hemşire liderliğindeki oyun tabanlı programın ergenlerde günlük internet kullanımı ve günlük dijital oyun oynama süresinin anlamlı derece düşük olduğu tespit edilmiştir. Meints ve diğerleri (2022) tarafından yapılan çalışmada, hayvan destekli müdahalelerin okul çocuklarında stres düzeylerini azalttığı bulunmuştur. Çocuklarda internet bağımlılığı, sosyal beceri ve stres düzeyine yönelik müdahaleler yapılmış olmasına

karşın, internet bağımlılığı riskinin ve stresin artmaya devam etmesi, çocukların sosyal ortamlardan uzaklaşarak dijital ortamlara yönelmesi daha etkili ve farklı yöntemlere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Çocukların psikososyal açıdan iyilik hallerini desteklemede hortikültürel uygulama önerilmektedir (Shao ve diğerleri, 2020).

Hortikültürel uygulama, doğa ile etkileşim kurmanın en yaygın yollarından biridir ve birçok ülkede popüler bir eğlence olarak gerçekleştirilmektedir (Soga, Gaston, Yamaura, 2017). Odak noktasında doğa ve yeşil alan olan hortikültürel uygulamalar, en genel tanımı ile bahçecilik etkinlikleri ile insanların rehabilite edilmesi anlamına gelmektedir. Hortikültürel uygulamalarda gerçekleştirilen etkinlikler arasında bitki tohumlarının ekilmesi, fidelerin saksıya dikilmesi, doğal çevrenin izlenmesi, çiçeklerin düzenlenmesi, yapraklara baskı yapılması, bitkilerin Latince isimlerinin öğrenilmesi yer almaktadır (Koçak, 2022). Hortikültürel uygulamalar, psikososyal sağlığı güçlendirmek ve sosyal katılımı geliştiren olumlu kişilerarası ilişkileri teşvik etmek için fırsatlar sunmaktadır (Shao ve diğerleri, 2020).

Hortikültürel uygulamalar benzer ilgi alanlarına sahip bireyler arasında iletişimi arttırmakta; insanların fikrini sunma, açıklama yapma, soru sorma, dikkatini farklı alana verme, yaratıcılığını geliştirme ve mizah anlayışını keşfetmeye yardımcı olmaktadır (Alexander ve Grannum, 2021; Barut and Kara 2019; Koçak, 2022; Park, Kim, Park, 2022). Hortikültürel uygulamaların, sosyalleşmeye katkı sağlamanın yanı sıra her yaş grubundaki bireylerin stres seviyelerinin düşürülmesine ve iyilik halinin iyileştirilmesinde de katkısı vardır (Curzio, Billeci, Belmonti, Colantonio, Cotrozzi, Pasquale, Morales, Nali, Pascali, Venturi, Tonacci, Zannoni, Maestro, 2022). Yeşil manzaralar kan basıncının düşmesine, kas gerginliğinin azalmasını sağlayarak kişinin stresten kurtulmasına yardımcı olmaktadır. Doğa terapileri arasında kolaylıkla uygulanan hortikültürel uygulamalar rahatlama ve neşe duygularını artırarak depresyonda azalmaya yardımcı olmaktadır (Kamioka, Tsutani, Yamada, Parkı, Okuizumi, Honda, Okada, Park, Kitayuguchi, Abe, Handa, Mutoh, 2014; Shao ve diğerleri, 2020).

Hortikültürel uygulamalar çocukların fiziksel, duygusal, sosyal, iletişim ve bilişsel alanlarını desteklemektedir. Chen, Lou, Tsai, Tsai (2014) tarafından yapılan çalışmada, hortikültürel uygulamalara katılan ilkokul öğrencilerinin başarı duygusu ve sosyal becerilerinin geliştiği ortaya konulmuştur. Oh, Lee, Kyung, Park (2020) tarafından yapılan bir çalışmada, hortikültürel uygulamaların çocuklarda duygusal zeka, dayanıklılık ve öz yeterliliği

geliştirmede; Shao ve diğerleri (2020) çalışmasında, anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu saptanmıştır. Curzio ve diğerleri (2022) tarafından anoreksiya nevrozalı adölesanlar üzerinde yapılan bir çalışmada, hortikültürel uygulamaların adölesanlardaki stres seviyeleri üzerinde olumlu etkisi olduğu bulunmuştur. Ancak, hortikültürel uygulamaların internet bağımlılığını azaltma ya da önlemeye etkisini inceleyen mevcut çalışmaya ulaşılamamıştır. Piaget göre erken adölesan dönemdeki çocuklar, olayları başkasının gözünden görmeye, diğer insanların ne hissettiklerini fark etmeye ve plan yapabilme becerileri artmaya başlamaktadır (Eroğlu, 2023). Bu bağlamda, okul ortamında yürütülen hortikültürel uygulamaların, sosyal iletişimi arttırması, gerçek dünyada yapılan bir aktivite olması, çocukların bu uygulamayı yapabilecek motor becerilere sahip olması ve sorumluluk duygusunu geliştirmesi gibi etkileri sayesinde çocuklarda internet bağımlılığının azaltılmasına, sosyal becerilerinin gelişmesine ve stresle baş etmeye katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Araştırmanın amacı

Araştırma, hortikültürel uygulamaların çocuklarda internet bağımlılığı, sosyal beceri ve stres düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın hipotezleri

$H_{0\text{-}a}$= Holtikültürel uygulama yapılan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında internet bağımlılık düzeyi açısından fark yoktur.

$H_{0\text{-}b}$= Holtikültürel uygulama yapılan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında sosyal beceri düzeyi açısından fark yoktur.

$H_{0\text{-}c}$= Holtikültürel uygulama yapılan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında stres düzeyi açısından fark yoktur.

Araştırmanın sınırlılıkları

Aileler ile yüz yüze görüşme yoluyla yapılamadığı için araştırmaya katılma daveti, kişisel bilgi formu ve sosyal becerileri değerlendirme ölçeğinin öğrenciler aracılığıyla (kapalı zarf

içinde) ailelere gönderilmesi ve araştırmacının uygulamayı yürüten kişi olması nedeniyle körleme yapılmaması araştırmanın sınırlılıklarıdır.

Araştırmanın güçlü yönleri

Araştırma hortikültürel uygulama programının çocuklarda internet bağımlılığı ve sosyal becerilere olumlu etkilerini ortaya koyan randomize kontrollü bir çalışma olarak literatüre katkı sağlayacaktır. Hortikültürel uygulamanın bitki, toprak ve doğa gibi unsurlara dayalı bir aktivite olması, çocukların gün içinde en çok vakit geçirdikleri okulda pratik olarak uygulanabilecek bir aktivite olması ve çocukların akranları ile etkileşimlerini arttırması araştırmanın diğer bir güçlü yönüdür. Müdahale sonrası üçüncü ve altıncı ay izlemlerinde elde edilen bulguların benzer olması uygulamanın kalıcı etkilerinin olduğunu göstermektedir. Araştırmanın geniş etki büyüklüğüne sahip olması güçlü yönüdür. Araştırmacı "İnsan- Sağlık- Doğa Temelinde Hortikültürel Terapi Yaklaşımı" adlı bilimsel eğitime katılmıştır. Ayrıca uygulamanın yaygınlaştırılmasının kolay olması, maliyet açısından etkin olması ve terapi olmadığı için bir uzmana ihtiyacın olmaması araştırmanın güçlü yönleri arasındadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Çocukluk Dönemi

Okul çocuğu olarak nitelendirilen 6-12 yaş aralığındaki çocuklar fizyolojik, sosyal ve bilişsel olarak hızlı gelişimin olduğu bir dönemdedir (Küçük, Uludaşdemir, Aydın, Kırçı, Kibar, 2020). Bu döneme özgü çocuk, olayları başkasının gözüyle görmeye, diğer kişilerin ne hissettiğini ve düşündüğünü anlamaya başlamaktadır (Deniz, 2025). Okul çağındaki çocuklarda iyi sağlık ve refahın sağlanması küresel bir halk sağlığı önceliğidir ve okulların bu hedefe sağlayacağı katkı önemlidir (Dodd, Widnall, Russell, Curtin, Simmonds, Limmer, Kidger, 2022). Okul ortamında bulunan beden eğitimi, açık hava oyunları, okul öğle yemekleri ve dengeli diyetleri teşvik eden kantin seçenekleri çocukları sağlıklı davranışta bulunmaya teşvik etmektedir (Eglitis, Singh, Olds, Virgara, Machell, Richardson, Brannelly, Grant, Wilkinson, Rix, Tomkinson, Maher, 2024). Aynı zamanda okullar çocukların yüksek bir yaşam kalitesine sahip olmasında, erken gelişimlerinde, eğitimlerinde, genel psikolojik ve sosyal refahlarında önemli rol taşımaktadırlar (Jain, Singh, Parmar, Sharma, 2024).

2.2. Çocuklarda İnternet Kullanımı

Son on yılda, 9 ile 16 yaş arasındaki çocukların internete erişmek için dijital ekranları kullanma oranı on bir Avrupa ülkesinde %80'i aştı ve çevrimiçi günlük kullanma oranı bir saatten 2 saate çıkmıştır (Rega, Gioia, Boursier, 2023). Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (2024) verilerine göre, dünya çapında 15-24 yaş arasındaki insanların internet kullanım oranı %79'dur. Aynı araştırmaya göre, 10 yaş üzeri her beş kişiden dördünün cep telefonu olduğu bulunmuştur. Çocuklarda bilişim teknolojileri kullanım araştırma sonucuna göre, 6-15 yaş arası çocuklarda internet kullanım oranı 2013 yılında %50,8 iken 2021 yılında %82,7 bulunmuştur (TÜİK, 2022). İnternet sosyal ağ sitelerine erişim, çevrim içi oyun ve alışveriş, bilgi arama, e posta gönderme, dizi, haber gibi web sitelerine göz atmaya yarayan bir araçtır (Fumero, Marrero, Volt, Penate, 2018). İnternetin gelişmesi ve yaygın hale gelmesiyle birlikte son on yılda internetin aşırı kullanımı ve olumsuz etkileri küresel endişelere neden olmaktadır (Zhang ve diğerleri, 2022).

Ayrıca COVID-19 pandemisi ile ilgili sosyal kısıtlamalar ve sınırlı kişilerarası ilişkiler uzun süreli internet kullanımını arttırmıştır (Çang, Chang, Yang, Tzang, 2023). COVID-19 ile

birlikte gelen karantina döneminde çocuklar ders çalışmak, çevrimiçi oyun oynamak, sosyal medyayı kullanmak, sohbet etmek ve film izlemek için internette daha fazla zaman geçirmişlerdir. Bu durum ise çocuklar arasında internet bağımlılığının artmasına neden olmuştur (Dong, Yang, Lu, Hao, 2020).

İnternet bağımlılığı, internet etkinliklerinde aşırı zaman harcanması anlamına gelir ve bunun sonucunda bireyin günlük yaşamında davranış bozuklukları ve psikolojik işlev bozuklukları meydana gelmektedir (Zhou, Zhu, Sun, Huang, 2022). Çocuklar beyinleri tam olarak gelişmediği ve sınırlı öz kontrole sahip oldukları için internet bağımlılığına karşı özellikle savunmasızdırlar (Zhou ve diğerleri, 2022). Faltınkova, Blinka, Sevcikova, Husarova, (2019) tarafından yapılan çalışmaya göre, adölesanlarda internet bağımlılığında en güçlü koruyucu faktörün adölesanın aktivitelerini ebeveynlerin takip etmesi (boş zamanlarını nasıl geçirdiklerin bilmeleri) ve en güçlü risk faktörünün ise ebeveynlerin aşırı koruyucu tavrı olduğunu bulmuşlardır. İnternet bağımlılığı risk etmenleri arasında, ebeveyn boşanması, yetersiz ebeveyn-çocuk iletişimi, aşırı akademik baskı yer almaktadır (Jin ve Jiang, 2025).

İnternet bağımlılığı fiziksel, sosyal ve ruhsal sorunlara yol açabilen bir davranış bozukluğudur (Basel Almourad, McAlaney, Skinner, Pleva, Ali, 2020). İnternet kullanımına ilişkin yaygın fiziksel sorunlar arasında, göz kuruluğu, görme azalması (Bener, Al-Mahdi, Bhugra, 2016; Zhang ve diğerleri, 2022), karpal tünel sendromu, tekrarlayan hareket yaralanmaları, baş parmak, işaret parmağı ve orta parmakta uyuşma (Bener ve diğerleri, 2016), yeme bozuklukları, obezite (Zhang ve diğerleri, 2022), sırt ağrısı, boyun ağrısı, işitme sorunları ve fiziksel hareketsizlik (Aziz, Nordin, Abdulkadir, Salih, 2021), uykusuzluk, gündüz uykulu olma, kendine zarar verme (Ayub, Jain, Parnia, Bachu, Farhan, Kumar, Sullivan, Ahmed, 2023; Balhara, Mahapatra, Sharma, Bhargava, 2018) yer almaktadır. Ayrıca internet bağımlılığı okul çocukları arasında artan anksiyete, depresyon ve yalnızlık (Ayub ve diğerleri, 2023; Bener ve diğerleri, 2016), saldırganlık ve düşmanlık (Bickham, 2021), antisosyal davranış (Chagas Brandão, Sanchez, de O Galvão, da Silva Melo, 2022) gibi psikososyal sorunlara neden olmaktadır.

Öğrenciler arasındaki internet kullanımını azaltmak için bazı eğitim kurumları ‘Medya Yok Günü’ gibi müdahaleler uygulamıştır (Ghali, Afifif, Suryadevara, Hababb, Hutcheson, Panjiyar, Davydov, Nashat, Nath, 2023). İnternet bağımlılığını önlemek için ülkemizde Yeşilay ve Milli Eğitim Bakanlığı iş birliği içinde ‘Türkiye Bağımlılıkla Mücadele Eğitim

Programı' bulunmaktadır. Bu programda çocukların bilgi ve farkındalık düzeylerini arttırmak amacıyla modüller, dergiler, yayınlar, haberler, afişler ve oyunlar yer almaktadır (Yeşilay, 2024).

2.3. Çocuklarda Sosyal Beceri

Sosyal beceriler, bir bireyin başkalarıyla uygun biçimde etkileşime girmesini ve toplumda kabul edilmeyen tepkilerden kaçınmasını sağlayan karmaşık becerilerdir (Aksoy ve Baran, 2010). Aynı zamanda sosyal beceriler, planlama, sorumluluk alma, karar verme, öz yönetim, akran ilişkileri, atılganlık becerileri ve problem çözme gibi becerileri içerir (Özbey ve Köyceğiz Gözeler, 2020). Çalışmalar, yaş, ırk, sosyoekonomik durum, evdeki çocuk sayısı ve cinsiyet gibi temel demografik özelliklerin gençler arasında sosyal beceri gelişimini şekillendirdiğini göstermiştir (Maleki, Chehrzad, Kazemnezhad, Mardini, Vaismoradi, 2019). İyi gelişmiş sosyal beceriler öğrencilerin akademik başarısına katkıda bulunur (Cheung, Siu, Brown, 2017). Bu beceriler çocukluk ve adölesan dönemdeki biyolojik ve çevresel faktörler arasındaki karmaşık etkileşim sonucunda ortaya çıkmaktadır (Darling, Goods, Ryan, Chisholm, Haebich, Payne, 2021). Bu dönemdeki aksaklıklar, sosyal yeterlilikteki bozulmalarla ilişkilidir ve bu durum arkadaşlık kurma ve sürdürmede zorluklara, okulda zorluk çekmesine ve gergin aile içi ilişkilere (Darling ve diğerleri, 2021), duygusal ve davranışsal bozukluklara, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğuna (Cheung ve diğerleri, 2017) neden olmaktadır. Park ve diğerleri (2023) tarafından yapılan çalışmada, sosyal beceri eksikliği olan 6-12 yaşındaki çocukların sosyal uyum zorlukları ile karşılaştıkları bulunmuştur. Gerekli sosyal becerilerden yoksun olan çocuklarda sosyal geri çekilme ve otizm görülme ihtimali vardır (Yue, Huang, Yuan, Zhao, Lei, Fan, 2024). Bu olası sorunların ortadan kaldırılması için çocukların sosyal beceri düzeylerinin arttırılması gerekmektedir.

2.4. Çocuklarda Stres

Stres zorlayıcı, külfetli veya mutluluğu tehdit eden olaylara verilen tepki sürecidir (Kim, Seo, Ryu, 2024). Stres kısa süreli ve performansı arttıran olumlu bir güç olabilir; ancak uzun süre boyunca strese maruz kalınırsa sağlık ve refahı olumsuz yönde etkilemektedir (American Psychologıcal Association, 2022). İki tür stres vardır: östress ve distress. Östress, insan vücudu üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir ve yaşamda enerji, uyarılma ve motivasyon

sağlamaktadır (Oh ve diğerleri, 2020). Distress ise, aşırı tepki, kafa karışıklığı, zayıf konsantrasyon, düşük performansa neden olmaktadır (Salleh, 2008). Strese yatkınlığı etkileyen faktörler arasında, bireysel faktörler (cinsiyet, etnik köken, yaş) (Lu, Liu, Xu, Xu, 2023), genetik yatkınlık, başa çıkma tarzı (Salleh, 2008), ilişki özellikleri, sağlık durumu, eğitim durumu, toplum ve çevre gibi karmaşık stres faktörleri (Chauhan, Bali, Singh, Jaggi, 2015) yer almaktadır. Stres faktörleri genellikle bireysel sorunları (aile üyeleriyle çatışma, yalnızlık, gelir eksikliği, gelecek kaygıları), çalışma yerindeki problemleri (iş arkadaşlarıyla çatışma, zorlu bir işe sahip olma, güvenli olmayan koşullarda çalışma) veya toplumda yer alan büyük tehditleri (şiddet olayları, salgın, hastalık, ekonomik fırsat eşitsizliği) içermektedir (World Health Organization, 2020).

Bazı çalışmalar okul ortamının stresli bir yer olduğunu göstermektedir. Bunun nedenleri arasında ise çocuğun bireyselliğinden ziyade notlara ve giriş sınavlarına öncelik verilmesidir (Lee, Oh, Jang, Lee, 2018). Güney Kore'de yapılan bir araştırmaya göre öğrencilerin stresli olmasının nedenleri arasında akademik zorlukların yer aldığı bulunmuştur (Oh ve diğerleri, 2020). Akademik başarı dışında çocukları etkileyen diğer stres etkenleri arasında müfredatın ağır olması, rahatsız edici diğer öğrencilerin olması, sahne korkusu (Guo ve diğerleri, 2024), cep telefonu kullanım oranlarının artması (Shao ve diğerleri, 2020) yer almaktadır. Stresli okul ortamları çocuklarda olumsuz davranışlara sebep olmaktadır. Bunlar arasında okul yaşamına uyum sağlayamama, evden kaçma, okuldan kaçma, okulu bırakma, şiddet içeren davranışlar, uyuşturucu kullanımı ve akademik başarısızlıklar yer almaktadır (Lee ve diğerleri, 2018).

Modern toplumda çok fazla stres etkeniyle karşılaşan insanlar, olumlu psikofiziksel etkileri nedeniyle bahçeleri bir rahatlama ve iyileşme alanı olarak kullanmaktadır (Oh ve diğerleri, 2020; Shahrad, 2012). Doğada açık havada olmak refahı arttırmaya yardımcı olabilir ve iğne yapraklı ormanlarda ağaçlardan gelen herdem yeşil kokuların yaydığı fitokidleri kullanarak serotoninin artmasına ve stresle mücadeleye yardımcı olmaktadır (Li, Kobayashi, Inagaki, Katsumata, Hirata, Hirata, Şimizu, Kavada, Parkı, Ohira, Kagawa, Miyazaki, 2009). Bitkilerin hoş kokularını, renklerini ve şekillerini içeren ortamlar, duygusal durumlara, duygusal zekanın ve sosyal becerinin artmasına, kısa ve uzun vadeli olarak stresin azalmasına yol açmaktadır (Detweiler, Sharma, Detweiler, Murphy, Lane, Carman, Chudhary, Halling, Kim, 2012; Oh ve diğerleri, 2020).

2.5. Hortikültürel Uygulamalar

Bilişsel, sosyal, fiziksel, psikolojik ve mesleki beceriler üzerinde yararlı etkiye sahip olan hortikültürel uygulamalar çiçek, meyve, sebze ve diğer bitkileri yetiştirmek gibi faaliyetleri içermektedir (Huang, Wu, Zhou, 2022; Lo, Lam, Kwan, Tse, Lau, Lai, 2019). Bitkiler, insanların çevrelerinin ve içinde yaşadıkları dünyanın daha fazla farkına varmalarına yardımcı olmaktadır (Solanki, Prasad, Telkar, Hota, Ladon, 2017). Hortikültürel uygulamalar yeni bir disiplin olarak görülmesine rağmen bitkilerin ve bahçeciliğin tedavi aracı olarak kullanılması MÖ 500 yıllarında yer alan Pers bahçelerine kadar uzanmaktadır (Scott, 2015). Saray hekimlerinin kraliyet ailesine akıl hastalıkları için bir reçete olarak saray bahçelerinde yürümeleri talimatını verdiği eski Mısır'a kadar uzanmaktadır (Park, Lee, Lee, Kim, Kim, Shoemaker, Son, 2016). Kırım savaşı sırasında Florence Nightingale, çiçeklerin askerlerin ruhsal ve fiziksel refahı üzerindeki etkisini gözlemlemiştir (Howarth, Griffiths, da Silva, Green, 2020). Ayrıca Amerika Birleşik Devletleri Hükümeti, 1940 yıllarında askerlerin bakımı için kurduğu hastane bahçelerinde bitkilerle ilgilenmenin zihinsel, fiziksel ve duygusal sağlığa önemli katkılar sağladığını belirtmiştir (Özdemir, Özdemir, Kabakoğlu, 2024).

