
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNİN ŞANTİYE ORGANİZASYONU VE ÇALIŞMA ŞARTLARINA ETKİLERİ

Mehmet TÜRKARSLAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ
YAPI EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ARALIK 2024

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri 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.

Mehmet TÜRKARSLAN

11/12/2024

PANDEMİ DÖNEMİNİN ŞANTİYE ORGANİZASYONU VE ÇALIŞMA ŞARTLARINA ETKİLERİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Mehmet TÜRKARSLAN

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Aralık 2024

ÖZET

Bu çalışmada, pandemi döneminin şantiye organizasyonu üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu etkilerin doğru olarak belirlenebilmesi için çoktan seçmeli anket soruları hazırlanmış ve Ankara il sınırları içerisindeki şantiyelerde pandemi döneminde şantiye organizasyonlarında görev alan personeller ile yüz yüze anket yapılmıştır. COVID-19 pandemisinin şantiye organizasyonlarında görev alan her personelin yaş aralığı, eğitim seviyesi, şantiyedeki pozisyonuna göre değişken etkileri olacağı göz önünde bulundurularak anket soruları hazırlanmıştır. Anket sorularına verilen cevaplar üzerinden gerekli tespitler yapılarak yaşanabilecek herhangi bir pandemi ve buna benzer bir durumun şantiye organizasyonları üzerindeki etkilerinin asgari düzeye indirilmesini sağlayacak yol gösterici bir kaynak olarak kullanılması amaçlanmıştır. Anket sonuçlarına göre; pandemi döneminde iş programı ve iş teslim sürelerinin dolaylı olarak %89 oranında etkilendiği, şantiyelerde yemekhane ve yatakhane gibi toplu kullanım alanlarında %100'e yakın bir oranda önlemler alındığı belirlenmiştir. Pandemi döneminde alınan önlemler sebebi ile malzeme temini, nakliye ve fiyat konusunda % 74 oranında problemler yaşandığı görülmüştür.

Bilim Kodu	:	91137
Anahtar Kelimeler	:	Şantiye, Şantiye organizasyonu, Çalışma şartları, Pandemi, COVID-19
Sayfa Adedi	:	58
Danışman	:	Prof. Dr. Hüseyin Yılmaz ARUNTAŞ

EFFECTS OF THE PANDEMIC PERIOD ON CONSTRUCTION SITE ORGANIZATION AND WORKING CONDITIONS

(M. Sc. Thesis)

Mehmet TÜRKARSLAN

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

December 2024

ABSTRACT

In this study, the effects of the pandemic period on construction site organizations were examined. In order to accurately determine these effects, multiple-choice survey questions were prepared and a face-to-face survey was conducted with the personnel involved in construction site organizations during the pandemic period at construction sites within the borders of Ankara province. Survey questions were prepared taking into account that the COVID-19 pandemic will have variable effects depending on the age range, education level and position of each personnel working in construction site organizations. It is intended to be used as a guiding resource to minimize the effects of any pandemic or similar situation on construction site organizations by making the necessary determinations based on the answers given to the survey questions. According to the survey results; it was determined that the work schedule and work delivery times were indirectly affected by 89% during the pandemic period and that measures were taken at a rate of nearly 100% in public areas such as cafeterias and dormitories at construction sites. It was observed that 74% of the problems were experienced in terms of material supply, transportation, and pricing due to the measures taken during the pandemic period.

Science Code	:	91137
Key Words	:	Construction site, construction site organization, working conditions, pandemic, COVID-19
Page Number	:	58
Supervisor	:	Prof. Dr. Hüseyin Yılmaz ARUNTAŞ

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasında desteklerini esirgemeyen değerli danışmanım Prof. Dr. Hüseyin Yılmaz ARUNTAŞ hocam başta olmak üzere, değerli çalışma arkadaşlarım Sefa ERUL'a, Mustafa Yunus TÜRKARSLAN'a, Nebahat ÖZDEMİR'e, Selami TÜRKARSLAN'a ve anketimize sabırla cevap veren tüm şantiye personellerine ayrıca bu dönemde moral ve motivasyon kaynağım olan değerli eşim Sinem TÜRKARSLAN ve çocuklarım Efe ve Can 'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET v
ABSTRACT vi
TEŞEKKÜR vii
İÇİNDEKİLER viii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ xi
ŞEKİLLERİN LİSTESİ xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR xv
1. GİRİŞ 1
2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ARAŞTIRMASI 5
2.1. Şantiye 5
2.1.1. Şantiyenin tanımı 5
2.1.2. Şantiyenin özellikleri 5
2.1.3. Şantiyede bulunan birimler 5
2.1.4. Şantiye kurulum alanları 5
2.1.5. Şantiyede yapılan imalatlar 6
2.1.6. Şantiye çeşitleri 7
2.1.7. Şantiye çalışanları 7
2.2. Şantiye Organizasyonu 8
2.2.1. Şantiye kurulumu 9
2.3. Şantiyede İş Sağlığı ve Güvenliği 9
2.3.1. Şantiyede iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları 10
2.4. COVID-19 İle İlgili Önceki Araştırmalar 10
3. MATERYAL VE METOT 13
3.1. Materyal 13
3.2. Metot 13

Sayfa

4. BULGULAR VE TARTIŞMA 15

4.1. Ankete katılanların eğitim durumu 15

4.2. Ankete katılanların yaş durumu 16

4.3. Ankete katılanların covid-19 pandemi dönemi görev aldığı pozisyonlar 17

4.4. Ankete katılanların covid-19 pandemi dönemi ikamet durumları 18

4.5. Ankete katılanların pandemi dönemi görev aldığı şantiye yemekhanelerinde alınan önlemler 19

4.6. Ankete katılanların pandemi dönemi görev aldığı şantiye yatakhanelerinde alınan önlemler 20

4.7. Ankete katılanların pandemi dönemi görev aldığı şantiye wc ve duşlarında alınan önlemler 21

4.8. Ankete katılanların pandemi dönemi görev alınan şantiye ofislerinde alınan önlemler 23

4.9. Ankete katılanların pandemi dönemi görev alınan şantiyelerdeki izin kullanma durumları 24

4.10. Ankete katılanların pandemi dönemi görev alınan şantiyelerdeki toplu karantina durumları 26

4.11. Ankete katılanların pandemi dönemi görev alınan şantiyelerdeki covıd-19 testi pozitif çıkan personellerle ilgili durumları 27

4.12. Ankete katılanların pandemi döneminde şantiyelerde yapılan yönetim toplantılarında pandemiye ilişkin durumları 28

4.13. Ankete katılanların pandemi döneminde şantiyelerde yapılan toplu isg eğitimlerinde alınan önlemler 30

4.14. Ankete katılanların pandemi döneminde seyahat veya sokağa çıkma yasağı uygulanan zamanlarda çalışma izinleri ile ilgili sorunlar 31

4.15. Ankete katılanların covid-19 pandemi döneminde alınan önlemler sebebiyle malzeme tedariki -hazır beton, inşaat demiri, tuğla, gazbeton, briket, çimento vb- veya nakliye konusunda yaşanan sorunlar 33

4.16. Ankete katılanların covid-19 pandemi döneminde, pandemi döneminde alınan hafta sonu yasakları, seyahat yasakları gibi durumlarda yaşanan sorunlar 34

4.17. Ankete katılanların pandemi döneminde şantiyedeki imalatların gecikme süresi ile ılgili durumlar 35

Sayfa

4.18. Ankete katılanların pandemi döneminde şantiyede görev alan kişilerin çalışma hayatlarına girmesinden memnun olduğu durumlar 36

4.19. Ankete katılanların pandemi döneminde şantiyelerde yapılan değişikliklerden sonra pandemi sonunda da devam eden uygulamalar 38

4.20. Ankete katılanların pandemi döneminde şantiyelerde çalışma sırasında maske kullanımı ile ilgili durumlar 39

4.21. Ankete katılanların pandemi öncesi sağlık kontrolü yaptırma aralığı ile ilgili durumlar 40

4.22. Ankete katılanların pandemi dönemi aşı olma durumları 42

4.23. Ankete katılanların pandemi dönemi çalışma alanlarında (şantiye/ofis) aşı olmak istemeyen personeller ile ilgili durumlar 43

4.24. Ankete katılanların pandemi dönemi işyerlerinin yaptırılmasını istediği testler 46

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 45

5.1. Sonuçlar 45

5.2. Öneriler 45

KAYNAKLAR 47

EKLER 49

EK-1. Anket formları 50

ÖZGEÇMİŞ 58

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge **Sayfa**

Çizelge 4.1. Ankete katılanların eğitim durumu..... 14

Çizelge 4.2. Ankete katılanların yaş durumu..... 15

Çizelge 4.3. Ankete katılanların covıd-19 pandemi dönemi görev aldığı pozisyon durum 16

Çizelge 4.4. Ankete katılanların covıd-19 pandemi dönemi ikamet durumu 17

Çizelge 4.5. Ankete katılanların covıd-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiye yemekhanelerinde alınan önlemler..... 18

Çizelge 4.6. Ankete katılanların covıd-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiye yatakhanelerinde alınan önlemler..... 20

Çizelge 4.7. Ankete katılanların covıd-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiye, wc ve duşlarında alınan önlemler 21

Çizelge 4.8. Ankete katılanların covıd-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiye ofislerinde alınan önlemler..... 23

Çizelge 4.9. Ankete katılanların covıd-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiyelerdeki izin kullanma durumları 24

Çizelge 4.10. Ankete katılanların covıd-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiyelerdeki toplu karantina durumları..... 26

Çizelge 4.11. Ankete katılanların covıd-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiyelerdeki covıd-19 testi pozitif çıkan personellerle ilgili durumlar 27

Çizelge 4.12. Ankete katılanların covıd-19 pandemi döneminde şantiyeler yapılan yönetim toplantılarında pandemiye ilişkin durumlar 28

Çizelge 4.13. Ankete katılanların covıd-19 pandemi döneminde şantiyeler yapılan toplu isg eğitimlerinde alınan önlemler..... 30

Çizelge 4.14. Ankete katılanların covıd-19 pandemi döneminde seyahat veya sokağaçıkma yasağı uygulanan zamanlarda çalışma izinleri ile ilgili yaşadığı sorunlar..... 32

Çizelge 4.15. Ankete katılanların covıd-19 pandemi döneminde pandemi döneminde alınan önlemler sebebiyle malzeme tedariki (hazır beton, inşaat demiri, tuğla, gazbeton, briket, çimento vb) veya nakliye konusunda yaşanan sorunlar… 33

Çizelge **Sayfa**

Çizelge 4.16. Ankete katılanların covıd-19 pandemi döneminde, pandemi döneminde alınan hafta sonu yasakları, seyahat yasakları gibi durumlarda yaşaşnan sorunlar 35

Çizelge 4.17. Ankete katılanların covıd-19 pandemi döneminde şantiyedeki imalatların geçime süresi hakkında ki durumlar 36

Çizelge 4.18. Ankete katılanların covıd-19 pandemi döneminde şantiyede görev alan kişilerin çalışma hayatlarına girmesinden memnun olduğu durumlar 38

Çizelge 4.19. Ankete katılanların covıd-19 pandemi döneminde döneminde şantiyelerde yapılan değişikliklerden sonra pandemi sonunda da devam eden uygulamalar 39

Çizelge 4.20. Ankete katılanların covıd-19 döneminde şantiyelerde çalışma sırasında maske kullanımı ile ilgili durumlar 40

Çizelge 4.21. Ankete katılanların covıd-19 pandemi dönemi öncesi sağlık kontrolü yaptırma sıklığı ile ilgili durumlar 42

Çizelge 4.22. Ankete katılanların covıd-19 pandemi dönemi aşı olma durumlar 43

Çizelge 4.23. Ankete katılanların pandemi dönemi çalışma alanlarında (şantiye/ofis) aşı olmak istemeyen personeller ile ilgili durumlar 44

Çizelge 4.24. Ankete katılanların pandemi dönemi işyerlerinin yaptırılmasını istediği testler 46

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil **Sayfa**

Şekil 2.1. Örnek bir şantiye organizasyonu şeması 8

Şekil 4.1. Ankete katılanların eğitim durumunu gösteren pasta grafiği 14

Şekil 4.2. Ankete katılanların yaş durumunu gösteren pasta grafiği 15

Şekil 4.3. Ankete katılanların covid-19 pandemi dönemi görev aldığı pozisyon durumu..... 16

Şekil 4.4. Ankete katılanların covid-19 pandemi dönemi ikamet durumu 17

Şekil 4.5. Anket çalışmasına katılanların covid-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiye yemekhanelerinde alınan önlemlere ılişkin durumlar..... 18

Şekil 4.6. Anket çalışmasına katılanların covid-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiye yatakhanelerinde alınan önlemlere ilişkin durumlar..... 20

Şekil 4.7. Ankete katılanların covid-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiye wc ve duşlarında alınan önlemler..... 21

Şekil 4.8. Ankete katılanların covid-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiye ofislerinde alınan önlemler 23

Şekil 4.9. Ankete katılanların covid-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiyelerdeki izin kullanma durumları 24

Şekil 4.10. Ankete katılanların covid-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiyelerdeki toplu karantina durumları 26

Şekil 4.11. Ankete katılanların covid-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiyelerdeki covıd-19 testi pozitif çıkan personellerle ilgili durumlar 27

Şekil 4.12. Ankete katılanların covid-19 pandemi döneminde şantiyeler yapılan yönetim toplantılarında pandemiye ılişkin durumlar 29

Şekil 4.13. Ankete katılanların covid-19 pandemi döneminde şantiyeler yapılan toplu isg eğitimlerinde alınan önlemler 30

Şekil 4.14. Ankete katılanların covid-19 pandemi döneminde seyahat veya sokağa çıkma yasağı uygulanan zamanlarda çalışma izinleri ile ilgili yaşadığı sorunlar 32

Şekil 4.15. Ankete katılanların covid-19 pandemi döneminde pandemi döneminde alınan önlemler sebebiyle malzeme tedariki (hazır beton, inşaat demiri, tuğla, gazbeton, briket, çimento vb) veya nakliye konusunda yaşanan sorunlar 33

Şekil **Sayfa**

Şekil 4.16. Ankete katılanların covid-19 pandemi döneminde, pandemi döneminde alınan hafta sonu yasakları, seyahat yasakları gibi durumlarda yaşanan sorunlar 35

Şekil 4.17. Ankete katılanların covid-19 pandemi döneminde şantiyedeki imalatların geçime süresi hakkında ki durumlar 37

Şekil 4.18. Ankete katılanların covid-19 pandemi döneminde şantiyede görev alan kişilerin çalışma hayatlarına girmesinden memnun olduğu durumlar 38

Şekil 4.19. Ankete katılanların covid-19 pandemi döneminde döneminde şantiyelerde yapılan değişikliklerden sonra pandemi sonunda da devam eden uygulamalar 40

Şekil 4.20. Ankete katılanların covid-19 döneminde şantiyelerde çalışma sırasında maske kullanımı ile ilgili durumlar..... 41

Şekil 4.21. Ankete katılanların covid-19 pandemi dönemi öncesi sağlık kontrolü yaptırma sıklığı ile ilgili durumlar 42

Şekil 4.22. Ankete katılanların covid-19 pandemi dönemi aşı olma durumları..... 43

Şekil 4.23. Ankete katılanların pandemi dönemi çalışma alanlarında (şantiye/ofis) aşı olmak istemeyen personeller ile ilgili durumlar..... 44

Şekil 4.24. Ankete katılanların pandemi dönemi işyerlerinin yaptırılmasını istediği testler 46

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
ÇSGB	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
HES	Hayat Eve Sığar
KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
PCR	Polimeraz Zincir Reaksiyonu
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
TSE	Türk Standardları Enstitüsü

1. GİRİŞ

İnşaat sektörü Türkiye'de önemli sektörlerin başında gelmektedir. Bu sektör, önemli ölçüde insan gücüne dayanan sektörlerden biridir. İnşaat sektörünün insan gücüne duyduğu bu bağımlılık; insan sağlığı ile de doğrudan ilişkilidir. Dolayısıyla bölgesel veya ulusal anlamda ortaya çıkabilecek salgın veya pandemi durumu inşaat sektörünü doğrudan etkilemektedir. Sektör çalışanlarının beden gücü kullanması sağlıklı olmaları gerekliliğini de beraberinde getirir. Günümüz inşaat sektöründe insan gücünün yanında diğer bir önemli faktör de makine gücüdür. Makineler her ne kadar birçok insanın yapabileceği işten daha fazlasını yapacak güçte olsa da sonuç olarak yine bir operatör, yani bir insan tarafından idare edilmektedir. Sonuçta insan sağlığını etkileyen herhangi bir olumsuzluk kullanılacak makine performansını da olumsuz yönde etkileyecektir.

Pandemi, dünya genelinde hızla yayılan bulaşıcı bir hastalık durumu olup global bir salgını ifade eder. Pandemi döneminde insanlar hastalığa yakalanma korkusu, yakalananların eski sağlıklarına tam olarak kavuşup kavuşmayacaklarına dair tereddütleri, aile ve yakın çevreleri için de bu endişeleri duymaları onları fazladan stres altına sokmakta, hayatın doğal akışını bozmakla beraber performanslarını olumsuz yönde etkilemektedir. Son yıllarda karşılaşılan en büyük pandemi durumu 2019 yılında dünya genelinde ortaya çıkan COVID-19 pandemisidir.

COVID-19 virüsünün yayılımını engellemek adına ilk adım olan sosyal mesafenin arttırılması gerekliliği şantiye organizasyonunda bazı değişikliklerin yapılması zorunluluğunu doğurmuştur. Bu bağlamda şantiye içerisindeki kamp alanlarında ikamet eden çalışanların kaldıkları ortamlarda düzenlemeye gidilmiştir. Bu maksat ile çalışanların kullandığı yatakhanelerde yatak sayısı ve yemekhanelerde masa sayısı azaltılmış, masa aralıkları sosyal mesafe kurallarına göre birbirinden uzaklaştırılmış, ortak kullanılan wc ve duşların sayıları arttırılarak daha sık temizlik ve sterilizasyonu sağlanmıştır.

İnşaat sektöründe çalışmalar mevsim şartlarına bağlı olarak açık alanlarda yapılmakta olup kış koşullarında inşaat işlerinin yapılmasının mümkün olmaması nedeniyle genellikle çalışmalar kış mevsiminde yavaşlamaktadır. Pandeminin çalışmaya en uygun zaman olan bahar aylarında ortaya çıkması nedeniyle inşaat çalışmaları aksamalara neden olmuştur. Kış

döneminde de çalışmaların yavaşlaması büyük ölçüde gecikmeleri de beraberinde getirmiştir.

Bu önlemler kapsamında proje yapım sürelerindeki yavaşlama, çalışanlara ödenmekte olan maaşların aynı iş miktarı için daha uzun süre ödenmeye devam etmesi, şantiyelerde sayısı arttırılan yatakhane, wc ve duşlar ile çalışanların psikolojik olarak performanslarındaki gözle görülür azalma işçilik kapsamında ekonomik olarak çok daha fazla maliyet oluşmasına neden olmuştur. Yapılan işlerdeki maliyet artışları da satış rakamlarını etkilemekle birlikte ülke ekonomisine de olumsuz etkileri kısa vadede görülmüştür. Yukarıda bahsi geçen işçilik maliyet artışları sadece şantiye organizasyonları için değil, sektöre paralel olarak çalışmalarını yürüten tedarik firmaları için de artış göstermektedir. Böylelikle işçilik maliyetlerinin yanı sıra malzeme fiyatlarına yansıyan artışlar da görülmüştür.

