



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SAĞLIK KURUMLARINDA ÇALIŞMA ORTAMLARININ
ERGONOMİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: BİR ÖZEL
HASTANE ÖRNEĞİ**

KEZİBAN SEVİNÇTEKİN

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. YETER DEMİR USLU

İSTANBUL-2023

TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi
Programın Seviyesi: Yüksek Lisans (X) Doktora ()
Anabilim Dalı : Sağlık Yönetimi
Tez Sahibi : Keziban SEVİNÇTEKİN
Tez Başlığı : Sağlık Kurumlarında Çalışma Ortamlarının Ergonomik Açıdan
Değerlendirilmesi: Bir Özel Hastane Örneği
Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Haliç Yerleşkesi
Sınav Tarihi : 29.11.2023

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman

Prof.Dr. Yeter DEMİR USLU

Kurumu

İstanbul Medipol Üniversitesi

İmza

Sınav Jüri Üyeleri

Doç.Dr. Serkan ETİ

İstanbul Medipol Üniversitesi

Doç.Dr. Yasemin HANCIOĞLU

Ordu Üniversitesi

BAŞKÖY

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../ tarih ve/..... - sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof.Dr. Neslin EMEKLİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Keziban SEVİNÇTEKİN



İTHAF

Bu tezi, desteği ve sevgisi ile yanımda olan, beni sabır ve sükûnet ile dinleyen ve aldığım her kararda arkamda duran kıymetli anneme ithaf ediyorum.



TEŞEKKÜR

Tez çalışmam süresince bana akademik bilgi ve tecrübeleri ile yol gösteren, bütün süreçlerde fikirlerime önem verip beni cesaretlendiren, manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen ve birlikte çalışmaktan gurur duyduğum kıymetli danışmanım sayın Prof. Dr. Yeter DEMİR USLU hocama,

Tez çalışmamın analiz sürecinde değerli bilgi ve tecrübeleriyle katkıda bulunarak yardımlarını esirgemeyen sayın Doç. Dr. Serkan ETİ hocama,

Tez çalışmam boyunca her sorumu sabırla yanıtlayan, kıymetli bilgi ve deneyimleri ile bana rehberlik eden sayın Araş. Gör. Emre YILMAZ hocama,

Tez çalışmamın verilerini elde ettiğim Medipol Mega Üniversite Hastanesinin Yönetimine ve araştırmama gönüllü olarak katılan bütün çalışanlara,

Hayatım boyunca aldığım her kararda yanımda olan, sevgilerini ve desteklerini her zaman gösteren sevgili babama, anneme ve kardeşlerime,

Son olarak tez çalışmamda emeği geçen herkese teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU	i
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI	ii
İTHAF	iii
TEŞEKKÜR	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
1. ÖZET.....	1
2. ABSTRACT	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER.....	5
4.1. Ergonominin Temel Kavramları	5
4.1.1. Ergonominin tanımı	5
4.1.2. Ergonominin tarihsel gelişimi.....	6
4.1.3. Ergonominin amacı.....	8
4.1.4. Ergonominin çeşitleri.....	9
4.1.4.1. Fiziksel ergonomi.....	9
4.1.4.2. Bilişsel ergonomi	10
4.1.4.3. Örgütsel ergonomi.....	10
4.2. Çalışma Ortamında Ergonomi.....	10
4.2.1. Çalışma ortamı.....	10
4.2.2. Ergonomik açıdan çalışma ortamı	11
4.2.2.1. Fizyolojik yönden çalışma ortamı düzenleme.....	12
4.2.2.2. Psikolojik yönden çalışma ortamı düzenleme.....	12

4.2.2.3. Antropometrik yönden çalışma ortamı düzenleme	13
4.2.2.4. Enformasyon tekniğine göre çalışma ortamı düzenleme	13
4.2.2.5. Güvenlik tekniğine göre çalışma ortamı düzenleme.....	13
4.3. Sağlık Kurumları Yönetimi.....	14
4.3.1. Sağlık kavramı	14
4.3.2. Yönetim kavramı	14
4.3.3. Sağlık yönetimi	15
4.4. Sağlık Kurumları Çalışma Ortamında Ergonomi.....	16
4.4.1. Sağlık kurumlarında çalışma ortamı	16
4.4.2. Sağlık kurumları çalışma ortamında tehlike ve riskler	17
4.4.2.1. Fiziksel tehlike ve riskler	17
4.4.2.2. Kimyasal tehlike ve riskler.....	18
4.4.2.3. Biyolojik tehlike ve riskler.....	18
4.4.2.4. Ergonomik tehlike ve riskler	19
4.4.2.5. Psikososyal tehlike ve riskler	20
4.4.3. Sağlık kurumlarında ergonominin önemi	20
5. MATERYAL VE METOT	22
5.1. Araştırmanın Önemi.....	22
5.2. Araştırmanın Amacı	22
5.3. Araştırmanın Modeli	22
5.4. Araştırmanın Hipotezleri.....	23
5.4.1. Araştırmanın temel hipotezi.....	23
5.4.2. Araştırmanın alt hipotezleri	23
5.5. Araştırmanın Tipi	24
5.6. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	24
5.7. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	24

5.8. Veri Toplama Araçları	25
5.8.1. Sosyo-Demografik Bilgi Formu	25
5.8.2. İşyeri Ergonomisi Ölçeği (İEÖ).....	25
5.9. Araştırmanın Değişkenleri	25
5.9.1. Bağımlı değişkenleri	25
5.9.2. Bağımsız değişkenleri.....	26
5.10. Araştırmanın Analizi.....	26
5.11. Araştırmanın Etik Boyutu	27
5.12. Araştırmanın Sınırlılıkları	27
6. BULGULAR	28
6.1. Güvenilirlik Analizi	28
6.2. Tanımlayıcı İstatistikler	28
6.3. Katılımcıların İEÖ ve Alt Faktörlerinden Aldıkları Puan Ortalamalarına İlişkin Analizler.....	32
6.4. Katılımcıların Farklılık Analizleri.....	32
6.4.1. Cinsiyet ve bağımlı değişkenlere göre analizler	32
6.4.2. Yaş ve bağımlı değişkenlere göre analizler	34
6.4.3. Medeni durum ve bağımlı değişkenlere göre analizler.....	37
6.4.4. Eğitim durumu ve bağımlı değişkenlere göre analizler	39
6.4.5. Meslek ve bağımlı değişkenlere göre analizler.....	42
6.4.6. Kurumdaki çalışma yılı ve bağımlı değişkenlere göre analizler.....	46
6.4.7. Meslekteki çalışma yılı ve bağımlı değişkenlere göre analizler	48
6.4.8. Çalışma şekli ve bağımlı değişkenlere göre analizler.....	50
6.4.9. Çalışma birimi ve bağımlı değişkenlere göre analizler	53
6.5. Araştırma Hipotezlerinin Testi.....	56
7. TARTIŞMA	57