Hortikültürel aktiviteler bireysel ya da grup halinde, kapalı alanlarda ya da dışarıda veya bir bahçede (Harris ve Trauth, 2020), sağlık kurumlarında, rehabilitasyon merkezlerinde, bakımevlerinde, cezaevlerinde ve okul gibi kurumlarda (Solanki ve diğerleri, 2017), bir bahçeyi kazmaktan, parkta bir bankta oturmaya, saksıdaki iç mekan bitkileriyle çalışmaya, ormanda yürümeye (Stewart, 2017), kuş cıvıltılarını dinlemeye ve açık bir pencereden doğayı izlemeye (Scott, 2017) kadar çok fazla alternatifle gerçekleştirilebilir. Genel olarak hortikültürel uygulamalar arasında; doğayı resmetme, ağaçlandırma çalışmaları, toprağın sürülmesi, taşların toplanması, bitki yetiştirme, meyve toplama, bitki sulama, sararmış yaprakları toplama, bahçe ziyaretleri gibi uygulamalar yer almaktadır (Yavaş, Aslan, Açıkça, Özer, Çalışkan, Çifçi Kuyumcu, 2020). Hortikültürel faaliyetlerin bireylerin zihinlerini boşaltmalarına, bedenlerini sakinleştirmelerini sağladığına, hareket kabiliyetini arttırdığına ve tansiyonlarını düşürmelerine yardımcı olduğu öne sürülmektedir (Rouse, 2015). Bundan dolayı eski Mısır'dan beri var olan hortikültürel uygulamalar doğayı, insan sağlığını ve refahı arttırmak için bahçeciliği bir araç olarak kullanan tedavi yöntemi olarak görülmektedir (Chen, 2023; Hitter Buru, Buta, Buvcur, Cantor, 2019). Bazı insanlar için ise hortikültürel uygulamalar zihin- beden- ruh bağlantısını desteklemeye yardımcı olarak

görülmektedir (Chan, Ho, Mahendran, Ng, Tam, Rawter, Tan, Larbi, Feng, Sia, Ng, Gan, Kua, 2017).

Hortikültürel uygulamaların fiziksel sağlığa katkıları arasında, ince motor becerilerinin geliştirilmesi (Gulczynska, 2017), el ve göz koordinasyonu geliştirme, kas ve eklemlerin güçlenmesi, koklama, görme, tatma, dokunma gibi beş duyu organında uyarılma (Uslu ve Shakouri, 2012), sağlığın geliştirilmesi, olumsuz sağlık davranışlarının düzeltilmesi (Chen ve diğerleri, 2014) yer almaktadır. Hortikültürel uygulamaların psikolojik, bilişsel ve sosyal faydaları arasında, öz güvenin pekiştirilmesi (Chen ve diğerleri, 2014), benlik saygısı, farkındalık ve sorumluluk duygusunun artması (Yar, 2019), konsantrasyonun arttırılması, kelime dağarcığının genişletilmesi, yeni beceriler kazanma, planlama ve gözlemleme, dikkat kapasitesinin artması, stres düzeyinde azalma ve günlük yaşam becerilerinin artması (Gulczynska, 2017), geliştirilmiş akademik performans, çocuklarda bilişsel işlevlerde iyileşme (Lasater, 2022) yer almaktadır.

Modern hayatın hızlı akışının aksine bitki yetiştirmek, meyve vermesini beklemek zamanı, sabrı ve insan yaşamının anlamının farkına varılmasını sağlamaktadır (Lee, Jang, Kim, 2023). Hortikültürel uygulamalarda bahçe faaliyetleri grup halinde çalışmayı desteklediğinden dolayı iletişim becerilerinin gelişmesinde, ortama uyum sağlamada (Yar, 2019), şiddet ve suç oranlarında azalmada (Lasater, 2022) ve sosyal becerilerin geliştirilmesinde (Chen ve diğerleri, 2014) fayda sağlamaktadır. Tüm yararlarını göz önüne alırsak hortikültürel uygulamalar insanlar ve bitkiler arasındaki ilişkiyi güçlendirerek insanların fiziksel, psikolojik ve sosyal sorunlarını çözmek için uygulanmaktadır (Lee ve diğerleri, 2023).

2.5.1. Çocuklarda hortikültürel uygulamalar

Kentleşme ile birlikte kentsel alanda doğup büyüyen çocukların sayısında artış olmaktadır. Sınırlı yeşil alanlara sahip olan kentsel yaşam genellikle stresli ve hareketsiz yaşam tarzı, hava kirliliği, gürültü ve ısı gibi çevresel tehlikelere dolu bir ortamdır (Lee ve diğerleri, 2023). Gelişen teknoloji ve güvenlik endişesi (Chiumento, Mukherjee, Chandna, Dutton, Rahman, Bristow, 2018) gibi nedenlerle doğa ile bağlantısı kesilen ve iç mekanlarda daha fazla zaman harcayan çocukların sağlıkları daha kötü, yaşam kalitesi ve refah düzeyleri daha düşük olma eğilimindedir (Roberts, Hinds, Camic, 2020). Ayrıca çocuklar savunmasız bir

sosyal gruptur ve yaşamları, boş zamanları, algılama yetenekleri ve davranışları kentleşme ve sanayileşme sürecinden olumsuz etkilenmiştir (Guo ve diğerleri, 2024). Çocukluk döneminde sahip olunan fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal gelişim çocukların tüm yaşamlarını etkilemektedir (Lee ve diğerleri, 2023). Bu nedenle hayatın bu döneminde yaşadıkları deneyimler önemli olmaktadır (Lee ve diğerleri, 2023). Ayrıca kapalı alanlardan çıkıp yeşil alana maruz kalmanın ise çocuklarda fiziksel (Zare Sakhvidi, Mehrparvar, Zare Sakhvidi, Dadvand, 2023) ve zihinsel sağlığı, refahı ve gelişimi (Lee ve diğerleri, 2023) iyileştirdiği bulunmuştur.

Dünya çapında okul bahçeciliği gibi popüler aktiviteler yer almaktadır (Ohly, Gentry, Wigglesworth, Bethel, Lovell, Garside, 2016). Bu uygulamalar arasında İngiltere'deki Royal Horticultural Society Campaign for School Gardening (Royal Horticultural Society, 2016) ve Avusturalya'daki Stephanie Alexander Kitchen Garden Program (The Kitchen Garden Community, 2024) mevcuttur. Bu programlar okul bahçeciliğinin çocukların sağlığını, sosyal gelişimini ve akademik başarısını arttıracağına inanmaktadır (Ohly ve diğerleri, 2016). Doğa destekli (Berger ve McLeod, 2006), düşük maliyetli bir boş zaman aktivitesi olarak ortaya çıkan (Ainamani, Gumisiriza, Bamwerinde, Rukundo, 2022) ve beş duyuyu harekete geçiren bitkilerin kullanıldığı hortikültürel uygulamalar, çocuklarda takım çalışmasının artmasına ve yeni arkadaşlık ilişkilerinin gelişmesine (Hitter Buru ve diğerleri, 2019), fiziksel aktivitenin artmasına (Chalmin- Pui, Roe, Griffiths, Smyth, Heaton, Clayden, Cameron, 2021), duygu durumunun düzenlemesine ve bilişsel becerilerde iyileşmelere (Kim ve diğerleri, 2022), doğayı anlamalarına, gözlemleme kabiliyetinin artmasına ve başarı duygusuyla çocukların özgüvenlerinin gelişmesine (Lee ve diğerleri, 2023) yardımcı olmaktadır. Her yaş grubunda yer alan çocuklar farklı hortikültürel aktiviteleri (küçük çocuklar tohum ekme veya bitki sulama gibi basit işleri yaparken büyük çocuklar çim biçme, budama ve bitki türlerini tanımlama gibi) uygulayabilir (Fuller, 2024). Hortikültürel uygulamalar ile ilgili bir çalışmada, doğal ortamda öğrencilerin kendilerini tanıtmayı, çatışmaları çözmeyi, paylaşmayı, iş birliği yapmayı ve birbirleriyle müzakere etmeyi öğrendiklerini göstermiştir (Chen ve diğerleri, 2014).

2.6. Çocuklarda Hortikültürel Uygulamalar ve Sosyal Beceriler

Toplum, ev ve eğitim gibi ortamlarda doğaya maruz kalma çocukların sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimini iyileştirmede yararlıdır (Mygind, Kjeldsted, Hartmeyer, Mygind, Bolling,

Bentsen, 2019). Bitkiler ve diğer çevresel özellikler, hortikültürel uygulamalara katılan katılımcılar arasında sohbetleri ve paylaşılan deneyimleri arttırmaktadır (Yao ve Chen, 2017). Örneğin katılımcılar hortikültürel uygulamaları bir amaç olarak paylaşabilirler ve bu da katılımcılar arasında koordinasyonu teşvik edebilir, sosyal becerileri geliştirebilir, yalnızlığı azaltabilir ve öz memnuniyeti ve yaşam kalitesini artırabilir (Yun, Yao, Meng, Mu, 2023).

2.7. Çocuklarda Hortikültürel Uygulamalar ve Stres

Hortikültürel uygulamalar, dikkati olumsuz duygulardan uzaklaştırmak, depresyon ve kaygı duygularını azaltmak için bitkiler ve doğayla temas halinde olmayı gerektirmektedir (Kenmochi, Kenmochi, Hoshiyama, 2019). Doğal ortamda yapılan bu tür boş zaman aktiviteleri, günlük yaşam veya kentsel ortamdan uzaklaşma sağlayarak ruh sağlığını desteklemede ve zihinsel yorgunluğu azaltmada büyük öneme sahiptir (Von Lindern, 2017).

Hortikültürel uygulamaların uzun vadede yararları arasında çocuklardaki stresi azalttığı görülmüştür (Hitter Buru ve diğerleri, 2019). Guo ve diğerleri (2024) tarafından ilkokul öğrencilerine yapılan çalışmada, iç mekan bahçecilik faaliyetlerinin çocuklardaki fizyolojik stresi önemli ölçüde azalttığı ve olumlu duygusal deneyim kazandıkları bulunmuştur. Bitkilerle teması içeren aktiviteler olumlu duygusal durumlara, duygusal zekanın ve sosyal becerinin artmasına, stresin azalmasına yol açmaktadır (Oh ve diğerleri, 2020).

2.8. Hortikültürel Uygulamalar ve Okul Sağlığı Hemşiresinin Rolü

Okul toplumunun sağlığını sürdürmek ve geliştirmek okul sağlığı hemşirelerinin birincil sorumluluğudur (Allender, Rector, Warner, 2010). Okul sağlığı hemşireleri acil müdahalede bulunma, sağlık eğitimi verme, sağlıklı yaşama konusunda danışmanlık yapma, öğrencilerin okula giriş muayenelerini takip etme, ruh sağlığını geliştirme, tarama ve erken müdahale programlarına katılma, aşılama, güvenli çevre oluşumunu sağlama, kronik hastalığı olan öğrencilere bakım verme gibi konularda öğrencilere, okul personeline ve ebeveynlere hizmet vermektedir (Akgül ve Ergün, 2021; Aktaş, 2023). Ayrıca okul sağlığı hemşiresi bu müdahalelerin hepsinde görev alabilmekte ve bu görevleri diğer disiplinler ile paylaşarak koordinasyon görevi görmektedir (Ulutaşdemir, Balsak, Öztürk Çopur, Demiroğlu, 2016). Bu nedenle okul sağlığı hemşireleri, öğrencilerin internet bağımlılık düzeylerini ve

bağımlılığa neden olan faktörleri belirlemeye yönelik çalışmalar yapmalı ve buna yönelik projeler geliştirmelidir (Çavuşoğlu ve Aydın, 2023). Okul sağlığı hemşireleri okul yönetimi ve ebeveynler ile iş birliği halinde çocukların öz güvenini arttıracak, stresle baş etmesini sağlayacak, problem çözme becerisini geliştirecek aktiviteler planlamalıdır (Çavuşoğlu ve Aydın, 2023).

Okul sağlığı hemşireleri, öğrencilerin olumlu iletişim kurmalarını sağlamak, güçlü sosyal bağlar kurmasını desteklemek ve sağlıklı yaşam biçimi faaliyetlerine yönlendirecek ders dışı sosyal ve sportif aktivitelerin arttırılması ve geliştirilmesinde okul yönetimiyle iş birliği halinde çalışmalıdır (Aktaş, 2023). Açık hava ortamı öğrencilerde merak duygusunu ortaya çıkarmakta ve akademik başarıyı desteklemektedir. Uzun vadede ise çocukların doğayla olan bağlarını güçlendirmekte ve çevre dostu davranışlarının şekillenmesini sağlamaktadır (Kuo, Barnes, Jordan, 2019). Okul hemşireleri, okul bahçelerinin geliştirilmesi, kullanımını teşvik etmek ve yeşil alanlara eşit erişimi sağlamak için önemli bir konumdadır (Alexander ve Grannum, 2022). Ulusal Okul Hemşireleri Derneği'nin 2018 tarihli bir açıklamasında, çocuklar ve adölesanlar arasında aşırı kilo ve obeziteyi önlemek ve azaltmak için çeşitli stratejiler arasında bahçe faaliyetlerinin teşvik edilmesinin önemini vurgulamaktadır. Yöneticiler, öğretmenler, danışmanlar, öğrenciler, aileler ve topluluklar ile birlikte çalışan okul hemşireleri, okul bahçeleri kurabilir ve bakımını yapabilir (Alexander ve Grannum, 2022). Okul hemşirelerinin bahçe temelli uygulamalardaki rolleri arasında iş birliği, sağlığın teşviki, geliştirilmesi ve sürdürülebilirliği yer almaktadır (Alexander ve Grannum, 2022).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tasarımı

Araştırma, hortikültürel uygulama programının çocuklarda (11-12 yaş) internet bağımlılığı, sosyal beceri ve stres düzeyi üzerine etkisini belirlemek amacıyla paralel grup (1:1) randomize kontrollü deneysel tasarım ile yapılmıştır. Araştırmanın raporlanmasında CONSORT-Outcomes 2022 rehberi esas alınmıştır (Boutron, Altman, Moher, Schulz, Ravaud, CONSORT NPT Group, 2017). Araştırma protokolünün ClinicalTrials.gov Protokol Kayıt ve Sonuçlar Sistemine kaydı yapılmıştır (NCT06489405).

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma bir il merkezinde yer alan bir ortaokulda yapılmıştır. Bu ortaokulda 2023-2024 Eğitim-Öğretim yılı kayıtlarına göre toplam öğrenci sayısı 473'dür. Okulda 11-12 yaş grubunda toplam 246 öğrenci vardır. Okulda tam gün eğitim verilmektedir. Okulda 19 derslik, kütüphane ve okul bahçesi bulunmaktadır. Okul bahçesi ana yoldan uzak konumdadır ve yeterli büyüklükte alana sahiptir. Okulun ön tarafında bulunan bahçe beton zeminle kaplı, yan ve arka tarafında bulunan bahçe yumuşak toprakla kaplıdır. Beton zeminle kaplı olan bahçe çocukların yaralamasına sebep olabilmektedir. Okul müfredatında belirli gün ve haftalar içerisinde yer alan etkinlikler kapsamında hortikültürel uygulamalara benzer aktiviteler yer almamaktadır. Okulda revir ve hemşire bulunmamaktadır.

Geliştirilen hortikültürel uygulama programında yer alan aktiviteler okul içindeki kapalı alanda (kafeteryada bulunan masalarda) yapılmıştır. Bu alan, ergonomik koşullarda uygulama yapabilme olanağı sunması ve iklim/ hava koşulları nedeniyle etkinliklerin kesintiye uğramasını önlemek için tercih edilmiştir.

3.3. Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu bir il merkezinde yer alan bir ortaokulda öğrenim gören 11-12 yaş grubu çocuklar oluşturmuştur (N= 246). Bu grubun seçilme nedenleri, bu yaş grubundaki çocukların internet bağımlılığı yönünden risk altında olmaları (Yaman, Dönmez, Kabakçı Yurdakul, Odabaşı, 2017) ve ince motor becerileri gerektiren aktivitelerde başarılı (makasla kâğıt kesme, yapıştırma, boyama vb.) (Çavuşoğlu, 2019) olmalarıdır. Araştırma

öncesi müdahale ve kontrol gruplarında yer alacak katılımcı sayısını belirlemek için daha önce yapılmış bir çalışmadaki (Uysal ve Balcı, 2018) internet bağımlılığı ortalama puanları referans alınarak güç analizi yapılmıştır. Buna göre, %80 güç (1-β), α= 0,05 ve d= 0,83 etki büyüklüğü ile örneklem büyüklüğünün her bir grup için en az 24 kişi olmak üzere toplamda 48 kişi olarak hesaplanmıştır. Çocuklarla yapılan başka bir çalışmada (Kacar ve Ayaz-Alkaya, 2022), çeşitli nedenlere bağlı yaşanan kayıplar dikkate alınarak araştırmaya %25 oranında daha fazla çocuk dâhil edilmiştir.

Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan tüm çocuklar ve ebeveynler davet edilmiştir. Araştırmaya uygunluk için değerlendirilen 246 çocuk arasından, araştırmaya katılmayı kabul etmeyen (n= 100), okul sonrası kursu olan (n= 60), nakil ile başka bir okula geçen (n=16) ve müdahaleye başlamadan önce kendi isteği ile ayrılmak isteyen (n=10) çocuklar araştırma dışı bırakılmıştır. Araştırma müdahale grubunda 30 ve kontrol grubunda 30 çocuk olmak üzere toplam 60 çocuk ile tamamlanmıştır (Şekil 3.1.).

Araştırma sonrası yapılan güç analizinde, α= 0,05 ve %95 güven aralığında araştırmanın gücünün 0,999 (internet bağımlılığı η2= 0,27; sosyal beceri η2= 0,301; sosyal beceri değerlendirme η2= 0,337) olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu göstermektedir.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- 11 ve 12 yaşında olma,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olma,
- Ailesi tarafından çalışmaya katılım için onay verilmesidir.

Araştırmadan dışlama kriterileri

- Hortikültürel uygulamalarda kullanılacak malzemelere karşı bir alerjik durum olması (polen, bitki, tohum ve gübre alerjisi vb.),
- Müdahaleye katılımı engelleyecek fiziksel ya da nöropsikiyatrik hastalığın olmasıdır.

Araştırmadan çıkarılma kriterleri

- Hortikültürel uygulamalara en az iki hafta arka arkaya devam etmeme,
- Müdahale sırasında istenmeyen yaralanmaların ve alerjik durumların meydana gelmesidir.

3.4. Randomizasyon

Araştırmaya dahil edilen çocuklar müdahale ve kontrol gruplarına atanması tabakalı ve tabaka içinde basit randomizasyon yöntemi ile yapılmıştır. Gruplar arasında homojenliğin sağlanması için çocuklar cinsiyete göre iki tabakaya (kız, erkek) ayrılmıştır. Atama yapılırken müdahale ve kontrol grubu ‘‘‘A’’’ ve ‘‘‘B’’’ harfleri ile kodlanmıştır. Hangi grubun müdahale ya da kontrol grubu olacağı atama öncesi kura yöntemiyle belirlenmiştir. ‘‘‘A’’’ harfi hortikültürel uygulama grubunu, ‘‘‘B’’’ harfi ise kontrol grubunu temsil etmiştir. Bağımsız bir biyoistatistik uzmanı tarafından bilgisayarda EXCEL programında random sayılar dizisi oluşturulmuş ve çocuklar basit randomizasyon ile müdahale ve kontrol gruplarına atanmıştır.

Araştırmada müdahale araştırmacı tarafından uygulandığı için araştırmacı körlemesi yapılamamıştır. Randomizasyon için hazır hale getirilen ham veri setinde çocukların kimlik bilgileri yer almamıştır. Araştırmada seçim yanlılığını önlemek için, çocuklar müdahale ve kontrol grubuna tabakalı ve tabaka içinde basit randomizasyon yöntemiyle atanmıştır. Ön değerlendirme verileri bilgisayar ortamına aktarılırken çocuklara katılımcı numarası verilmiştir. Çocukları gruplara ayırma işlemi araştırmadan bağımsız bir biyoistatistik uzmanı tarafından yapılmıştır. Raporlama yanlılığının önlenmesi için araştırmanın verileri bir biyoistatistik uzmanı tarafından değerlendirilmiştir. Veriler, müdahale ve kontrol grupları belirtilmeden kodlanarak bilgisayara aktarılmıştır. Kontrol grubuna herhangi bir müdahale uygulanmaması nedeniyle katılımcı körlemesi yapılamamıştır.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında Çocuğa Yönelik Kişisel Bilgi Formu (EK-1), Ebeveyne Yönelik Kişisel Bilgi Formu (Ek-2), Ergenler İçin İnternet Bağımlılığı Ölçeği (EK-3),

Sosyal Beceri Ölçeği (EK-4), Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği (EK-5), ve Çocuklarda Algılanan Stres Ölçeği (Ek-6) kullanılmıştır.