İnsanların pandemi sürecinde evlerinde kalmaları lojistik anlamda da aksaklıklara neden olmuştur. Sokağa çıkma yasaklarının uygulanması insanların evlerinde gıda ve temizlik ürünlerini depolamaya yönlendirmiştir. Lojistik firmaları da bu malzemelerin sevkiyatına öncelik vermiştir. Bu nedenle birçok sektör ile birlikte inşaat malzemeleri sektörü de lojistik anlamda ikinci planda kalmıştır. Bu aksayan süreçte bozulan arz talep dengesi de maliyet artışlarını beraberinde getirmiştir. Maliyet artışı göze alınarak inşaat malzemesi tedariki yapılmak istense bile uygun lojistik araç temininde zorluklar yaşanmıştır. Malzeme tedariki yapılamadığından şantiye çalışmaları ilerleyememiştir.

COVID-19 pandemisinin yaşantımızda bıraktığı olumsuz etkilerin yanı sıra şantiye organizasyonuna getirilen bazı kuralların devam etmesi gerekliliği görülmüştür. Pandemi döneminde azaltılan şantiye yatakhanelerindeki personel sayısı, yemekhanelerde hijyen koşullarının arttırılması için kullanılmaya başlanan plastik çatal, kaşık, bardak uygulamalarının devamı olumlu sonuçlar olarak görülebilir.

Problem durumu / Konunun tanımı

Pandeminin aniden ortaya çıkması daha önce pandemiyle karşılaşmamış çalışanların yaşadığı sorunları ve alışılagelmiş belli kurallar çerçevesinde yürütülen şantiye organizasyonlarında böyle olağanüstü bir durumla karşılaşıldığında köklü değişiklikler yapılması gerekliliğini göstermiştir. Sokağa çıkmanın dahi sınırlandırıldığı bu dönemde

işlerini aksatmadan devam ettirmeye çalışan şantiyeler ekonomik, sosyolojik ve psikolojik birçok zorlukla karşılaşmıştır. Bu çalışma ilerleyen dönemde yaşanabilecek bir pandemi durumunda ortaya çıkacak problemlere karşı önceden bazı refleksler geliştirmeye zorunlu olduğumuzu göstermiştir.

Araştırmanın amacı

Bu araştırma; daha sonradan ortaya çıkabilecek bir pandemi durumunda şantiye çalışmalarını aksatmayacak şekilde erken önlem almak, şantiye personellerinin yaş, pozisyon ve ikamet durumlarına göre birbirinden farklı ne gibi sorunlarla karşılaştığını belirlemek, herhangi bir salgın hastalık ortaya çıkması durumunda izlenecek karantina prosedürünü belirlemek, bu bilgiler ışığında hızlıca şantiye organizasyonu düzenlemek, para ve zaman kaybını engellemek amacı ile yapılmıştır.

Araştırmanın önemi

Bu çalışma pandemi döneminde şantiye organizasyonuna etki eden pek çok etken gözönüne alınarak hazırlanan sorulara, bu sorulara çalışan personellerin verdiği cevaplara yer verilmiş olup bu bilgiler ışığında yaşanılabilecek sorunlara çözüm arayışı sunmuştur. İlerleyen zamanda karşılaşılabilecek herhangi bir pandemi durumunda sektörün kayıplarını en aza indirmek ve şantiye organizasyonlarının her adımında hızlı refleks gösterilmesi önem arz eden bir durum olduğundan dolayı elde edilen veriler ve sonuçlar bu anketin önemini göstermektedir.

Varsayımlar / Sayıltılar

Bu çalışmanın zeminini oluşturan temel varsayım; COVID-19 pandemisinin şantiye organizasyonlarında personeller üzerinde yarattığı ve birbirini tetikleyen olumsuz psikolojik ve sosyal etkilerin yaşandığıdır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma pandemi sürecinde görev yapmış olan mühendisler, teknikerler, ustalar, kalfalar ile yüz yüze görüşülerek anket yöntemi ile yapılmıştır. Çalışma Ankara ilinde COVID-19 pandemisi sırasında işlerini devam ettiren şantiyelerle sınırlıdır.

Tanımlar

Araştırmada sıkça geçen bazı terimlerin tanımları şöyledir;

COVID-19, Çin-Wuhan eyaletinde 2019 yılı sonunda ortaya çıkan ve nefes darlığı ile kendini gösteren viral bir solunum yolu hastalığıdır.

Pandemi; dünyada birden fazla bölgede veya ülkede görülen, geniş alanlara yayılan bir salgın hastalıktır.

Şantiye; bir yapının hazırlandığı ve üzerinde kurulduğu alandır.

2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ARAŞTIRMASI

2.1. Şantiye

2.1.1. Şantiyenin tanımı

İnsanların hayatlarını kolaylaştırmak amacı ile yapılan altyapı ve üstyapıların belli bir düzende inşa edildiği çalışma alanına şantiye adı verilir. İnsan ihtiyaçlarını karşılayan yapılar 20000 fazla imalat kaleminden meydana gelmektedir [1].

2.1.2. Şantiyenin özellikleri

Bir şantiyede bulunması gereken özellikler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Şantiye kanunlara ve kurallara uygun yapılmalıdır.
- İmalat sahasına yakın kurulmalıdır.
- Fonksiyonel ve yararlı olmalıdır.
- Mümkünse iletişim alt yapısı sağlanmalıdır [2].
- İSG kuralları gereğince minimum riskli alanlara kurulmalıdır.
- Şantiye binaları insan sağlığına ve hayati riskleri en aza indirecek malzemeler kullanılarak inşa edilmedir.

2.1.3. Şantiyede bulunan birimler

Şantiyelerde; idari birim binaları, yemekhaneler, yatakhaneler, depolar, ambarlar, su depoları, WC'ler, banyolar, satış ofisi, yüklenici ve taşeron ofisleri gibi birimler yer almaktadır [3].

2.1.4. Şantiye kurulum alanları

Şantiyeler, inşaat sahasındaki uygun niteliklere sahip her noktaya kurulabilir. Şantiye kurulumu yapılırken imalat aşamalarında çevreye verilebilecek muhtemel rahatsızlıklar düşünülerek mümkün olduğunca etraftaki yaşam alanlarından uzak konumlar seçilmelidir.

Dışarıdan gelecek misafirler göz önünde bulundurularak erişimi kolay, emniyetli (kontrollü giriş-çıkış) ve inşaat sahası ile bağlantısı az olan alanlar tercih edilmelidir[3].

2.1.5. Şantiyede yapılan imalatlar

Şantiyelerde yerinde yapılan ve sonradan montajı yapılan çeşitli imalatlar vardır. Bu imalatların başlıcaları aşağıdaki gibi belirtilebilir.

- Hafriyat işleri
- Yalıtım İmalatları
- Kalıp ve demir imalatları
- Beton döküm işleri
- Prefabrik imalatları
- Duvar işleri
- Şap imalatları
- Sıva imalatları
- Çelik imalatları
- Kaynaklı imalatları
- Çatı imalatları
- İskele işleri
- Cephe imalatları
- Doğrama montaj ve imalatları
- Mobilya ve Ahşap imalatları
- Seramik imalatları
- Metal imalatları
- Taş kaplama imalatları
- Sıhhi tesisat imalatları
- Elektrik tesisat imalatları
- Havalandırma imalatları

- Isıtma ve soğutma imalatları
- Peyzaj imalatları
- Altyapı ve kanalizasyon imalatları [3].

2.1.6. Şantiye çeşitleri

Şantiyeler yapıların kullanım amacı, yapım tarzı ve fonksiyonlarına göre gruplandırılabilir. Şantiye çeşitlerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

- Konut şantiyeleri,
- Tünel şantiyeleri,
- Karayolu şantiyeleri,
- Köprü ve viyadük şantiyeleri,
- Havalimanı şantiyeleri,
- Su yapıları şantiyeleri,
- Sanayi yapıları şantiyeleri,
- Kıyı yapıları şantiyeleri,
- Konaklama şantiyeleri,
- Hastane şantiyeleri,
- Altyapı şantiyeleri
- Demiryolu şantiyeleri
- Metro ve tramvay şantiyeleri[3].

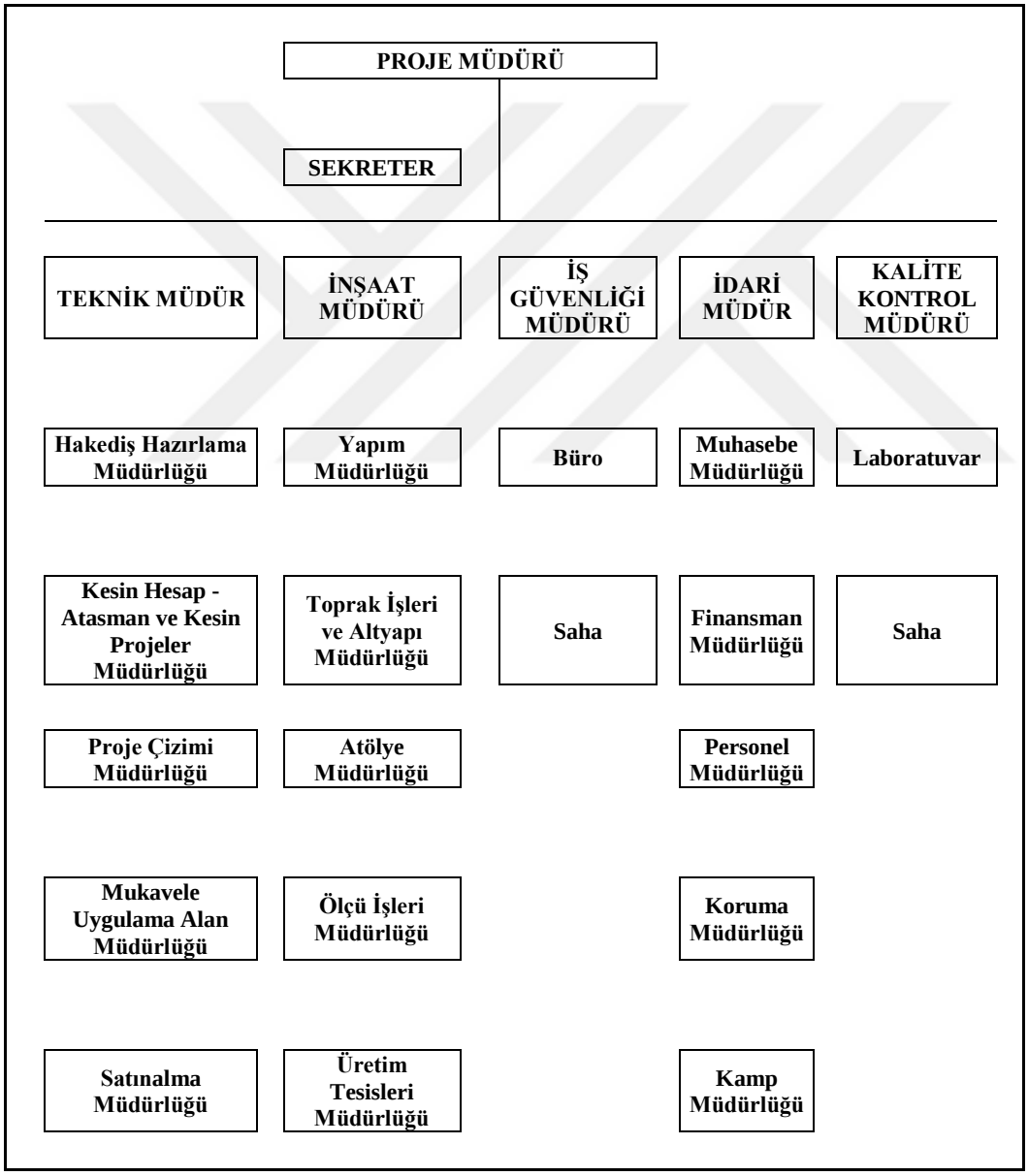
2.1.7. Şantiye çalışanları

Şantiye çalışanları teknik personel ve idari personel olmak üzere iki başlık altında toplanabilir. Buna göre teknik personel arasında; proje müdürü, şantiye şefi, mühendisler, mimarlar, İSG uzmanları, teknikerler, teknisyenler, topoğraf, formenler, operatörler, kalfalar, ustalar, işçiler sayılabilir. İdari personel arasında ise yönetici, sekreter, muhasebeci, aşçı, temizlikçi, depocu, sağlık çalışanı, satınalma elemanı bulunmaktadır [3].

2.2. Şantiye organizasyonu

Şantiye çalışanları teknik personel ve idari personel olmak üzere iki başlık altında toplanabilir. Buna göre teknik şantiyelerdeki imalatların düzenli bir şekilde ilerleyebilmesi için iyi bir organizasyon planlaması yapılması gerekmektedir. Bu organizasyon ne kadar sağlıklı ve gerçekçi yapılır ise şantiyelerdeki imalatlar o kadar düzenli ilerler.

Şantiye organizasyonu ile ilgili örnek bir şema, Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 2.1. Örnek bir şantiye organizasyon şeması

2.2.1. Şantiye kurulumu

Şantiyeler, yetkili birimlerden izinler alındıktan sonra kurulur. Şantiye kurulurken, yol, elektrik, temiz su, doğalgaz, telekomünikasyon, kanalizasyon vb. işler için ilgili kurumlardan gerekli onaylar alınmalıdır. Gerekli onaylar alındıktan sonra şantiye sahasında yapılması gereken ilk iş, çevre güvenliğini sağlamak için şantiye alanın uygun malzemeler ile çevrilmesi gerekmektedir. Şantiye sahasının güvenliğinin sağlanmasının ardından şantiyede bulunan birimler uygun yerlere yerleştirilir [3].

2.3. Şantiyede İş Sağlığı Ve Güvenliği

Şantiyelerde iş sağlığı ve güvenliği, en çok dikkat edilmesi gereken hususların başında gelir. Ülkemizde en çok ölümlü iş kazası inşaat sektöründe meydana gelmektedir. Bu kazaların oluşmasının ana nedeni işveren ve çalışanların yeterli seviyede iş sağlığı ve güvenliği bilgisinin olmamasıdır. 30.06.2012 tarihinde yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği yasası sonrasında iş kazalarının azalması yönünde önemli ölçüde yol katedilmiştir. Çizelge 1'de 2011 ve 2018 yıllarına ait SGK İnşaat sektöründe meydana gelen iş kazası istatistikleri verilmiştir[4,6].

Çizelge 2.1. 2011 ve 2018 yılı Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) İnşaat sektöründe meydana gelen iş kazası istatistikleri

Yıl	İş kazası sayısı (adet)	Ölüm sayısı (adet)	Ölüm oranı (%)
2011	7.749	570	7.36
2012	9.209	256	2.78
2013	26.967	521	1.93
2014	29.699	501	1.69
2015	33.361	473	1.42
2016	44.552	496	1.11
2017	62.802	587	0.93
2018	77.157	591	0.77

Çizelge 1'de görüldüğü gibi, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu 30.06.2012 tarihinde yürürlüğe girmiş olmasına rağmen yaklaşık 6 aylık süre içerisinde 2011 yılına göre ölümlü iş kazası oranı yaklaşık % 265 azalmıştır. Yıllar geçtikçe

denetimlerin artması ile her yıl bu oranın azaldığı ve 2018 yılında %0.77'ye düştüğü görülmektedir[4,6].

2.3.1. Şantiyede iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları

İnşaat sektörü güvenlik riskleri ve tehlikeleri olan, doğası gereği tehlikeli bir sektördür. Bu nedenle şantiye çalışanlarının özel olarak üretilmiş baret, koruyucu eldiven, emniyet kemeri gibi kişisel koruyucu donanımları (KKD) kullanması söz konusu yasa gereği zorunlu hale getirilmiştir. Şantiyelerde gerekli yerlere şantiye çalışanlarının rahatlıkla görebileceği uyarı levhaları, ikaz işaretleri konulması ve tehlikeli alanlarda emniyet tedbirleri (güvenlik filesi, emniyet şeridi, tehlikeli alan vb.) alınması zorunlu hale gelmiştir. Bunun ile alakalı Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) tarafından sık aralıklar ile denetimler yapılmakta ve kurallara uymayan şantiyelere cezai işlem uygulanmaktadır. Şantiye sahası ve şantiye personelleri gerekli önlemleri alana kadar şantiyedeki imalatlar da durdurulmaktadır [5].

2.4. COVID-19 İle İlgili Önceki Araştırmalar

Bu araştırmada; tez, makale vb. çalışmaların detaylı olarak incelenmesi esas alınarak bu çalışmaların ulaştığı sonuçlar ışığında COVID-19 pandemisinin dünya genelinde inşaat sektörünü nasıl etkilediğinin değerlendirmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda yapılan incelemeler sonucunda yapılan bu çalışma benzer bir olağanüstü salgın durumunda uygulanabilecek eylemlerin planlanması, öncesinde veyahut sonrasında alınabilecek önlemlerin belirlenmesi, geleceğe yönelik bir bakış açısı geliştirilmesi ve bütün sonuçlar göz önünde bulundurularak çözüm yöntemlerinin belirlenmesi açısından önem arz etmektedir.

Bu çalışma, COVID-19 pandemisinin inşaat sektörü üzerine etkilerinin nitel araştırma yöntemi benimsenerek doküman incelemesi yapılmasını kapsamaktadır. Çalışmada incelenecek olan makale ve tezlerin tespit edilmesi amacıyla tarama işlemi Google Scholar, Web of Science, YÖK Ulusal Tez Merkezi, Dergipark gibi elektronik veri tabanları kullanılarak 2020-2023 yılları arası dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir.

Kisi ve Sulbaran (2022) yaptıkları çalışmada, COVID-19 pandemisinin inşaat sektöründe malzeme tedariği ile iş programları üzerindeki etkilerini tespit etmeyi hedeflemişlerdir. Bu

amaçla Amerika Birleşik Devletleri'nde çalışan 32 inşaat personeli ile bir anket yapılmıştır. Anket sonuçlarına göre pandeminin iş programlarını etkilediği dolayısı ile maliyetleri yükselttiği tespit edilmiştir [7].

Tan ve Zainon (2022) yaptıkları çalışmada, COVID-19 pandemisinin inşaat sektöründeki gerilemenin büyüklüğünü sektör çalışanları ile anket yaparak araştırmışlardır. Anket sonuçları, hak ediş ve ön ödemelerin en fazla etkilenen grup olduğu belirtilmiştir [8].

Sierra (2022) yaptığı çalışmada, COVID-19 pandemisinin inşaat sektörüne etkisini belirlemeyi hedeflemiştir. Çalışmanın sonuçları, sağlık, güvenlik, ekonomi ve malzeme tedariği konularında sıkıntılar yaşandığını göstermiştir [9].

Elnaggar ve Elhegazy (2022) yaptıkları çalışmada, Mısır'da bulunan inşaatlardaki maliyetlere pandeminin etkisini bir anket yaparak araştırmışlardır. Buna göre; vasıflı ve vasıfsız işçi maliyetlerinin sırasıyla %20-25 ve %10-15 oranında artabileceği tespit edilmiştir [10].

Aydoğdu, Olcay, Ayduran (2021) yaptıkları çalışmada, İstanbul'daki bir konut şantiyesinde COVID-19 pandemisi sebebiyle virüsten nasıl korunacağı araştırmışlardır. Bu amaçla fine-kinney metodu kullanarak riskleri değerlendirmişlerdir [11].