8. SONUÇ.....	71
9. KAYNAKLAR	73
10. EKLER.....	83
11. ETİK KURUL ONAYI.....	89
12. ÖZGEÇMİŞ.....	91



KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ERS	Ergonomics Research Society
EPA	European Productivity Agency
IEA	International Ergonomics Association
ILO	International Labour Organization
İEÖ	İşyeri Ergonomisi Ölçeği
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 6.1.1. İEÖ ve Alt Faktörlerinin Cronbach's Alpha Değerleri	28
Tablo 6.2.1. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı.....	28
Tablo 6.2.2. Katılımcıların Yaş Aralığına Göre Dağılımı	29
Tablo 6.2.3. Katılımcıların Medeni Durumuna Göre Dağılımı.....	29
Tablo 6.2.4. Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	29
Tablo 6.2.5. Katılımcıların Mesleğine Göre Dağılımı	30
Tablo 6.2.6. Katılımcıların Kurumdaki Çalışma Yılına Göre Dağılımı.....	30
Tablo 6.2.7. Katılımcıların Meslekteki Çalışma Yılına Göre Dağılımı	31
Tablo 6.2.8. Katılımcıların Çalışma Şekline Göre Dağılımı	31
Tablo 6.2.9. Katılımcıların Çalışma Birimine Göre Dağılımı.....	31
Tablo 6.3.1. Katılımcıların İEÖ ve Alt Faktörlerinden Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımları	32
Tablo 6.4.1.1. Cinsiyet ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular.....	33
Tablo 6.4.1.2. Cinsiyet ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular.....	33
Tablo 6.4.2.1. Yaş ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular	35
Tablo 6.4.2.2. Yaş ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular.....	35
Tablo 6.4.3.1. Medeni Durum ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular.....	38
Tablo 6.4.3.2. Medeni Durum ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular	38
Tablo 6.4.4.1. Eğitim Durumu ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular	39
Tablo 6.4.4.2. Eğitim Durumu ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular.....	40
Tablo 6.4.5.1. Meslek ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular	42
Tablo 6.4.5.2. Meslek ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular	43
Tablo 6.4.6.1. Kurumdaki Çalışma Yılı ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular.....	46
Tablo 6.4.6.2. Kurumdaki Çalışma Yılı ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular ...	46
Tablo 6.4.7.1. Meslekteki Çalışma Yılı ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular	48
Tablo 6.4.7.2. Meslekteki Çalışma Yılı ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular....	49
Tablo 6.4.8.1. Çalışma Şekli ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular.....	50
Tablo 6.4.8.2. Çalışma Şekli ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular.....	51
Tablo 6.4.9.1. Çalışma Birimi ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular.....	53
Tablo 6.4.9.2. Çalışma Birimi ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular	53
Tablo 6.5.1. Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları	56

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 5.3.1. Araştırmanın Modeli.....	23
---------------------------------------	----



1. ÖZET

SAĞLIK KURUMLARINDA ÇALIŞMA ORTAMLARININ ERGONOMİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: BİR ÖZEL HASTANE ÖRNEĞİ

Sağlık kurumları çok farklı disiplinlere sahip meslek gruplarını bir arada bulunduran yönetilmesi karmaşık ve güç olan yapılardır. Özellikle hastanelerde çalışanların çoğu fiziksel güce dayalı ve ergonomik olmayan çalışma ortamlarından kaynaklanan birçok iş kazaları ve meslek hastalıkları gibi sağlık sorunlarıyla karşılaşmaktadır. Bu çalışmanın amacı İstanbul ilinde faaliyet gösteren üçüncü basamak sağlık hizmeti sunan Medipol Mega Üniversite Hastanesinde görev yapan personelin çalışma ortamının ergonomik açıdan mevcut durumunu ortaya koymak ve personelin işyeri ergonomisine ilişkin algılamalarının çeşitli sosyo-demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğinin tespit edilmesidir. Kesitsel ve Tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmada sosyo-demografik bilgi formu ve İşyeri Ergonomisi Ölçeği (İEÖ) kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini, Medipol Mega Üniversite Hastanesinde hekim, hemşire/ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni, diğer sağlık personeli, idari personel ve destek hizmet personeli olarak görev yapan 2639 çalışan oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise en az 336 olarak hesaplanmış ve 384 kişiye ulaşılmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, T testi, Mann-Whitney U, Tek yönlü varyans (ANOVA) analizi ve Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda İEÖ puan ortalamasının ($\bar{X}$ = 3,780, Ss= 0,682) orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların İEÖ'ye yönelik algılamaları cinsiyete, yaşa, mesleğe, çalışma şekline ve çalışma birimine göre anlamlı bir farklılık gösterirken; medeni duruma, eğitim durumuna, kurumdaki çalışma yılına ve meslekteki çalışma yılına göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Çalışma sonuçlarından hareketle sağlık kurumlarında çalışma ortamlarının ergonomik açıdan düzenlenerek güvenli ve sağlıklı çalışmanın kurum kültürü haline getirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çalışma ortamı, ergonomi, sağlık, sağlık kurumları, sağlık kurumlarında ergonomi.

2. ABSTRACT

ERGONOMIC WORKING ENVIRONMENTS IN HEALTH INSTITUTIONS EVALUATION FROM PERSPECTIVE: A PRIVATE HOSPITAL EXAMPLE

Health institutions are structures that are complex and difficult to manage, bringing together professional groups with many different disciplines. Most of the employees, especially in hospitals, face health problems such as many work accidents and occupational diseases caused by physical strength and non-ergonomic working environments. The aim of this study is to reveal the current ergonomic situation of the working environment of the staff working at Medipol Mega University Hospital, which provides tertiary healthcare services in Istanbul, and to determine whether the staff's perceptions of workplace ergonomics differ according to various socio-demographic characteristics. In this cross-sectional and descriptive study, socio-demographic information form and Workplace Ergonomics Scale (WES) were used. The population of the study consists of 2639 employees working as physicians, nurses/midwives, health technicians/technicians, other healthcare personnel, administrative personnel and support service personnel at Medipol Mega University Hospital. The sample of the study was calculated to be at least 336 and 384 people were reached. Descriptive statistics, T test, Mann-Whitney U, One-way analysis of variance (ANOVA) and Kruskal-Wallis H test were used to analyze the data obtained in the study. As a result of the study, it was determined that the WES score average ($\bar{X}$ = 3.780, S_s = 0.682) was at a medium level. While the participants' perceptions of WES differ significantly according to gender, age, profession, working style and work unit; It was determined that there was no significant difference according to marital status, educational status, years of working in the institution and years of working in the profession. Based on the study results, it is recommended that working environments in healthcare institutions be arranged ergonomically and that safe and healthy working becomes the corporate culture.