3.5.1. Kişisel bilgi formu

Kişisel bilgi formu araştırmacılar tarafından literatür (Akgül Gündoğdu ve Selçuk Tosun, 2023; Chan ve diğerleri, 2017; Kacar ve Ayaz-Alkaya, 2022) temel alınarak çocuklara ve ebeveynlere yönelik ayrı ayrı hazırlanmıştır. Çocuklara yönelik kişisel bilgi formunda yaş, cinsiyet, internet kullanım süresi, sıklığı, gibi internet kullanımı ile ilgili özellikleri belirlemeye yönelik kapalı uçlu sorular yer almaktadır. Ebeveynlere yönelik kişisel bilgi formunda ebeveyn öğrenim düzeyi, çalışma durumu, aile gelir durumu gibi sosyodemografik özellikleri belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır.

3.5.2. Ergenler için internet bağımlılığı ölçeği

Ergenler için internet bağımlılığı ölçeği, Taş (2019) tarafından internet bağımlılığını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek dokuz maddeden oluşmaktadır. Tek boyutlu olan ölçek beşli likert tipi bir derecelendirmeye sahiptir. Maddelere verilen yanıtlar 1= hiçbir zaman, 2= nadir olarak, 3= bazen, 4= sık sık' ve 5= her zaman şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçekten en düşük 9 puan, en yüksek ise 45 puan alınmaktadır. Ölçekten alınan puanın artması internet bağımlılığı düzeyinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısının 0.81 olduğu bulunmuştur (Taş, 2019). Bu çalışmada Cronbach alfa katsayılarının 0,87-0,90 arasında değiştiği bulunmuştur.

3.5.3. Sosyal beceri ölçeği

Sosyal Beceri Ölçeği, Kocayörük ve Kuzgun tarafından (2000) geliştirilmiş olup 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçek ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin sosyal beceri davranışı gösterip göstermediklerini değerlendirmektedir. Yanıtlama şekli dörtlü likert tipidir ve 1= hiç, 2= bazen, 3= genelde ve 4= tamamen şıklarından oluşmaktadır. Ölçekten alınan en düşük puan 20, en yüksek puan 80'dir. Ölçekten düşük puan alma söz konusu sosyal beceriler yönünden bu davranışı göstermede yetersizliği, yüksek puan alma sosyal beceri davranışını göstermede yeterliliği ifade etmektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0,75

olarak bulunmuştur (Kocayörük ve Kuzgun, 2000). Bu çalışmada Cronbach alfa katsayılarının ölçümler için 0,96-0,98 arasında değiştiği belirlenmiştir.

3.5.4. Sosyal becerileri değerlendirme ölçeği

Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği, Akçamete ve Avcıoğlu (2005) tarafından sosyal etkileşimi artırmak için iletişim yetersizliklerine yardım etmede önemli olan becerileri ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek beşli likert tipi bir ölçektir ve sosyal beceriler aileler tarafından değerlendirilmektedir. Ölçekte çocukların sahip olması gereken beceriler on iki alt kategoriden oluşmaktadır. Bunlar; temel sosyal beceriler (13 madde), temel konuşma becerileri (4 madde), ileri konuşma becerileri (5 madde), ilişkiyi başlatma becerileri (5 madde), ilişkiyi sürdürme becerileri (6 madde), grupla iş yapma becerileri (7 madde), duygusal beceriler (6 madde), kendini kontrol etme becerileri (6 madde), saldırgan davranışla başa çıkma becerileri (4 madde), sonuçları kabul etme becerileri (3 madde), yönerge verme becerileri (4 madde) ve bilişsel becerilerdir (6 madde). Maddeler olumlu yönde düzenlenmiştir. Maddelere verilen tepkiler 5= her zaman yapar, 4= çok sık yapar, 3=genellikle yapar, 2=çok az yapar, ve 1= hiçbir zaman yapmaz şeklinde derecelendirilmiştir. Her zaman yapar cevabı beş, hiçbir zaman yapmaz puanı ise bir puan almaktadır. Ölçekten en düşük 69 puan, en yüksek ise 345 puan alınmaktadır. Düşük puan sosyal becerilere yeterince sahip olunmadığını, yüksek puan ise sosyal becerilere sahip olunduğunu göstermektedir. Ölçek toplamı için Cronbach Alfa katsayısı 0,98 olarak bulunmuştur (Akçamete ve Avcıoğlu, 2005). Bu çalışmada Cronbach alfa katsayılarının ölçümler için 0,85-0,91 arasında değiştiği belirlenmiştir. Sosyal becerileri değerlendirme ölçeği aileler tarafından doldurulmaktadır. Bu araştırmada çocukların algıladıkları sosyal beceri düzeyi ve ailenin çocuklarında farkettikleri sosyal beceri düzeyi arasındaki farkındalığı ortaya koymak amacıyla kullanılmıştır.

3.5.5. Çocuklarda algılanan stres ölçeği

Çocuklarda Algılanan Stres Ölçeği, Snoeren-Hoefnagels (2014) tarafından geliştirilmiştir. Çocuktan her bir maddenin kendisi için ne kadar uygun olduğuna ilişkin cevaplar vermesi istenmektedir. Ölçek 9 maddeden oluşmaktadır. Tek boyutlu olan ölçek dörtlü likert tipi bir derecelendirmeye sahiptir. Maddelere verilen yanıtlar 1= hiç, 2= bazen, 3=sık sık ve 4= her zaman şeklinde derecelendirilmiştir. Hiç cevabı bir, her zaman cevabı ise 4 puan almaktadır.

Ters madde bulunmayan ölçekten en düşük 9 puan, en yüksek 36 puan alınmaktadır. Ölçek sorularından alınan puanların yüksek olması, bireyin stres düzeyinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Oral ve Ersan tarafından 2017 yılında yapılmış olup, Cronbach Alfa katsayısı 0,76 olarak bulunmuştur (Oral ve Ersan, 2017). Bu çalışmada Cronbach alfa katsayılarının ölçümler için 0,80-0,86 arasında değiştiği bulunmuştur.

3.6. Araştırmanın Uygulama Süreci

Araştırmanın uygulama süreci, etik onay ve kurum izni alındıktan sonra 25 Eylül 2023 tarihinde başlamıştır. Okul yöneticileri ve öğretmenler ile görüşülerek, araştırmanın amacı ve uygulama süreci hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Ebeveynlere bilgilendirilmiş onam formu, kişisel bilgi formu ve sosyal becerileri değerlendirme ölçeği kapalı zarf içinde gönderilmiş ve iki- üç gün içerisinde öğretmenler aracılığıyla çocuklardan toplanmıştır. Ailesi tarafından onam verilen çocuklara araştırmanın amacı ve süreci ile ilgili bilgi verilerek onam alınmış ve araştırmacı gözetiminde veri toplama araçlarını doldurmaları sağlanmıştır (ön test). Çocuklar müdahale ve kontrol gruplarına atandıktan sonra, araştırma kapsamında geliştirilen Hortikültürel Uygulama Programı 13 Ekim 2023-29 Kasım 2023 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çocuklara müdahale programının sonunda son test (6. hafta) uygulanmıştır. Ebeveynlere sosyal becerileri değerlendirme ölçeği kapalı zarf ile çocuklar aracılığıyla gönderilmiş ve iki gün sonra geri alınmıştır. Müdahaleden sonra üçüncü (ilk izlem) ve altıncı ayda (ikinci izlem) veri toplama araçları tekrar uygulanmıştır. Üçüncü ve altıncı ay izlemlerinde çocuklar ile ebeveynlere sosyal becerileri değerlendirme ölçeği kapalı zarf içinde yeniden gönderilmiş ve doldurmaları istenmiştir.

<u>Müdahale</u>

Araştırmanın müdahalesi hortikültürel uygulamalar programıdır. Hortikültürel uygulamalar insanların fiziksel, zihinsel ve kişisel gelişimi için bitkilerle yapılan uygulamaları (üretim, hasat, ekme vb.) içermektedir (Yavaş ve diğerleri, 2020). Hortikültürel uygulamalar insanlarda, el ve göz koordinasyonunu sağlamakta, kas ve eklemleri güçlendirmekte, koklama, dokunma, görme, tatma gibi duyuları uyarmakta (Uslu ve Shakouri, 2012; Yavaş ve diğerleri, 2020), kişiye başarma hissi vermekte, stresi azaltmakta (Yavaş ve diğerleri, 2020), bireyler arasında iletişimi sağlamakta, araştırma ve merak duygusunu

canlandırmakta, problem çözme ve karar verme yetisini güçlendirmektedir (Uslu ve Shakouri, 2012).

Geliştirilen hortikültürel uygulama programı altı aktiviteden oluşmuştur. Programın birinci aktivitesinde Hortikültürel uygulamaları tanımaya yönelik bilgilendirme yapılmıştır. İkinci aktivitesinde 'Saksı boyama', üçüncü aktivitesinde 'Sebze fideleri ekme', dördüncü aktivitesinde 'Kompost hazırlama', beşinci aktivitesinde 'Preslenmiş çiçek yapımı' ve altıncı aktivitesinde 'Sebze hasatı' uygulanmıştır.

Bu program benzer bir çalışma (Chan ve diğerleri, 2017) dikkate alınarak hazırlanmıştır (Çizelge 3.1). Hortikültürel uygulama programı okul tarafından belirlenen kapalı alanda yürütülmüştür.

Müdahale grubu

Müdahale grubuna altı oturumdan oluşan Hortikültürel uygulama programı uygulanmıştır. Oturumlar her hafta çarşamba günü ortalama 60 dakika olacak şekilde öğle arası (13:00-14:00) ve okul çıkışı (15:30-16:30) yapılmıştır. Çocukların çarşamba dışında diğer günlerde kursları olduğu için uygun olan tek ortak gün olmasından dolayı çarşamba seçilmiştir. Çocukların öğle arası (15 çocuk) ve okul çıkışı (15 çocuk) gruplarından birine katılımı ebeveynin tercihi ile belirlenmiştir. Uygulama programının düzenli ilerlemesi için çocukların velilerine kısa mesaj ile, çocuklara ise bir gün önceden okula gidilerek uygulamanın saati ve günü hatırlatılmıştır. Her oturumdaki etkinlik ilk olarak araştırmacı tarafından çocuklara gösterilmiştir. Bunu takiben, araştırmacı gözetiminde çocukların program etkinliklerini gerçekleştirmeleri sağlanmıştır.

Altı haftalık uygulama programını takiben ilk izlem (3 ay) sürecinde, çocukların hortikültürel aktiviteleri kendilerinin devam ettirebilmeleri için araştırmacı tarafından her hafta kullanılacak malzemeler okula bırakılmıştır. Bu süre içerisinde katılımcılara araştırmacı tarafından herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Katılımcılar kendi tercihleri ile her hafta aktivitelerde kullanılacak malzemeleri temin ederek okulda veya evde uygulamaya devam etmiştir. Çocuklar yaptıkları aktiviteleri bir sonraki hafta okula getirerek veya araştırmacıya fotoğraf göndererek uygulamaya devam ettiklerini göstermişlerdir. Müdahalenin tamamlanmasından itibaren üçüncü (21 Şubat 2024) ve altıncı ayda (15 Mayıs

2024) araştırmacı tarafından çocuklara ve ebeveynlere veri toplama araçları tekrar uygulanmıştır.

Çizelge 3.1. Hortikültürel uygulama programı

Tarih	Süre	Aktivite	Aktivite Adı	Uygulamanın 3. ve 6. Ay İzlemlerindeki Hedefleri	Kullanılacak Malzemeler	Etkinlikler
18 Ekim 2023	60 dakika	1.	Hortikültürel Uygulamaları Tanıyalım	Çocukların uygulayıcı ve birbirleriyle tanışmalarını sağlar. Çocuklar Hortikültürel uygulamanın amaçlarını ve hedeflerini açıklar. Çocuklar birbirleriyle iletişim kurar. Çocukların sosyal becerileri gelişir. Zamanı etkili yönetebilme becerisi kazanır. İnternet kullanımı yerine gerçekleştirebileceği alternatif faaliyetleri sıralar. Çocuk toprakla uğraşarak stresinin azaldığını ifade eder. Akranlarıyla birlikte grup çalışması yapar. .	Bilgisayar ile yapılacak olan aktiviteler ile ilgili sunum Bitki örnekleri (saksıda çiçek veya sebze)	Müdahale öncesi tanışma Hortikültürel uygulamanın bilgisayar aracılığıyla çocuklara anlatılması Maydanoz bitkisinin çocuklar tarafından tek tek incelenmesi
25 Ekim 2023	60 dakika	2.	Kendi saksılarımızı boyayalım		Saksı (plastik veya seramik saksı) Akrilik ve sprey boya Fırça	Çocukların, uygulama öncesi araştırmacı tarafından hazırlanmış koruyucu örtüyle kaplı olan masaya yerleştirilmesi Çocuklara saksı boyama uygulamasının araştırmacı tarafından gösterilmesi Her çocuk tarafından boya ve su kabı ile saksının boyanması
1 Kasım 2023	60 dakika	3.	Sebze fidelerimizi dikelim ve tohumlarımızı ekelim		Saksı Toprak Fide olarak marul, maydanoz ya da tohumdan ıspanak, tere gibi sebzeler Su	Uygulamada kullanılacak malzemelerin (saksı, toprak, tohum, su) uygulama öncesinde araştırmacı tarafından hazırlanması Her çocuk tarafından 30 adet saksı arasından mini boy saksı seçilmesi Çocukların seçtikleri saksılara 2/3 oranında masada yer alan kaliteli topraktan yerleştirilmesi Saksıdaki toprağa sebze tohumlarından (marul, maydanoz, dere otu, yeşil soğan, fesleğen, ıspanak, tere) ekim yapılması Ekilen tohumların (ışık ihtiyacı nedeniyle) üzerine az miktarda toprak eklenmesi Tohum ekme işlemi tamamlandıktan sonra toprağı nemlendirmek amacıyla sprey şişesi ile sulama yapılması Bitkilerin bakımlarının (iki günde bir bitkiyi sulama) evde çocuklar tarafından yapılması Üç hafta sonra çimlenmiş tohumların okula getirilmesi veya ebeveynler tarafından fotoğrafın gönderilmesi

Çizelge 3.1. (devam) Hortikültürel uygulama programı

Tarih	Süre	Aktivite	Aktivite Adı	Uygulamanın 3. ve 6. Ay İzlemlerindeki Hedefleri	Kullanılacak Malzemeler	Etkinlikler
8 Kasım 2023	60 dakika	4.	Kompost hazırlamayı öğrenelim		Kova *Yeşil ve kahverengi maddeler Toprak Su	Her çocuğa küçük saksı verilmesi Toprak, kuru dal, kurumuş yaprak ve diğer malzemelerin sırasıyla saksıya yerleştirilmesi Kompost gübrenin oluşum süreci en az üç ay sürdüğü için çocuklar tarafından hazırlanan kompostların daha sonraki uygulamalarda kullanmak amacıyla eve götürülmesi
22 Kasım 2023	60 dakika	5.	Preslenmiş çiçek aranjmanı yapalım		Kurutulmuş veya canlı çiçek veya yaprak	Uygulamada kullanılacak malzemelerin (kurutulmuş veya canlı çiçek, hasır ip) uygulama öncesinde araştırmacı tarafından hazırlanması Çocuklara çiçek aranjmanı yapım uygulamasının araştırmacı tarafından gösterilmesi Aranjmanın çocukların kendi tercih ettikleri çiçekler ile düzenlenmesi Çocuklar tarafından hazırlanan çiçek aranjmanlarının ebeveynlerine ya da öğretmenine hediye etmek üzere götürülmesi
29 Kasım 2023	60 dakika	6.	Sebzeleri Hasat Edelim		Marul veya maydanoz sebzeleri	Çocuklar tarafından üçüncü oturumda ekilmiş olan sebze tohumlarının (maydanoz, yeşil soğan, marul) okula getirilerek sebze hasadının yapılması Üç hafta içerisinde filizlenmeyen (marul gibi) sebze tohumlarının evde çocuklar tarafından takip edilmesi Üç hafta sonra çimlenmiş tohumların okula getirilmesi veya ebeveynler tarafından fotoğrafın gönderilmesi Sebze tohumunun gelişimi hakkında çocuklardan bilgi alınması

11- 19 Kasım tarihleri arasında ara tatil olduğu için dördüncü ve beşinci uygulama arasında iki hafta vardır.

*Yeşil maddeler: yapraklar, biçilmiş çim kalıntıları ve gıdaları hazırlarken ortaya çıkan havuç, soğan kabukları, elmanın yenilmeyen kısımları gibi meyve ve sebzelerin atık kalıntılarıdır. Kahverengi maddeler: kuru yapraklar, dallar, yontulmuş odun parçaları, kâğıt, çam ibreleri, ağaç kabuklarıdır.

Kontrol grubu

Kontrol grubuna dahil edilen çocuklar günlük rutinlerinde yer alan rekreasyonel aktiviteleri (futbol, voleybol gibi spor etkinlikleri) yapmaya devam etmişlerdir. Kontrol grubuna,

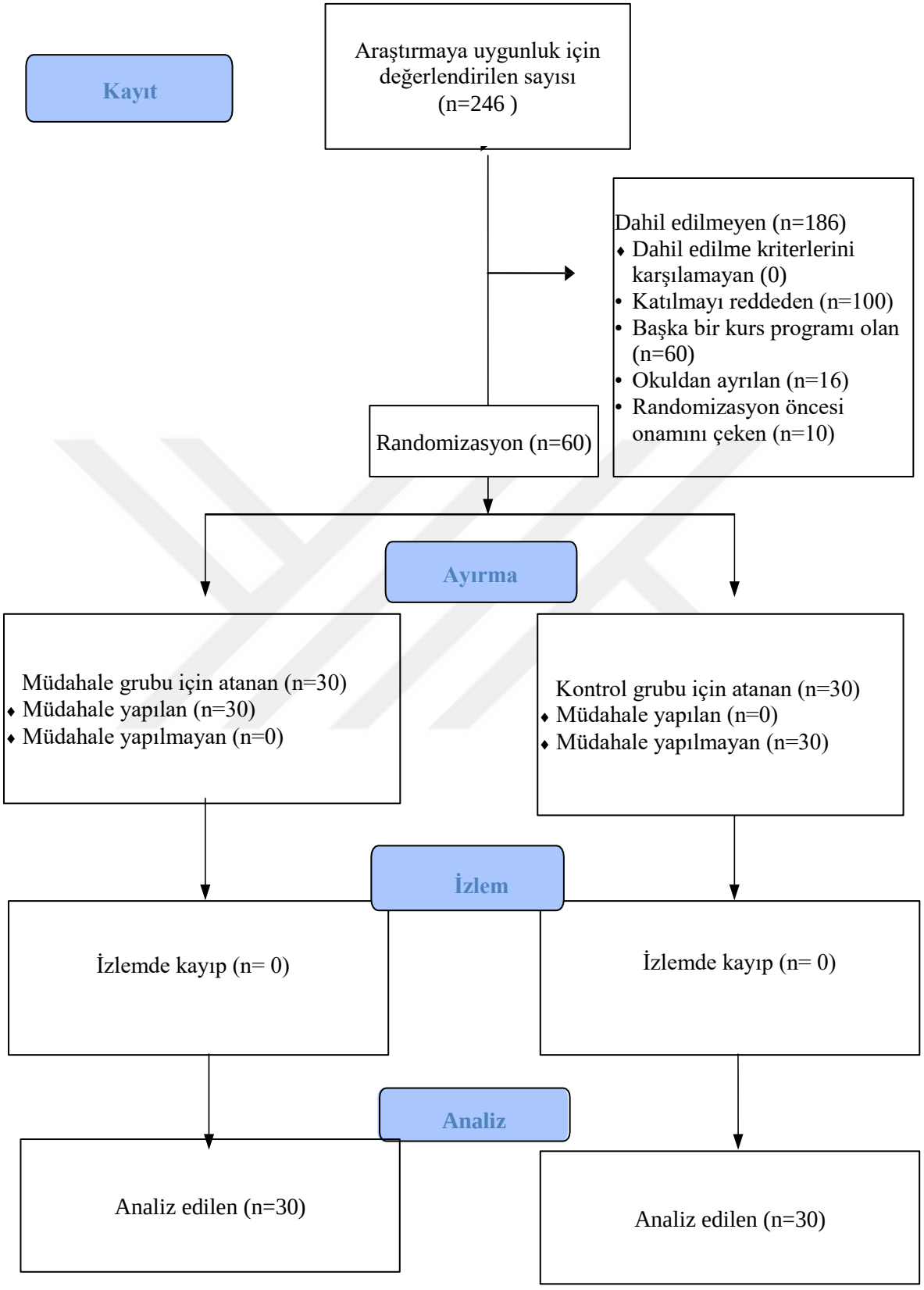
geliştirilen hortikültürel uygulama programı uygulanmamıştır. Kontrol grubuna veri toplama araçlarının araştırmacı gözetiminde ve müdahale grubu ile paralel aynı zaman diliminde uygulanmıştır.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler IBM SPSS 28.0 (IBM Corp., Armonk, NY) paket programı ile değerlendirilmiştir. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için G*Power 3.1.9.4 (Heinrich Heine University, Germany) programı ile güç analizi yapılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni hortikültürel uygulama programı, sonuç çıktıları internet bağımlılığı, sosyal beceri ve stres düzeyidir. Verilerin normallik dağılımı Shapiro Wilk testi ve basıklık/çarpıklık ±1.5 değerleri ile değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler veri setinin normal dağılım varsayımlarını karşıladığını göstermiştir. Kategorik değişkenler Ki-kare Testi ya da Fisher's Exact Test ile karşılaştırılmıştır. İki yönlü karma desenli varyans analizi uygulanmadan önce gereken varsayımlar karşılanmıştır. Müdahale ve kontrol gruplarına ait ölçümlerin grup, zaman ve grup*zaman etkileşimini incelemek için tekrarlı ölçümler iki yönlü karma desenli varyans analizi yapılmıştır. "Tekrarlı ölçümler iki yönlü karma desenli varyans analizi" sonucu müdahale ve kontrol grupları (grup değişkeni) ile müdahale öncesi, sonrası, birinci ve ikinci izlem ölçek puanları (ölçüm değişkeni) arasında anlamlı bulunan etkileşimi incelemek amacıyla "Bonferroni çoklu karşılaştırma testi" yapılmıştır. Etki büyüklüğünün hesaplanmasında kısmi eta kare değeri (≥ 0,01 küçük etki, ≥ 0,06 orta etki, ≥ 0,14 büyük etki) kullanılmıştır (Cohen, 1992). Anlamlılık seviyesi olarak $p<0,05$ değeri kabul edilmiştir.