Gültekin ve Sarı (2022) yaptıkları çalışmada, şantiyelerde COVID-19 pandemisi sebebiyle alınabilecek tedbir ve önlemleri tespit etmek, bunların yapılabilirliğini belirlemek ve şantiyelerdeki sağlık seviyesini iyileştirmek için "Güvenli Şantiye Sertifikası" önerme konusunda bir anket çalışması yapmışlardır. Anket sonuçlarına göre, pandemi tedbirlerinin şantiyelerin bazılarında uygulanamadığı, bazı şantiyelerde ise beklenen düzeyde uygulanamadığı belirlenmiştir [12].

Pamidimukkala, Kermanshachi ve Nipa, (2021) yaptıkları çalışmada, ulaşım sektöründe çalışanların güvenlik ve sağlık durumlarının araştırılmasını hedeflemişlerdir. Elde edilen sonuçlar, ilgili sektörde çalışanların güvenlik ve sağlık şartlarının iyileştirilmesinde bir rehber olacağı değerlendirilmiştir [13].

Onubi, Hassan, Yusof ve Bahdad (2022) yaptıkları çalışmada, COVID-19 pandemisiyle tespit edilen güvenlik protokolünün inşaat projelerinin maliyeti üzerine etkisini Nijerya özelinde bir anket çalışması yaparak incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçları, güvenlik protokolü ile proje maliyeti arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu, proje büyüklüğünün bu ilişkide etkili olduğunu göstermiştir [14].

Al-Mhdawi, Brito, Nabi, El-adaway ve Onggo (2022) yaptıkları çalışmada, COVID-19 pandemisinin Irak inşaat sektörü üzerine etkisini bir anket ile tespit etmeyi hedeflemişlerdir. Elde edilen sonuçlar, pandemiden en fazla zarar gören işler olarak; güvenlik tedbirleri, sözleşme hazırlanması, ürün maliyetindeki farklılık ve işgücü olduğunu göstermiştir [15].

Bsisu (2020) yaptığı çalışmada, COVID-19 pandemisinin Ürdün'deki inşaat sektörü çalışmalarına etkisi ile alakalı bir anket çalışması gerçekleştirmiştir. Elde edilen sonuçlar; ofis çalışanlarının %83,5'inin evden çalıştığını, şantiye çalışanlarının %87,7'sinin sahada çalışmanın güvenliği hususunda endişeli olduğunu göstermektedir [16].

Ling, Zhang ve Yew (2022) yaptıkları çalışmada, COVID-19 pandemisinin Singapur inşaat sektörü üzerine etkisini bir anket yaparak araştırmışlardır. Anket sonuçları; inşaat projelerinde gecikme olduğunu, maliyet artışı ile kalitede azalmaya neden olduğuna işaret etmektedir [17].

Gamil ve Alhagar (2020) yaptıkları çalışmada, COVID-19 pandemisinin inşaat sektörüne etkisinianket yaparak incelemişlerdir. Anket sonuçlarına göre; pandeminin sektörde en fazla projeleri durdurduğu, işçilik sorunu, maddi ve süre problemine yol açtığı görülmüştür [18].

Wang, Cai ve Liu (2022) yaptıkları çalışmada, Çin'deki inşaatlarda çalışan inşaat mühendislerini kapsayan anket yapmışlardır. Anket sonucuna göre, salgın sürecinde inşaat sektöründe oluşabilecek problemlerle baş edebilmek için daha çok teknolojik imkânların kullanılmasının gerekli olduğu belirlenmiştir [19].

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Materyal

Tezin materyali, şantiyede görev yapan teknik ve idari çalışanlardır. Bu kişiler; işçi, usta, kalfa, tekniker, mühendis ve ofis çalışanlarından oluşmaktadır. Çalışma Ankara il sınırları içindeki üst yapı şantiyeleri ile sınırlandırılmıştır. Bu sebeple araştırma, Ankara iline bağlı ilçelerde faaliyette olan üst yapı şantiyelerinde gerçekleştirilmiştir.

3.2. Metot

Bu tez çalışmasında, pandemi döneminin şantiye organizasyonu ve çalışma şartlarına etkileri araştırılmıştır. COVID-19 pandemisinin çalışma şartlarına etkisi anket yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Bu çalışmada yüz yüze anket metodu kullanılmıştır. Anket çalışmasında soru tipi olarak çoktan seçmeli soru tipi kullanılmıştır. Böylece ankete katılanların sorulan soruları kolay ve hızlı cevaplaması amaçlanmıştır. Anketin uygulandığı Ankara'nın ilçelerinde bulunan şantiyelerin listesi Tablo 1'de verilmiştir.

Çizelge 3.1. Anketin uygulandığı Ankara'nın ilçelerinde bulunan şantiyelerin listesi

Sıra no	Şantiye kodu	Bulunduğu ilçe
1	A	Yenimahalle
2	B	Gölbaşı
3	C	Çankaya
4	D	Bala
5	E	Yenimahalle
6	F	Kızılcahamam
7	G	Yenimahalle
8	H	Çankaya
9	I	Gölbaşı
10	İ	Elmadağ
11	J	Kahramankazan
12	K	Polatlı

Bu amaçla ilk olarak Türkiye'de pandeminin etkilerini tam olarak belirleyebilmek için ankette kullanılabilecek çok sayıda soru hazırlanmıştır. Daha sonra bu soruların içerisinden çalışanların kolaylıkla cevaplayabileceği uygun sorular titizlikle seçilmiştir. Sorular hazırlanırken pandeminin şantiye organizasyonuna etkileri geniş kapsamlı belirlenebilmesi

için özenle seçilmiştir. Şantiyelere birebir ziyaret yapılıp yüz yüze sorular sorulup detaylı cevaplar ve pandeminin etkileri ile ilgili detaylı yorumlar yer verilmiştir. Ardından Anketler toplanmış detaylı bir şekilde incelenmiştir. Anket sorularına verilen cevaplar excel programı kullanılarak çizelge ve grafiğe dönüştürülmüştür. Anket sonuçlarını kolayca anlaşılması ve güzel gösterebilmek için pasta grafiği tercih edilmiştir.

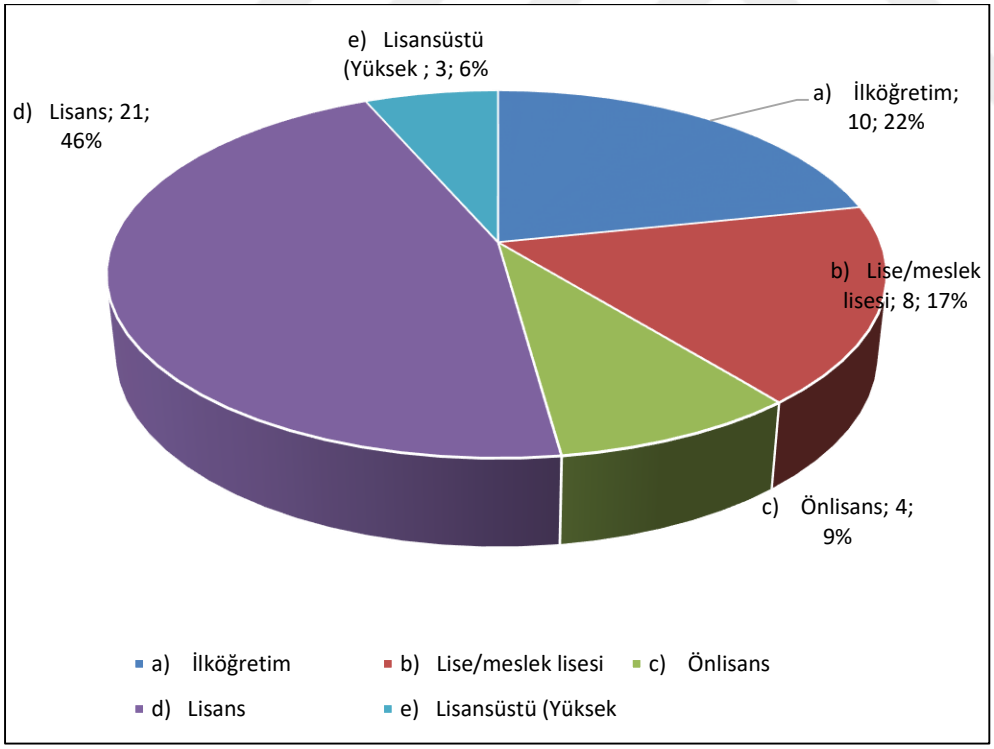
4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Ankete katılanların eğitim durumu

Yapılan anket çalışmasına katılanların eğitim durumu Çizelge 4.1'de ve Şekil 4.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.1. Ankete katılanların eğitim durumu

Eğitim Durumu	Kişi Sayısı (Adet)
İlköğretim	10
Lise/meslek lisesi	8
Önlisans	4
Lisans	21
Lisansüstü (Yüksek	3
Toplam	46



Şekil 4.1. Ankete katılanların eğitim durumunu gösteren pasta grafiği

Çizelge 4.1 ve Şekil 4.1'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 46'sı lisans, % 22'si ilköğretim, %17'si lise, % 9'u önlisans ve % 6 sı lisansüstü mezunu

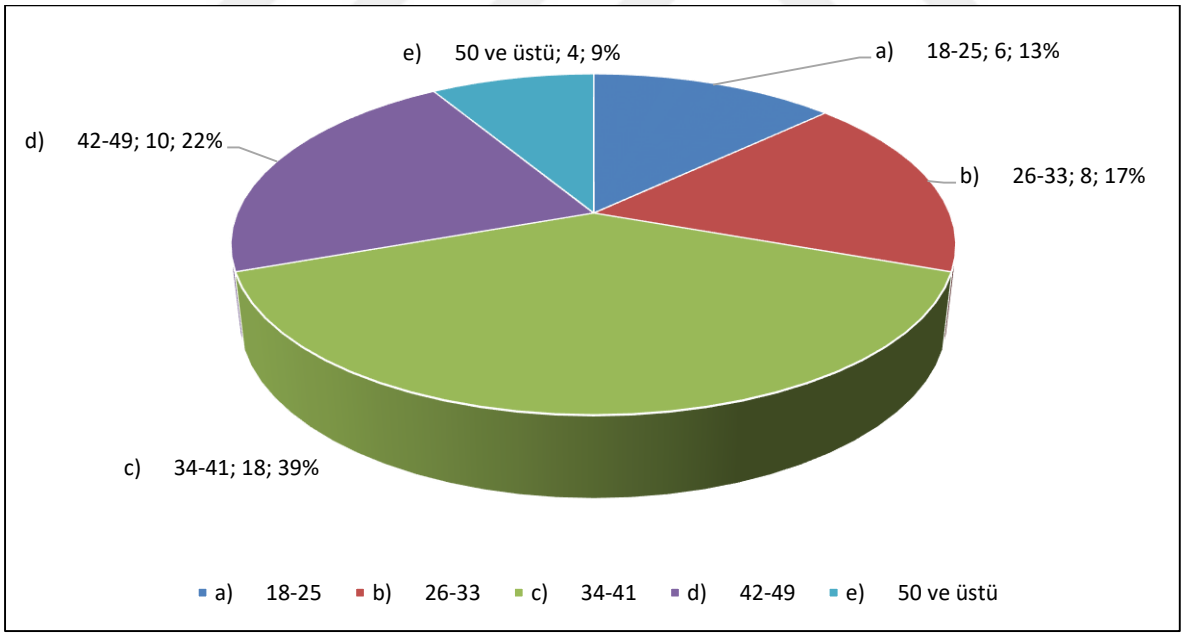
kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu lisans mezunudur. En düşük eğitim grubunu ise lisansüstü katılımcılar oluşturmaktadır.

4.2. Ankete katılanların yaş durumu

Yapılan anket çalışmasına katılanların yaş durumu Çizelge 4.2'de ve Şekil 4.2'de verilmiştir.

Çizelge 4.2. Ankete katılanların yaş durumu

Yaş Durumu	Kişi Sayısı (Adet)
18-25	6
26-33	8
34-41	18
42-49	10
50 ve üstü	4
Toplam	46



Şekil 4.2. Ankete katılanların yaş durumunu gösteren pasta grafiği

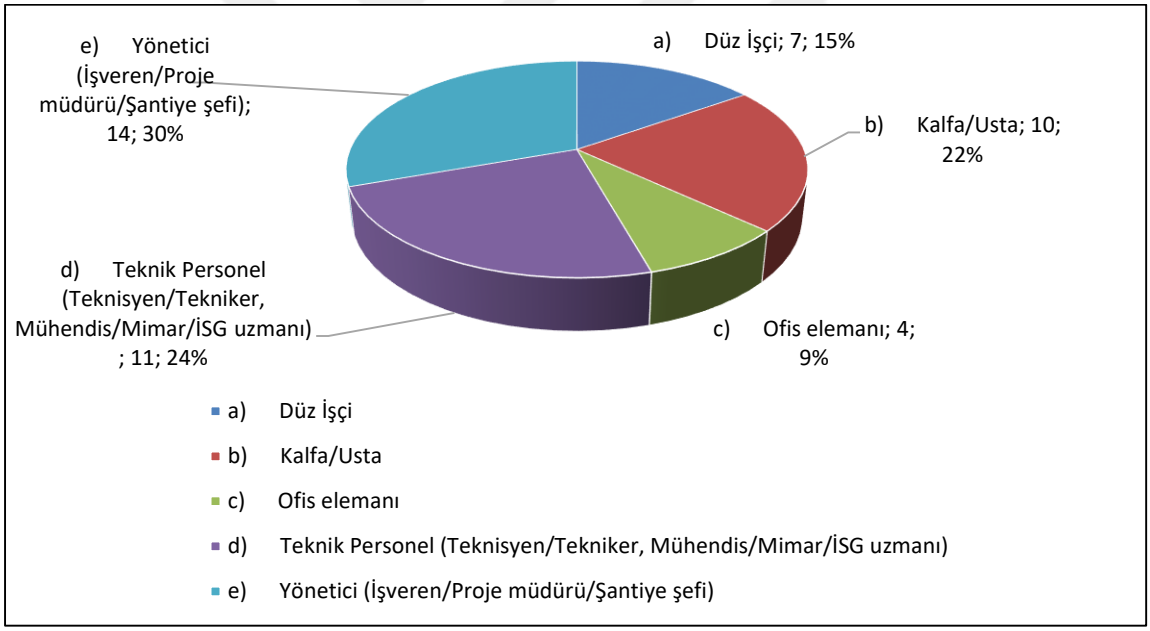
Çizelge 4.2 ve Şekil 4.2'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 39'u 34-41, % 22'si 42-49, %17'si 26-33, % 13'u 18-25 ve % 9'u 50 ve üstü yaş grubunda bulunan kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu 34-41 yaş aralığındadır. En düşük yaş grubunu ise 50 ve üstü katılımcılar oluşturmaktadır.

4.3. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı pozisyonlar

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı pozisyonların durumu Çizelge 4.3'de ve Şekil 4.3'de verilmiştir.

Çizelge 4.3. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı pozisyon durumu

COVID-19 pandemi dönemi görev alınan pozisyon	Kişi Sayısı (Adet)
Düz İşçi	7
Kalfa/Usta	10
Ofis elemanı	4
Teknik Personel (Teknisyen/Tekniker, Mühendis/Mimar/İSG uzmanı)	11
Yönetici (İşveren/Proje müdürü/Şantiye şefi)	14
Toplam	46



Şekil 4.3. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı pozisyon durumu

Çizelge 4.3 ve Şekil 4.3'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 30'u Yönetici (İşveren/Proje müdürü/Şantiye şefi), % 24'ü Teknik Personel (Teknisyen/Tekniker, Mühendis/Mimar/İSG uzmanı), %22'si Kalfa/Usta, % 15'i düz işçi, % 9'u Ofis Elemanı pozisyonunda görev alan kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu Yönetici (İşveren/Proje müdürü/Şantiye şefi)

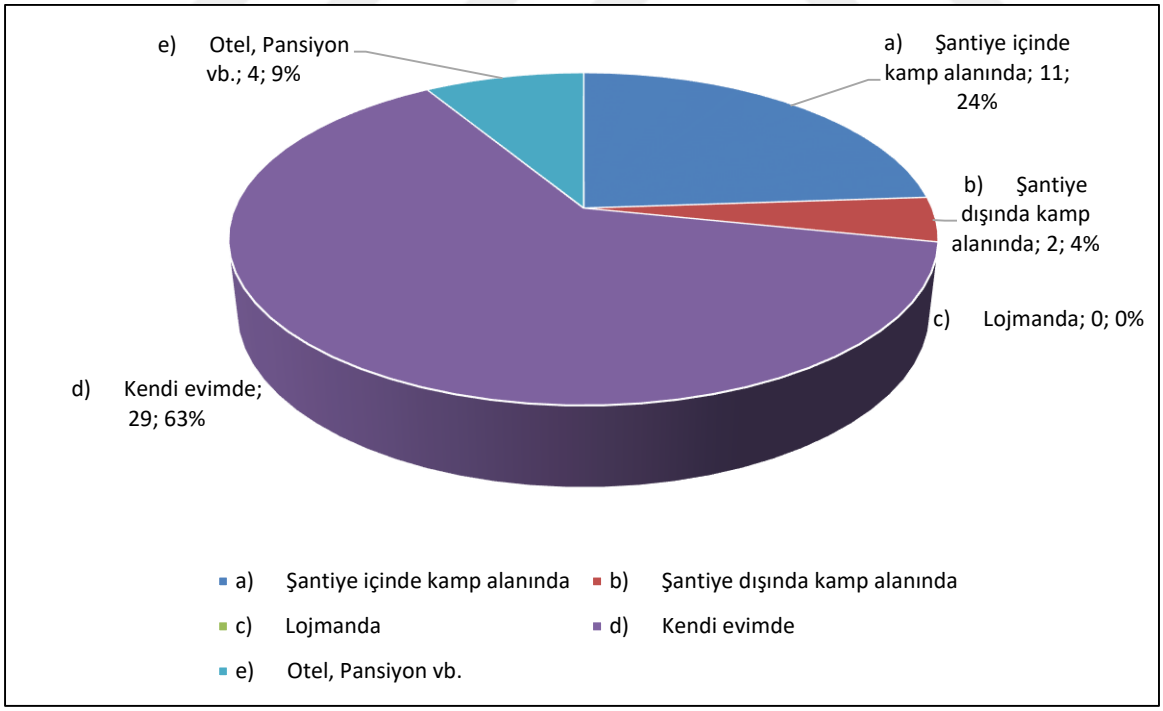
pozisyonunda görev alan kişilerdir. En düşük görev alan grubunu ise ofis elemanı pozisyonunda görev alan katılımcılar oluşturmaktadır.

4.4. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi ikamet durumları

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi dönemi ikamet durumları Çizelge 4.4'de ve Şekil 4.4'de verilmiştir.