Key Words: Ergonomics, ergonomics in health institutions, health, health institutions, working environment.

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık kurumlarında istihdam edilen personelin etkin ve verimli çalışmaları, sağlık kurumlarının gelişmesinde ve kaliteli hizmetin sunulmasında son derece önemlidir. Bu doğrultuda sağlık personelinin sağlıklı bir şekilde çalışarak etkin olabilmeleri, ergonomik bir çalışma ortamına sahip olması ile mümkündür (1). Ergonomi, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulması noktasında çalışanı fiziksel açıdan işe uymaya zorlamak yerine tam aksine işi çalışana uyacak şekilde tasarlayan bir bilimdir (2). Ergonominin amacı; çalışan sağlığı ve güvenliğini sağlayarak iş kazalarını azaltmak, çalışanları işyerinde oluşabilecek mesleki hastalıklardan korumak, iş stresini en aza indirerek çalışanın fizyolojik ve psikolojik yapısını korumak, çalışanın motivasyonunu yükselterek verimliliği artırmak ve işgücü kayıplarını önlemektir (3).

Çalışan güvenliği ve sağlığı açısından çeşitli risk ve tehlikeler taşıyan çalışma ortamlarından biri de hastanelerdir (4). Hastaneler hasta bireylere sağlık hizmetlerinin verildiği yerler olmasının yanında çalışanların sağlığını olumsuz yönde etkileyen pek çok riski bünyesinde barındırmaktadır. Dünyada ve Türkiye'de özellikle sağlık kurumlarında çalışan personel sağlık ve güvenlik risklerine daha çok maruz kalmaktadır (5). Hastaneler birçok farklı meslek grubunu bir araya getiren karmaşık yapılar olmakla birlikte hastaneler dışında hiçbir işyerinde elektrikli-elektronik cihazların sürekli kullanımı, kimyasal maddelerle yapılan işlemler, ağır malzemelerin taşınması ve kesici-delici aletler bir arada yer almamaktadır. Bununla birlikte gece-gündüz fark etmeksizin 24 saat hizmetin verilmesi, iş stresi, yoğun çalışma temposu ve ergonomik olmayan çalışma ortamları sağlık personelinin sağlığını diğer iş kollarındaki çalışanlara göre mesleki açıdan daha riskli hale getirmektedir (6). Ayrıca çalışanların çalışma ortamlarında kullandıkları araç-gereçler, üzerinde çalıştıkları masalar, oturdukları sandalyeler ve kullandıkları yöntemler çalışana göre tasarlanmadığı sürece çalışandan yüksek düzeyde iş performansı beklemek doğru olmayacaktır (7). Bu doğrultuda nitelikli, verimli ve güvenli sağlık hizmetlerinin sunulması hem sağlık personelinin kapasitesine hem de etkin ve verimli çalışmayı destekleyen çalışma ortamına bağlı olmaktadır (8). Çalışma ortamı ve sağlık arasında karşılıklı bir etkileşim vardır. Sağlık kişinin çalışma hayatını, çalışma koşulları da kişinin sağlığını etkiler (9). Günümüzde sağlığın tanımı yapılırken de yalnızca hastalık

veya sakatlığın olmaması değil aynı zamanda beden, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik hali deyimindeki ‘sosyal’ kavramı içerisinde sağlıklı bir ortamda çalışabilmek anlamını taşımaktadır (6). Çalışan ile çalışma ortamı arasında ne kadar iyi uyum sağlanırsa bir o kadar da çalışan sağlığı ve güvenliği sağlanmış olacaktır (10). Kısacası sağlıklı çalışma ortamı çalışanların iş verimini artırmakta, iş-aile hayatı arasındaki ilişkiyi olumlu yönde etkilemekte ve çalışanların değerini öne çıkararak toplumun önemli bir parçası haline getirmektedir (11).

Bu çalışmada İstanbul ilinde faaliyet gösteren üçüncü basamak sağlık hizmeti sunan Medipol Mega Üniversite Hastanesinde görev yapan personelin çalışma ortamının ergonomik açıdan mevcut durumunu ortaya koymak ve personelin işyeri ergonomisine ilişkin algılamalarının çeşitli sosyo-demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulması noktasında yapılacak olan planlama, politika ve faaliyetlere ilişkin sağlık yöneticilerine fikir vermesi açısından önem taşımaktadır. Ayrıca bu çalışmanın sonucunun bundan sonraki bu alanda yapılacak olan çalışmalara yol gösterici olacağı ve literatüre katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Ergonominin Temel Kavramları

4.1.1. Ergonominin tanımı

Teknoloji alanında yaşanan hızlı değişim ve gelişmeler teknoloji yoğunluklu üretimi artırarak çalışma hayatında insan ve makine arasındaki ilişkilerin önemini artırmıştır. Yaşanan gelişim ve değişimler insan-makine ve çevre arasındaki ilişkilerin düzenlenmesi ihtiyacını ortaya çıkararak ergonomi biliminin doğmasına yol açmıştır (12). Yunanca’da ergo (iş) ve nomos (doğal yasalar) kelimelerin birleşiminden oluşan ergonomi, tam olarak ‘çalışma yasaları’ manasına gelmektedir (13). Türkiye’de ‘iş bilimi’ olarak bilinen ergonomi; İngiltere’de ‘Uygulamalı Psikoloji’, Amerika’da ‘İnsan Faktörleri’ ve ‘İnsan Mühendisliği’, Almanya’da ‘İş fizyolojisi’ ve İskandinav ülkelerinde ‘Canlı-Teknolojisi’ olarak tanımlanmıştır (14).