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan (26.07.2023 tarihli E-77082166-302.08.01-705930 sayılı karar) etik onay alınmıştır. Araştırma öncesi Millî Eğitim Bakanlığına ayse.meb.gov.tr adresi üzerinden ön başvuru yapıldıktan sonra, İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden (01.08.2023 tarihli E-29425508-605.01-80780638 sayılı karar) yazılı izin alınmıştır. Ayrıca araştırmaya dahil edilen çocukların ebeveynlerine bilgilendirilmiş onam formu kapalı zarf şeklinde çocuklar aracılığıyla gönderilmiş ve yazılı onamları alınmıştır. Araştırma tamamlandıktan sonra kontrol grubundan talep eden çocuklar (10 çocuk) ile tek seanstan oluşan Hortikültürel Uygulama Programı içerisinde yer alan *'sebze tohumu (marul, maydanoz, yeşil soğan ve tere) ekimi'* uygulaması yapılmıştır.



Şekil 3.1. CONSORT akış şeması

4. BULGULAR

Hortikültürel uygulama programının çocuklarda internet bağımlılığı, sosyal beceri ve stres düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular aşağıda belirtilen başlıklar altında sunulmuştur.

1. Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

2. Çocukların İnternet Bağımlılığı, Sosyal Beceri, Sosyal Beceri Değerlendirme ve Algılanan Strese İlişkin Bulgular

4.1. Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çizelge 4.1. Müdahale ve kontrol grubunun tanıtıcı özellikleri

Tanıtıcı Özellikler	Müdahale grubu (n= 30)		Kontrol grubu (n= 30)		İstatistiksel Analiz
	N	%	N	%	
Yaş					
11 yaş	23	76,7	23	76,7	$\chi 2 = 0{,}000$
12 yaş	7	23,3	7	23,3	p= 1,000
Anne öğrenim durumu					
İlkokul/ortaokul	7	23,3	10	33,3	$\chi 2 = 0{,}208$
Lise/üniversite	23	76,7	20	66,7	p= 0,390
Baba öğrenim durumu					
İlkokul/ortaokul	10	33,3	7	23,3	$\chi 2 = 0{,}208$
Lise/üniversite	20	66,7	23	76,7	p= 0,390
Anne çalışma durumu					
Çalışıyor	22	73,3	17	56,7	$\chi 2 = 1.832$
Çalışmıyor	8	26,7	13	43,3	p= 0,176
Baba çalışma durumu					
Çalışıyor	28	93,3	25	83,3	***
Emekli	2	6,7	5	16,7	p= 0,424
Gelir durumu					
Gelir gidere az/eşit	26	86,7	22	73,3	$\chi 2 = 1{,}667$
Gelir giderden fazla	4	13,3	8	26,7	p= 0,197
İnternet kullanım süresi/gün					
2 saat	23	76,7	19	63,3	$\chi 2 = 1{,}270$
3-5 saat	7	23,3	11	36,7	p= 0,260

Çizelge 4.1. (devam) Müdahale ve kontrol grubunun tanıtıcı özellikleri

Tanıtıcı Özellikler	Müdahale grubu (n= 30)		Kontrol grubu (n= 30)		İstatistiksel Analiz
	N	%	N	%	
Tek oturuş internet kullanım süresi					
45 dakika	17	56,7	14	46,7	$\chi2 = 0,601$
1-2 saat	13	43,3	16	53,3	p= 0,438
Evde bahçe olma durumu					
Var	17	56,7	15	50,0	$\chi2 = 0,268$
Yok	13	43,3	15	50,0	p= 0,605
Bahçe/bitki ile ilgilenme					
Evet	15	50,0	13	43,3	$\chi2 = 0,268$
Hayır	15	50,0	17	56,7	p= 0,605

$\chi2$ = Ki-kare testi, *** Fisher's Exact Test

Çizelge 4.1'de müdahale ve kontrol grubunun tanıtıcı özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Müdahale ve kontrol grubu arasında cinsiyet, yaş, anne öğrenim durumu, baba öğrenim durumu, anne çalışma durumu, baba çalışma durumu, gelir düzeyi, internet kullanım süresi, tek oturuşta internet kullanım süresi, evde bahçenin olma durumu, bahçe/ bitki ile ilgilenme açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p > 0,05$) belirlenmiştir.

4.2. Çocukların İnternet Bağımlılığı, Sosyal Beceri, Sosyal Beceri Değerlendirme ve Algılanan Strese İlişkin Bulgular

Çizelge 4.2. Müdahale ve kontrol grubunun internet bağımlılığı, sosyal beceri, sosyal beceri değerlendirme ve algılanan stres ölçeği iki yönlü varyans analizi bulguları

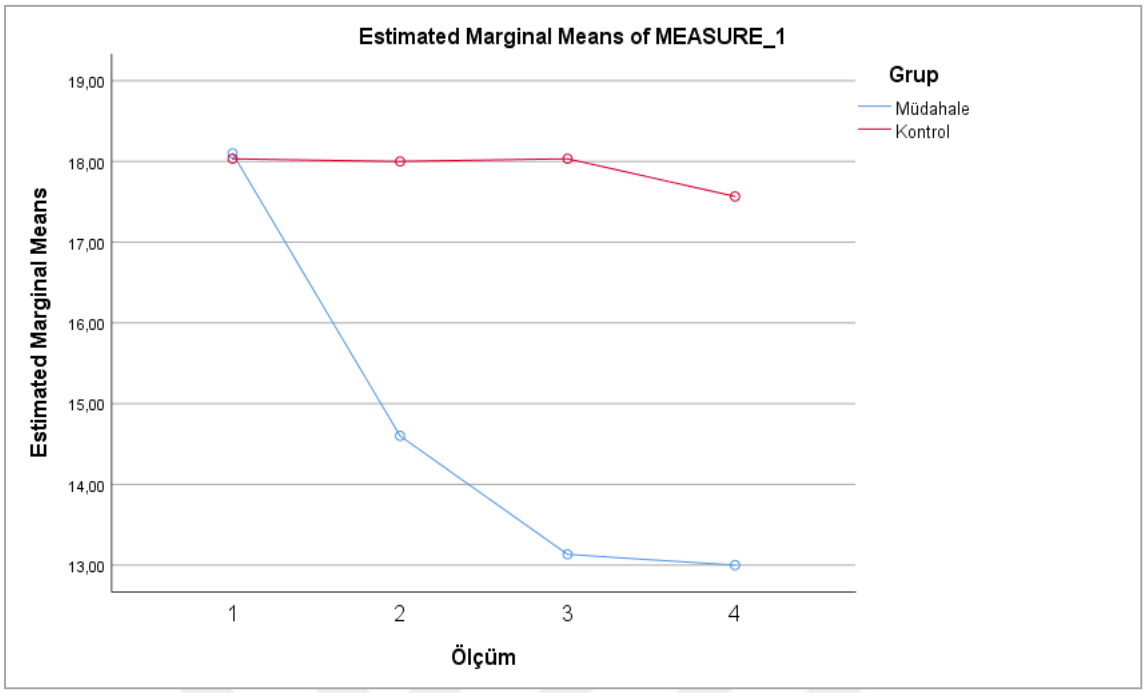
Ölçekler ve ölçümler	Müdahale grubu (n=30) Ort. (SS)	Kontrol grubu (n=30) Ort. (SS)		Grup	Zaman	Grup* Zaman etkileşimi
İnternet Bağımlılığı						
Ön test	18,10 (5,74)[a]	18,03 (5,77)[a]	F	7,105	25,831	21,400
Son test (6. hafta)	14,60 (3,65)[b]	18,00 (5,57)[a]	p	0,010	<0,001	<0,001
Birinci izlem (3. Ay)	13,13 (3,01)[c]	18,03 (5,72)[a]	η^2	0,109	0,308	0,270
İkinci izlem (6. ay)	13,00 (2,76)[c]	17,56 (5,58)[a]	(%95 GA)			(0,146-0,394)
Sosyal Beceri						
Ön test	60,33 (9,78)[a]	61,86 (9,99)[a]	F	6,846	25,192	25,029
Son test (6. hafta)	66,63 (8,29)[b]	61,71 (9,54)[a]	p	0,011	<0,001	<0,001
Birinci izlem (3. Ay)	68,70 (7,57)[b]	61,03 (8,88)[a]	η^2	0,106	0,303	0,301
İkinci izlem (6. ay)	72,46 (4,17)[c]	62,16 (9,24)[a]	(%95 GA)			(0,161-0,441)
Sosyal Beceri Değerlendirme						
Ön test	255,23 (45,66)[a]	252,43 (51,20)[a]	F	7,996	26,436	29,537
Son test (6. hafta)	281,96 (38,07)[b]	252,10 (51,24)[a]	p	0,006	<0,001	<0,001
Birinci izlem (3. Ay)	296,10 (33,19)[b]	251,13 (50,58)[a]	η^2	0,121	0,313	0,337
İkinci izlem (6. ay)	299,56 (34,73)[b, c]	251,36 (50,07)[a]	(%95 GA)			0,189-0,485
Algılanan Stres Ölçeği						
Ön test	16,46 (5,57)	16,36 (5,36)	F	0,810	1,652	1,746
Son test (6. hafta)	15,76 (4,05)	16,46(5,50)	p	0,372	0,179	0,159
Birinci izlem (3. Ay)	15,73 (4,72)	17,26 (5,17)	η^2	0,014	0,028	0,029
İkinci izlem (6. ay)	14,53 (3,38)	16,50 (545)				

Ort.= Ortalama, SS= Standart sapma, F= İki yönlü karma tasarım varyans analizi, η2= Kısmi eta kare, GA= Güven aralığı
Aynı sütundaki farklı küçük harfler ölçüm zamanları arasındaki farkı gösterir.

Müdahale ve kontrol grubunun internet bağımlılığı, sosyal beceri, sosyal beceri değerlendirme ve algılanan stres ölçeği ortalama puanları ve iki yönlü karma tasarım varyans analizi (ANOVA) bulguları Çizelge 4.2'de gösterilmiştir. İki yönlü karma tasarımlı ANOVA, internet bağımlılığı ($p<0,05$), gruplar (müdahale ve kontrol grubu) ($p<0,05$) ve zaman aralıkları arasındaki farkın yanı sıra grup ve zaman etkileşiminin ($p<0,05$) anlamlı olduğunu ortaya koymuştur.

Hortikültürel uygulama grubundaki çocukların internet bağımlılığı ortalama puanlarının ön testte 18,10 (SS= 5,74), son testte (6. hafta) 14,60 (SS= 3,65), birinci izlemde (3. ay) 13,13 (SS= 3,01) ve ikinci izlemde (6. ay) 13,00 (SS= 2,76) olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki çocukların internet bağımlılığı ortalama puanlarının ön testte 18,03 (SS= 5,77), son testte (6. hafta) 18,00 (SS= 5,57), birinci izlemde (3. ay) 18,03 (SS= 5,72) ve ikinci izlemde (6. ay) 17,56 (SS= 5,85) olduğu bulunmuştur. Müdahale ve kontrol gruplarının ön test ortalama puanları arasında anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$), müdahale grubunda hortikültürel uygulama programı sonrası internet bağımlılığı son test, birinci ve ikinci izlem ortalama puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde azaldığı ($p < 0,05$) ve girişimin geniş etki büyüklüğüne ($\eta 2= 0,27$) ve güç düzeyine (%95) sahip olduğu belirlenmiştir. Diğer bir ifade ile, müdahale ve kontrol grubu arasındaki farkın, ölçek ortaklama puanları üzerine ortak etkisinin anlamlı olduğu, aynı zamanda grup- zaman etkileşimi açısında da anlamlı olduğu bulunmuştur (Şekil 4.1).

Grup ve ölçümün ortak etkisi (etkileşim) anlamlı olduğu için grup ve ölçüm ana etkilerinin önemliliklerinin yorumlanması önemini yitirmiş ve etkileşimin incelenmesi yapılmıştır. Bu amaca yönelik yapılan Bonferroni çoklu karşılaştırma testi bulgularına göre; müdahale grubunda son test, birinci ve ikinci izlem ölçek toplam puanları ön test puanlarına göre anlamlı derecede azaldığı görülmektedir ($p<0,05$). Kontrol grubunda ise ön test, son test, birinci ve ikinci izlem ölçek toplam puanları arasında anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).

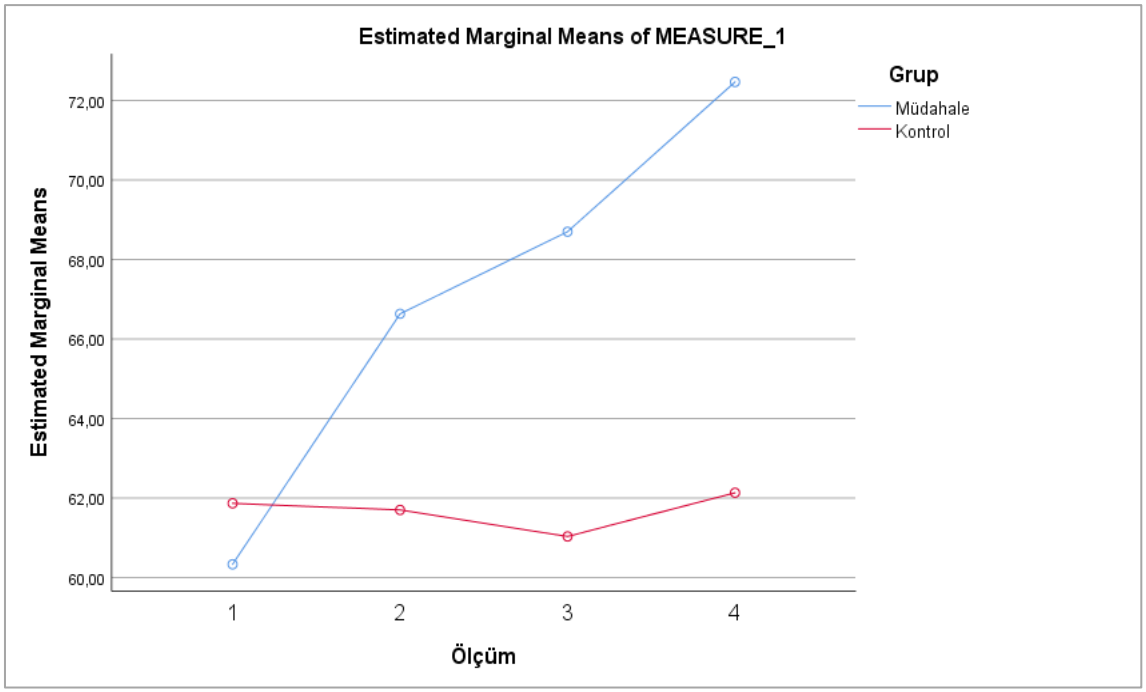


Şekil 4.1. Müdahale ve kontrol gruplarında internet bağımlılığı ortalama puanlarının ölçüm zamanlarına göre değişimi

İki yönlü karma tasarım ANOVA, sosyal beceri ($p<0,05$), gruplar (müdahale ve kontrol grubu) ($p<0,05$) ve zaman aralıkları arasındaki farkın yanı sıra grup ve zaman etkileşiminin ($p<0,05$) anlamlı olduğunu ortaya koymuştur.

Hortikültürel uygulama grubundaki çocukların sosyal beceri ölçeği ortalama puanlarının ön testte 60,33 (SS= 9,78), son testte (6. hafta) 66,63 (SS= 8,29), birinci izlemde (3. ay) 68,70 (SS= 7,57) ve ikinci izlemde (6. ay) 72,46 (SS= 4,17) olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki çocukların sosyal beceri ortalama puanlarının ön testte 61,86 (SS= 9,99), son testte (6. hafta) 61,71 (SS= 9,54), birinci izlemde (3. ay) 61,03 (SS= 8,88) ve ikinci izlemde (6. ay) 62,16 (SS= 9,24) olduğu bulunmuştur. Müdahale ve kontrol gruplarının ön test ortalama puanları arasında anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$), müdahale grubunda hortikültürel uygulama programı sonrası sosyal beceri son test, birinci ve ikinci izlem ortalama puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde yükseldiği ($p<0,05$) ve girişimin geniş etki büyüklüğüne ($\eta 2= 0,301$) ve güç düzeyine (%95) sahip olduğu belirlenmiştir. Diğer bir ifade ile, müdahale ve kontrol grupları ile uygulanan girişimin ölçek ortalama puanları üzerine ortak etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur (Şekil 4.2).

Grup ve ölçümün ortak etkisi (etkileşim) anlamlı olduğu için grup ve ölçüm ana etkilerinin önemliliklerinin yorumlanması önemini yitirmiş ve etkileşimin incelenmesi yapılmıştır. Bu amaca yönelik yapılan Bonferroni çoklu karşılaştırma testi bulgularına göre; müdahale grubunda son test, birinci ve ikinci izlem ölçek toplam puanları ön test puanlarına göre anlamlı derece artış olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Kontrol grubunda ise ön test, son test, birinci ve ikinci izlem ölçek toplam puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p> 0,05$).



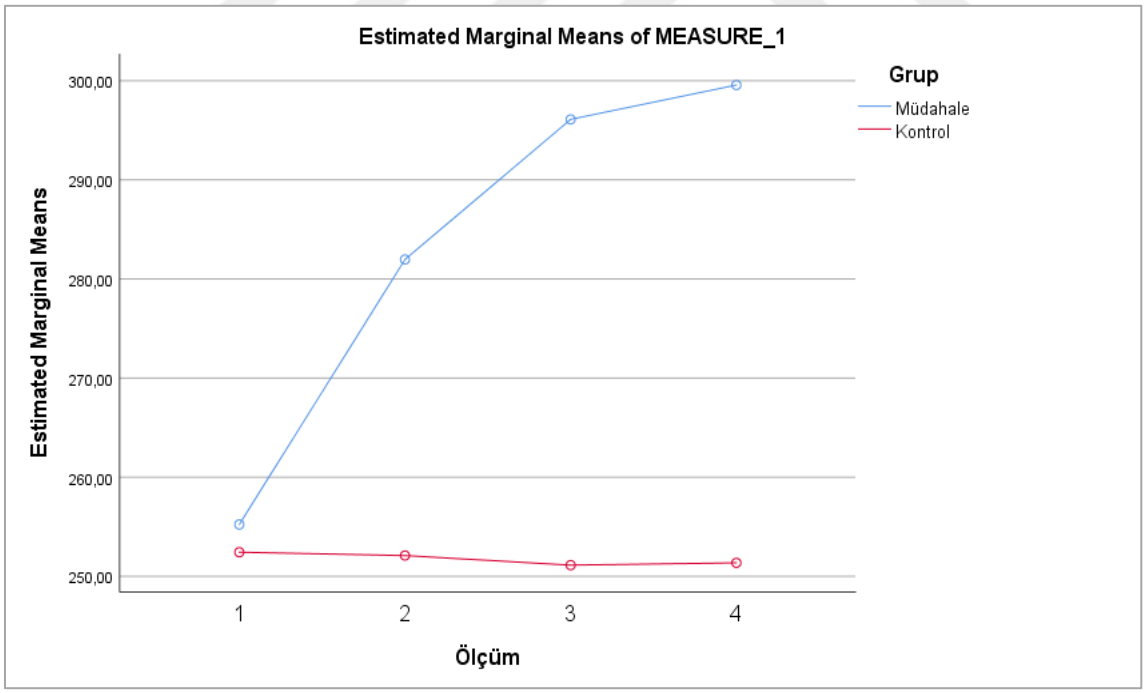
Şekil 4.2. Müdahale ve kontrol gruplarında sosyal beceri ortalama puanlarının ölçüm zamanlarına göre değişimi

İki yönlü karma desenli ANOVA, sosyal beceri değerlendirme ($p<0,05$), gruplar (müdahale ve kontrol grubu) ($p<0,05$) ve zaman aralıkları arasındaki farkın yanı sıra grup ve zaman etkileşiminin ($p<0,05$) anlamlı olduğunu ortaya koymuştur.