Çizelge 4.4. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi ikamet durumu

COVID-19 pandemisi dönemi ikamet durumu	Kişi Sayısı (Adet)
Şantiye içinde kamp alanında	11
Şantiye dışında kamp alanında	2
Lojmanda	0
Kendi evimde	29
Otel, Pansiyon vb.	4
Toplam	46



Şekil 4.4. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi ikamet durumu

Çizelge 4.4 ve Şekil 4.4'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 63'u kendi evinde, % 24'ü şantiye içinde kamp alanında, %9'u otel, pansiyon vb., % 4'ü

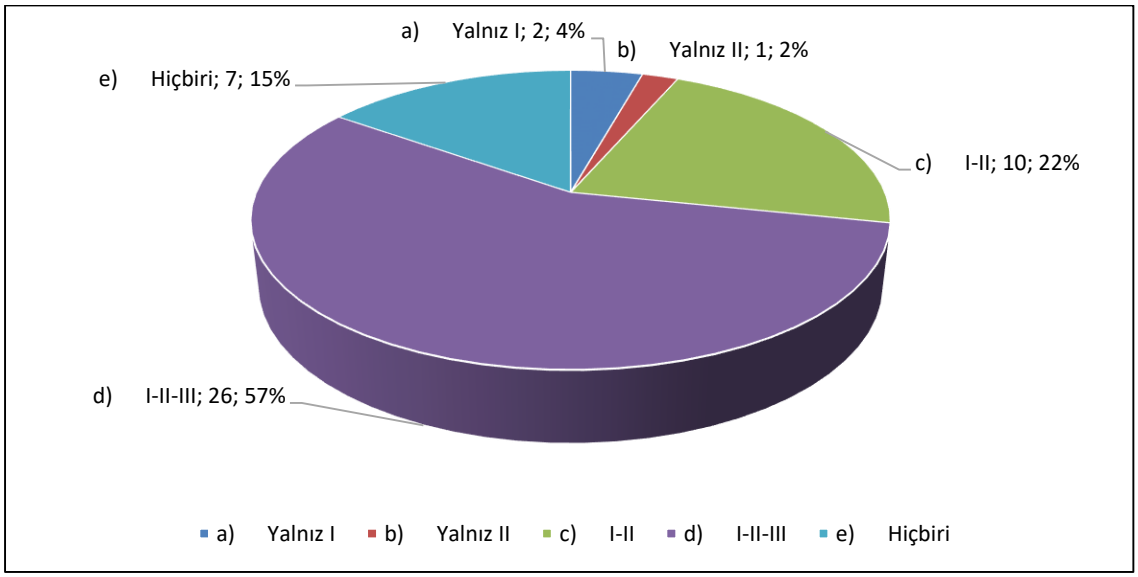
şantiye dışında kamp alanında ikamet eden kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu kendi evinde ikamet eden kişilerdir. En düşük grubu şantiye dışında kamp alanında ikamet eden katılımcılar oluşturmaktadır.

4.5. Ankete Katılanların Pandemi Dönemi Görev Aldığı Şantiye Yemekhanelerinde Alınan Önlemler

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiye yemekhanelerinde alınan önlemlere ilişkin durumlar Çizelge 4.5'de ve Şekil 4.5'de verilmiştir.

Çizelge 4.5. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiye yemekhanelerinde alınan önlemler

Pandemi dönemi görev alınan şantiye yemekhanelerinde alınan önlemler I. Masa sayısı azaltıldı, yemek saatleri düzenlenerek aynı anda yemek yiyen sayısı düşürüldü II. Düzenli aralıklarla dezenfeksiyon, havalandırma veya temizlik yapıldı III. Kullan at tabak, kaşık, çatal vs. kullanımına geçildi	Kişi Sayısı (Adet)
Yalnız I	2
Yalnız II	1
I-II	10
I-II-III	26
Hiçbiri	7
Toplam	46



Şekil 4.5. Anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiye yemekhanelerinde alınan önlemlere ilişkin durumlar

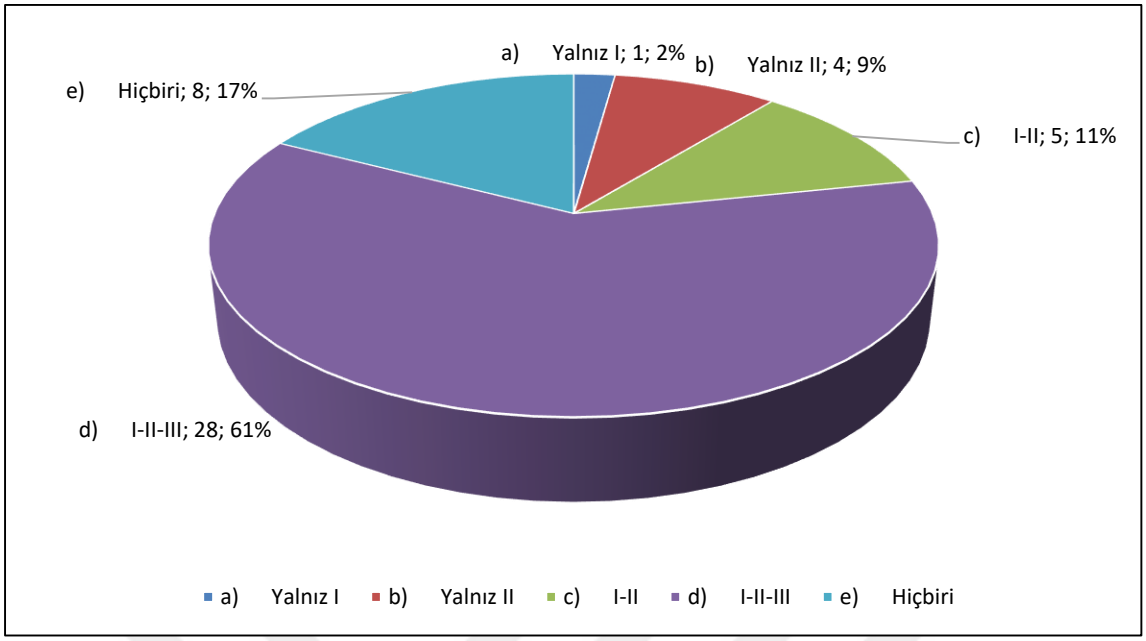
Çizelge 4.5 ve Şekil 4.5'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 57'si I. Masa sayısı azaltıldı, yemek saatleri düzenlenerek aynı anda yemek yiyen sayısı düşürüldü, II.Düzenli aralıklarla dezenfeksiyon, havalandırma veya temizlik yapıldı, III. Kullan at tabak, kaşık, çatal vs. kullanımına geçildi, % 22'si I. Masa sayısı azaltıldı, yemek saatleri düzenlenerek aynı anda yemek yiyen sayısı düşürüldü, II. Düzenli aralıklarla dezenfeksiyon, havalandırma veya temizlik yapıldı, % 15'i hiçbiri, % 4'ü I. Masa sayısı azaltıldı, yemek saatleri düzenlenerek aynı anda yemek yiyen sayısı düşürüldü % 2'si II. Düzenli aralıklarla dezenfeksiyon, havalandırma veya temizlik yapıldı seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu I. Masa sayısı azaltıldı, yemek saatleri düzenlenerek aynı anda yemek yiyen sayısı düşürüldü, II. Düzenli aralıklarla dezenfeksiyon, havalandırma veya temizlik yapıldı, III. Kullan at tabak, kaşık, çatal vs. kullanımına geçildi seçeneklerini işaretleyen kişilerdir. En düşük grubu ise II. Düzenli aralıklarla dezenfeksiyon, havalandırma veya temizlik yapıldı seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.6. Ankete Katılanların Pandemi Dönemi Görev Aldığı Şantiye Yatakhanelerinde Alınan Önlemler

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiye yatakhanelerinde alınan önlemlere ilişkin durumlar Çizelge 4.6'de ve Şekil 4.6'de verilmiştir.

Çizelge 4.6. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiye yatakhanelerinde alınan önlemler

Pandemi dönemi görev alınan şantiye yatakhanelerinde alınan önlemler I.Odalarda kalan kişi sayısında azaltma yapıldı II. Odalarda daha sık temizlik ve havalandırma yapıldı III. Belirli aralıklarla ilaçlama/dezenfeksiyon yapıldı	Kişi Sayısı (Adet)
Yalnız I	1
Yalnız II	4
I-II	5
I-II-III	28
Hiçbiri	8
Toplam	46



Şekil 4.6. Anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiye yatakhanelerinde alınan önlemlere ilişkin durumlar

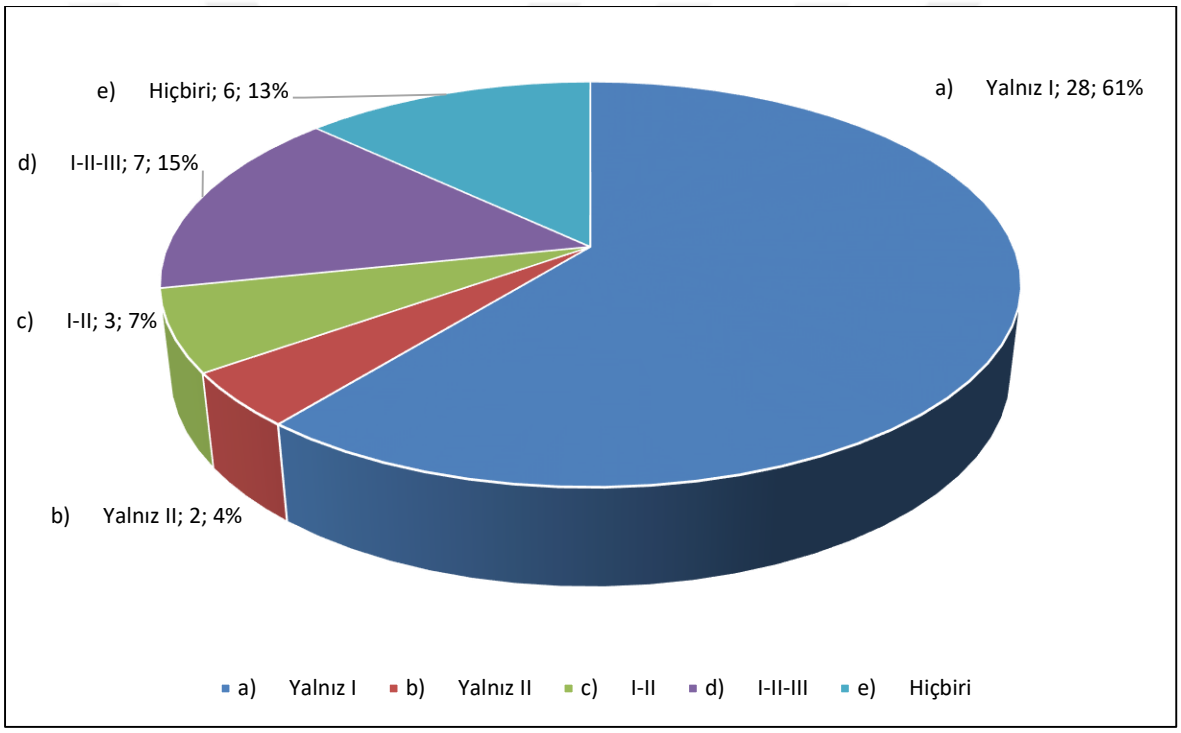
Çizelge 4.6 ve Şekil 4.6'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 61'i I. Odalarda kalan kişi sayısında azaltma yapıldı, II. Odalarda daha sık temizlik ve havalandırma yapıldı, III. Belirli aralıklarla ilaçlama/dezenfeksiyon yapıldı, % 15'i hiçbiri, % 11'i I.Odalarda kalan kişi sayısında azaltma yapıldı, II. Odalarda daha sık temizlik ve havalandırma yapıldı, % 9'u II. Odalarda daha sık temizlik ve havalandırma yapıldı, % 2'si I.Odalarda kalan kişi sayısında azaltma yapıldı seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu I.Odalarda kalan kişi sayısında azaltma yapıldı, II. Odalarda daha sık temizlik ve havalandırma yapıldı, III. Belirli aralıklarla ilaçlama/dezenfeksiyon yapıldı seçeneklerini işaretleyen kişilerdir. En düşük grubu ise, I.Odalarda kalan kişi sayısında azaltma yapıldı seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.7. Ankete Katılanların Pandemi Dönemi Görev Aldığı Şantiye Wc ve Duşlarında Alınan Önlemler

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiye wc ve duşlarında alınan önlemlere ilişkin durumlar Çizelge 4.7'de ve Şekil 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.7. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiye wc ve duşlarında alınan önlemler

Pandemi dönemi görev alınan şantiye wc ve duşlarında alınan önlemler I. Bu mekânlarda daha sık temizlik yapıldı II.WC sayısı arttırıldı III.Duş sayısı arttırıldı	Kişi Sayısı (Adet)
Yalnız I	28
Yalnız II	2
I-II	3
I-II-III	7
Hiçbiri	6
Toplam	46



Şekil 4.7. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiye wc ve duşlarında alınan önlemler

Çizelge 4.7 ve Şekil 4.7'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 61'i I. Bu mekânlarda daha sık temizlik yapıldı, % 15'i I. Bu mekânlarda daha sık temizlik yapıldı, II. WC sayısı arttırıldı, III. Duş sayısı arttırıldı, % 13'ü hiçbiri, % 7'si I. Bu mekânlarda daha sık temizlik yapıldı, II. WC sayısı arttırıldı, % 4'ü II. WC sayısı arttırıldı seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu I. Bu mekânlarda daha sık temizlik yapıldı seçeneklerini işaretleyen

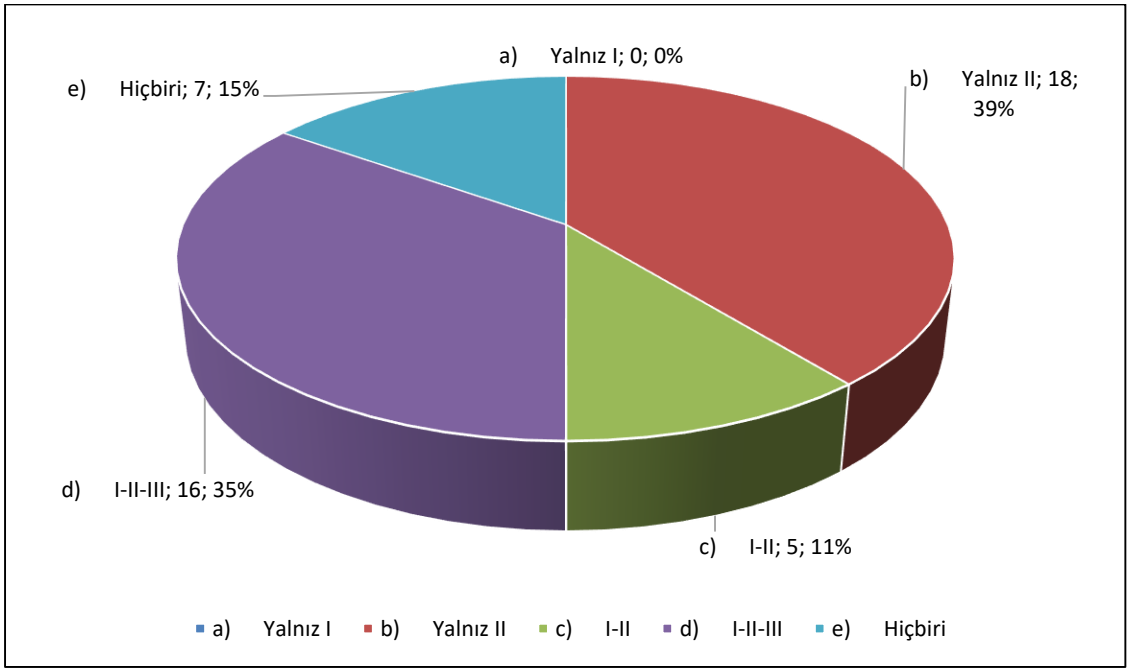
kişilerdir. En düşük grubu ise II. WC sayısı arttırıldı seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.8. Ankete Katılanların Pandemi Dönemi Görev Alınan Şantiye Ofislerinde Alınan Önlemler

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiye ofislerinde alınan önlemlere ilişkin durumlar Çizelge 4.8'de ve Şekil 4.8'de verilmiştir.

Çizelge 4.8. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiye ofislerinde alınan önlemler

Pandemi dönemi görev şantiye ofislerinde alınan önlemler I. Çalışan kişi sayısında azaltma yapıldı II. Daha sık temizlik ve havalandırma yapıldı III. Belirli aralıklarla ilaçlama/dezenfeksiyon yapıldı	Kişi Sayısı (Adet)
Yalnız I	0
Yalnız II	18
I-II	5
I-II-III	16
Hiçbiri	7
Toplam	46



Şekil 4.8. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiye ofislerinde alınan önlemler

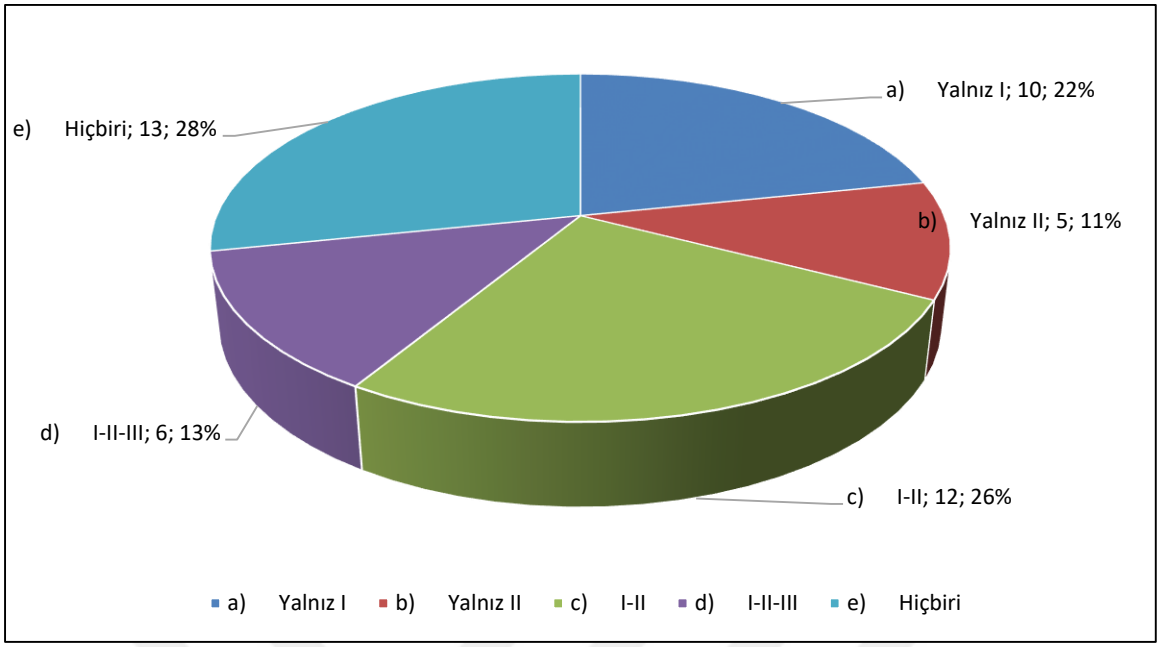
Çizelge 4.8 ve Şekil 4.8'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 39'u II. Daha sık temizlik ve havalandırma yapıldı, % 35'i I. Çalışan kişi sayısında azaltma yapıldı, II. Daha sık temizlik ve havalandırma yapıldı, III. Belirli aralıklarla ilaçlama/dezenfeksiyon yapıldı, % 13'ü hiçbiri, % 11'i I. Çalışan kişi sayısında azaltma yapıldı, II. Daha sık temizlik ve havalandırma yapıldı, seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu II. Daha sık temizlik ve havalandırma yapıldı seçeneklerini işaretleyen kişilerdir. En düşük grubu ise I. Çalışan kişi sayısında azaltma yapıldı, II. Daha sık temizlik ve havalandırma yapıldı seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.9. Ankete Katılanların Pandemi Dönemi Görev Alınan Şantiyelerdeki Izin Kullanma Durumları

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiyelerdeki izin kullanma durumları Çizelge 4.9'de ve Şekil 4.9'de verilmiştir.