Literatürde çok büyük farklılıklar olmasa da değişik açılardan ergonomi tanımları mevcuttur. Mihçioğlu’na göre ergonomi; insan enerjisinin etkin kullanımını yönlendiren anatomik, fizyolojik ve psikolojik kuralları kapsayan insanların çalışmalarıyla ilgilenen bir bilim dalıdır (15). Berguer’e göre; insan faktörleri olarak bilinen ergonomi, kullanıcının performansını optimize eden makine ve araçların tasarlanmasıyla ilgilenmektedir (16). Stone ve McCloy tarafından ergonomi; çalışma ortamları ile insanlar arasındaki etkileşimin incelenmesi olarak ifade edilmiştir (17). Gupta ve ark. tarafından ergonomi; insanlar ve nesneler arasında güvenli etkileşimin sağlanabilmesi için insanlar tarafından kullanılan eşyaların tasarımı ve düzenlenmesi ile ilgilenen uygulamalı bir bilimdir (18). Ergonominin, Uluslararası Ergonomi Derneği (International Ergonomics Association-IEA) tarafından yapılan resmi tanımı ise şu şekildedir; ergonomi insanlar ve sistemin diğer unsurları arasındaki etkileşimlerini inceleyen bilimsel bir disiplin olmakla birlikte insan refahını genel olarak optimize edebilmek için ilke, veri, teori ve yöntemleri kullanan meslektir (19). Bu açıklamalar doğrultusunda ergonominin en geniş tanımı; insanların antropometrik ölçülerini, anatomik özelliklerini, fizyolojik kapasite ve toleranslarını da dikkate alarak endüstriyel çalışma ortamlarındaki tüm etkenlerin etkisiyle meydana gelebilecek psikososyal ve organik stresler karşısında, insan-makine ve çevre uyumunun temel yasalarını ortaya çıkarmaya çalışan multidisipliner bir alandır (20).

İnsanlar genel olarak zamanını ev, okul veya işyerlerinde geçirmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) farklı zaman dilimlerinde yayımladığı raporlarda, insanlar vakitlerinin %70'ini işte ve %20'sini ise ev ortamında geçirdikleri belirtilmiştir (21). İnsanlar çalışma ortamlarında sıcak, soğuk, alçak-yüksek basınç, duman, toz, nem, zehirli gaz ve buharlar ile birlikte insan vücudu, fizyolojisi ve psikolojisine zararlı olan radyasyon gibi çeşitli ortam stresleriyle karşılaşabilmektedir. Bununla birlikte endüstriyel gürültü, titreşim, yetersiz veya fazla aydınlatma gibi çevresel etmenlerde insan sağlığını ve iş verimini etkileyebilmektedir. Tüm bu faktörler karşısında insanların sağlıklı ve verimli bir şekilde çalışabilmesi ve insan-makine ve çevre arasındaki ilişkilerin düzenlenmesi noktasında ergonomi bilimi devreye girmektedir (22). Çoğu insan ergonomi kelimesini rahat ofis koltukları ve masaları, bilgisayar ekranlarının doğru yüksekliği, bilgisayar fareleri ve sırt çantaları gibi 'ergonomik' olarak etiketlenmiş tüketici ürünleriyle ilişkilendirmektedir. Fakat ergonomi, işin fiziksel aktivite ve talepleri ile birlikte iş organizasyonunun, ekip çalışmasının ve motivasyonun insan refahını ve verimliliğini nasıl etkilediğine kadar her şeyi temsil edebilmektedir (14). Özetle ergonomi insan özelliklerine ilişkin bilgilerin sistem tasarımına uygulanmasıdır (23).

4.1.2. Ergonominin tarihsel gelişimi

Ergonomi kavramı, Polonyalı bilim adamı Wojciech Jastrzebowski (1799-1982) tarafından 1857 yılında yayımlanan 'Gerçeklere Dayanan Doğa Bilimleri Çekirdekleri, Ergonomi' adlı makale ile ilk kez bilim dünyasına tanıtılmıştır (14). Bernardino Ramazzini (1633-1714) tarafından 17. yüzyılda İtalya'da iş sağlığı ve iş güvenliği konusu ele alınmıştır. Kendi deneyim ve öngörülerinden yola çıkarak 1713 yılında meslek hastalıkları hakkında yazdığı 'De Morbis Artificum Diatriba' adlı kitabıyla iş sağlığı kavramının kurucusu olarak bilinmektedir (24). Ergonomi tarihinde genel olarak Frederick Winslow Taylor'dan söz edilmektedir. Makine mühendisi olan Taylor, 18. yüzyılda 'iş düzeni' anlayışını geliştiren ve çalışanlardan iyi verim alabilmek için farklı teoriler deneyen bir kişidir. Fakat Taylor, işçilerin verimi ve iş hevesini artırmaya yönelik 'işçi seçme ve ücret artırma' konusundaki yaklaşımlarından dolayı eleştirilmiştir. Aynı zamanda Taylor'un geliştirdiği el aletleri ile hızlı çalışma temposunda, daha çok kazanç sağlanmasına rağmen bu durum işgörenleri tatmin etmemiştir. Ancak insan faktörü ve insanların kullandığı materyallere deneysel

yaklaşımlar getiren Taylor, ilk araştırmacı olarak yerini almaktadır (25). Bununla birlikte, 1910 yıllarında ergonomik yaklaşımlara öncülük eden iki metot bulunmaktadır. Bu metotlardan ilki Mühendis Gilbreth ve Psikolog eşi L. Moller Gilbreth tarafından geliştirilen ‘iş ve zaman etüdü’ bir diğeri ise iş sırasında enerji kullanımını ölçmek için ‘oksijen tüketimi’ formülünü geliştiren ve gaz geçirmez örnek alma torbalarıyla tanınmış olan Douglas’ın yaptığı çalışmalardır. Her iki yaklaşım da günümüzde geliştirilmiş yöntemlerle kullanılmaktadır. Ayrıca bazı kaynaklar Gilbreth Ailesini, ergonominin öncüleri olduğunu kabul etmektedirler (26).