Hortikültürel uygulama grubundaki çocukların sosyal beceri değerlendirme (aile tarafından) ortalama puanlarının ön testte 255,23 (SS= 45,66), son testte (6. hafta) 281,96 (SS= 38,07), birinci izlemde (3. ay) 296,10 (SS= 33,19) ve ikinci izlemde (6. ay) 299,56 (SS= 34,73) olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki çocukların sosyal beceri değerlendirme ortalama puanlarının ön testte 255,43 (SS= 51,20), son testte (6. hafta) 252,10 (SS= 51,24), birinci izlemde (3. ay) 251,13 (SS= 50,58) ve ikinci izlemde (6. ay) 251,36 (SS= 50,07) olduğu bulunmuştur. Müdahale ve kontrol gruplarının ön test ortalama puanları arasında

anlamlı fark olmadığı (p>0,05), müdahale grubunda hortikültürel uygulama programı sonrası sosyal beceri değerlendirme son test, birinci ve ikinci izlem ortalama puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde yükseldiği (p<0,05) ve girişimin geniş etki büyüklüğüne (η2= 0,337) ve güç düzeyine (%95) sahip olduğu belirlenmiştir. Diğer bir ifade ile, müdahale ve kontrol grubu arasındaki farkın, ölçek ortaklama puanları üzerine ortak etkisinin anlamlı olduğu, aynı zamanda grup- zaman etkileşimi açısından da anlamlı olduğu bulunmuştur (Şekil 4.3).

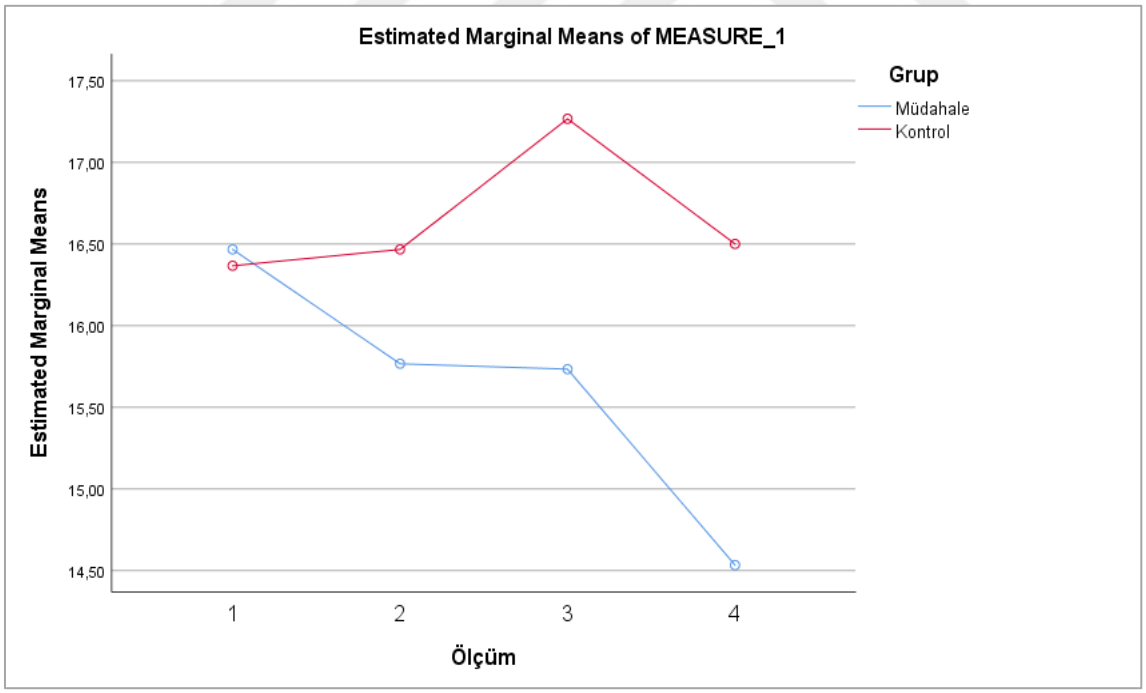
Grup ve ölçümün ortak etkisi (etkileşim) anlamlı olduğu için grup ve ölçüm ana etkilerinin önemliliklerinin yorumlanması önemini yitirmiş ve etkileşimin incelenmesi yapılmıştır. Bu amaca yönelik yapılan Bonferroni çoklu karşılaştırma testi bulgularına göre; müdahale grubunda son test, birinci ve ikinci izlem ölçek toplam puanları ön test puanlarına göre anlamlı derecede artış olduğu görülmektedir (p< 0,05). Kontrol grubunda ise ön test, son test, birinci ve ikinci izlem ölçek toplam puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p> 0,05).



Şekil 4.3. Müdahale ve kontrol gruplarında sosyal beceri değerlendirme ortalama puanlarının ölçüm zamanlarına göre değişimi

İki yönlü karma desenli ANOVA, algılanan stres ölçeği (p> 0,05), gruplar (müdahale ve kontrol) (p> 0,05) ve zaman aralıkları arasındaki farkın yanı sıra grup ve zaman etkileşiminin (p> 0,05) anlamlı olmadığını ortaya koymuştur.

Hortikültürel uygulama grubundaki çocukların algılanan stres ölçeği ortalama puanlarının ön testte 16,46 (SS= 5,57), son testte (6. hafta) 15,76 (SS= 4,05), birinci izlemde (3. ay) 15,73 (SS= 4,72) ve ikinci izlemde (6. ay) 14,53 (SS= 3,38) olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki çocukların algılanan stres ölçeği ortalama puanlarının ön testte 16,36 (SS= 5,36), son testte (6. hafta) 16,46 (SS= 5,50), birinci izlemde (3. ay) 17,26 (SS= 5,17) ve ikinci izlemde (6. ay) 16,50 (SS= 5,45) olduğu bulunmuştur. Müdahale ve kontrol gruplarının ön test ortalama puanları arasında anlamlı fark olmadığı (p>0,05), müdahale grubunda hortikültürel uygulama programı sonrası algılanan stres ölçeği son test, birinci ve ikinci izlem ortalama puanlarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı (p>0,05) ve puan değişimine ilişkin güç (%95) ve etki büyüklüğünün düşük düzeyde olduğu (η2= 0,029) bulunmuştur (Şekil 4.4).



Şekil 4.4. Müdahale ve kontrol gruplarında algılanan stres ölçeği ortalama puanlarının ölçüm zamanına göre değişimi

5. TARTIŞMA

Araştırmada hortikültürel uygulama sonrası müdahale grubunda kontrol grubuna göre internet bağımlılığı düzeyinin azaldığı, sosyal beceri düzeyinin geliştiği, ancak stres düzeyinde bir değişim olmadığı belirlenmiştir.

İnternet bağımlılığı, bireylerin internet kullanma davranışlarını kontrol edememelerine ve günlük yaşamlarında işlev bozukluğuna yol açabilir (Vadher, Panchal, Vala, Ratnani, Vasava, Desai, Şah, 2019). Bu nedenle, internet bağımlılığı büyüyen bir halk sağlığı sorun haline gelmiştir (Dalamaria, Pinto, Farias, Souza, 2021). Son yıllarda çocuklar, internet ile erken yaşlarda karşılaşmakta ve yoğun bir şekilde kullanmaktadır (Ayyıldız, Harkın Gemicioğlu, Topçu, Demir, Kaya, 2023; Zhou ve diğerleri, 2022). Ebeveyn denetiminden uzaklaşma düşünceleri, online oyun oynama fırsatı, kendini kontrol etmekte zorlanma ve akranları arasında çok popüler kullanılması çocukları aşırı internet kullanımı açısından riskli grup arasına sokmaktadır (Tapan, 2023). İnternet bağımlığı bireylerde düşük sosyal becerilere (Zegarra Zamalloa ve Cuba Fuentes, 2017) ve yüksek düzeyde strese (Ismail, 2024; Kavaklı ve Barbaros Yalçın, 2019) neden olabilmektedir. Bunun yanı sıra, bireyler stresi azaltmak için daha fazla internete yönelmektedir ve böylece problemli internet kullanım riski artmaktadır (Jin ve Jiang, 2025, Xue, Zheng, Yang, Xiao, Chen, Zhang, Li, Chen, Liao, Zhang, Zheng, Wu, Zhang, 2024).

Çocukların internet bağımlılığı riskinin erken dönemde tespit edilerek önlenmesi ve sosyal becerilerin geliştirilmesi için okul tabanlı müdahale çalışmalarının yapılması önerilmektedir (Kalkım ve Emlek Sert, 2021; Sertelin Mercan ve Yavuzer, 2017). Kolay uygulanan ve yan etkisi olmayan hortikültürel uygulamalar zihinsel sağlığı desteklemek için kullanılan farmakolojik olmayan bir müdahale stratejisidir (Lu ve diğerleri, 2023; Makizako, Tsutsumimoto, Doi, Makino, Nakakubo, Liu-Ambrose, Shimada, 2020). Hortikültürel uygulamalar, insanların bir arada olmalarına fırsat sağlayarak onların özgüvenini, takım çalışmasını, sosyal ilişkilerini ve problem çözme becerilerini geliştirmektedir (Ainamani ve diğerleri, 2022). Bu araştırmada hortikültürel uygulamalar sonrası müdahale grubunda kontrol grubuna göre internet bağımlılığı düzeyinin azaldığı ve sosyal becerilerinin geliştiği belirlenmiştir. Bu araştırmanın en önemli katkısı çocuklara boş zamanlarında uygulayabilecekleri bir aktivite sağlayarak, internet kullanım süresini azaltmasıdır. Bu yönüyle hortikültürel uygulamalar, çocuklarda internet bağımlılığını gelişmeden

önleyebileceği tahmin edilmektedir. Müdahale grubunda internet bağımlılığı düzeyinin azalması bitkilerle vakit geçirmenin çocuklarda sosyal ilişkileri arttırması, arkadaşlık ilişkilerini geliştirmesi, çocuğun dikkatini çevrimiçi aktivitelerden uzaklaştırması ve sorumluluk duygusunun gelişmesi gibi etkileriyle açıklanabilir. Sosyal beceriler, öğrencilerin okulda, akranlarıyla iletişiminde ve aileleriyle günlük yaşamlarında başarılı ve mutlu olmaları için ihtiyaç duydukları önemli becerilerdir (Cheung ve diğerleri, 2017). Bu araştırmada, hortikültürel uygulamanın çocukların sosyalleşme, paylaşma, iş birliği halinde çalışma, çevre ve doğa ile etkileşime girme, yardımlaşma, fikir alışverişinde bulunma, empati yapma ve olumlu duygular besleme gibi sosyal açıdan önemli becerilerini geliştirmede etkili olduğunu düşünülmektedir.

Literatürde hortikültürel uygulamaların sosyal becerileri gelişimine yardımcı olduğunu gösteren güncel çalışmalar mevcuttur (Legree, 2022; Park ve diğerleri, 2022). Bu çalışmanın hortikültürel uygulamaların çocuklarda sosyal becerilerin geliştirilmesine destek olarak bilimsel bilgiye katkı sağladığı düşünülmektedir. Araştırmada sosyal beceri düzeyini değerlendiren ölçekler hem çocuk hem de aile tarafından doldurulmuştur. Müdahale grubunda her iki ölçeğe göre sosyal beceri düzeyinin artması müdahalenin etkisinin hem aile hem de çocuk tarafından farkına varıldığını göstermektedir. Ancak, hortikültürel uygulamaların çocuklarda internet bağımlılığına etkisini inceleyen çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu bağlamda, hortikültürel uygulamalarının internet bağımlılığını azaltmada olumlu etkilerinin gösterilmesi bu çalışmanın önemli bir bulgusu olarak değerlendirilmektedir.

Hortikültürel uygulamalar yan etkisi olmaması nedeniyle farmakolojik olmayan bir stres azaltma yöntemi olarak benimsenmektedir (Lu ve diğerleri, 2023). Ancak, bu çalışmada uygulanan hortikültürel uygulama programı sonrası, müdahale ve kontrol grubu arasında çocuklarda algılanan stres açısından fark olmadığı belirlenmiştir. Bu araştırmadan farklı olarak, Guo ve diğerleri (2024) tarafından yapılan çalışmada, hortikültürel aktivitelerin ilkokul öğrencilerinde stres düzeylerini azalttığı bulunmuştur. Shao ve diğerleri (2020) tarafından yapılan çalışmada, hortikültürel faaliyetlerinin ilkokul öğrencilerinde rahatlamayı arttırdığı ve stres hissini azalttığı bulunmuştur. Lu ve diğerleri (2023) tarafından yapılan meta-analiz çalışmasında, hortikültürel uygulamaların stres azaltıcı etkilerinin nüfusun özellikleriyle ilişkili olduğu ve toplam 100-500 dakikalık bir sürenin stres azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Hortikültürel uygulamaların stres üzerinde olumlu etkilerinin ortaya

çıkabilmesi için çocuğun hayatında sürekli uygulaması gerekmektedir. Bu çalışmada hortikültürel uygulamaların stres düzeyini etkilememesi çocukların stres algılarının farklı olması ve stresle nasıl baş edileceklerini zamanla öğrenmeleri ile açıklanabilir. Ayrıca, çocuğun dikkatinin hızlı dağılması, çocuğun strese karşı verdiği tepkilerin kısa süreli olması gibi durumlar da müdahale sonucunu etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmada, hortikültürel uygulama sonrası üçüncü ve altıncı ayda yapılan izlemlere göre, müdahale grubunun internet bağımlılığı düzeyinin azalmaya ve sosyal becerileri düzeyinin artmaya devam ettiği ve girişimin geniş düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu ortaya konulmuştur. Bu bulgu, hortükültürel uygulama programının uzun dönemde de olumlu etkilerinin olabileceğini göstermesi açısından önemlidir. İzlem sürecinde araştırmacının etkisi kalkmasına karşın, müdahalenin etkisinin sürmesi sürdürülebilir bir uygulama olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca bu bulgu hem çalışmanın güvenilirliğini arttırmış hem de ileride erken adölesan dönemde hortikültürel uygulama içeren diğer müdahale çalışmaları için önemli bir kanıt oluşturmuştur. Bu bağlamda, kolay ulaşılabilen ve uygulanan bir girişim olarak hortikültürel uygulamanın çocukların sağlıklı gelişimine de katkı sağlayacağı tahmin edilmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular "$H_{0\text{-}a}$" ve "$H_{0\text{-}b}$", hipotezlerinin reddedildiğini, "$H_{0\text{-}c}$" hipotezinin desteklendiğini göstermektedir. Bu çalışmada, hortikültürel uygulamaların çocuklarda internet bağımlılığının azaltılmasında ve sosyal becerilerin geliştirilmesinde etkili olduğu ancak stres düzeyini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Çocukların uygulama sonrasında yaptıkları ürünlerin gelişimlerini araştırmacıyla paylaşması (telefon üzerinden fotoğraf gönderme veya okula getirme gibi) hortikültürel uygulama programını uygulamaya devam ettirdiklerini göstermektedir (EK-12). Bu durum çocukların desteklendiği takdirde olumlu sağlıklı davranışlar geliştireceğine işaret etmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Hortikültürel uygulamaların çocuklarda internet bağımlılığı, sosyal beceri ve stres düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Müdahale ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikler açısından benzer olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.1).
- Müdahale grubunun hortikültürel uygulama programı sonrası son test, birinci ve ikinci izlem internet bağımlılığı ölçeği ortalama puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı şekilde azaldığı ve girişimin geniş etki büyüklüğüne sahip olduğu ($\eta 2$= 0,27) belirlenmiştir (Çizelge 4.2).
- Müdahale grubunun hortikültürel uygulama programı sonrası son test, birinci ve ikinci izlem sosyal beceriler ve sosyal becerileri değerlendirme ölçeği ortalama puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yükseldiği ve girişimin geniş etki büyüklüğüne sahip olduğu ($\eta 2$= 0,301, $\eta 2$= 0,337) belirlenmiştir (Çizelge 4.2).
- Müdahale ve kontrol grubu arasında hortikültürel uygulama programı sonrası algılanan stres ölçeği son test, birinci ve ikinci izlem ortalama puanlarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir (Çizelge 4.2.).

6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;.

- Çocukların dil, bilişsel, sosyal ve duyusal gelişimini destekleyen hortikültürel uygulamaların ortaokul eğitim müfredat programına dahil edilmesi,
- Okul ortamında hortikültürel uygulama programının sürekliliğinin sağlanması,
- Açık veya kapalı alanda hortikültürel uygulamaları arttırmak için okullarda bitki yetiştirmeyi mümkün kılan alan ve araçların temin edilmesi,
- Çocuklarda problemli internet kullanımını önlemek amacıyla ebeveynlerin hortikültürel uygulama gibi programlar hakkında bilgilendirilmesi,
- Okul sağlığı hemşiresinin girişimlerinde okul çağı çocuklarının sağlıklı davranışlar geliştirmesinde hortikültürel uygulamalara yer vermesi,

- Ailelerin çocuklarıyla beraber hortikültürel uygulamaları boş zaman aktivitesi olarak yaşamlarında yer vermesi,
- Girişimin etkisinin uzun vadeli olduğunu kanıtlamak amacıyla izlem sürecinin 9 ay veya bir yıl olacak şekilde araştırmanın tekrarlanması,
- Çocuklara rol model olan ebeveynlerin katılımı sağlanarak araştırmanın tekrarlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Acar, Ç., Değirmenci, H. D., Olçay, S., Tekin İftar, E. (2023). Öğretmenlerin Gelişim Yetersizliği Olan Öğrencilere Sosyal Beceri Öğretimine İlişkin Bilgileri, Deneyimleri ve Mesleki Gelişim Gereksinimleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 641-668.

Ainamani, H. E., Gumisiriza, N., Bamwerinde, W. M., Rukundo, G. Z. (2022). Gardening Activity and Its Relationship to Mental Health: Understudied and Untapped in Low- and Middle-Income Countries. *Preventive Medicine Reports*, 29, 101946.

Akçamete, G., Avcıoğlu, H. (2005). Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeğinin (7-12 Yaş) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 61-77.

Akgül, E., Ergün, A. (2021). Toplum Sağlığının Geliştirilmesinde Okul Sağlığı Hemşireliği. *Journal of Public Health Nursing*, 3(2), 141-153.

Akgül Gündoğdu, N., Selçuk Tosun, A. (2023). Effect of Solution-Focused Approach on Problematic Internet Use, Health Behaviors in School Children. *Journal of Peddiatric Nursing*, 68, 43-49.

Aksoy, P., Baran, G. (2010). Review of Studies Aimed at Bringing Social Skills for Children in Preschool Period. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 9, 663-669.

Aktaş, B. (2023). Okul Sağlığı Hemşiresinin Ruhsal Sorunlarda Rolü ve Yaklaşımı. B. Erci ve Ü. Aktürk. (Editörler). *Okul Sağlığı Hemşireliği* (Birinci Baskı). Ankara. Nobel Akademik Yayıncılık, 393- 401.

Alexander, G. K., Grannum, D. R. (2022). School Garden Benefits: Health Promotion and Environmental Conservation. *National Association of Scholl Nurses*, 37(2), 79-82.

Allender, J., Rector, C., Warner, K. D. (2010). *Community and Public Health Nursing*: *Promoting the Public's Health*. (Seventh edition). China: Lippincott Williams and Wilkins, 606-634.

Ariyadasa, G., De Silva, C., Gamagedara, N. S. (2022). Educational İntervention for the Prevention of İnternet Addiction Disorder Among 15-19-Year-Old Adolescents in Colombo District, Sri Lanka. *Ceylon Medical Journal*, 67(4), 131-137.

Ayub, S., Jain, L., Parnia, Ş., Bachu, A., Farhan, R.,Kumar, H., Sullivan, A., Ahmed, S. (2023). Treatment Modalities for Internet Addiction in Children and Adolescents: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials (RCTs). *Journal of Clinical Medicine*, 12(9), 3345.

Ayyıldız, T. K., Harkın Gemicioğlu, Ş., Topçu, F., Demir, A., Kaya, K. N. (2023). Ortaokul Düzeyindeki Çocuklarda İnternet Bağımlılığının Sosyal Beceri Düzeyi ile İlişkisi. *Bağımlılık Dergisi*, 24(1), 73-84.

Aziz, N., Nordin, M. J., Abdulkadir, S. J., Salih, M. M. M. (2021). Digital Addiction: Systematic Review of Computer Game Addiction Impact on Adolescent Physical Health. *Electronics*, 10(9), 996.

Balhara, Y. P. S., Mahapatra, A., Sharma, P., Bhargava, R. (2018). Problematic Internet Use among Students in South-East Asia Current State of Evidence. *Indian Journal of Public Health*, 62(3), 197-210.

Barut, B., Kara, Y. (2019). Ekolojik Sosyal Hizmet Perspektifinden Hortikültürel Terapi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 31, 218-240.

Basel, A., McAlaney, J., Skinner, T., Pleva, M., Ali, R. (2020). Defining Digital Addiction: Key Features from the Literature. *Psihologija*, 53(3), 237-253.

Bedel, A., Güler, G. (2021). Ortaokul Öğrencilerinde Okul Tükenmişliğini Açıklamada Eğitim Stresi ve Okul Doyumunun Rolü. *Milli Eğitim*, 50(230), 795-813.

Bener, A., Al-Mahdi, H. S., Bhugra, D. (2016). Lifestyle Factors and Internet Addiction among School Children. *International Journal of Community & Family Medicine*, 1 (118), 1-6.

Berger, R., McLeod, J. (2006). Incorporating Nature into Therapy: A Framework for Practice. *Journal of Systemic Therapies*, 25(2), 80–94.