Çizelge 4.9. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiyelerdeki izin kullanma durumları

Pandemi dönemi görev şantiyelerde izin kullanma durumları I. İzin dönüşü COVID-19 testi istendi II. COVID-19 aşısı olmayan personelin izne gidişlerine kısıtlama getirildi III. İzin dönüşü COVID-19 test sonucuna bakılmaksızın karantinaya alındı	Kişi Sayısı (Adet)
Yalnız I	10
Yalnız II	5
I-II	12
I-II-III	6
Hiçbiri	13
Toplam	46



Şekil 4.9. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiyelerdeki izin kullanma durumları

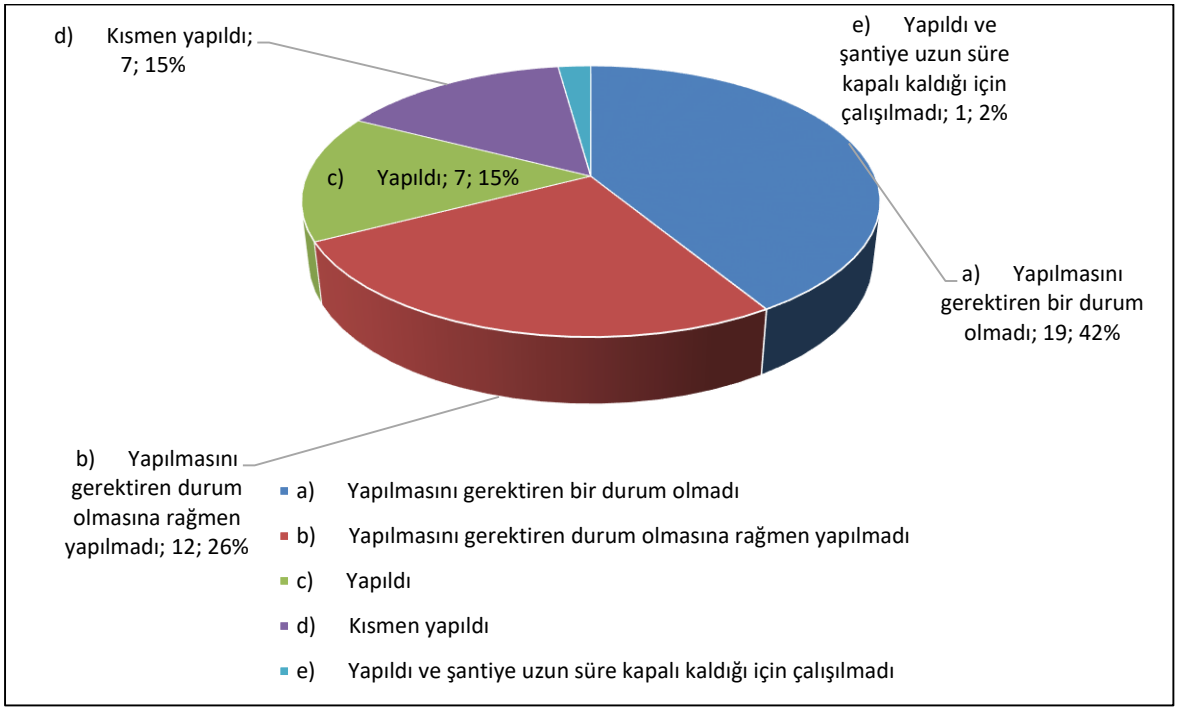
Çizelge 4.9 ve Şekil 4.9'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 28'i hiçbiri, % 26'sı I. İzin dönüşü COVID-19 testi istendi, II. COVID-19 aşısı olmayan personelin izne gidişlerine kısıtlama getirildi, % 22'si I. İzin dönüşü COVID-19 testi istendi, % 13'ü I. İzin dönüşü COVID-19 testi istendi, II. COVID-19 aşısı olmayan personelin izne gidişlerine kısıtlama getirildi, III. İzin dönüşü COVID-19 test sonucuna bakılmaksızın karantinaya alındı, % 11' i II. COVID-19 aşısı olmayan personelin izne gidişlerine kısıtlama getirildi seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu Hiçbiri seçeneğini işaretleyen kişilerdir. En düşük grubu ise II. COVID-19 aşısı olmayan personelin izne gidişlerine kısıtlama getirildi seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.10. Ankete katılanların pandemi dönemi görev alınan şantiyelerdeki toplu karantina durumları

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiyelerdeki toplu karantina durumları Çizelge 4.10'de ve Şekil 4.10'de verilmiştir.

Çizelge 4.10. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiyelerdeki toplu karantina durumları

Pandemi dönemi görev şantiyelerde toplu karantina durumları	Kişi Sayısı (Adet)
Yapılmasını gerektiren bir durum olmadı	19
Yapılmasını gerektiren durum olmasına rağmen yapılmadı	12
Yapıldı	7
Kısmen yapıldı	7
Yapıldı ve şantiye uzun süre kapalı kaldığı için çalışılmadı	1
Toplam	46



Şekil 4.10. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi görev aldığı şantiyelerdeki toplu karantina durumları

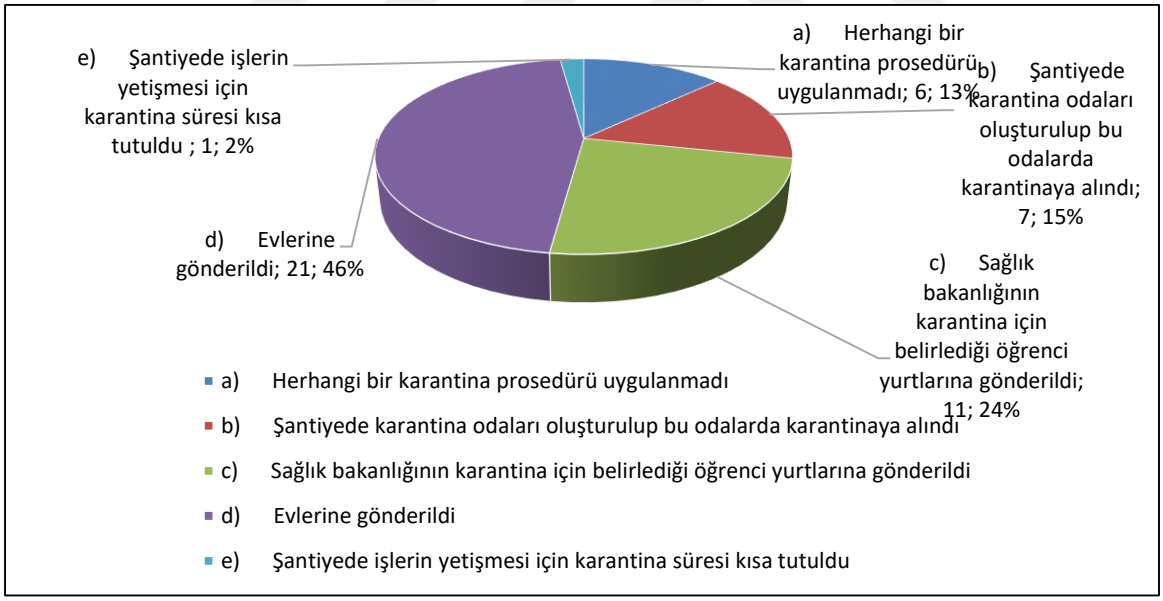
Çizelge 4.10 ve Şekil 4.10'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 42'si Yapılmasını gerektiren bir durum olmadı, % 26'sı Yapılmasını gerektiren durum olmasına rağmen yapılmadı, % 15'i Kısmen yapıldı, % 15'i Yapıldı, % 2'si Yapıldı ve şantiye uzun süre kapalı kaldığı için çalışılmadı seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu Yapılmasını gerektiren bir durum olmadı, seçeneğini işaretleyen kişilerdir. En düşük grubu ise Yapıldı ve şantiye uzun süre kapalı kaldığı için çalışılmadı seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.11. Ankete Katılanların Pandemi Dönemi Görev Alınan Şantiyelerdeki COVID-19 Testi Pozitif Çıkan Personellerle İlgili Durumları

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiyelerdeki COVID-19 testi pozitif çıkan personellerle ilgili durumlar Çizelge 4.11'de ve Şekil 4.11'de verilmiştir.

Çizelge 4.11. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiyelerdeki COVID-19 testi pozitif çıkan personellerle ilgili durumlar

Pandemi döneminde görev aldıkları şantiyelerdeki COVID-19 testi pozitif çıkan personeller ile ilgili durumlar	Kişi Sayısı (Adet)
Herhangi bir karantina prosedürü uygulanmadı	6
Şantiyede karantina odaları oluşturulup bu odalarda karantinaya alındı	7
Sağlık bakanlığının karantina için belirlediği öğrenci yurtlarına gönderildi	11
Evlerine gönderildi	21
Şantiyede işlerin yetişmesi için karantina süresi kısa tutuldu	1
Toplam	46



Şekil 4.11. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde görev aldıkları şantiyelerdeki COVID-19 testi pozitif çıkan personellerle ilgili durumlar

Çizelge 4.11 ve Şekil 4.11'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 46'si Evlerine gönderildi, % 24'ü Sağlık bakanlığının karantina için belirlediği öğrenci yurtlarına gönderildi % 15'i Şantiyede karantina odaları oluşturulup bu odalarda karantinaya alındı % 13'ü Herhangi bir karantina prosedürü uygulanmadı, % 2'si Şantiyede işlerin yetişmesi için karantina süresi kısa tutuldu seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana

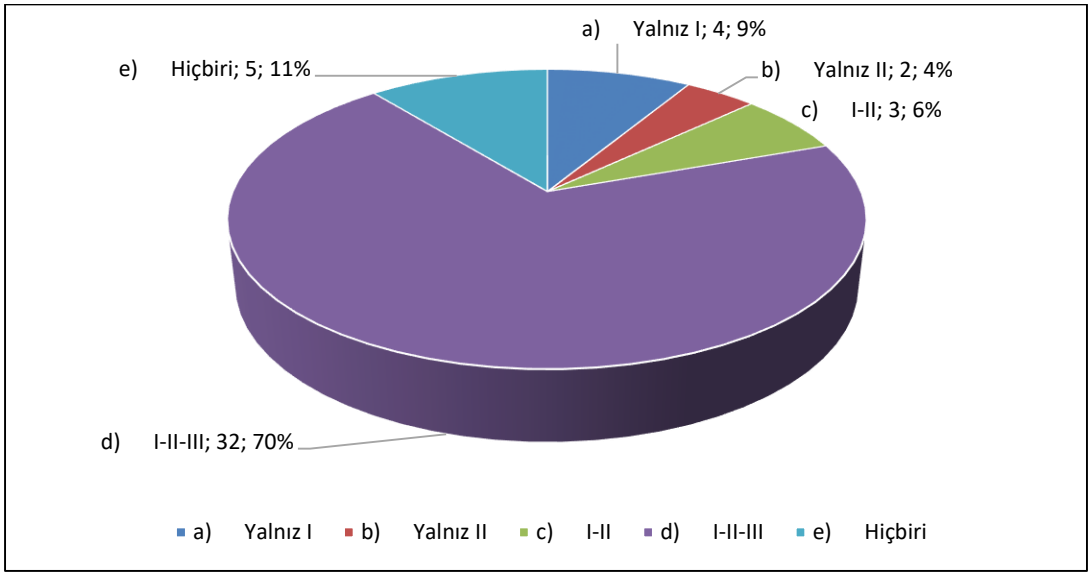
gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu Evlerine gönderildi, seçeneğini işaretleyen kişilerdir. En düşük grubu ise Şantiyede işlerin yetişmesi için karantina süresi kısa tutuldu seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.12. Ankete Katılanların Pandemi Döneminde Şantiyelerde Yapılan Yönetim Toplantılarında Pandemiye Ilişkin Durumları

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde şantiyeler yapılan yönetim toplantılarında pandemiye ilişkin durumlar Çizelge 4.12'de ve Şekil 4.12'de verilmiştir.

Çizelge 4.12. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde şantiyeler yapılan yönetim toplantılarında pandemiye ilişkin durumlar

Pandemi döneminde şantiyeler yapılan yönetim toplantılarında pandemiye ilişkin durumlar I. Toplantıya katılan personel sayısı azaltıldı, sosyal mesafe arttırıldı II. Toplantı için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi III. Toplantı esnasında personelin maske kullanımı sağlandı	Kişi Sayısı (Adet)
Yalnız I	4
Yalnız II	2
I-II	3
I-II-III	32
Hiçbiri	5
Toplam	46



Şekil 4.12. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde şantiyeler yapılan yönetim toplantılarında pandemiye ilişkin durumlar

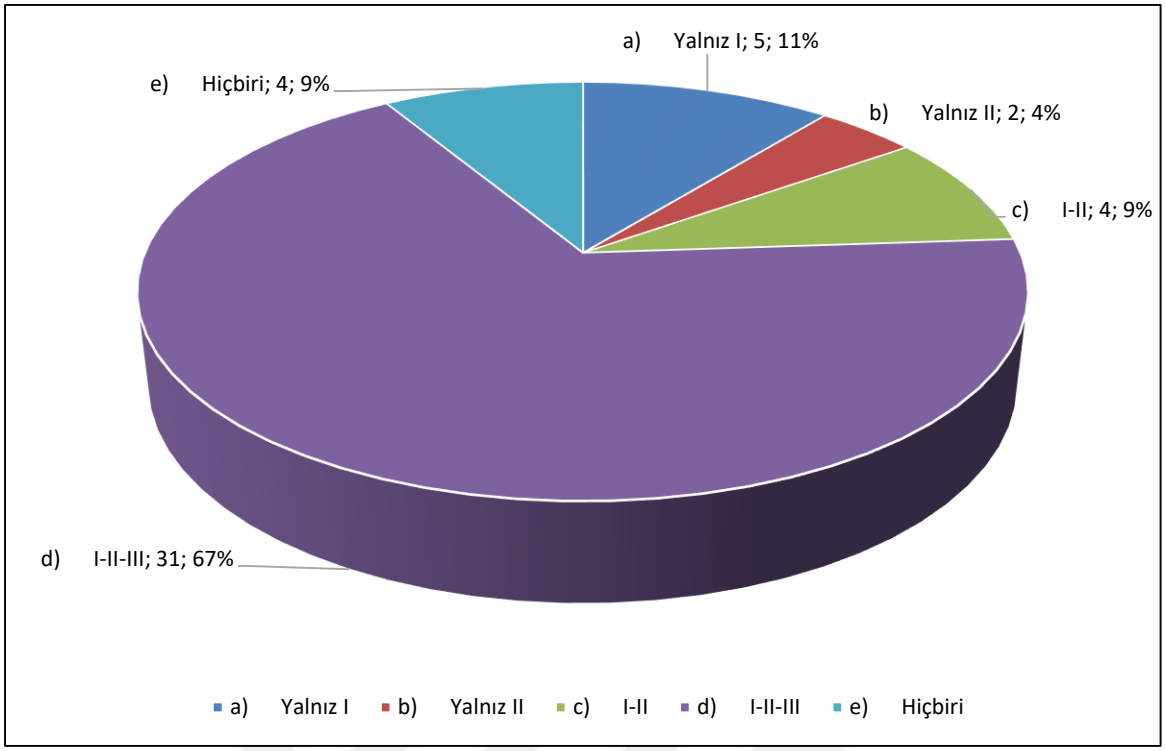
Çizelge 4.12 ve Şekil 4.12'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 70'i I. Toplantıya katılan personel sayısı azaltıldı, sosyal mesafe arttırıldı, II. Toplantı için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi, III. Toplantı esnasında personelin maske kullanımı sağlandı, % 11'i Hiçbiri, % 6'sı I. Toplantıya katılan personel sayısı azaltıldı, sosyal mesafe arttırıldı, II. Toplantı için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi, % 4'ü II. Toplantı için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu I. Toplantıya katılan personel sayısı azaltıldı, sosyal mesafe arttırıldı, II. Toplantı için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi, III. Toplantı esnasında personelin maske kullanımı sağlandı seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir, En düşük grubu ise II. Toplantı için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.13. Ankete Katılanların Pandemi Döneminde Şantiyelerde Yapılan Toplu Isg Eğitimlerinde Alınan Önlemler

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde şantiyeler yapılan toplu İSG Eğitimlerinde alınan önlemler Çizelge 4.13'de ve Şekil 4.13'de verilmiştir.

Çizelge 4.13. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde şantiyeler yapılan toplu İSG Eğitimlerinde alınan önlemler

Pandemi döneminde şantiyeler yapılan toplu İSG Eğitimlerinde alınan önlemler I. Eğitim alanlarında aynı anda bulunan personel sayısı azaltıldı, sosyal mesafe arttırıldı II. Eğitim için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi III. Eğitim esnasında personelin maske kullanımı sağlandı	Kişi Sayısı (Adet)
Yalnız I	5
Yalnız II	2
I-II	4
I-II-III	31
Hiçbiri	4
Toplam	46



Şekil 4.13. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde şantiyeler yapılan toplu İSG Eğitimlerinde alınan önlemler

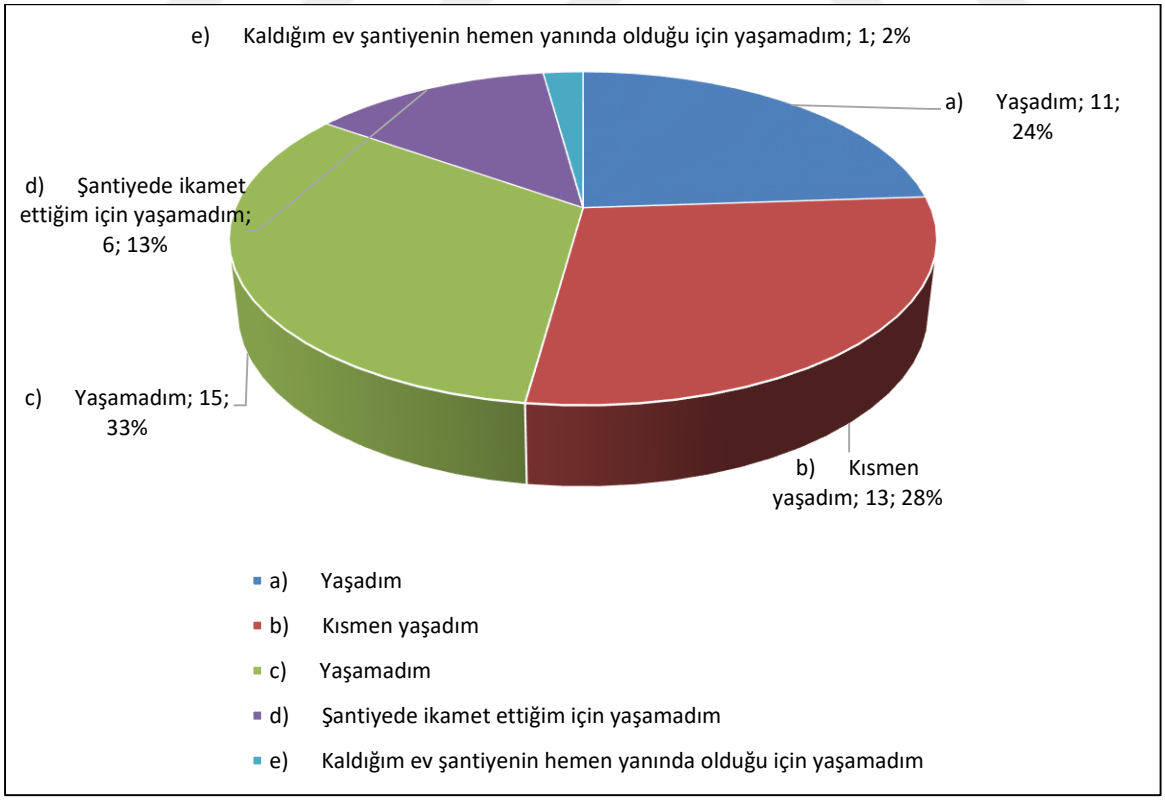
Çizelge 4.13 ve Şekil 4.13'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 67'si I. Eğitim alanlarında aynı anda bulunan personel sayısı azaltıldı, sosyal mesafe arttırıldı, II. Eğitim için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi, III. Eğitim esnasında personelin maske kullanımı sağlandı, % 11'i I. Eğitim alanlarında aynı anda bulunan personel sayısı azaltıldı, sosyal mesafe arttırıldı, % 9'u Hiçbiri, % 9'u I. Eğitim alanlarında aynı anda bulunan personel sayısı azaltıldı, sosyal mesafe arttırıldı, II. Eğitim için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi, % 4'ü II. Eğitim için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu I. Eğitim alanlarında aynı anda bulunan personel sayısı azaltıldı, sosyal mesafe arttırıldı, II. Eğitim için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi, III. Eğitim esnasında personelin maske kullanımı sağlandı seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir, En düşük grubu ise II. Eğitim için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.14. Ankete Katılanların Pandemi Döneminde Seyahat Veya Sokağa Çıkma Yasağı Uygulanan Zamanlarda Çalışma İzinleri İle İlgili Sorunlar

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde seyahat veya sokağa çıkma yasağı uygulanan zamanlarda çalışma izinleri ile ilgili sorunlar Çizelge 4.14'de ve Şekil 4.14'de verilmiştir.