Ergonomi biliminin psikoloji alanında çalışan Hugo Munstemberg, 1913 yılında yayımladığı ‘Endüstriyel Etkinliklerde Psikoloji’ adlı çalışmasıyla ergonomi alanına katkıda bulunmuştur (27). Cambridge Üniversitesinde 1921 yılında Deneysel Psikoloji Laboratuvarı kurulmuştur. Birinci Dünya Savaşından sonra İngiltere’de bir Yorgunluk Araştırmaları Kurulu oluşturularak deneysel çalışmalar ve uygulamalı araştırmalar bu kurul tarafından desteklenmiştir (28). Ergonomi bilimi 1940’lı yıllarda değişik boyutları kapsamaya başlamıştır. Murrell tarafından 1949 yılında çağdaş ergonomi disiplini uygulamalı bir bilim ya da uygulamalı bir teknoloji veya her ikisi olarakta görülmüştür (29). Ergonomi alanındaki çalışmalar İkinci Dünya Savaşı esnasında büyük bir ivme kazanmıştır. Bu artışın temel nedeninin İkinci Dünya Savaşı sırasında askeri alanda yaşanan teknolojik rekabetin olduğu kabul edilmektedir. O dönemde yeni üretilen makinelerde beklenen başarı elde edilememiş ve yaşanan bu durum teknolojik uygulamalarda insan özelliklerinin dikkate alınması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Daha sonraları insan beceri ve yetenekleri dikkate alınarak yapılan yeni tasarımların büyük avantajlar sağladığı belirtilmiştir (30). İngiltere’de 1949 yılında Ergonomi Araştırmaları Derneği (Ergonomics Research Society-ERS) kurulmuş ve ilk ulusal ergonomik toplum olarak yerini almıştır. Avrupa Verimlilik Ajansı (European Productivity Agency-EPA) tarafından 1953 yılında ‘İşçiye verilen görevi yerine getirme’ projesi ile verimlilikte insan faktörlerinin uygulanması için çeşitli faaliyetler düzenlenmiş ve 1955 yılında bir insan faktörleri bölümü kurulmuştur. Ardından ERS 1959 yılında gelecek IEA’nın hazırlık komitesini İngiltere’de toplantıya çağırarak yönlendirme komitesi tarafından IEA’nın kurulmasına karar verilmiştir. IEA Genel Kurulu’nun, 1961 yılında İsveç’te düzenlenen ilk uluslararası ergonomi konferansı ile bağlantılı olarak ilk toplantısı yapılmıştır. Bu toplantı ile resmi olarak derneğin hazırlık

aşaması tamamlanmış ve IEA düzenli olarak faaliyetlerine başlamıştır. IEA 1976 yılında dünya çapında federal toplumların birliği haline gelmiştir (14). Dünyada ergonomi kavramının gelişmesine dair kronolojik bir sıralama yapıldığında; 1950'lerde askeri ergonominin önem kazandığı, 1960'larda endüstriyel ergonomi, 1970'lerde tüketici ergonomisi, 1980'lerde insan-bilgisayar etkileşimi ve yazılım ergonomisi, 1990'larda bilişsel ergonomi ve 2000'li yıllarda ise küresel iletişim, ekolojik ve ekonomik ergonominin egemen olduğu bilinmektedir (31).

Türkiye özelinde ergonominin tarihsel gelişimine bakıldığında; 21 Şubat 1968 tarihinde Ankara Makina Mühendisleri Odası'nın düzenlediği 'İşbilim' adlı bilimsel konferansta, Ahmet Fahri Özok'un gerçekleştirdiği sunumla ergonomi ilk kez Türkiye'ye tanıtılmıştır (14). Ergonomi, İstanbul Teknik Üniversitesinde 1969 yılında ders konuları içerisinde yer almış ve bu dersin uygulamalı çalışmalarında endüstride antropometrik araştırmalar dahil edilmiştir. Ankara'da Refik Saydam Hıfzısıhha Enstitüsünde 1968 yıllarında yapılan çalışmalar, 1972 yılında İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Merkezi'nin kurulmasına olanak sağlamıştır. Ardından ergonomi, 1971 yılında Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümünde 'Mühendislikte İnsan Faktörü' adı altında eğitim programında yer almıştır (22). Türkiye'de 1965 yılında 580 sayılı kanunla kurulan Milli Prodüktive Merkezi, ergonomi literatürünün gelişmesine katkı sağlamıştır (14). Bununla birlikte 1982 yılında kurulan Dokuz Eylül Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümünde, Boğaziçi Üniversitesinde, ayrıca Çukurova Üniversitesi ve Ankara Üniversitelerinin Ziraat Fakültelerinin Tarımsal Mekanizasyon Bölümlerinde ergonomi bilimi alanında öğretim ve araştırma yapılmaya başlanmıştır (22). Türk Ergonomi Derneği 1992 yılında Dr. Ahmet Fahri Özok tarafından kurulmuştur. İki yılda bir düzenlenen kongre 2003 yılından sonra her yıl farklı üniversitelerde gerçekleştirilmektedir (14).

4.1.3. Ergonominin amacı

Ergonomi çalışan kişinin iş ve çevre arasındaki ilişkilerini inceleyerek yaralanma ve sakatlanma riskini en az seviyeye indirip insan vücudundan maksimum verimi almakla ilgilenmektedir (32). Teknolojik gelişmelere bağlı olarak otomasyona geçilmesine rağmen işletmeler halen fiziksel işgücüne ihtiyaç duymaktadır. İşgücünün yüksek kullanıldığı işlerde uygun olmayan çalışma duruşları kas ve iskelet sistemi rahatsızlıklarına neden olmakta ve aynı zamanda üretimde verimsizliği de beraberinde

getirmektedir (33). Günümüz bilgi, iletişim ve teknoloji çağında önem kazanan ergonomi, insancıl çalışma ortamları tasarlayarak insanların yaşam kalitesini artırmayı ve toplumun refahına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır (34). Genel olarak ergonominin amaçları on başlık altında toplanabilir (22,35).

- İş sağlığı ve güvenliğini sağlamak
- İş kazalarını azaltmak
- Çalışanları meslek hastalıklarından korumak
- İşgücü kayıplarını önlemek
- Halk sağlığını korumak
- İş kalitesini yükseltmek
- İş stresini azaltarak bireyin fizyolojik ve psikolojik yapısını korumak
- İş motivasyonunu artırmak
- İş verimliliğini yükseltmek
- Kaliteli ve amacına uygun ürünler elde ederek rekabet gücünü artırmaktır.

4.1.4. Ergonominin çeşitleri

Çalışma ortamlarının ergonomik açıdan düzenlenmesi iş güvenliği açısından önem taşımaktadır. Ergonomi, iş güvenliği adına uygun bir çevre oluşturarak yorgunluk ve stres gibi meslek hastalıklarına neden olabilecek faktörlerin etkilerini azaltmaktadır (35). Diğer bir deyişle ergonomi insanların, zihinsel, fiziksel ve sosyal özellikleri ile birlikte insan ve sistem arasındaki etkileşim ve uyumluluğu tasarımının incelenmesidir (36). IEA tarafından 2000 yılında ergonomi; fiziksel, bilişsel ve örgütsel ergonomi olarak üç başlık altında sınıflandırılmıştır (19).