Bickham, D. S. (2021). Current Research and Viewpoints on Internet Addiction in Adolescents. *Current Pediatrics Reports*, 9, 1-10.

Boutron, I., Altman, D. G., Moher, D., Schulz, K. F., Ravaud, P., CONSORT NPT Group. (2017). CONSORT Statement for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for Nonpharmacologic Trial Abstracts. *Annals of Internal Medicin*e, 167(1), 40-47.

Chagas Brandão, L., Sanchez, Z. M., de O Galvão, P. P., da Silva Melo, M. H. (2022). Mental Health and Behavioral Problems Associated with Video Game Playing Among Brazilian Adolescents. *Journal of Addictive Diseases*, 40(2), 197-207.

Chalmin- Pui, L. S., Roe, J., Griffiths, A., Smyth, N., Heaton, T., Clayden, A., Cameron, R. (2021). "It Made Me Feel Brighter in Myself"- The Health and Well-Being Impacts of a Residential Front Garden Horticultural Intervention. *Landscape and Urban Planning*, 205, 103958.

Chan, H. Y., Ho, R. C., Mahendran, R., Ng, K. S., Tam, W. W., Rawter, I., Tan, C. H., Larbi, A., Feng, L., Sia, A., Ng, M. K., Gan, G. L., Kua, E. H. (2017). Effects of Horticultural Therapy on Elderly' Health: Protocol of a Randomized Controlled Trial. *BMC Geriatrics*, 17, 192.

Chauhan, E., Bali, A., Singh, N., Jaggi, A. S. (2015). Cross Stress Adaptation: Phenomenon of Interactions Between Homotypic and Heterotypic Stressors. *Life Sciences*, 137, 98-104.

Cheetham Blake, T. J., Family, H. A., Turner Cobb, J. M. (2019). 'Every Day I Worry About Something': A Qualitative Exploration of Children's Experiences of Stress and Coping. *British Journal of Health Psychology*, 24(4), 931-952.

Chemnad, K., Aziz, M., Abdelmoneium, A. O., Al- Harahsheh, S., Baghdady, A., Al Motawaa, F. Y., Alsayed Hassan, D., Ali, R. (2023). Adolescents' Internet Addiction: Does It All Begin with their Environment?. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 17(1), 87.

Chen, M. L., Lou, S. J., Tsai, W. F., Tsai, C. C. (2014). A Study of The Impact of Hortıcultural Actıvıtıes on Prımary School Chıldren's Self-Concept, Well-Beıng and Effectıveness. *Journal of Baltıc Science Education*, 13(5), 637-649.

Chen, Q. (2023). A Review of Studies on the Efficacy of Horticultural Therapy Interventions Based on Physical and Mental Health Indicators in the Elderly. *Journal of Innovation and Devvelopment*, 3(2), 93-96.

Cheung, P. P., Siu, A. M., Brown, T. (2017). Measuring Social Skills of Children and Adolescents in a Chinese Population: Preliminary Evidence on the Reliability and Validity of the Translated Chinese Version of the Social Skills Improvement System-Rating Scales (SSIS-RS-C). *Research in Developmental Disabilities*, 60, 187-197.

Chiumento, A., Mukherjee, I., Chandna, J., Dutton, C., Rahman, A., Bristow, K. (2018). A Haven of Green Space: Learning from a Pilot Pre-post Evaluation of a School-Based Social and Therapeutic Horticulture İntervention With Children. *BMC Public Health*, 5(18), 836.

Costa, D., Cunha, M., Ferreira, C., Gama, A., Machado-Rodrigues, A. M., Rosado- Marques, V., Nogueira, H., Silva, M-R. G., Padez, C. (2020). Self-Reported Symptoms of Depression, Anxiety and Stress in Portuguese Primary School-Aged Children. *BMC Psychiatry*, 20, 87.

Çavuşoğlu, H. (2019). *Çocuk Sağlığı Hemşireliği* (On üçüncü Baskı). Ankara: Sistem Ofset Basımevi, 101.

Çavuşoğlu, F., Aydın, M. (2023). Okul Çocuklarında Sosyal Medya Bağımlılığı. B. Erci ve Ü. Aktürk. (Editörler). *Okul Sağlığı Hemşireliği* (Birinci Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 419- 430.

Curzio, O., Billeci, L., Belmonti, V., Colantonio, S., Cotrozzi, L., Pasquale, C. F. D., Morales, M. A., Nali, C., Pascali, M. A., Venturi, F., Tonacci, A., Zannoni, N., Maestro, S. (2022). Horticultural Therapy May Reduce Psychological and Physiological Stress in Adolescents with Anorexia Nervosa: A Pilot Study. *Nutrients*, 14 (24), 5198.

Çang, C. H., Chang, Y. C., Yang, L., Tzang, R. F. (2023). The Comparative Efficacy of Treatments for Children and Young Adults with Internet Addiction/Internet Gaming Disorder: An Updated Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 2612.

Dalamaria, T., Pinto, W. J., Farias, E. D. S., Souza, O. F. (2021). Internet Addıctıon Among Adolescents in A Western Brazılıan Amazonıan Cıty. *Revista Paulista de Pediatria*, 39, e2019270.

Darling, S. J., Goods, M., Ryan, N. P., Chisholm, A. K., Haebich, K., Payne, J. M. (2021). Behavioral Intervention for Social Challenges in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 175(12), e213982.

Deniz, M. E. (2025). *Eğitim Psikolojisi* (On beşinci baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 83-85.

Detweiler, M. B., Sharma, T., Detweiler, J. G., Murphy, P. F., Lane, S., Carman, J., Chudhary, A. S., Halling, M. H., Kim, K. Y. (2012). What Is the Evidence to Support the Use of Therapeutic Gardens for the Elderly?. *Psychiatry Investigation*, 9(2), 100-110.

Dodd, S., Widnall, E., Russell, A. E., Curtin, E. L., Simmonds, R., Limmer, M., Kidger, J. (2022). School-Based Peer Education Interventions to Improve Health: A Global Systematic Review of Effectiveness. *BMC Public Health*, 22, 2247.

Dong, H., Yang, F., Lu, X., Hao, W. (2020). Internet Addiction and Related Psychological Factors Among Children and Adolescents in China During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Epidemic. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1-9.

Eglitis, E., Singh, B., Olds, T., Virgara, R., Machell, A., Richardson, M., Brannelly, K., Grant, J., Wilkinson, T., Rix, Z., Tomkinson, G. R., Maher, C. (2024). Health Effects of Children's Summer Holiday Programs: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 21, 119.

Eroğlu, M. (2023). Çocukluk Döneminde Bilişsel Gelişim: Piaget ve Vygotsky'nin Bilişsel Gelişim Kuramlarının İncelenmesi ve Karşılaştırılması. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 6(1), 69-77.

Faltınkova, A., Blinka, L., Sevcikova, A., Husarova, D. (2019). The Associations Between Family-Related Factors and Excessive Internet Use in Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1754.

Feng, Y., Ma, Y., Zhong, Q. (2019). The Relationship Between Adolescents' Stress and Internet Addiction: A Mediated-Moderation Model. *Society for Health Psychology*, 10, 2248.

Fumero, Y., Marrero, R. J., Volt, D., Penate, W. (2018). Personal and Social Factors Involved in Internet Addiction Among Adolescents: A Meta-Analysis. *Computers in Human Behavior*, 86, 387-400.

Gascon, M., Vrijheid, M., Nieuwenhuijsen, M. J. (2016). The Built Environment and Child Health: An Overview of Current Evidence. *Current Environmental Health Reports*, 3, 250-257.

Ghali, S., Afifif, S., Suryadevara, V., Habab, Y., Hutcheson, A., Panjiyar, B. K., Davydov, G. G., Nashat, H., Nath, T. S. (2023). A Systematic Review of the Association of Internet Gaming Disorder and Excessive Social Media Use With Psychiatric Comorbidities in Children and Adolescents: Is It a Curse or a Blessing?. *Cureus*, 15(8), e43835.

Gulczynska, A. (2017). Hortıcultural Therapy and Gardenıng– Comparıson of Dımensıons. *Studia Edukacyjne*, 46, 347-356.

Guo, L., Xu, W., Shi, Y., Gao, S., Xiao, C., Zhang, X., Liu, X., Zhang, Q., Zhang, Y. (2024). Which Horticultural Activities Are More Effective for Children's Recovery from Stress and Mental Fatigue? A Quasi-Experimental Study. *Frontiers in Psychology*, 15, 1352186.

Güç, T. G., Garcia, K. S., Martinez, A. D., Parker, L. A., Hidalgo Mendez, J., Ramos, G. (2022). Randomized Controlled Trial of a Program to Help Latina Mothers Help Their Children Cope with Stress: Effects on Parenting, Child Coping, and Adjustment. *Prevention Science*, 23, 1018-1028.

Harris, K., Trauth, J. (2020). Horticulture Therapy Benefits: A Report. *International Journal of Multidisciplinary and Current Research*, 3(4), 61-65.

Hitter Buru, T., Buta, E., Buvcur, G., Cantor, M. (2019). Children–Plant Interaction Using Therapeutic Horticulture Intervention in a Romanian School. *Acta Universitatis Sapientiae: Agriculture and Environmenty*, 11,130-138.

Howarth, M., Griffiths, A., da Silva, A., Green, R. (2020). Social Prescribing: A 'Natural' Community-Based Solution. *British Journal of Community Nursing*, 25(6), 294-298.

Huang, M., Wu, X., Zhou, J. (2022). *The Role of Horticulture Therapy in Autism Spectrum Disorder of Chinese Children.* The 3rd International Conference on Educational Innovation and Philosophical Inquiries (ICEIPI 2022).

Ismail, A. (2024). The Relationship Between Internet Addiction and Stress, Anxiety, and Depression in Adolescents in Saudi Arabia. *Journal Pediatric Nursing*, 77, 111-116.

İnternet: American Psychologıcal Association. (2022). How Stress Affects Your Health. Web: https://www.apa.org/topics/stress/health adresinden 19 Mayıs 2024' de alınmıştır.

İnternet: Ofcom. (2023). Children and Parents: Media Use and Attitudes Report. Web: https://www.ofcom.org.uk/siteassets/resources/documents/research-and-data/media-literacy-research/children/childrens-media-use-and-attitudes-2023/childrens-media-use-and-attitudes-report-2023.pdf?v=329412 adresinden 6 Aralık 2024' de alınmıştır.

İnternet: Fuller, D. (2024). Cultivating Growth: Therapeutic Horticulture for Children. Web: https://www.ozbreed.com.au/author/daniel-fuller/ adresinden 2 Kasım 2024' de alınmıştır.

İnternet: International Telecommunication Union. (2024). Global Internet Use Continues to Rise but Disparities Remain, Especially in Low-Income Regions. Web: https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2024-11-27-facts-and-figures.aspx adresinden 24 Şubat 2025' te alınmıştır.

İnternet: The Kitchen Garden Community. (2024). Feeding Minds, Bodies and Futures. Web: https://www.kitchengardenfoundation.org.au/ adresinden 29 Aralık 2024' de alınmıştır.

İnternet: Royal Horticultural Society. (2016). Gardening. Web: https://www.rhs.org.uk/ adresinden 29 Kasım 2024' de alınmıştır.

İnternet: Stewart, M. (2017). Horticulture Therapy Workbook. Antioch University New England. Web: https://www.antioch.edu/wp-content/uploads/2020/11/0411953horticulture-therapy-workbook.pdf adresinden 29 Aralık 2024' de alınmıştır.

İnternet: The National Association of School Nurses (NASN). (2018). Overweight and Obesity in Children and Adolescents in Schools: The Role of the School Nurse. Web: https://www.nasn.org/nasn/advocacy/professional-practice-documents/position statements/ps-overweight adresinden 22 Ağustos 2024' de alınmıştır.

İnternet: Türkiye İstatistik Kurumu. (2021). Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2021. Web: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-41132 adresinden 9 Nisan 2023' te alınmıştır.

İnternet: Türkiye İstatistik Kurumu. (2022). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması. Web: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587 adresinden 9 Nisan 2023' te alınmıştır.

İnternet: Türkiye İstatistik Kurumu. (2024). İstatistiklerle Çocuk, 2023. Web: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Cocuk-2023-53679#:~:text=Milli%20E%C4%9Fitim%20Bakanl%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20%C3%B6rg%C3%BCn%20e%C4%9Fitim%20istatistiklerine%20g%C3%B6re%20T%C3%BCrkiye%20genelinde%202022,milyon%20904%20bin%20679%20oldu adresinden 20 Ağustos 2024' de alınmıştır.

İnternet: Unıted Natıons Development Programme. (2021). UNDP Annual Report 2021. Web: https://www.undp.org/publications/undp-annual-report-2021 adresinden 6 Aralık 2024' de alınmıştır.

İnternet: World Health Organization. (2020). Doing What Matters in Times of Stress: An Illustrated Guide. Web: https://iris.who.int/handle/10665/331901 adresinden 7 Ekim 2024' de alınmıştır.

İnternet: Yeşilay. (2024). Türkiye Bağımlılıkla Mücadele Eğitim Programı. Web: https://tbm.org.tr/ adresinden 26 Ağustos 2024' de alınmıştır.

Jain, S., Singh, D., Parmar, V., Sharma, V. K. (2024). Study on Common Health Problem of School Going Children in a City of Central India. *SSR Institute of International Journal of Life Sciences*, 10(4), 5837-5841.

Jin, Y., Jiang, S. (2025). Theoretical Perspectives on Adolescent Internet Addiction: A Comprehensive Literature Review. *Health & Social Carre in the Community*,1, 4875332.

Kacar, D., Ayaz-Alkaya, S. (2022). The Effect of Traditional Children's Games on Internet Addiction, Social Skills and Stress Level. *Archives of Psychiatric Nursing*, 40, 50-55.

Kalkım, A., Emlek Sert, Z. (2021). Internet Addiction and Affected Factors in Primary School Students: School-Based Study. *Archives of Psychiatric Nursing*, 35(3), 271-276.

Kamioka, H., Tsutani, K., Yamada, M., Parkı, H., Okuizumi, H., Honda, T., Okada, S., Park, S. J., Kitayuguchi, H., Abe, T., Handa, S., Mutoh, Y. (2014). Effectiveness of Horticultural Therapy: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(5), 930-943.

Kavaklı, M., Barbaros Yalçın, S. (2019). İnternet Bağımlılığı ve Algılanan Stres İlişkisinin Algılanan Sosyal Destek Açısından İncelenmesi. *Bağımlılık Dergisi*, 20(4), 175-184.

Kavici, S., Ayaz Alkaya, S. (2024). Internet Addiction, Social Anxiety and Body Mass Index in Adolescents: A Predictive Correlational Design. *Children and Youth Services Review*, 16, 107590.

Kenmochi, T., Kenmochi, A., Hoshiyama, M. (2019). Effects of Horticultural Therapy on Symptoms and Future Perspective of Patients with Schizophrenia in the Chronic Stage. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 29(1), 1-10.

Kim, S. H., Seo, J. B., Ryu, B. Y. (2024). Stress Control in Older People through Healing Garden Activities. *Journal Behavioral Sciences*, 14(3), 234.

Kim, S. O., Kim, Y. J., Parkı, S. A. (2022). Psychophysiological Responses of Adults According to Cognitive Demand Levels for Horticultural Activities. *Sustainability*, 14 (14), 8252.

Kocayörük, A., Kuzgun, Y. (2000). *İlköğretim öğrencilerinin sosyal becerilerini geliştirmede dramanın etkisi,* Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Koçak, S. (2022). Hortikültürel Terapinin Adli Sosyal Hizmet/Suç Alanında Kullanımı. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 33(2), 635-652.

Kuo, M., Barnes, M., Jordan, C. (2019). Do Experiences with Nature Promote Learning? Converging Evidence of a Cause and Effect Relationship. *Frontiers in Psychology*, 10, 305.

Küçük, S., Uludaşdemir, D., Aydın, H., Kırçı, T., Kibar, E. (2020). Öğretmenlerin 6-12 Yaş Arası Çocukların Bilişsel Gelişim Özelliklerini Bilme ve Dikkat Eksikliği Ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) Tanıma Yeterlilikleri İncelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(107), 229-241.

Lasater, C. (2022). *A Systematic Review of Studies Evaluating the Effectiveness of Horticultural Therapy for Increasing Well-Being and Decreasing Anxiety and Depression*, Master Thesis, Abilene Christian University The Faculty of the School of Social Work, Texas.

Lee, M. J., Oh, W., Jang, J. S., Lee, J. Y. (2018). A Pilot Study: Horticulture-Related Activities Significantly Reduce Stress Levels and Salivary Cortisol Concentration of Maladjusted Elementary School Children. *Complementary Therapies in Medicine*, 37, 172-177.

Lee, S. Y., Jang, E. J., Kim, J. (2023). Analysis of Horticultural Activity Programs in Research Articles on Horticultural Therapy for Children in Korean Journals. *Journal of People Plants Environment*, 26(3), 233-245.

Legree, I. H. (2022). With the Gardening Workshop, the Teenagers See the Fruits of their Labour in a Tangible Way. *Soins Pediatrie Puericulture*, 43(326), 25-27.

Li, S., Kobayashi, M., Inagaki, H., Katsumata, M., Hirata, Y., Hirata, K., Şimizu, T., Kavada, T., Parkı, B. J., Ohira, T., Kagawa, T., Miyazaki, Y. (2009). Effect of Phytoncide from Trees on Human Natural Killer Cell Function. *International Journal of Immunopathology and Pharmacology*, 22(4), 951-959.

Lo, S. K., Lam, W. Y., Kwan, R. Y., Tse, M. M., Lau, J. K., Lai, C. K. (2019). Effects of Horticultural Therapy: Perspectives of Frail And PreFrail Older Nursing Home Residents. *Nursing Open*, 6(3), 1230-1236.

Lu, S., Liu, J., Xu, M., Xu, F. (2023). Horticultural Therapy for Stress Reduction: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*,14, 1-12.

Makizako, H., Tsutsumimoto, K., Doi, T., Makino, K., Nakakubo, S., Liu-Ambrose, T., Shimada, H. (2020). Exercise and Horticultural Programs for Older Adults with Depressive Symptoms and Memory Problems: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Medicine*, 9 (1), 99.

Maleki, M., Chehrzad, M. M., Kazemnezhad, L. E., Mardini, A., Vaismoradi, M. (2019). Social Skills in Preschool Children from Teachers' Perspectives. *Children*, 6(5), 64.

Meints, K., Brelsford, V. L., Dimolareva, M., Marechal, L., Pennington, K., Rowan, E., Gee, N. R. (2022). Can Dogs Reduce Stress Levels in School Children? Effects of Dog-Assisted Interventions on Salivary Cortisol in Children with and without Special Educational Needs Using Randomized Controlled Trials. *PLoS ONE*, 17(6), e0269333.

Mendoza Castejon, D., Clemente Suarez, V. J. (2020). Psychophysiological Stress Markers and Behavioural Differences between Rural and City Primary School Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3157.

Mertoğlu, M. (2020). Ortaokul ve Lise Öğrencilerinin İnternet Bağımlılığı Düzeyleri ile Akademik Başarıları ve Bazı Değişkenlerle İlişkilerinin İncelenmesi- İzmir Bayraklı Örneği. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 932-944.

Mooij, B. Fekkes, M., Scholte, R. H. J., Overbeek, G. (2020). Effective Components of Social Skills Training Programs for Children and Adolescents in Nonclinical Samples: A Multilevel Meta-analysis. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 23, 250-264.

Mygind, L., Kjeldsted, E., Hartmeyer, R., Mygind, E., Bolling, M., Bentsen, P. (2019). Mental, Physical and Social Health Benefits of Immersive Nature-Experience for Children and Adolescents: A Systematic Review and Quality Assessment of the Evidence. *Health & Place*, 58, 102136.

Oh, K. H., Shin, W. S., Khil, T. G., Kim, D. J. (2020). Six-Step Model of Nature-Based Therapy Process. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 685.

Oh, Y. A., Kim, S. T., Parkı, S. A. (2019). Real Foliage Plants as Visual Stimuli to Improve Concentration and Attention in Elementary Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(5), 796.

Oh, Y. A., Lee, A. Y., Kyung, J. A., Park, S. A. (2020). Horticultural Therapy Program for Improving Emotional Well-Being of Elementary School Students: an Observational Study. *Integrative Medicine Research*, 9(1), 37-41.

Ohly, H., Gentry, S., Wigglesworth, R., Bethel, A., Lovell, R., Garside, R. (2016). A Systematic Review of the Health and Well-Being Impacts of School Gardening: Synthesis of Quantitative and Qualitative Evidence. *BMC Public Health*, 16, 286.

Omoyemiju, M. A. (2023). The Effect of Social Skill Therapy on Internet Addiction of Undergraduates in a Nigerian University. *Indonesian Journal of Research and Educational Review*, 3(1), 29-39.

Oral, T., Ersan, C. (2017). Çocuklarda (8-11 Yaş) Algılanan Stres Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlama Çalışması. *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 37, 419-428.

Özbey, S., Köyceğiz Gözeler, M. (2020). A Study on the Effect of the Social Skill Education on the Academic Self Respect and Problem Solving Skills of the PreSchool Children. *International e-Journal of Educational Studies*, 4(8), 176-189.

Özdemir, N., Özdemir, Ç., Kabakoğlu, H. (2024). Hortikültürel Terapi ve Ruh Sağlığı: Geleneksel Derleme. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 16(1), 287-293.