Çizelge 4.14. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde seyahat veya sokağa çıkma yasağı uygulanan zamanlarda çalışma izinleri ile ilgili yaşadığı sorunlar

Pandemi döneminde seyahat veya sokağa çıkma yasağı uygulanan zamanlarda çalışma izinleri ile ilgili yaşadığı sorunlar	Kişi Sayısı (Adet)
Yaşadım	11
Kısmen yaşadım	13
Yaşamadım	15
Şantiyede ikamet ettiğim için yaşamadım	6
Kaldığım ev şantiyenin hemen yanında olduğu için yaşamadım	1
Toplam	46



Şekil 4.14. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde seyahat veya sokağa çıkma yasağı uygulanan zamanlarda çalışma izinleri ile ilgili yaşadığı sorunlar

Çizelge 4.14 ve Şekil 4.14'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 33'ü Yaşamadım, % 28'si Kısmen yaşadım, % 24'ü Yaşadım, % 13'ü

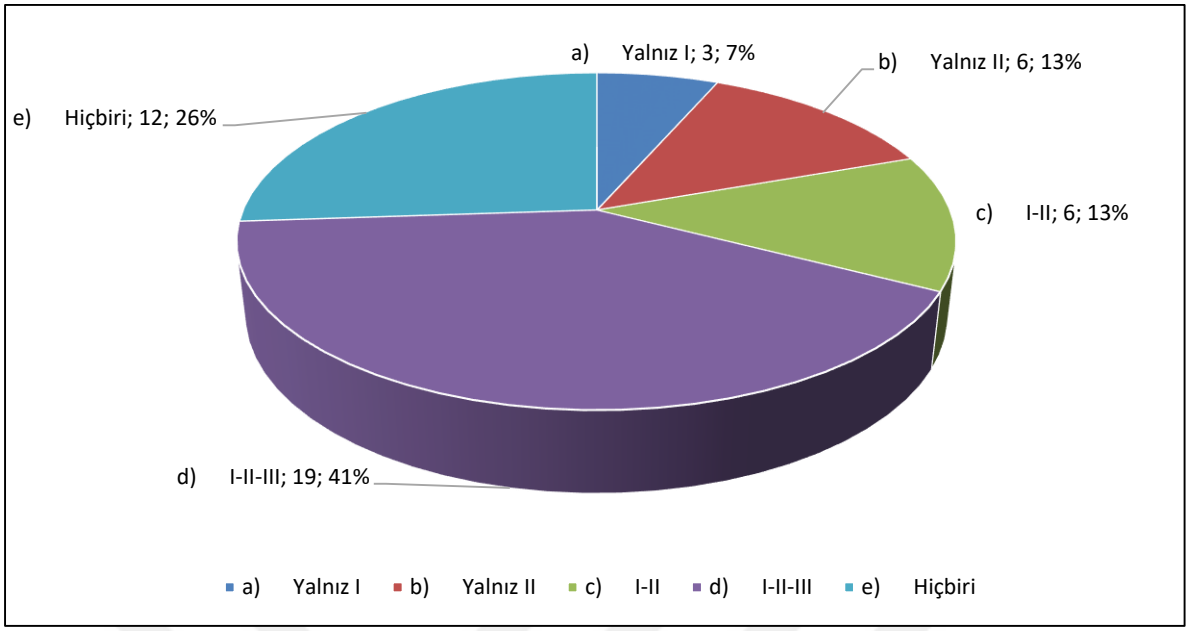
Şantiyede ikamet ettiğim için yaşamadım, % 2'si Kaldığım ev şantiyenin hemen yanında olduğu için yaşamadım seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu Yaşamadım seçeneğini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir, En düşük grubu Kaldığım ev şantiyenin hemen yanında olduğu için yaşamadım seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.15. Ankete Katılanların COVID-19 Pandemi Döneminde Alınan Önlemler Sebebiyle Malzeme Tedariki (Hazır Beton, İnşaat Demiri, Tuğla, Gazbeton, Briket, Çimento Vb) Veya Nakliye Konusunda Yaşanan Sorunlar

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde alınan önlemler sebebiyle malzeme tedariki (hazır beton, inşaat demiri, tuğla, gazbeton, briket, çimento vb) veya nakliye konusunda yaşanan sorunlar 4.15'de ve Şekil 4.15'de verilmiştir.

Çizelge 4.15. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde alınan önlemler sebebiyle malzeme tedariki (hazır beton, inşaat demiri, tuğla, gazbeton, briket, çimento vb) veya nakliye konusunda yaşanan sorunlar

Pandemi döneminde pandemi döneminde alınan önlemler sebebiyle malzeme tedariki (hazır beton, inşaat demiri, tuğla, gazbeton, briket, çimento vb) veya nakliye konusunda yaşanan sorunlar I. İhtiyaç olan malzemeyi bulmakta zorluklar yaşadım II. Malzemenin nakliyesinde gecikmeler yaşadım III. Malzemenin satın alımını yaparken veya nakliyeyle şantiyeye sevk ettirirken olması gerekenden fazla bedel ödedim	Kişi Sayısı (Adet)
Yalnız I	3
Yalnız II	6
I-II	6
I-II-III	19
Hiçbiri	12
Toplam	46



Şekil 4.15. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde alınan önlemler sebebiyle malzeme tedariki (hazır beton, inşaat demiri, tuğla, gazbeton, briket, çimento vb) veya nakliye konusunda yaşanan sorunlar

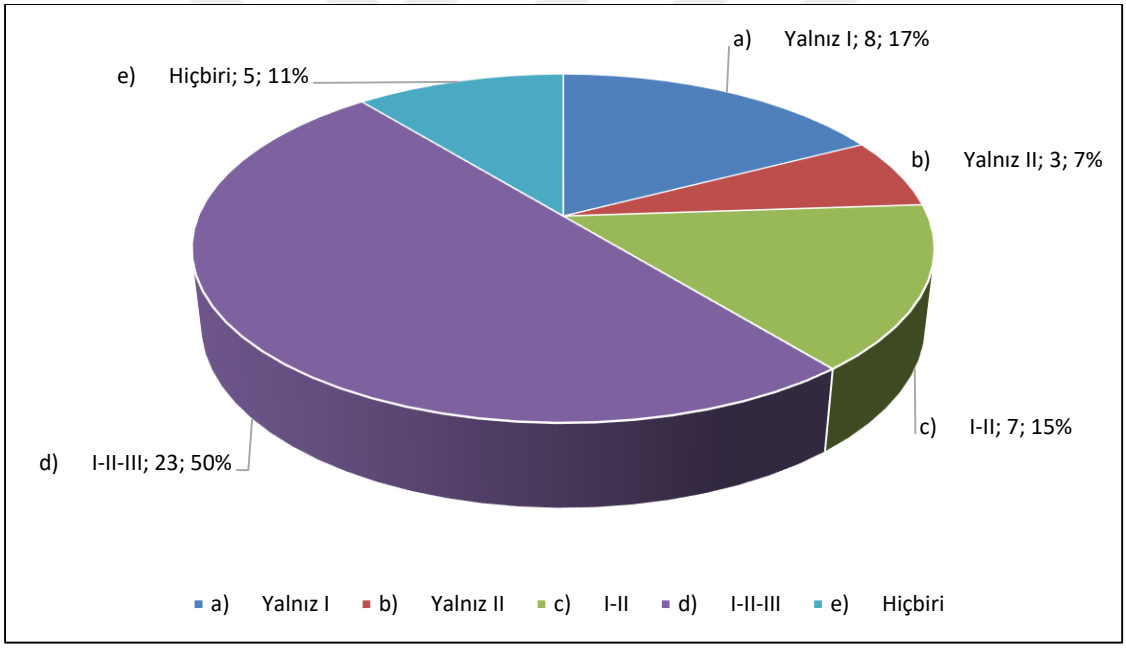
Çizelge 4.15 ve Şekil 4.15'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 41'i I. İhtiyaç olan malzemeyi bulmakta zorluklar yaşadım II. Malzemenin nakliyesinde gecikmeler yaşadım, III. Malzemenin satın alımını yaparken veya nakliyeyle şantiyeye sevk ettirirken olması gerekenden fazla bedel ödedim, % 26'sı Hiçbiri, % 13'ü I. İhtiyaç olan malzemeyi bulmakta zorluklar yaşadım, II. Malzemenin nakliyesinde gecikmeler yaşadım, % 13'ü II. Malzemenin nakliyesinde gecikmeler yaşadım, % 7'si I. İhtiyaç olan malzemeyi bulmakta zorluklar yaşadım, seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu I. İhtiyaç olan malzemeyi bulmakta zorluklar yaşadım, II. Malzemenin nakliyesinde gecikmeler yaşadım, III. Malzemenin satın alımını yaparken veya nakliyeyle şantiyeye sevk ettirirken olması gerekenden fazla bedel ödedim, seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. En düşük grubu ise I. İhtiyaç olan malzemeyi bulmakta zorluklar yaşadım seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.16. Ankete Katılanların COVID-19 Pandemi Döneminde, Pandemi Döneminde Alınan Hafta Sonu Yasakları, Seyahat Yasakları Gibi Durumlarda Yaşanan Sorunlar

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde hafta sonu yasakları, seyahat yasakları gibi durumlarda yaşaşnan sorunlar Çizelge 4.16'da ve Şekil 4.16'da verilmiştir.

Çizelge 4.16. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde, pandemi döneminde alınan hafta sonu yasakları, seyahat yasakları gibi durumlarda yaşanan sorunlar

Hafta sonu yasakları, seyahat yasakları gibi durumların iş programınız üstünde aşağıdaki etkilerden hangisi oldu? I. İş programında gecikmeler yaşadık II. Programı bir veya birkaç defa revize etmek zorunda kaldık III. Programda bazı işlerin yerlerini değiştirdik	Kişi Sayısı (Adet)
Yalnız I	8
Yalnız II	3
I-II	7
I-II-III	23
Hiçbiri	5
Toplam	46



Çizelge 4.16. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde, pandemi döneminde alınan hafta sonu yasakları, seyahat yasakları gibi durumlarda yaşanan sorunlar

Çizelge 4.16 ve Şekil 4.16'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 50'si I. İş programında gecikmeler yaşadık, II. Programı bir veya birkaç defa revize etmek zorunda kaldık, III. Programda bazı işlerin yerlerini değiştirdik, % 17'si I. İş programında gecikmeler yaşadık, % 15'i I. İş programında gecikmeler yaşadık, II. Programı bir veya birkaç defa revize etmek zorunda kaldık, % 11'i Hiçbiri, % 7'si II. Programı bir veya birkaç defa revize etmek zorunda kaldık seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir.

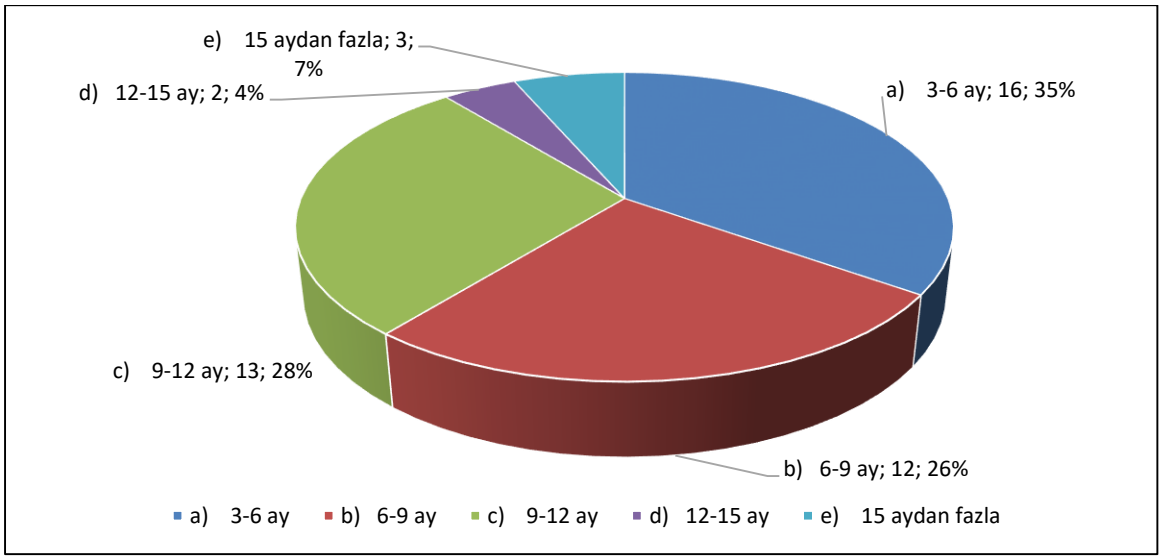
Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu I. İş programında gecikmeler yaşadık, II. Programı bir veya birkaç defa revize etmek zorunda kaldık, III. Programda bazı işlerin yerlerini değiştirdik seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. En düşük grubu ise II. Programı bir veya birkaç defa revize etmek zorunda kaldık seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.17. Ankete Katılanların Pandemi Döneminde Şantiyedeki İmalatların Gecikme Süresi Ile Ilgili Durumlar

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde şantiyedeki imalatların geçime süresi ile ilgili durumlar Çizelge 4.17'de ve Şekil 4.17'de verilmiştir.

Çizelge 4.17. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde şantiyedeki imalatların geçime süresi hakkında ki durumlar

Pandemi döneminde şantiyedeki imalatların gecikme süresi ile ilgili durumlar	Kişi Sayısı (Adet)
3-6 ay	16
6-9 ay	12
9-12 ay	13
12-15 ay	2
15 aydan fazla	3
Toplam	46



Şekil 4.17. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde şantiyedeki imalatların geçime süresi hakkında ki durumlar

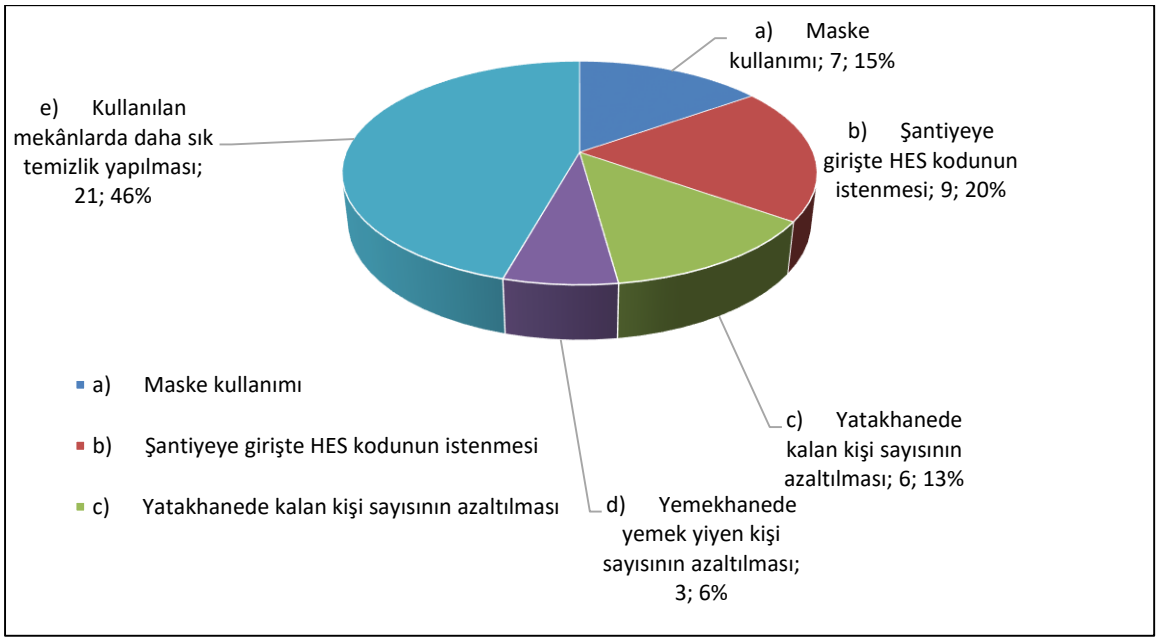
Çizelge 4.17 ve Şekil 4.17'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 35'i 3-6 ay, %28'i 9-12 ay, %26 'sı 6-9 ay, %7'si 15 aydan fazla, %4'ü 12-15 ay seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu 3-6 ay, seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. En düşük grubu ise 12-15 ay seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.18. Ankete Katılanların Pandemi Döneminde Şantiyede Görev Alan Kişilerin Çalışma Hayatlarına Girmesinden Memnun Olduğu Durumlar

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde çalışma hayatlarına girmesinden memnun olduğu durumlar Çizelge 4.18'de ve Şekil 4.18'de verilmiştir.