4.1.4.1. Fiziksel ergonomi

Fiziksel aktiviteyle ilgili olarak insanın antropometrik, anatomik, fizyolojik ve biyomekanik özelliklerini kapsamaktadır (37). Başlıca ilgilendiği konular arasında sağlık açısından çalışma sırasındaki duruşlar, tekrarlanan/yinelenen hareketler, işten kaynaklanan kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, işyeri yerleşimi, güvenlik, malzeme yönetimi ve sağlık yer almaktadır (38,39). Bununla birlikte çevre performansını etkileyebilecek ışık, gürültü, sıcaklık, toz kimyasallar vb. fiziki unsurları da incelemektedir (40). Klasik olarak nitelendirilen fiziksel ergonomi genel olarak fiziksel çevrenin düzenlenmesi, çalışan sağlığı ve güvenliği için tasarımlar ve çalışma ortamında insan vücudunun doğru bir şekilde kullanılması ile ilgilenmektedir (41).

4.1.4.2. Bilişsel ergonomi

Bilişsel ergonominin amacı iş ve zihnin birbirini nasıl etkilediğini ortaya çıkarmaktır. Bir işin kalitesinin kişinin durumuna (hedef, araç, kısıtlama) veya bir çalışma sisteminin tasarımının tasarımcının anlayışına bağlı olması anlamında işin tamamının akılda olduğunu ifade etmektedir (42). İnsanlar ve sistemlerin diğer unsurlarla etkileşiminde algılama, mantık yürütme, hafıza ve motor cevap gibi mental süreçleri kapsamaktadır. Başlıca ilgilendiği konular arasında zihinsel iş yükü, başarılı performans, karar verme, iş stresi, insan ve bilgisayar etkileşimi ve insan-sistem tasarımı ile ilgili beceri kazandırma yer almaktadır (38). Genellikle çalışma sistemleri, fiziksel çabaya ek olarak zihinsel veya bilişsel işlemleri de içermektedir. Bu doğrultuda işyerlerinde insan davranışları incelenirken fiziksel ve bilişsel talepler birlikte değerlendirilmeye alınmalıdır (37).

4.1.4.3. Örgütsel ergonomi

İşletmelerin iş süreçlerinde başarılı olabilmeleri ve bu başarıyı sürdürülebilir hale getirmeleri noktasında uygulayacakları politikalar kritik öneme sahiptir. Örgütsel ergonomi; örgütsel yapı, politika ve süreçler ile birlikte sosyoteknik sistemlerin optimum seviyeye getirilmesiyle ilgilenmektedir. Çalışma ortamında verimliliği artırmak için çalışan ile iş arasındaki organizasyonel dengeyi sağlamayı amaçlamaktadır. Başlıca ilgilendiği konular; iletişim, katılımcı ergonomi, kalite yönetimi, çalışma saatlerinin düzenlenmesi, ekip-kaynak yönetimi, çalışanların işbirliği içerisinde uyumlu çalışması, toplum ergonomisi ve iş dizaynı yer almaktadır (27,36).

4.2. Çalışma Ortamında Ergonomi

4.2.1. Çalışma ortamı

Herhangi bir çalışma ortamında üretim ilişkisi içerisinde üretim faaliyetlerinden oluşan, kullanım ve değişim değeri olan mal ve hizmetlerin üretimi ‘çalışma’ olarak açıklanmaktadır. Üretimin temel unsurları arasında üretim araçları, emek ve çalışma ortamı yer almaktadır (43). Çalışma ortamı, birey ve davranışları etkileyen çalışma unsurlarının tümünü içermektedir. Çalışma ortamı iş güvenliği, fiziksel çevre, çalışma saatleri ve çalışma koşulları ile birlikte profesyonel kimlik, özerklik, yöneticiler, karşılıklı güven, gelişim ve öğrenmeyi teşvik etme, etkili iletişim ve takım çalışması gibi faktörleri kapsamaktadır (8). Çalışma hayatı insanoğlunun vazgeçilmez bir

parçasıdır. Bireylerin günlük hayatta ruhsal ve sosyal durumları ile birlikte iş kazalarının yaşanmasında etkili olmasından dolayı çalışan sağlığı ve güvenliği açısından önemlidir (44). Çalışma ortamlarında sağlık ve güvenlik koşullarının yetersiz olması iş kazalarına ve meslek hastalıklarına yol açmaktadır. İş kazaları ve meslek hastalıkları alanında küresel anlamda çalışmalar yürüten Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization-ILO) tarafından, dünya çapında her on beş saniyede bir işçinin iş kazası veya meslek hastalığı sonucu hayatını kaybettiği belirtilmiştir (45). İş kazalarının nedenlerine bakıldığında insan, makine, ortam ve yönetim olmak üzere dört ana faktör karşımıza çıkmakta ve insan faktörü kazalar arasında ilk sırada yer almaktadır (46). Çalışma ortamları, çalışanların fiziksel ve ruhsal sağlıklarının korunması için önlem alınması gereken yerlerdir. İşyerlerindeki bazı işler doğası gereği tehlikeli olmasından dolayı iş sağlığı ve güvenliği açısından işverenlerin birtakım tedbirler alması ve işyerini belirli esaslara göre düzenlemesi gerekmektedir (47).

4.2.2. Ergonomik açıdan çalışma ortamı

İnsanlar kaliteli ürün ve hizmetlerin sunulması noktasında önemli rol oynamaktadır. Çalışan bireyler için yaralanma veya hastalanma maliyetinin yüksek olması durumu çalışan tarafından sağlanan katkıların kaybedilmesine neden olmaktadır. Bu noktada ergonomi işletme sahipleri için işyerlerinde meydana gelen kaza ve yaralanmaların önlenmesine yardımcı olabilecek güçlü bir araçtır (14). Öte yandan ergonomi multidisipliner bir alana sahip olmasından dolayı farklı bilim dallarıyla yakından ilişkilidir. Örneğin; insan vücut ölçülerinin referans alınarak sağlıklı bir çalışma ortamının oluşturulmasını amaçlayan antropometri, çalışma yönteminin ve ortamının insan faktörünün doğal yapısına uygunluğunu amaçlayan fizyoloji, insanlara çalışma ortamında olumlu bir bakış açısı kazandırmak için çalışma ortamındaki renk ve düzenle ilgili çalışmaları kapsayan psikoloji, çalışma ortamında kolay iletişimin sağlanmasını amaçlayan enformasyon, mola ve iş akışı sırasında çalışanları korumayı hedefleyen organizasyon ve insan vücudunun biyolojik ve psikolojik dengesi üzerinde etkili olan stres gibi konuları araştıran bilim dallarıyla işbirliği yapmaktadır (1). Ergonomik açıdan çalışma ortamının düzenlenmesi beş bölümden oluşmaktadır (48).