Park, S. A., Lee, A. Y., Lee, G. J., Kim, D. S., Kim, W. S., Shoemaker, C. A., Son, K. C. (2016). Horticultural Activity Interventions and Outcomes: A Review. *Korean Journal of Horticultural Science and Technology*, 34(4), 513-527.

Park, K. H., Kim, S. Y., Park, S. A. (2022). Efficacy of a Horticultural Therapy Program Designed for Emotional Stability and Career Exploration among Adolescents in Juvenile Detention Centers. *International Journal Environ Research Public Health*, 19(14), 8812.

Rashid, S. M. M., Mawah, J., Banik, E., Akter, Y., Deen, J. I., Jahan, A., Khan, N. M., Rahmen, M. M., Lipi, N., Akter, F., Paul, A., Mannan, A. (2021). Prevalence and Impact of the Use of Electronic Gadgets on the Health of Children in Secondary Schools in Bangladesh: A Cross-Sectional Study. *Health Science Reports*, 4(4), e388.

Rega, V., Gioia, F., Boursier, V. (2023). Problematic Media Use among Children up to the Age of 10: A Systematic Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(10), 5854.

Roberts, A., Hinds, J., Camic, P. M. (2020). Nature Activities and Wellbeing in Children and Young People: A Systematic Literature Review. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 20(4), 298-318.

Rouse, T. (2015). Horticultural Influences on Preschool-Aged Children's Peer Interaction and Task Engagement in an Inc. *US-China Education Review B*, 5(2), 71-82.

Salleh, M. R. (2008). Life Event, Stress and Illness. *The Malaysian Journal of Medical Sciences*, 15(4), 9–18.

Sarı, S., Karagün, E. (2020). The Effect of Sports on Children's Internet Addiction, Optimism and Communication Skills. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(11), 157-166.

Sayed, M., Naiim, C. M., Aboelsaad, M., Ibrahim, M. K. (2022). Internet Addiction and Relationships with Depression, Anxiety, Stress wnd Academic Performance Among Egypt Pharmacy Students: A Cross-Sectional Designed Study. *BMC Public Health*, 22, 1826.

Scott T. L. (2015). Horticultural Therapy. In N. Pachana (ed.), *Encyclopedia of Geropsychology*. First Edition. Singapore, pp. 1-5.

Scott, T. L. (2017). Horticultural Therapy. In N. Pachana (ed.), *Encyclopedia of Geropsychology*. Singapore, pp. 161-165.

Sertelin Mercan, Ç., Yavuzer, H. (2017). Bilişsel-Davranışçı Yaklaşımla Bütünleştirilmiş Sosyal Beceri Eğitiminin Ergenlerin Sosyal Kaygı Düzeyine Etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(63), 1187-1202.

Shahrad, A. (2012). *What are the Design Principles Of Healing Gardens: For People Who Are Suffering from Stress-Related Diseases?*. (Second Cycle). Alnarp: SLU, Landscape Architecture, 1-12.

Shao, Y., Elsadek, M., Liu, B. (2020). Horticultural Activity: Its Contribution to Stress Recovery and Wellbeing for Children. *International Journal of Environmental Researh and Public Health*, 17(4), 1229.

Soga, M., Gaston, K. J., Yamaura, Y. (2017). Gardening is Beneficial for Health: A Meta-Analysis. *Preventive Medicine Reports*, 5, 92–99.

Solanki, S. P. S., Prasad, H., Telkar, S. G., Hota, D., Ladon, T. (2017). Horticultural Therapy: A Magical Therapy for Healthy Life. *Biomolecule Reports*, 09/17/01.

Taş, İ. (2019). Ergenler için İnternet Bağımlılığı Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 875-905.

Tezel Şahin, F., Balcı, A. (2021). Erken Çocuklukta Gelişim. R. Balcı Akpınar ve S. Küçükoğlu. (Editörler). *Çocuk Sağlığı ve İlk Yardım* (İkinci Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 35-40.

Törüner, E. K., Büyükgönenç, L. (2023). *Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları* (Üçüncü Baskı). Ankara: Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, 1-13.

Ulutaşdemir, N., Balsak, H., Öztürk Çopur, E., Demiroğlu, N. (2016). Halk Sağlığı Hemşireliğinin Bir Dalı: Okul Sağlığı Hemşireliği. *Türkiye Klinikleri Journal Public Health Nursing- Special Topics*, 2(1), 121-124.

Uslu, A., Shakouri, N. (2012). Zihinsel ve Fiziksel Engelliler İçin Hortikültürel Terapi. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 134-143.

Uysal, G., Balcı, S. (2018). Evaluation of a School-Based Program for Internet Addiction of Adolescents in Turkey. *Journal of Addictions Nursing*, 29(1), 43-49.

Vadher, S. B., Panchal, B. N., Vala, A. U., Ratnani, I. J., Vasava, K. J., Desai, R. S., Şah, A. H. (2019). Predictors of Problematic Internet Use in School Going Adolescents of Bhavnagar, India. *International Journal of Social Psychiatry*, 65(2), 151-157.

Von Lindern, E. (2017). Perceived Interdependencies between Settings as Constraints for Self-Reported Restoration. *Journal of Environmental Psychology*, 49, 8-17.

Whiting, D. B., Wass, S. V., Green, S., Thomas, M. S. C. (2021). Stress and Learning in Pupils: Neuroscience Evidence and its Relevance for Teachers. *Mind, Brain and Education*, 15(2), 177-188.

Xue, B., Zheng, X., Yang, L., Xiao, S., Chen, J., Zhang, X., Li, X., Chen, Y., Liao, Y., Zhang, M., Zheng, T., Wu, Y., Zhang, C. (2024). The Prevalence of Suboptimal Health Status among Chinese Secondary School Students and Its Relationship with Family Health: The Mediating Role of Perceived Stress and Problematic Internet Use. *BMC Public Health*, 24, 3321.

Yaman, F., Dönmez, O., Kabakçı Yurdakul, I., Odabaşı, H. F. (2017). Okul Rehber Öğretmenleri Gözünden İlköğretim Öğrencilerinin Karşılaştıkları Çevrimiçi Riskler. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 8(4), 415-427.

Yavaş, R., Aslan, E., Açıkça, F., Özer, M., Çalışkan, A. B., Çifçi Kuyumcu, F. (2020). Bakım Merkezlerinde Bir Sosyalleşme Aracı Olarak Hortikültürel Terapi'nin Kullanımı. *Ufkun Ötesi Bilim Dergisi*, 20 (1), 223-231.

Yar, Z. S. (2019). *Zihinsel ve Ruhsal Engelli Bireylere Yönelik Hortikültürel Terapi Bahçeleri: İzmir-Seferihisar Kumrular Konakları Özel Bakım Merkezi Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.

Yao, Y. F., Chen, K. M. (2017). Effects of Horticulture Therapy on Nursing Home Older Adults in Southern Taiwan. *Quality of Life Research*, 26, 1007-1014.

Ye, X. L., Zhang, W., Zhao, F. F. (2023). Depression and Internet Addiction Among Adolescents:A Meta-Analysis. *Psychiatry Research*, 326, 115311.

Yue, Y., Huang, J., Yuan, H., Zhao, Y., Lei, J., Fan, J. (2024). The Mediating Role of Self-Competence in the Relationship between Parental Involvement and Support and Children's Social Skills: Evidence from China. *Children and Youth Services Review*, 161, 107641.

Yumru Menteş, H., Koç, Ş. (2025). Effects of a Nurse-Led Play-Based Internet Addiction Prevention Program in Early Adolescents: A Randomized Controlled Study. *Archives of Psychiatric Nursing*, 151851.

Yun, J., Yao, W., Meng, T., Mu, Z. (2023). Effects of Horticultural Therapy on Health in The Elderly: A Review and Meta-Analysis. *Journal of Public Health*, 32, 1905-1931.

Zare Sakhvidi, M. C., Mehrparvar, A. H., Zare Sakhvidi, F., Dadvand, P. (2023). Greenspace and Health, Wellbeing, Physical Activity, and Development in Children and Adolescents: An Overview of the Systematic Reviews. *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 32, 100445.

Zegarra Zamalloa, C. O., Cuba Fuentes, M. S. (2017). Frecuencia de Adicción a Internet y Desarrollo de Habilidades Sociales en Adolescentes de una Localidad Urbana de Lima. *Medwave*, 17(1), e6857.

Zhang, X., Zhang, J., Zhang, K., Ren, J., Lu, X., Wang, T., Yang, H., Guo, H., Yuan, G., Zhu, Z., Hao, J., Sun, Y., Su, P., Yang, L., Zhang, Z. (2022). Effects of Different Interventions on Internet Addiction: A Meta-Analysis of Random Controlled Trials. *Journal of Affective Disorders*, 313, 56-71.

Zhou, M., Zhu, W., Sun, X., Huang, L. (2022). Internet Addiction and Child Physical and Mental Health: Evidence from Panel Dataset in China. *Journal of Affective Disorders*, 309, 52-62.

EKLER

EK-1. Çocuğa Yönelik Kişisel Bilgi Formu

ÇOCUK BİLGİ FORMU

Değerli Katılımcı;

Bu araştırma Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Programı kapsamında "Hortikültürel Uygulamaların Çocuklarda İnternet Bağımlılığı, Sosyal Beceri ve Stres Düzeyine Etkisi" konulu tez çalışması olarak planlanmıştır. Araştırmanın güvenirliği açısından soruların doğru ve eksiksiz yanıtlanması önemlidir. Bu veriler araştırma dışında başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli izinler yazılı olarak alınmıştır.

Sizden beklenen formu ve ölçeği dikkatlice okuyarak size en uygun ifadeyi işaretlemenizdir. Katılımız ve iş birliğiniz için teşekkür ederim.

Danışman öğretim üyesi Doktora öğrencisi

Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA Dilek KACAR

1.Okul numaranız: ……

2. Yaş ve şubeniz**:**……

3.Cinsiyet : ( ) Kız ( ) Erkek

4.İnternet kullanır mısınız? ( ) Evet ( ) Hayır

5.Tek oturuşta en fazla kaç dakika (dk) internete bağlanırsınız?

( ) 15 dk ( ) 30 dk ( ) 45 dk ( ) 60 dk ( ) Diğer……

6.Bir günde kaç saat internet kullanırsınız?

( ) 0-2 saat ( ) 3-4 saat ( ) 5 saat ve üzeri Diğer……

8. Evinizin bahçesi var mı? ( ) Evet ( ) Hayır

9. Bahçe ya da bitkiler ile ilgilenir misiniz? ( ) Evet ( ) Hayır

EK-2. Ebeveyne Yönelik Kişisel Bilgi Formu

EBEVEYN BİLGİ FORMU

Değerli Veli;

Bu araştırma Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Programı kapsamında "Hortikültürel Uygulamaların Çocuklarda İnternet Bağımlılığı, Sosyal Beceri ve Stres Düzeyine Etkisi" konulu tez çalışması olarak planlanmıştır. Araştırmanın güvenirliği açısından soruların doğru ve eksiksiz yanıtlanması önem taşımaktadır. Bu veriler araştırma dışında başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli izinler yazılı olarak alınmıştır. Sizden beklenen formu ve ölçeği dikkatlice okuyarak size en uygun ifadeyi işaretlemenizdir. Katılımız ve iş birliğiniz için teşekkür ederim.

Danışman öğretim üyesi — Doktora öğrencisi

Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA — Dilek KACAR

Çocuğunuzun Adı-Soyadı:……

Yaş /şubesi: ……

Doğum tarihi (ay/yıl) olarak: …../…./20..

1. Annenin öğrenim durumu nedir?

( ) Okuryazar ( ) İlkokul mezunu ( ) Ortaokul mezunu

( ) Lise mezunu ( )Üniversite mezunu Diğer…….

2. Babanın öğrenim durumu nedir?

( ) Okuryazar ( ) İlkokul mezunu ( ) Ortaokul mezunu

( ) Lise mezunu ( ) Üniversite mezunu Diğer…….

3. Anne çalışıyor mu?

( ) Çalışıyor ( )Çalışmıyor ( )Emekli

4. Baba çalışıyor mu?

( ) Çalışıyor ( ) Çalışmıyor ( ) Emekli

5.Ailenin aylık gelir durumu nasıldır?

( ) Gelir giderden az ( ) Gelir gidere denk ( ) Gelir giderden fazla

6. Evde internet bağlantınız var mı? ( ) Var ( ) Yok

EK-3. Ergenler İçin İnternet Bağımlılığı Ölçeği

Değerli katılımcılar Aşağıda **son bir yıldaki** internet kullanımınızla ilgili bazı sorular yer almaktadır. Lütfen her maddeyi dikkatlice okuyup size uygun olan ifadelerin karşısına "Hiçbir zaman", "Nadir olarak", "Bazen", "Sık sık" ve "Her zaman" şeklinde görüşlerinizi (X) işareti koyarak belirtiniz. **Son 1 yılda**	Hiçbir zaman	Nadir olarak	Bazen	Sık sık	Her zaman
1.İnternette olmadığınız zamanlarda kendinizi huzursuz hissettiğiniz oldu mu?					
2.İnternete girmeyi durdurmak istediğiniz ancak kendinizi yine internette bulduğunuz oldu mu?					
3.İnternete çok fazla girdiğiniz için diğer insanlarla problem yaşadınız mı?					
4.İnternette olmadığınız zamanlarda bile zihninizi sürekli olarak internet ile meşgul halde bulduğunuz oldu mu?					
5.Sürekli olarak planladığınızdan daha fazla internette zaman geçirdiğiniz oldu mu?					
6.İnternette uzun süre kaldığınız için temel ihtiyaçlarınızı (yeme, içme, uyku vb) ertelediğiniz oldu mu?					
7.İnternette geçirdiğiniz süreyle ilgili diğer insanları yanılttığınız oldu mu?					
8.İnterneti sizi rahatsız eden duygu ve durumlardan kurtulmak için kullandığınız oldu mu?					
9.İnternette çok zaman geçirdiğiniz için aile fertleriniz ve diğer kişilerle çok ciddi anlaşmazlıklar yaşadınız mı?					

EK-4. Sosyal Beceri Ölçeği

SOSYAL BECERİ ÖLÇEĞİ

Sevgili Öğrenciler,

Bu ölçek sosyal beceri düzeyini ölçmek amacıyla, günlük yaşantınızda ortaya koyduğunuz sosyal beceri davranışlarını içeren cümlelerden oluşmaktadır. Aşağıdaki cümleleri dikkatle okuyunuz. Her bir cümle dört şıktan oluşmaktadır. Okuduğunuz cümle size hiç uygun gelmiyorsa 1'i, size biraz uygun geliyorsa 2'yi, genellikle uygun geliyorsa 3'ü, tamamen uygun geliyorsa 4'ü işaretleyiniz

		1 Hiç	2 Bazen	3 Genelde	4 Tamamen
1	Grup içinde konuşmak istediğimde izin alırım				
2	Grup içinde rahatlıkla konuşurum				
3	Sınıfa yeni gelen bir arkadaşın yanına gidip onunla tanışırım				
4	Hoşlandığım insanlarla yakınlık kurarım				
5	Arkadaşlarıma beğendiğim özelliklerini söylerim				
6	Arkadaşlarımın hatalı yönlerini kendilerine söyler ve uyarırım				
7	Gerektiğinde teşekkür etmeyi ihmal etmem				
8	Ortamdan ayrılırken 'iyi günler' demeyi unutmam				
9	Grup içinde bir takım görevler alırım				
10	Kırdığım veya üzdüğüm kişilerin gönlünü alırım				
11	Derste anlamadığım yerleri öğretmenime sorarım				
12	Doğru bildiğim konuları her yerde savunurum				
13	Gördüğüm aksaklıkları ilgili kişilere bildiririm				
14	Grup içinde yapılacak faaliyetlere ilişkin önerilerde bulunurum				
15	Problemlerimi kendim halledemediğimde yardım isterim				
16	İlgi duyduğum sosyal faaliyetlere katılırım				
17	Birbirlerini tanımayan arkadaşlarımı tanıştırırım				
18	Anlatılanları dikkatle dinlerim				
19	Sınavdan iyi not alan arkadaşlarımı tebrik ederim				
20	Derslerimi bitirince, eğlenecek bir şeyler bulurum				

EK-5. Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği

SOSYAL BECERİLERİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ					
Maddeler	Her zaman yapar	Çok sık yapar	Genellikle yapar	Çok az yapar	Hiç bir zaman yapmaz
Temel Sosyal Beceriler					
1.Çevresinde gelişen olayları gözlemler (Çevresinde yer alan canlı ve cansız varlıklar ve bunların özellikleri hakkında veri toplayarak bilgi edinir.)					
2.Konuşurken, sözel anlatımının anlamını pekiştirmek ve tamamlamak için mimikler kullanır.					
3.Konuşurken, sözel anlatımının anlamını pekiştirmek ve tamamlamak için jestler kullanır.					
4.Birlikte olduğu insanlara karşı hissettiği duygulara göre arasındaki mesafeyi ayarlar (uzak ya da yakın durur).					
5.Başkalarıyla ilişkilerinde, karşısındakine duygularını aktarmak için bedensel teması kullanır (Sarılma, öpme, kucaklama, kolları tutma, sırtı tutma vb.).					
6.İçinde bulunduğu ortama göre (başkalarıyla konuşurken, dinlerken) beden duruşunu sergiler.					
7.Başkalarıyla etkileşim halindeyken (başkalarıyla konuşurken, dinlerken) göz kontağı kurar.					
8.Daha önce neler söylediği sorulduğunda tekrar söyler.					
9.Kıyafet temizliğine dikkat eder.					
10.Başkaları konuşurken konuşmanın içeriğine uygun geri bildirimde bulunur.					
11.Eşyalarını (kalem, silgi, oyuncak vb.) başkalarıyla paylaşır.					
12.Başkalarıyla gerektiğinde iş birliği yapar.					
13.Başkaları konuşurken dinler.					
Temel Konuşma Becerileri					
1.Konuşmayı başlatır.					
2.Konuşmayı sürdürür.					
3.Konuşmayı bitirir.					
4.Konuşmayı bitirdikten sonra yeniden başlatır.					
İleri Konuşma Becerileri					
1.Konuşmak için başkalarının konuşmasını tamamlamasını bekler.					
2.Konuşmasını, konuşmanın içeriğine uygun olmayan duraklamalar yapmadan sürdürür.					
3.Konuşurken başkaları tarafından anlaşılabilmek için konuşma hızını ayarlar.					
4.Konuşurken, konuşmada yer alan duygu ve düşüncelerin anlamına ışık tutan vurgulamalarda bulunur.					
5.Konuşurken içinde bulunduğu ortama göre ses tonunu ayarlar.					

EK-5. (devam) Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği

SOSYAL BECERİLERİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ					
Maddeler	Her zaman yapar	Çok sık yapar	Genellikle yapar	Çok az yapar	Hiç bir zaman yapmaz
İlişkiyi Başlatma Becerileri					
1.İlk tanıştığı kişilere kendisini tanıtır.					
2.Tanıdığı kişileri başkalarına tanıtır.					
3.Tanıdığı kişilerle karşılaşınca gülümser.					
4.Tanıdığı kişilerle karşılaşınca selam verir (sözlü ya da başıyla).					
5.Kendisinden farklı olan arkadaşlarıyla birlikte olur.					
İlişkiyi Sürdürme Becerileri					
1.Gereksinim duyduğunda başkalarından yardım ister.					
2.Yardıma gereksinimi olan kişiler yardım istemeden onlara yardım etmeyi teklif eder.					
3.Gereksinim duyduğunda izin ister.					
4.Kendisine yardım edildiğinde teşekkür eder.					
5.Birisine zarar verince özür diler.					
6.Bir şey istediğinde lütfen sözcüğünü kullanır.					
Grupla İş Yapma Becerileri					
1.Bir gruba katılmak için grup üyelerinden izin alır.					
2.Grup faaliyetlerine katılır.					
3.Grupta iş bölümüne uyar.					
4.Grupta sorumluluğunu yerine getirir.					
5.Sınıf arkadaşlarına oyun oynamayı teklif eder.					
6.Oynanmakta olan oyuna katılmayı teklif eder.					
7.Arkadaşlarına yeni oyunlar oynamayı teklif eder.					
Duygusal Beceriler					
1.Başkalarıyla ilgili olumsuz duygularını ifade eder.					
2. Başkalarıyla ilgili olumlu duygularını ifade eder.					
3.Başkalarının kendisine karşı neler hissettiğini ifade eder.					
4.Gerektiğinde kendisiyle ilgili olumlu ifadeler kullanır.					
5.Arkadaşları bir iş başardığında onlara övücü sözler söyler.					
6.Başkalarından farklı olan düşüncelerini söyler.					