Çizelge 4.18. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde şantiyede görev alan kişilerin çalışma hayatlarına girmesinden memnun olduğu durumlar

Pandemi döneminde şantiyede görev alan kişilerin çalışma hayatlarına girmesinden memnun olduğu durumlar	Kişi Sayısı (Adet)
Maske kullanımı	7
Şantiyeye girişte HES kodunun istenmesi	9
Yatakhanede kalan kişi sayısının azaltılması	6
Yemekhanede yemek yiyen kişi sayısının azaltılması	3
Kullanılan mekânlarda daha sık temizlik yapılması	21
Toplam	46



Şekil 4.18. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde şantiyede görev alan kişilerin çalışma hayatlarına girmesinden memnun olduğu durumlar

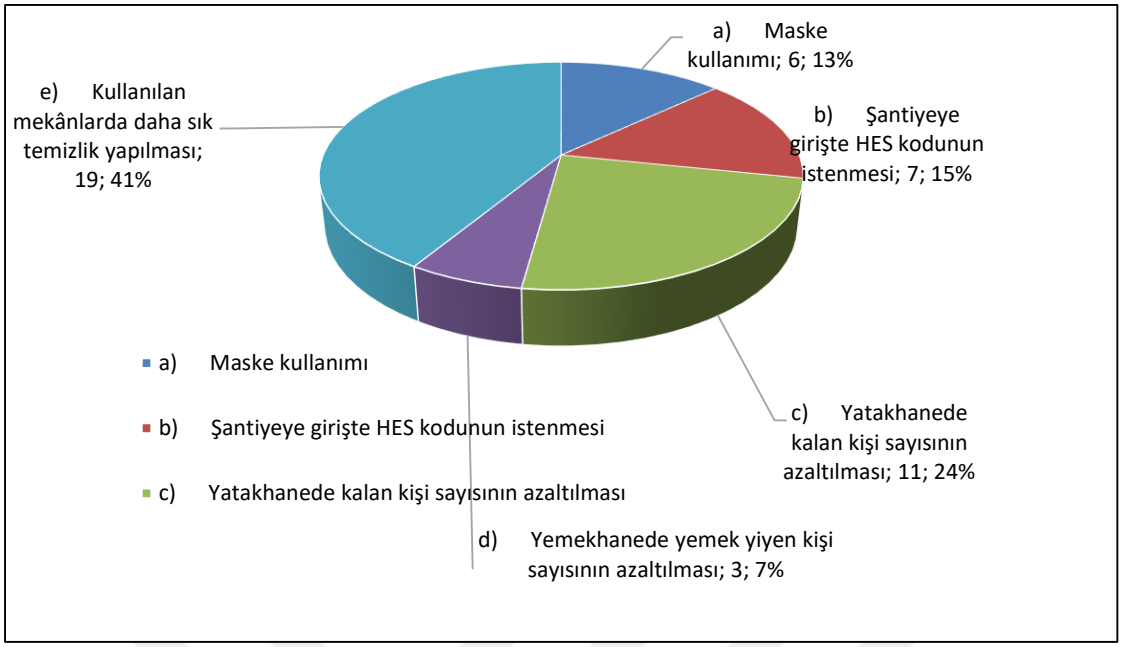
Çizelge 4.18 ve Şekil 4.18'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 46'sı Kullanılan mekânlarda daha sık temizlik yapılması, %20'si Şantiyeye girişte HES kodunun istenmesi, %15'i Maske kullanımı, %13'ü Yatakhanede kalan kişi sayısının azaltılması, %6'sı Yemekhanede yemek yiyen kişi sayısının azaltılması seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu Kullanılan mekânlarda daha sık temizlik yapılması, seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. En düşük grubu ise Yemekhanede yemek yiyen kişi sayısının azaltılması seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.19. Ankete Katılanların Pandemi Döneminde Şantiyelerde Yapılan Değişikliklerden Sonra Pandemi Sonunda Da Devam Eden Uygulamalar

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde şantiyelerde yapılan değişikliklerden sonra pandemi sonunda da devam eden uygulamalar 4.19'de ve Şekil 4.19'de verilmiştir.

Çizelge 4.19. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde döneminde şantiyelerde yapılan değişikliklerden sonra pandemi sonunda da devam eden uygulamalar

Pandemi döneminde döneminde şantiyelerde yapılan değişikliklerden sonra pandemi sonunda da devam eden uygulamalar	Kişi Sayısı (Adet)
Maske kullanımı	6
Şantiyeye girişte HES kodunun istenmesi	7
Yatakhanede kalan kişi sayısının azaltılması	11
Yemekhanede yemek yiyen kişi sayısının azaltılması	3
Kullanılan mekânlarda daha sık temizlik yapılması	19
Toplam	46



Şekil 4.19. Ankete katılanların COVID-19 pandemi döneminde döneminde şantiyelerde yapılan değişikliklerden sonra pandemi sonunda da devam eden uygulamalar

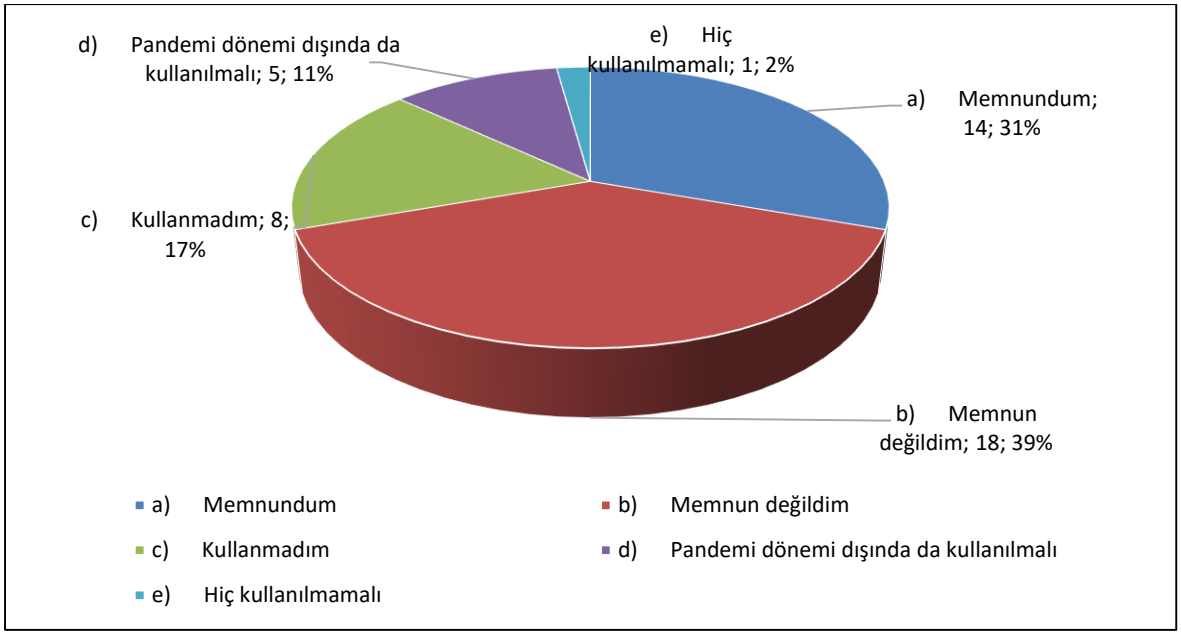
Çizelge 4.19 ve Şekil 4.19'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 41'i Kullanılan mekânlarda daha sık temizlik yapılması, %24'ü Yatakhanede kalan kişi sayısının azaltılması, %15'i Şantiyeye girişte HES kodunun istenmesi, %13'ü Maske kullanımı, %7'si Yemekhanede yemek yiyen kişi sayısının azaltılması seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu Kullanılan mekânlarda daha sık temizlik yapılması, seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. En düşük grubu ise Yemekhanede yemek yiyen kişi sayısının azaltılması seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.20. Ankete katılanların pandemi döneminde şantiyelerde çalışma sırasında maske kullanımı ile ilgili durumlar

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi döneminde şantiyelerde çalışma sırasında maske kullanımı ile ilgili durumlar 4.20'de ve Şekil 4.20'de verilmiştir.

Çizelge 4.20. Ankete katılanların COVID-19 döneminde şantiyelerde çalışma sırasında maske kullanımı ile ilgili durumlar

pandemi döneminde şantiyelerde çalışma sırasında maske kullanımı ile ilgili durumlar	Kişi Sayısı (Adet)
Memnundum	14
Memnun değildim	18
Kullanmadım	8
Pandemi dönemi dışında da kullanılmalı	5
Hiç kullanılmamalı	1
Toplam	46



Şekil 4.20. Ankete katılanların COVID-19 döneminde şantiyelerde çalışma sırasında maske kullanımı ile ilgili durumlar

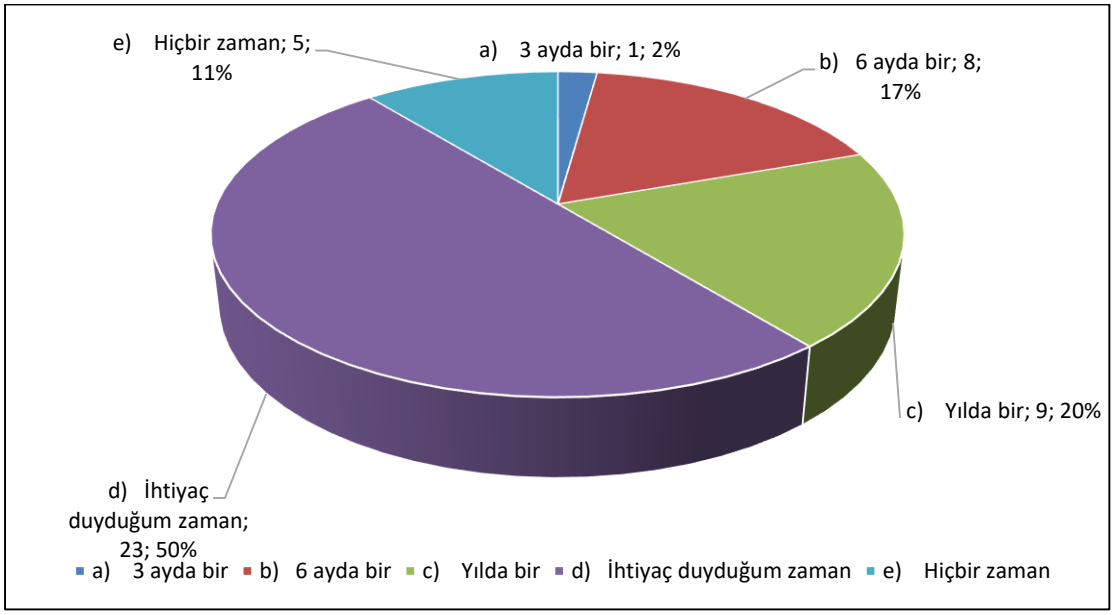
Çizelge 4.20 ve Şekil 4.20'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 39'u Memnun değildim, %31'i Memnundum, %17'si Kullanmadım, %11'i Pandemi dönemi dışında da kullanılmalı, %2'si hiç kullanılmamalı seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu memnun değildim, seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. En düşük grubu ise hiç kullanılmamalı seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.21. Ankete Katılanların Pandemi Öncesi Sağlık Kontrolü Yaptırma Aralığı Ile Ilgili Durumlar

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi dönemini öncesi Sağlık kontrolü yaptırma sıklığı ile ilgili durumlar Çizelge 4.21'de ve Şekil 4.21'de verilmiştir.

Çizelge 4.21. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi öncesi Sağlık kontrolü yaptırma sıklığı ile ilgili durumlar

Pandemi dönemi öncesi Sağlık kontrolü yaptırma sıklığı ile ilgili durumlar	Kişi Sayısı (Adet)
3 ayda bir	1
6 ayda bir	8
Yılda bir	9
İhtiyaç duyduğum zaman	23
Hiçbir zaman	5
Toplam	46



Şekil 4.21. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi öncesi Sağlık kontrolü yaptırma sıklığı ile ilgili durumlar

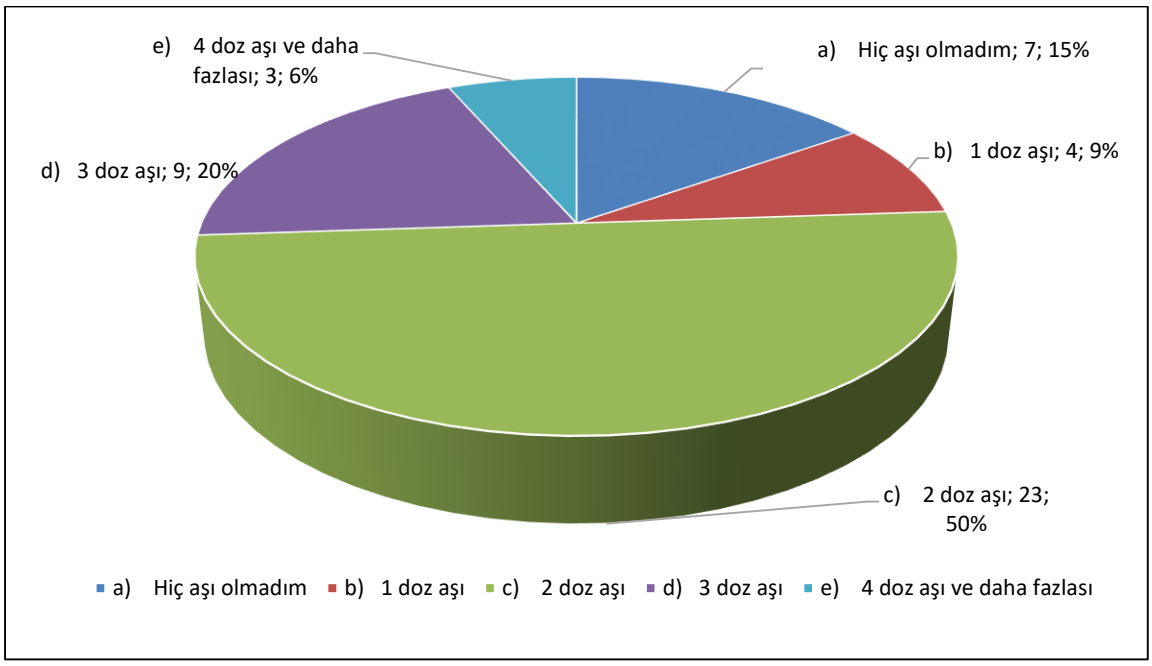
Çizelge 4.21 ve Şekil 4.21'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 50'si İhtiyaç duyduğum zaman, %20'si yılda bir, %17'si 6 ayda bir, %11'i hiçbir zaman, %2'si 3 ayda bir seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu ihtiyaç duyduğum zaman seçeneğini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. En düşük grubu ise 3 ayda bir seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.22. Ankete Katılanların Pandemi Dönemi Aşı Olma Durumları

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi dönemi aşı olma durumları Çizelge 4.22'de ve Şekil 4.22'de verilmiştir.

Çizelge 4.22. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi aşı olma durumları

Pandemi dönemi aşı olma durumları	Kişi Sayısı (Adet)
Hiç aşı olmadım	7
1 doz aşı	4
2 doz aşı	23
3 doz aşı	9
4 doz aşı ve daha fazlası	3
Toplam	3



Şekil 4.22. Ankete katılanların COVID-19 pandemi dönemi aşı olma durumları

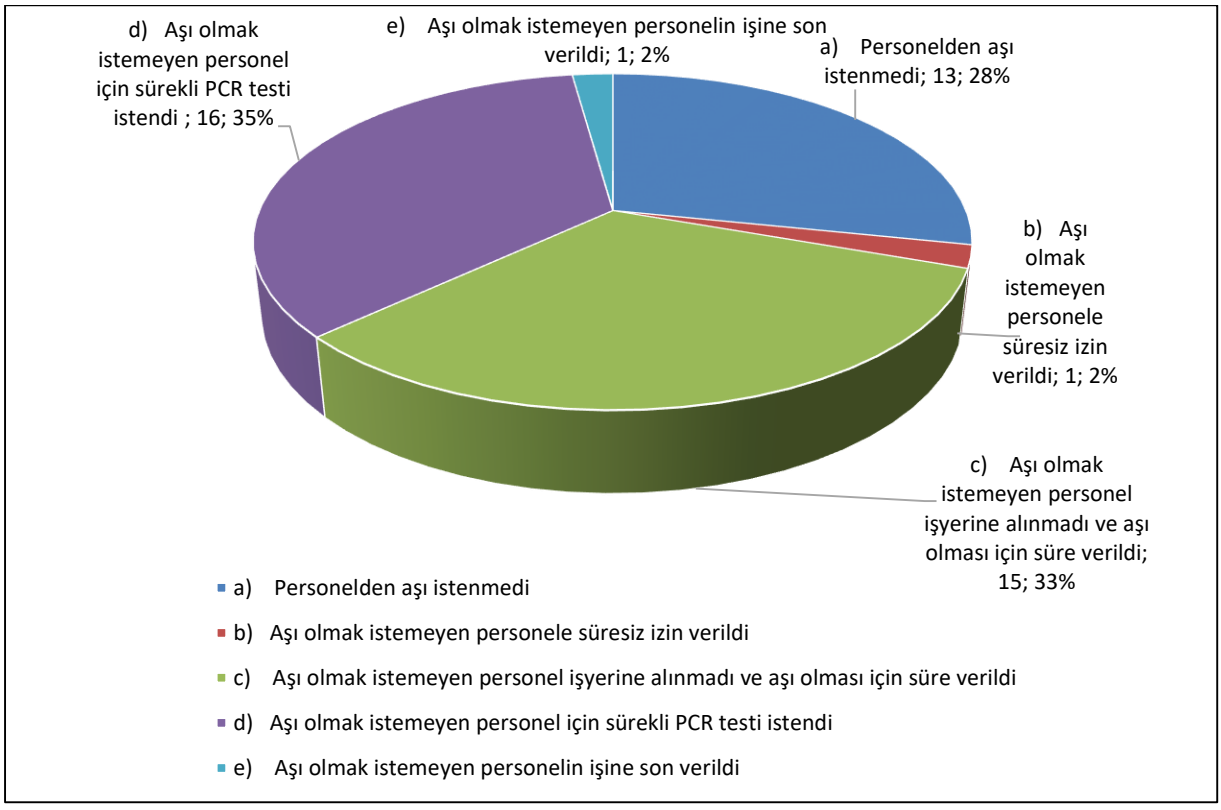
Çizelge 4.22 ve Şekil 4.22'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 50'si 2 doz aşı, %20'si 3 doz aşı, %15'i hiç aşı olmadım, %9'u bir doz aşı, %6'sı 4 doz aşı ve daha fazlası seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu 2 doz aşı seçeneğini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. En düşük grubu ise 4 doz aşı ve daha fazlası seçeneğini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.23. Ankete Katılanların Pandemi Dönemi Çalışma Alanlarında (Şantiye/Ofis) Aşı Olmak İstemeyen Personeller İle İlgili Durumlar

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi dönemi çalışma alanlarında (şantiye/ofis) aşı olmak istemeyen personeller ile ilgili durumlar Çizelge 4.23'de ve Şekil 4.23'de verilmiştir.