- Fizyolojik yönden çalışma ortamı düzenleme
- Psikolojik yönden çalışma ortamı düzenleme
- Antropometrik yönden çalışma ortamı düzenleme
- Enformasyon tekniğine göre çalışma ortamı düzenleme
- Güvenlik tekniğine göre çalışma ortamı düzenleme

4.2.2.1. Fizyolojik yönden çalışma ortamı düzenleme

Çalışma koşulları denilince akla daha çok işyerindeki sıcaklık, aydınlatma, gürültü ve işyerinin uygunluğu gibi fiziksel koşullar gelmektedir (49). İnsanlar günlük yaşamlarında ev veya işyerlerinde ısı, yetersiz aydınlatma ve gürültü gibi çeşitli ortam streslerine maruz kalmaktadır. Bu faktörler insan sağlığını ve iş verimini etkileyebilmektedir. Zihinsel ve fiziksel gücün üzerinde çalıştırılan insanlar daha çabuk yorulur ve bu durum solunum, kas ve sinir sistemi gibi temel fonksiyonların bozulmasına neden olmaktadır. Fizyolojik yönden çalışma ortamının düzenlenmesinde çalışma yöntem ve koşullarının insana göre uyarlanması amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşabilmek için iki hedef bulunmaktadır. İlk hedef insanların etkilenmesinin (zorlamanın) en az seviyeye indirilmesidir. Sürekli aynı performansın devam edebilmesi için hareket hızı ile dinlenme aralarındaki uyum sağlanmalı, gerekli aralıklarda iş değişimi yapılmalı ve doğru duruş pozisyonunun seçiminin yapılması gerekmektedir. Diğer hedef ise çevresel etki ve koşulların insana göre uygun hale getirilmesidir. Kötü çalışma koşulları bireyde fazla yük yaratarak bireyin gereksiz yere çaba sarf etmesine ve bu durum vücutta yorgunluk belirtilerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu doğrultuda çalışma ortamları sıcaklık, aydınlatma ve gürültü gibi çevresel faktörler açısından düzenlenmelidir (50).

4.2.2.2. Psikolojik yönden çalışma ortamı düzenleme

Her işin yapısında psikolojik bir anlam vardır. Bu yüzden çalışma ortamında yapılan iş ile ilgili psikolojik koşullar çalışma koşulları arasında önemli bir alana sahiptir. Çalışmanın ortaya çıkardığı can sıkıntısı veya monotonluk, psikolojik çalışma koşulları arasında yer almaktadır (49). Öte yandan insanın fiziksel ve psikolojik algıları ile insan ve çevre arasındaki ilişki dikkate alındığında renk olgusu ergonomik faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Psikolojik açıdan renkler, bireyin fiziksel performansını, zihinsel aktivitesini ve psikososyal durumunu etkileyebilmektedir (51). Birbiriyle uyumlu kullanılan renkler çalışanın moral ve motivasyonunu yükseltirken,

yanlış renklerin kullanımı ise göz yorgunluğuna neden olarak çalışanın çalışma isteğini ve iş kalitesini düşürmektedir. Ayrıca iş psikolojisine göre çalışma yeri düzenlenirken müzik yayınları, bitki ve çiçeklerin yerleşimi de önemlidir. Bu doğrultuda psikolojik açıdan çalışma ortamının düzenlenmesinde, monoton işlerde çalışanı harekete geçirmek ve motivasyonu artırmak için rahat bir çalışma ortamının oluşturulması amaçlanmaktadır (50).

4.2.2.3. Antropometrik yönden çalışma ortamı düzenleme

Ergonomi bilimine önemli katkıları olan anatominin iki ana dalı bulunmaktadır. Bu ana dallar biyomekanik ve antropometridir. Biyomekanik; insanın anatomik yapısını göz önünde bulunduran, çalışma ortamının fiziksel koşulları inceleyerek ergonomiye katkı sağlamaktadır (52). Antropometri ise insan vücut ölçüleriyle ilgilenen ve bu ölçülerin ergonomik standartlara göre referans alınarak kullanılmasıdır (53). Antropometri de ölçümler statik ve dinamik olarak iki grupta incelenmektedir. Statik verilerde uzunluk, çevre, boy ve deri kalınlığı gibi ölçümler yer almaktadır. Kişi anatomik pozisyonda iken bu ölçümler yapılmaktadır. Anatomik pozisyon; ayakta dik duran, topuk ve ayak başparmakları birleşik, el ayaları öne ve yüzü karşıya doğru bakan bir kişinin duruşu olarak tanımlanmaktadır. Dinamik veriler ise uzanma, dönme ve eğilme hareketlerin sınırlarının ölçülmesidir (54).

4.2.2.4. Enformasyon tekniğine göre çalışma ortamı düzenleme

Enformasyon, bilgilerin çalışanlara iletilmesi noktasında optik, akustik vb. yöntemlerin kullanılabilecek şekilde çalışma ortamlarının tasarlanmasıdır. Bir işin gerçekleştirilebilmesi için önce o işin algılanması gerekmektedir. Çevreden istemli veya istemsiz gelen her türlü bilginin algılanması duyma, görme ve dokunma gibi duyu organları aracılığıyla sağlanmaktadır. Göz, görme yoluyla bilgiyi algılamada en önemli algılayıcıdır. Algılamanın %80-90'ı gözle gerçekleşir. Duyma yolu ile algılamada insanlar tarafından kolayca algılanan akustik sinyaller örnek gösterilebilir. Dokunma yolu ile algılamada ise kullanılan araç-gereçlerin açılıp kapanması sırasında hareket yönünün (sağ taraf hareket açma, sol taraf kapama vb.) insana göre uyum göstermesidir (48).