EK-5. (devam) Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği

SOSYAL BECERİLERİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ					
Maddeler	Her zaman yapar	Çok sık yapar	Genellikle yapar	Çok az yapar	Hiç bir zaman yapmaz
Kendini Kontrol Etme Becerileri					
1.Karşısındakinin duygu durumuna göre uygun tepki verir.					
2.Aşırı sevinç, üzüntü, öfke, korku gibi duygularını uygun şekilde ifade eder.					
3.Öfkesini başkalarına zarar vermeden ortaya koyar.					
4.Başkalarını rahatsız etmekten kaçınır.					
5.Başkalarıyla arasında olan farklılıkları konuşarak çözer.					
6.Başkalarıyla olan problemlerini kavga etmeden çözer.					
Saldırgan Davranışlarla Başa Çıkma Becerileri					
1.Kendisinden istemediği bir şeyi yapması istendiğinde hayır der.					
2.Kendisine yapılması istemediği bir davranış olduğunda karşısındakine söyler.					
3.Suçlamalar karşısında kendini savunur.					
4.Kendisiyle alay edildiğinde duymazlıktan gelir.					
Sonuçları Kabul Etme Becerileri					
1.Kurallara uymadığında ortaya çıkan sonuçları kabul eder.					
2.Başarısız olduğunda bu durumu sakince karşılar.					
3.Uygun olmayan davranışlar sergilediğinde ortaya çıkan sonuçları kabul eder.					
Yönerge Verme Becerileri					
1.Gerektiğinde soru sorar.					
2.Kendisine soru sorulduğunda cevap verir.					
3.Gerektiğinde başkalarına sözel yönerge verir.					
4.Gerektiğinde başkalarınca verilen sözel yönergelere uyar.					
Bilişsel Becerileri					
1.İçinde bulunduğu sosyal ortama uygun davranışlar gösterir.					
2.Kendi yaptıklarını objektif olarak gözden geçirerek değerlendirir.					
3.Kendi kendine herhangi bir konu ile ilgili araştırma yapıp onun hakkında bilgi edinir.					
4.Başkalarını ikna edinceye kadar haklı olduğu bir konuyu savunur.					
5.Bir problemin çözümü için alternatifler üretir.					
6.Bir problemi çözer.					

EK-6. Çocuklarda Algılanan Stres Ölçeği

	Hiç	**Bazen**	**Sık sık**	**Her Zaman**
1. Geçen hafta sakinleşmekte zorlandın mı?	( )	( )	( )	( )
2. Geçen hafta çok fazla işin ya da ödevin olduğunu ama çok az zamanın kaldığını düşündün mü?	( )	( )	( )	( )
3. Geçen hafta düşünmen gereken sorunlar oldu mu?	( )	( )	( )	( )
4. Geçen hafta sınıfındaki diğer çocuklara kolayca kızdın mı?	( )	( )	( )	( )
5. Geçen hafta bir sorun hemen çözülmediğinde sabırsızlandın mı?	( )	( )	( )	( )
6.Geçen hafta olan kötü şeyleri düşündün mü?	( )	( )	( )	( )
7. Geçen hafta bir şeyi beklerken sabırsızlandın mı?	( )	( )	( )	( )
8.Geçen hafta kolayca keyfin kaçtı mı?	( )	( )	( )	( )
9. Geçen hafta kolayca üzüldün mü?	( )	( )	( )	( )

EK-7. Ölçek Kullanım İzni



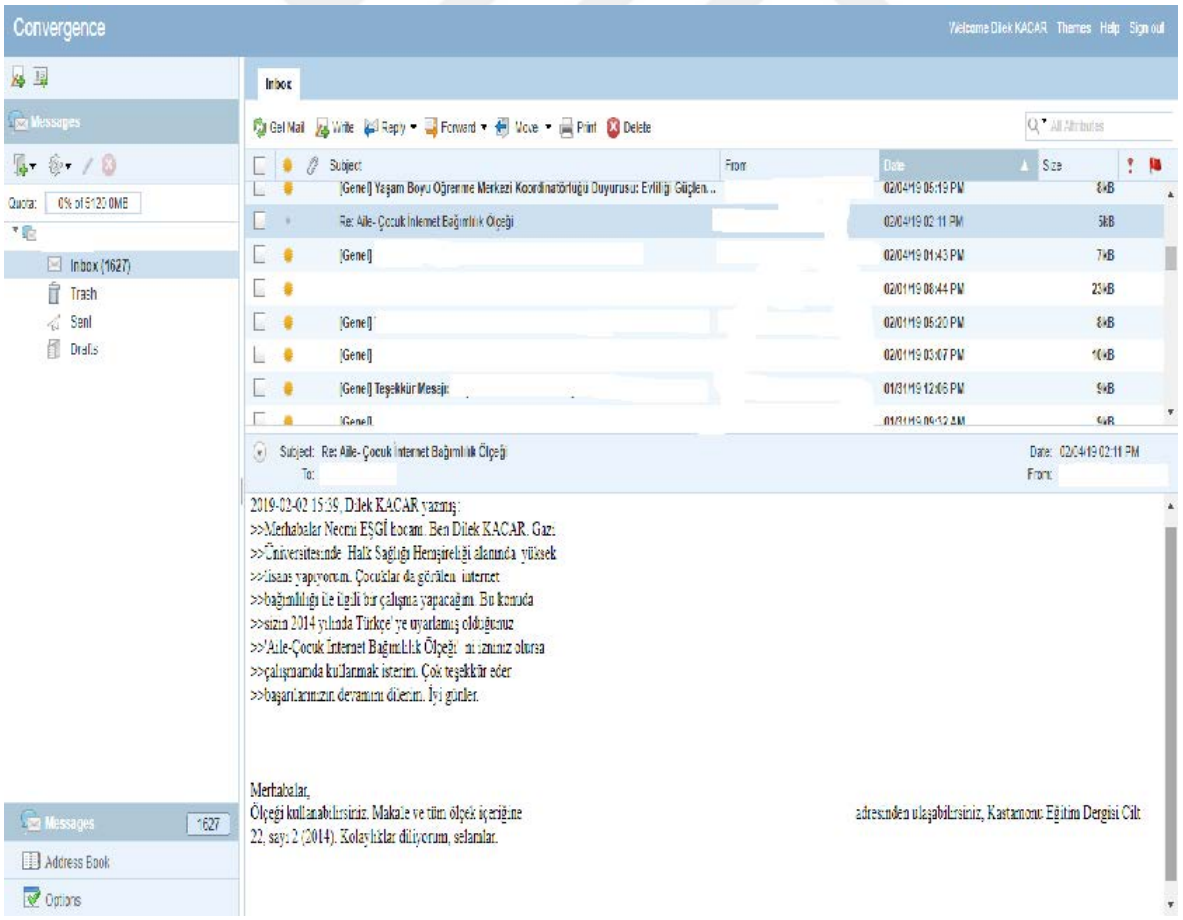
Ergenler için internet bağımlılığı ölçeği izni Gelen Kutusu ×

Dilek Kacar
Alıcı:
7 Haz 2023 Çar 15:51

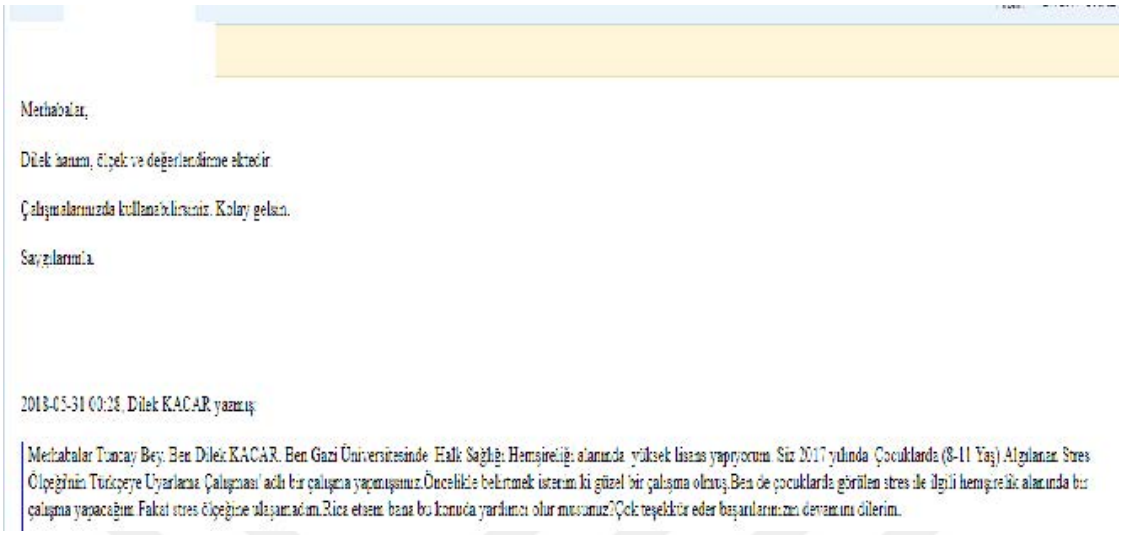
Merhabalar İbrahim TAŞ hocam. Ben Gazi üniversitesi Halk Sağlığı Hemşireliği alanında doktora öğrencisiyim. Sizin 2019 yılında ' Ergenler için İnternet Bağımlılığı Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması' yapmışsınız. Ben de çocuklarda görülen internet bağımlılığı ile ilgili hemşirelik alanında bir çalışma yapacağım. İzniniz olursa sizin 'Ergenler için İnternet Bağımlılığı Ölçeği' ni çalışmamda kullanmak isterim. Çok teşekkür ederim. Başarılarınızın devamını dilerim. İyi günler.

ibrahim taş
Alıcı:
8 Haz 2023 Per 00:05

Merhaba
Ölçek maddeleri ile güvenirlik geçerlik bilgileri ektedir.
İyi çalışmalar
İbrahim TAŞ



EK-7. (devam) Ölçek Kullanım İzni



Merhabalar,

Dilek hanım, ölçek ve değerlendirme ekteedir.

Çalışmalarınızda kullanabilirsiniz. Kolay gelsin.

Saygılarımla.

2018-05-31 00:28, Dilek KACAR yazmış:

> Merhabalar Tuncay Bey. Ben Dilek KACAR. Ben Gazi Üniversitesinde Halk Sağlığı Hemşireliği alanında yüksek lisans yapıyorum. Siz 2017 yılında Çocuklarda (8-11 Yaş) Algılanan Stres Ölçeğinin Türkçeye Uyarlama Çalışması adlı bir çalışma yapmışsınız.Öncelikle belirtmek isterim ki güzel bir çalışma olmuş.Ben de çocuklarda görülen stres ile ilgili hemşirelik alanında bir çalışma yapacağım. Fakat stres ölçeğine ulaşamadım.Rica etsem bana bu konuda yardımcı olur musunuz?Çok teşekkür eder başarılarınızın devamını dilerim.

EK-8. Gazi Üniversitesi Etik Komisyon Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı:

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Komisyonu

Sayı :
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

26.07.2023

Dağıtım Yerlerine

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı **Doktora Öğrencisi Dilek KAÇAR'ın, Prof.Dr.Sultan AYAZ ALKAYA'nın** danışmanlığında yürüttüğü ***"Hortikültürel Uygulamaların Çocuklarda İnternet Bağımlılığı, Sosyal Beceri ve Stres Düzeyine Etkisi"*** adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun **11.07.2023** tarih ve **13** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Araştırma Kod No:

Komisyon Başkanı

Ek:1 Liste
DAĞITIM
Gereği:

Bilgi:
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

EK-8. (devam) Gazi Üniversitesi Etik Komisyon Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 26.07.2023-E.705930

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
ETİK KOMİSYONU KATILIM LİSTESİ

TOPLANTI TARİHİ : 11.07.2023	TOPLANTI SAYISI : 13
ADI – SOYADI	İMZA
Prof. Dr. İsmail KARAKAYA BAŞKAN	
Prof. Dr. Zehra GÖÇMEN BAYKARA BAŞKAN YRD.	
Prof. Dr. C. Haluk BODUR	
Prof. Dr. Seçil ÖZKAN	
Prof. Dr. Cevriye TEMEL GENCER	
Prof. Dr. İlkay ULUTAŞ	
Prof. Dr. Kemalettin DENİZ	
Prof. Dr. Makbule GEZMEN KARADAĞ	
Prof. Dr. İlyas OKUR	
Prof. Dr. Nihan KAFA	
Doç. Dr. Melek Gülşah ŞAHİN	
Doç. Dr. Gökhan DELİCEOĞLU	
Doç. Dr. Elvan İNCE AKA	

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-9. İl Milli Eğitim Müdürlüğü Kurum İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 02.08.2023-E.714878

Evrak Tarih ve Sayısı: 02.08.2023-E.714629

İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-294 01.08.2023
Konu : MEM'e bağlı Kurumlarda Araştırma İzni.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: a) Milli Eğitim Bakanlığı'nın 21/01/2020 tarihli ve 2020/2 nolu Araştırma Uygulama İzinleri
b) 28/07/2023 tarih ve 712116 sayılı yazınız.

İlgi (b) yazı ile müdürlüğümüze bağlı okullarda araştırma yapmak istenmektedir. İlimiz merkezinde yapılacak anket ve araştırma uygulaması ile ilgili mühürlü anket formları yazımız ekinde gönderilmiş olup, ilgi (a) genelge gereğince değerlendirmesi yapılarak "Hortikültürel Uygulamaların Çocuklarda İnternet Bağımlılığı, Sosyal Beceri ve Stres Düzeyine Etkisi" konulu araştırma çalışması okullarda eğitim öğretim hizmetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına dayalı, okul idaresinin uygun gördüğü zaman aralıklarında uygulanması; ***araştırma kapsamında ses kaydı yapılabilmesi için veli izin formu doldurtulması, çekimler esnasında okulda bir personelin gözlem amacıyla görevlendirilmesi ve çocukların psikolojik durumlarını olumsuz etkileyecek uygulamalara yer verilmemesi*** ve araştırma sonucunun Bakanlığımızdan izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılmaması koşulu ile uygun görülmüştür.
Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

İl Milli Eğitim Müdürü

Adı-Soyadı	Ünvanı	Araştırma Konusu	Müracaat Tarih ve Sayısı
Dilek KACAR	Doktora Öğrencisi	"Hortikültürel Uygulamaların Çocuklarda İnternet Bağımlılığı, Sosyal Beceri ve Stres Düzeyine Etkisi"	28/07/2023 712116

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

EK-9. (devam) İl Milli Eğitim Müdürlüğü Kurum İzin Yazısı

EK-2

ANKET VE ARAŞTIRMA İZİN KOMİSYONU ARAŞTIRMA ÖN İNCELEME FORMU

Adı Soyadı : Dilek KACAR

Kurumu/Üniversitesi : Gazi Üniversitesi Rektörlüğü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

İletişim Bilgisi :

Konu : Hortikültürel Uygulamaların Çocuklarda İnternet Bağımlılığı, Sosyal Beceri ve Stres Düzeyine Etkisi

Başvuru Tarihi : 28.07.2023

Veri Toplama Araçları :

MEB 21/01/2020 tarih 2020/2 Nolu Genelge Kapsamında Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinlerinde Dikkat Edilecek Hususlar	Uygun	Uygun Değil	Açıklama
Anayasa, Millî Eğitim Temel Kanunu ve Türk Milli Eğitiminin Genel Amaçlarına uygunluğu açısından;			
Millî ve manevi değerler açısından;			
Kişilik hakları açısından (kişisel bilgiler istenilmemeli, ad-soyad vb.);			
Cinsiyet, din, dil ve ırk gibi farklılıkları istismar etmeme açısından;			
İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi ve uluslararası bağlayıcılığı olan diğer belgelerce suç kabul edilen hususları içermeme açısından;			
Kişisel ve ailevi mahremiyetini ifşa eden sorular, ifadeler, resimler ve simgeler yer almaması açısından;			
Veri toplama araçlarında kişi, kurum ve kuruluşlara yönelik reklâm veya tanıtım gibi ifade ve öğeler yer almaması açısından;			
Araştırma önerisi ile veri toplama araçlarının tamamının idareye sunulması açısından;			
Uygulama, okul ve kurumların eğitim-öğretim faaliyetini aksatılmaması açısından;			

Komisyon Üyeleri		Uygun	Uygun Değil	İmza
Başkan	Hasan KAHRAMAN	✓		
Üye	Dr. Ceyhun UZUN	✓		
Üye	Serap DEĞİRMENCİ ARIKAN	✓		
Üye	Şirin YÖRÜK	✓		
Üye	Melahat YILDIRIM	✓		

EK-10. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Katılımcı ve Ebeveyn)

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU FORM-2

Rev-2
25.01.2022

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
ETİK KOMİSYONU

KATILIMCILAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sizi, **Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'**ndan 11.07.2023 tarih / 13sayı ile izin alınan* ve Dilek KAÇAR tarafından yürütülen "Hortikültürel Uygulamaların Çocuklarda İnternet Bağımlılığı, Sosyal Beceri ve Stres Düzeyine Etkisi" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır.

*Gazi Üniversitesi Etik Komisyon izini alındıktan sonra doldurularak kullanılacaktır.

Araştırmanın Amacı	Araştırma, bahçecilik ile ilgili (hortikültürel uygulamaların çocuklarda internet bağımlılığı, sosyal beceri ve stres düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılacaktır.
Araştırmanın Yontemi	Sizi bu araştırmaya katılmaya davet ediyoruz. Araştırma için, internet bağımlılığı, sosyal beceri ve stres düzeyinizi belirlemeye yönelik soruları yanıtlamanız istenecektir. Araştırma öncesinde ailenizden gerekli izinler alınacaktır. Size de, veriler toplanmadan önce araştırmanın amacı ve süreci hakkında bilgilendirme yapıldıktan sonra sizden onam alınacaktır. Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz size verilen formdaki soruları kimsenin baskısı altında kalmadan bireysel olarak cevaplayınız. Her bir soruyu boş bırakmadan yanıtlamanız araştırmanın sonuçları açısından önem arz etmektedir. Araştırma öncesinde, 3. ayda ve 6. ayda verilen formları doldurmanız istenecektir. Verdiğiniz tüm bilgiler, sadece bilimsel amaçlı kullanılacaktır.
Araştırmanın Öngörülen Süresi (Başlama ve Bitiş Tarihi Başvurudaki Başlangıç ve Bitiş Tarihi ile Uyumlu Olmalıdır.)	Eylül 2023-Aralık 2024
Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı	Araştırmaya en az 48 gönüllünün katılması beklenmektedir
Araştırmanın Yapılacağı Yerler	
Görüntü ve/veya ses kaydı alınacak mı?	Evet ☐ Hayır ☒

Tablo katılımcıların anlayabileceği biçimde, akademik dil kullanılmadan yazılacaktır.

KATILIMCI BEYANI

Yukarıda amacı ve içeriği belirtilen bu araştırma ile ilgili bilgiler tarafıma aktarıldı. Bu bilgilerden sonra araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğim takdirde gerek araştırma yürütülürken gerekse yayımlandığında kimliğimin gizli tutulacağı konusunda güvence aldım. Bana ait verilerin kullanımına izin veriyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin dikkatle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çekilebilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana herhangi bir ödeme yapılamayacaktır. Araştırma ile ilgili bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu çalışmaya hiçbir baskı altında kalmadan kendi bireysel onayımla katılıyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Araştırma yürütücüsü(Tez çalışmalarında Danışman tarafından imzalanacaktır.)

Adı ve Soyadı			Tarih ve İmza
Adres ve telefonu			

Katılımcı

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU FORM-2

Rev-2
25.01.2022

Adı ve Soyadı		Tarih ve İmza
Adres ve telefonu		

Velayet veya Vesayet Altındaki Katılımcılar için Veli/Vasi

Adı ve Soyadı		Tarih ve İmza
Adres ve telefonu		

EK-11. Araştırmacının Kurs Katılım Sertifikası



EK-12. Hortikültürel Uygulamadan Örnekler









EK-12. (devam) Hortikültürel Uygulamadan Örnekler



Not: Fotoğraflar çekilirken okul yönetiminden ve öğrencilerden izin alınmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : KACAR, Dilek

Uyruğu : T.C.

Doğum tarihi ve yeri :

Medeni hali :

Telefon :

e-posta :

Eğitim

Derecesi	**Okul/Program**	**Mezuniyet yılı**
Doktora	Gazi Üniversitesi / Hemşirelik Ana Bilim Dalı	Devam ediyor
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi / Hemşirelik Ana Bilim Dalı	2020
Lisans	Hacettepe Üniversitesi / Hemşirelik Fakültesi	2016
Lise	Orhan Dengiz Anadolu Lisesi	2011

İş Deneyimi

Yıl	**Çalıştığı Yer**	**Görev**
2024- Halen	Uşak Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Klinik Hemşiresi
2021- 2024	Çivril Şehit Hilmi Öz Devlet Hastanesi	Klinik Hemşiresi
2017- 2021	Yozgat Şehir Hastanesi	Acil Servis Hemşiresi

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

1. Ayaz Alkaya, S., Erdal, A., Kacar, D., Kayan, S., Ersoy, T. (2023). Nurses' COVID-19-related fear and anxiety and their attitudes to the COVID-19 vaccine: A descriptive and correlational study. *International Journal of Nursing Practice***,** 30(3), e13212.
2. Kacar, D., Ayaz Alkaya, S. (2022). The effect of traditional children's games on internet addiction, social skills and stress level. *Archives of Psychiatric Nursing*, 40, 50-55.

3. Kacar, D., Ayaz Alkaya, S. (2019, 04-06 Ekim). *Erken Adölesan Dönemde Geleneksel Çocuk Oyunları Oynama ve İnternet Kullanımı*. Uluslararası Ankara Bilimsel Araştırmalar Kongresinde sunuldu, Ankara.
4. Kacar, D., Ayaz Alkaya, S. (2019, 04-06 Ekim). *Geleneksel Çocuk Oyunlarının İnternet Bağımlılığı ile İlişkisi*. Uluslararası Ankara Bilimsel Araştırmalar Kongresinde sunuldu**,** Ankara.



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR…