Çizelge 4.23. Ankete katılanların pandemi dönemi çalışma alanlarında (şantiye/ofis) aşı olmak istemeyen personeller ile ilgili durumlar

Pandemi dönemi çalışma alanlarında (şantiye/ofis) aşı olmak istemeyen personeller ile ilgili durumlar	Kişi Sayısı (Adet)
Personelden aşı istenmedi	13
Aşı olmak istemeyen personele süresiz izin verildi	1
Aşı olmak istemeyen personel işyerine alınmadı ve aşı olması için süre verildi	15
Aşı olmak istemeyen personel için sürekli PCR testi istendi	16
Aşı olmak istemeyen personelin işine son verildi	1
Toplam	46



Şekil 4.23. Ankete katılanların pandemi dönemi çalışma alanlarında (şantiye/ofis) aşı olmak istemeyen personeller ile ilgili durumlar

Çizelge 4.23 ve Şekil 4.23'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 35'i Aşı olmak istemeyen personel için sürekli PCR testi istendi, % 33'ü Aşı olmak istemeyen personel işyerine alınmadı ve aşı olması için süre verildi, %28'i Personelden aşı istenmedi, %2 'si Aşı olmak istemeyen personele süresiz izin verildi, %2'si Aşı olmak istemeyen personelin işine son verildi, seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu Aşı olmak istemeyen personel için sürekli PCR testi istendi işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. En düşük grubu ise

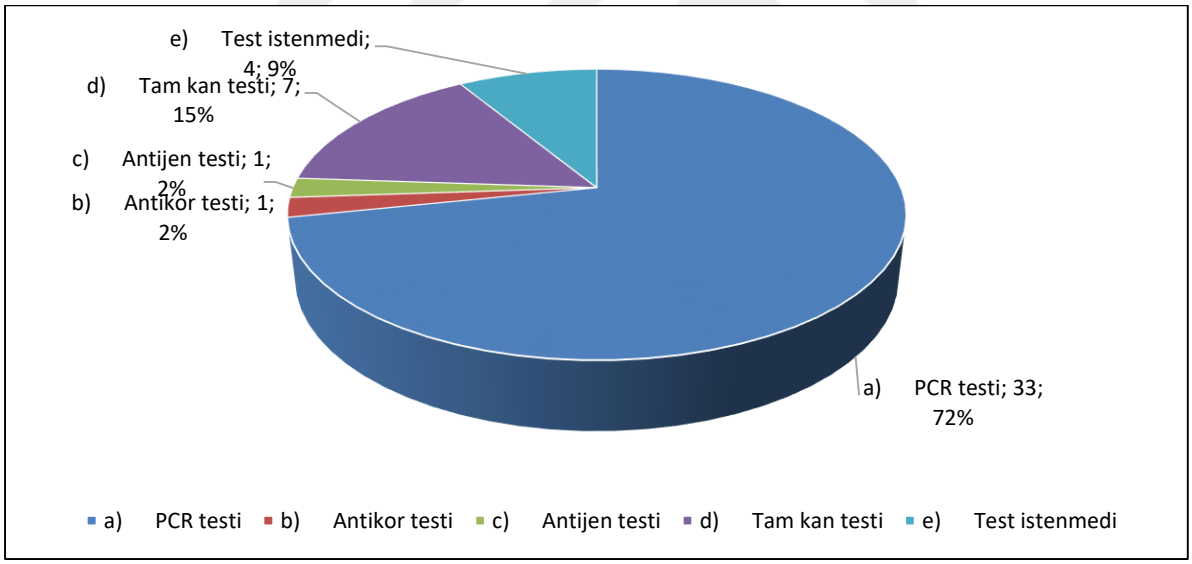
Aşı olmak istemeyen personele süresiz izin verildi ve Aşı olmak istemeyen personelin işine son verildi seçeneklerini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

4.24. Ankete Katılanların Pandemi Dönemi Işyerlerinin Yaptırılmasını Istediği Testler

Yapılan anket çalışmasına katılanların COVID-19 pandemi dönemi işyerlerinin yaptırılmasını istediği testler Çizelge 4.24'de ve Şekil 4.24'de verilmiştir.

Çizelge 4.24. Ankete katılanların pandemi dönemi işyerlerinin yaptırılmasını istediği testler

Pandemi dönemi işyerlerinin yaptırılmasını istediği testler	Kişi Sayısı (Adet)
PCR testi	33
Antikor testi	1
Antijen testi	1
Tam kan testi	7
Test istenmedi	4
Toplam	46



Şekil 4.24. Ankete katılanların pandemi dönemi işyerlerinin yaptırılmasını istediği testler

Çizelge 4.24 ve Şekil 4.24'de görüldüğü gibi, toplam 46 kişi ankete katılmış olup katılanların % 72'i PCR testi, % 15'i tam kan testi, % 9'u test istenmedi, %2 'si antikor testi, %2'si antijen testi seçeneklerini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. Görüldüğü gibi ankete katılan kişilerin çoğunluğu PCR testi seçeneğini işaretleyen kişilerden meydana gelmiştir. En düşük grubu ise antikor testi ve antihen testi seçeneklerini seçen katılımcılar oluşturmaktadır.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

- Pandemi döneminde şantiyelerde karantina ve kısıtlama uygulanan şantiyelerin oranı % 78, hiçbir kısıtlama ve karantina uygulanmayan şantiyelerin oranı ise % 22'dir.
- Pandemi döneminde iş programı ve iş teslim süreleri %89 oranında dolaylı yoldan etkilenmiştir.
- Pandemi döneminde şantiye yemekhanelerinde ve yatakhaneler gibi toplu kullanım alanlarında %100' e yakın bir oranda önlemler alındığı görülmüştür.
- Pandemi döneminde toplu karantina uygulanan şantiyelerin oranı % 15'tir.
- Pandemi döneminde alınan önlemler sebebi ile malzeme tedarik, nakliye ve fiyat konusunda % 74 oranında problem yaşanmıştır.
- Pandemi döneminde şantiyelerde uygulanan tedbir ve işleyişin pandemi sonrasında da devam etmesinden çalışanların en fazla memnun olduğu konu % 46 ile sık temizlik yapılması olmuştur.
- Pandemi döneminde % 85 gibi yüksek bir oranda çalışanlar en az 1 doz aşı olmuştur.

5.2. Öneriler

Pandemi döneminde yemekhane ve yatakhaneler gibi toplu yaşam alanları için alınan önlemlerin alışkanlık oluşturması sebebiyle pandemi sonrası da uygulanmaya devam etmesi olumlu sonuçlar doğurduğundan bu uygulamaya devam edilmelidir. Bundan sonra oluşabilecek bir pandemi döneminde hızlı şekilde aksiyon alıp pandemi başlangıcında iş programlarının ve maliyetlerin revize edilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir. Pandemi başlangıcında toplu yaşam alanları ve çalışma sahalarında alınacak hızlı tedbirler, yapım işlerinin tamamlanma sürelerini ve maliyetlerini düşüreceği öngörülecektir.

KAYNAKLAR

1. İnternet: Şantiye el kitabı.(Mayıs 2010) URL: https://www.aykutozdemir.com.tr/insaat/wp-content/uploads/2016/10/şantiye-el-kitabı.pdf, Son Erişim Tarihi: 05.08.2024.

2. İnternet: URL:https://www.milliyet.com.tr/egitim/santiye-nedir-ozellikleri-nelerdir-santiye-kurulumu-asamalari-nelerdir-6588969 (02.09.2021) Son Erişim Tarihi: 09.09.2024.

3. İnternet: Şantiye Nedir? URL: https://www.insaatsantiye.com/santiye-nedir/#:~:text=Bir%20yap%C4%B1n%C4%B1n%20haz%C4%B1rland%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20ve%20%C3%BCzerinde,i%C5%9Flenmek%20%C3%BCzere%2C%20y%C4%B1%C4%9F%C4%B1l%C4%B1p%20korundu%C4%9Fu%20yer. Son Erişim Tarihi: 17.09.2024.

4. İnternet: istatistik bilgisi URL: https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4/.Son Erişim Tarihi: 01.09.2024

5. İnternet: Şantiyede İş Güvenliği için Dikkat Edilmesi Gerekenler URL: https://villayapi.com/tr/blog/insaatta-is-guvenligi/. (05.26.2023) Son Erişim Tarihi: 03.09.2024

6. İnternet: Türkiye'de inşaat sektöründe meydana gelen iş kazalarının işsağlığı ve güvenliği bağlamında analizi: Güncel eğilimlere genel bir bakış URL: https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1518592. Son Erişim Tarihi: 08.08.2024

7. Kisi. K. P., Sulbaran, T. S. (2022). "Construction Cost and Schedule Impacts Due to COVID-19", *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 14(4),126-130.

8. Tan. S. Y., Zainon. N. (2023). "Impact of COVID-19 pandemic on the quantity surveying practices in Malaysia", *Engineering, Construction and Architectural Management*, 30(8),3480-3508.

9. Sierra, F. (2021). "COVID-19: main challenges during construction stage", *Engineering, Construction and Architectural Management*, 29(4),1817-1834.

10. Elnaggar, S. M. (2022). "Study the impact of the COVID-19 pandemic on the construction industry in Egypt", *Structures*, 35,1270-1277.

11. Aydoğdu, M. A., Olcay, Z. F., Ayduran, A. (2021). İnşaat sektöründe korona virüs acil eylem planı, risk analizi ve alınan önlemlerin değerlendirilmesi. *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 16(61),19-50.

12. Gültekin, A. Sarı, A. (2022). Adaptation of construction sites to COVID-19 pandemic: Safe construction site certificate for Turkish construction sector. *GRID - Mimarlık Planlama ve Tasarım Dergisi*, 5(2),301-324.

13. Pamidimukkala, A., Kermanshachi, S., Nipa, T. J. (2021). Impacts of COVID-19 on Health and Safety of Workforce in Construction Industry. *ASCE International Conference on Transportation & Development*, 612.

14. Onubi, H. O. Hassan, A. S. Yusof, N. Bahdad, A. A. S. (2022). Moderating effect of project size on the relationship between COVID-19 safety protocols and economic performance of construction projects, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 30(6),2206-2230.

15. Al-Mhdawi, M. K. S. Brito, M. P. Nabi, M. A. El-adaway, I. H. Onggo, B. S. (2022). Capturing the Impact of COVID-19 on Construction Projects in Developing Countries: ACase Study of Iraq, *Journal of Management in Engineering*, 38(1).68-73.

16. Bsisu, K. (2020). The Impact of COVID-19 Pandemic on Jordanian Civil Engineers and Construction Industry, *International Journal of Engineering Research and Technology,* 13(5),828-830.

17. Ling, F. Y. Y. Zhang, Z. Yew, A. Y. R. (2022). Impact of COVID-19 Pandemic on Demand, Output, and Outcomes of Construction Projects in Singapore, *Journal of Management in Engineering*, 38(2).

18. Gamil, Y. Alhagar, A. (2022). The Impact of Pandemic Crisis on the Survival of Construction Industry: A Case of COVID-19", *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 11(4),122-128.

19. Wang, Z. Cai, X., Liu, Z. (2022) "Survival and Revival: Transition Path of the Chinese Construction Industry During the COVID-19 Pandemic", *Engineering Management Journal*, 9(7),1-13.

EKLER

EK-1. Anket formları

1. Eğitim durumunuz aşağıdakilerden hangisidir?

a) İlköğretim
b) Lise/meslek lisesi
c) Önlisans
d) Lisans
e) Lisansüstü (Yüksek lisans/doktora)

2. Yaş aralığınız aşağıdakilerden hangisidir?

a) 18-25
b) 26-33
c) 34-41
d) 42-49
e) 50 ve üstü

3. COVID-19 pandemisi başladığında aşağıdaki pozisyonlardan hangisinde görev yapıyordunuz?

a. Düz İşçi
b. Kalfa/Usta
c. Ofis elemanı
d. Teknik Personel (Teknisyen/Tekniker, Mühendis/Mimar/İSG uzmanı)
e. Yönetici (İşveren/Proje müdürü/Şantiye şefi)

4. COVID-19 pandemisi sırasında nerede ikamet ediyordunuz?

a) Şantiye içinde kamp alanında
b) Şantiye dışında kamp alanında
c) Lojmanda
d) Kendi evimde
e) Otel, Pansiyon vb.

5. COVID-19 önlemleri kapsamında şantiye yemekhanesinde aşağıdaki değişikliklerden hangisi yapıldı?

I. Masa sayısı azaltıldı, yemek saatleri düzenlenerek aynı anda yemek yiyen sayısı düşürüldü

EK-1. (devam) Anket formları

II. Düzenli aralıklarla dezenfeksiyon, havalandırma veya temizlik yapıldı
III. Kullan at tabak, kaşık, çatal vs. kullanımına geçildi

a) I
b) II
c) I-II
d) I-II-III
e) Hiçbiri

6. COVID-19 önlemleri kapsamında şantiye yatakhanelerinde sosyal mesafeyi arttırmak amacıyla aşağıdaki değişikliklerden hangisi yapıldı?

I. Odalarda kalan kişi sayısında azaltma yapıldı
II. Odalarda daha sık temizlik ve havalandırma yapıldı
III. Belirli aralıklarla ilaçlama/dezenfeksiyon yapıldı

a) I
b) II
c) I-II
d) I-II-III
e) Hiçbiri

7. COVID-19 önlemleri kapsamında wc ve duşlarda sosyal mesafeyi arttırmak amacıyla aşağıdaki değişikliklerden hangisi yapıldı?

I. Bu mekânlarda daha sık temizlik yapıldı
II. Wc sayısı arttırıldı
III. Duş sayısı arttırıldı

a) I
b) II
c) I-II
d) I-II-III
e) Hiçbiri

EK-1. (devam) Anket formları

8. COVID-19 önlemleri kapsamında şantiye ofislerinde sosyal mesafeyi arttırmak amacıyla aşağıdaki değişikliklerden hangisi yapıldı?

I. Çalışan kişi sayısında azaltma yapıldı
II. Daha sık temizlik ve havalandırma yapıldı
III. Belirli aralıklarla ilaçlama/dezenfeksiyon yapıldı

a) I
b) II
c) I-II
d) I-II-III
e) Hiçbiri

9. COVID-19 önlemleri kapsamında şantiyede çalışan personel için hafta sonu izni veya yıllık izin gibi durumlarda aşağıdaki prosedürlerden hangileri uygulandı?

I. İzin dönüşü COVID-19 testi istendi
II. COVID-19 aşısı olmayan personelin izne gidişlerine kısıtlama getirildi
III. İzin dönüşü COVID-19 test sonucuna bakılmaksızın karantinaya alındı

a) I
b) II
c) I-II
d) I-II-III
e) Hiçbiri

10. COVID-19 pandemi döneminde şantiyenizde toplu bir karantina uygulaması yapıldı mı?

a) Yapılmasını gerektiren bir durum olmadı
b) Yapılmasını gerektiren durum olmasına rağmen yapılmadı
c) Yapıldı
d) Kısmen yapıldı

EK-1. (devam) Anket formları

e) Yapıldı ve şantiiye uzun süre kapalı kaldığı için çalışılmadı.

11. COVID-19 testi pozitif çıkan personelle ilgili olarak aşağıdaki karantina prosedürlerinden hangisi izlendi?

a) Herhangi bir karantina prosedürü uygulanmadı
b) Şantiyede karantina odaları oluşturulup bu odalarda karantinaya alındı
c) Sağlık bakanlığının karantina için belirlediği öğrenci yurtlarına gönderildi
d) Evlerine gönderildi
e) Şantiyede işlerin yetişmesi için karantina süresi kısa tutuldu.

12. COVID-19 pandemisi döneminde şantiye yönetim toplantılarında aşağıdaki değişikliklerden hangisi yapıldı?

I. Toplantıya katılan personel sayısı azaltıldı, sosyal mesafe arttırıldı
II. Toplantı için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi
III. Toplantı esnasında personelin maske kullanımı sağlandı

a) I
b) II
c) I-II
d) I-II-III
e) Hiçbiri

13. COVID-19 pandemisi döneminde şantiyede toplu yapılan İSG eğitimleri hangi önlemler altında yapıldı?

I. Eğitim alanlarında aynı anda bulunan personel sayısı azaltıldı, sosyal mesafe arttırıldı
II. Eğitim için kapalı alanlar yerine açık alanlar tercih edildi
III. Eğitim esnasında personelin maske kullanımı sağlandı

EK-1. (devam) Anket formları

a) I
b) II
c) I-II
d) I-II-III
e) Hiçbiri

14. COVID-19 önlemleri kapsamında seyahat veya sokağa çıkma yasağı uygulanan zamanlarda çalışma izinleri ile ilgili sorunlar yaşadınız mı?

a) Yaşadım
b) Kısmen yaşadım
c) Yaşamadım
d) Şantiyede ikamet ettiğim için yaşamadım
e) Kaldığım ev şantiyenin hemen yanında olduğu için yaşamadım.

15. Malzeme tedariki (hazır beton, inşaat demiri, tuğla, gazbeton, briket, çimento vb) veya nakliye konusunda aşağıdaki sorunlardan hangisini yaşadınız?

I. İhtiyaç olan malzemeyi bulmakta zorluklar yaşadım
II. Malzemenin nakliyesinde gecikmeler yaşadım
III. Malzemenin satın alımını yaparken veya nakliyeyle şantiyeye sevk ettirirken olması gerekenden fazla bedel ödedim

a) I
b) II
c) I-II
d) I-II-III
e) Hiçbiri

16. Hafta sonu yasakları, seyahat yasakları gibi durumların iş programınız üstünde aşağıdaki etkilerden hangisi oldu?

I. İş programında gecikmeler yaşadık
II. Programı bir veya birkaç defa revize etmek zorunda kaldık

EK-1. (devam) Anket formları

III. Programda bazı işlerin yerlerini değiştirdik

a) I
b) II
c) I-II
d) I-II-III
e) Hiçbiri

17. COVID-19 pandemisi sürecinde şantiyedeki imalatların gecikme süresi aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilmiştir.

a) 3-6 ay
b) 6-9 ay
c) 9-12 ay
d) 12-15 ay
e) 15 aydan fazla

18. COVID-19 pandemisi sürecinde şantiye çalışma hayatınıza girmesinden en çok memnun olduğunuz değişiklikler aşağıdakilerden hangisidir?

a) Maske kullanımı
b) Şantiyeye girişte HES kodunun istenmesi
c) Yatakhanede kalan kişi sayısının azaltılması
d) Yemekhanede yemek yiyen kişi sayısının azaltılması
e) Kullanılan mekânlarda daha sık temizlik yapılması

19. Pandemi döneminde şantiyede yapılan değişikliklerden sonra pandemi bitmesine rağmen halen uygulanan var mı?

a) Maske kullanımı
b) Şantiyeye girişte HES kodunun istenmesi
c) Yatakhanede kalan kişi sayısının azaltılması
d) Yemekhanede yemek yiyen kişi sayısının azaltılması
e) Kullanılan mekânlarda daha sık temizlik yapılması

EK-1. (devam) Anket formları

20. Çalışma sırasında maske kullanımı hakkında görüşleriniz nelerdir?

a) Memnundum
b) Memnun değilim
c) Kullanmadım
d) Pandemi dönemi dışında da kullanılması lazım
e) Hiç kullanılmamalı

21. Pandemi öncesinde aşağıdaki seçeneklerden hangisine uygun şekilde sağlık kontrolü yaptırıyordunuz?

a. 3 ayda bir
b. 6 ayda bir
c. Yılda bir
d. İhtiyaç duyduğumda
e. Hiçbir zaman

22. Pandemi döneminde aşağıdaki seçeneklerden hangisine uygun şekilde aşı oldunuz?

a. Hiç olmadım
b. 1 doz aşı
c. 2 doz aşı
d. 3 doz aşı
e. 4 doz aşı ve daha fazlası

23. Pandemi döneminde işyerinizde (şantiye/ofis) aşı olmak istemeyen personel ile ilgili aşağıdaki seçeneklerden hangisine uygun yöntemler izlenilmiştir?

a. Personelden aşı istenmedi
b. Aşı olmak istemeyen personele süresiz izin verildi
c. Aşı olmak istemeyen personel işyerine alınmadı ve aşı olması için süre verildi
d. Aşı olmak istemeyen personel için sürekli PCR testi istenildi
e. Aşı olmak istemeyen personelin işine son verildi

EK-1. (devam) Anket formları

24. Pandemi döneminde çalıştığınız işyerinde aşağıdaki testlerden hangisi istenmiştir?

a) PCR testi

b) Antikor testi

c) Antijen testi

d) Tam kan testi

e) Test istenmedi



Gazili olmak ayrıcalıktır