4.2.2.5. Güvenlik tekniğine göre çalışma ortamı düzenleme

İş kazaları ile meslek hastalıklarının önlenmesine yönelik pratik ve teorik tasarımların dikkate alınarak yapılan önlemleri kapsamaktadır. Bu teknik önlemler

alışan sağlığı ve güvenliğinin sağlanmasıda önemli rol üstlenmektedir (50). alışan bireyin veya tüm işyerinin güvenliğini sağlamak için doğrudan, dolaylı ve uyarıcı güvenlik olmak üzere üç yöntem bulunmaktadır. Doğrudan güvenlik, çalışma ortamında kullanılan araç-gereç, makine ve aletlerin bina yapım aşamasından başlayarak risk veya tehlike oluşturmayacak şekilde tasarlanmasıdır. Doğrudan güvenlik çalışmalarında tehlikeler başlangıç aşamasında önlenmektedir. Dolaylı güvenlik, tehlikeli alanlarda koruyucu güvenlik önlemleri alınarak işçinin tehlikeli alana ulaşılması engellenir ve işçi ile tehlike birbirinden uzaklaştırılır. Uyarıcı güvenlik ise çalışma ortamlarında doğrudan veya dolaylı yöntemlerin tam olarak uygulanamadığı durumlarda devreye girmektedir. Bu tehlikelerin uyarıcı levhalar, işaretler, tehlikeden nasıl kaınılacığına dair bilgilerin basit ve anlaşılır bir şekilde yazı veya resimlerle gösterilmesi uyarıcı güvenlik önlemlerini kapsamaktadır (48).

4.3. Sağlık Kurumları Yönetimi

4.3.1. Sağlık kavramı

Genel olarak sağlığın tanımını yapmak oldukça güçtür. Sağlık son yıllara kadar hastalık veya sakatlığın olmayışı, hastalık ise sağlıksız olma gibi dar bir ereve içinde tanımlanmıştır. Fakat sağlık çeşitli faktörlerden etkilenmekte ve bu faktörler sosyal, kültürel, ekonomik, fiziksel ve biyolojik olarak sınıflandırılmaktadır (55). Sağlık kavramının evrensel olarak kabul görülen tanımı 1948 yılında DSÖ'nün kuruluş anayasasında kullandığı tanımdır. Sağlık; yalnızca hastalık veya sakatlığın olmaması değil aynı zamanda beden, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlanmaktadır (56). Bu tanım kapsamlı gibi görünse de iyilik hali kişiden kişiye veya toplumdaki topluma değişebilmektedir. Hastalık kavramından da herkesin aynı şeyi anladığı varsayılır. Ancak hastalığın tanımı da kişiden kişiye veya toplumdaki topluma farklılık gösterebilmektedir. Bu doğrultuda hastalık durumu sadece bir rahatsızlığın varlığı ile ifade edilmemelidir. Hastalık, bireyin fiziksel, ruhsal ve sosyal işlevlerini bir önceki durumuna göre azaltan veya tamamen tüketen anormal bir durumdur (55).

4.3.2. Yönetim kavramı

Yönetim kavramı; bir işletme veya örgütün amaçlarına ulaşabilmesi için sahip olduğu doğal kaynaklar, hammadde, insan kaynakları, sermaye, makine vb. Üretim kaynaklarının etkin ve verimli bir şekilde kullanılması sürecidir. Diğer bir deyişle

yönetim, işletmelerin veya örgütlerin elindeki kaynakları planlaması, organize etmesi, yürütmesi, kontrol etmesi ve hedeflerini gerçekleştirmesi süreci olarak ifade edilmektedir (57). Yönetim insanların birbirleriyle olan ilişkilerini ve çeşitli faktörler altındaki davranışlarını incelemektedir. Yönetim en küçüğünden (aile vb.) en büyüğüne (devlet, uluslararası kuruluşlar vb.) kadar tüm örgütlerde geçerli ve gereklidir. Bu bakımdan yönetim, örgütlerin hedeflerine ulaşabilmeleri noktasında zorunlu bir işlev olmaktadır. Yönetim örgütler için kritik öneme sahiptir. Bir toplumun örgütlerindeki yönetim anlayışı ile o toplumun gelişmişlik düzeyi arasında doğrusal bir ilişki olmasından dolayı yönetimin kalitesi tüm toplumu etkilemektedir (58).

4.3.3. Sağlık yönetimi

Sağlık yönetimi; sağlıklı bir çevrenin ve tıbbi bakım hizmetlerinin bireylere, organizasyonlara ve toplumlara sunulması noktasında süreç ve kaynakların planlanması, yönlendirilmesi, kontrol ve koordinasyonun sağlanmasıdır (59). Başka bir deyişle sağlık yönetimi, bir topluma sağlık hizmeti sunmak amacıyla bir organizasyonda çalışan bireylerin iş süreçlerini inceleyen bir bilim olarak ifade edilmektedir (60). Sağlık hizmeti ise toplumun sağlık ihtiyaçlarının karşılanması ve sağlık düzeylerinin yükseltilmesi için verilen hizmetlerdir. Sağlık hizmetleri kamu, özel, vakıf, yabancı ve üniversiteler tarafından sunulmaktadır. Kâr amaçlı olsun veya olmasın sağlık hizmeti sunan kuruluşlara sağlık kurumları denilmektedir. Sağlık kurumlarında yöneticilerin temel görevi, toplumun sağlık ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde sağlık hizmetlerini planlamak, organize etmek, yönlendirmek ve denetlemektir (61). Sağlık kurumlarından biri olan hastaneler aynı zamanda işyeri olarak tanımlanmaktadır (62). DSÖ hastaneleri; teşhis, müşahade, tedavi ve rehabilitasyon olarak gruplandıran, sağlık hizmetleri sunan, hastaların kısa veya uzun süreli tedavi gördüğü yataklı kurumlar olarak tanımlanmıştır. Sağlıklı bir hayat sürebilmek her insanın temel hakkıdır ve hastaneler insanların sağlıklı hayat sürebilmeleri noktasında önemli rol üstlenmektedirler (63). ILO tarafından sağlık çalışanları; doktor, hemşire, diğer profesyonel meslekler (eczacı, diş hekimi, psikolog), sağlık memuru, ebe, diğer sağlık elemanları (radyoloji teknisyeni vb.) ve diğer çalışanlar (güvenlik görevlileri, sekreter vb.) olarak gruplandırılmıştır (64). Sağlık hizmetlerinin temel görevi birey ve toplumun sağlığını korumaktır. Bu doğrultuda hastalanan bireyin teşhis ve tedavilerinin sağlanması, sağlık hizmetleri için

ilk adımdır. Daha sonrasında tedavi edilen bireylerin kalıcı hastalığı veya sakatlığının olması durumunda rehabilitasyon hizmetleri verilmektedir. Rehabilitasyon hizmetiyle hastalığını atlatan birey topluma yeniden kazandırılmaktadır. Böylece bu uygulama ile toplumun sağlık düzeyi yükseltilmektedir (65).

4.4. Sağlık Kurumları Çalışma Ortamında Ergonomi

4.4.1. Sağlık kurumlarında çalışma ortamı

Sağlık hizmeti alan bireylere kaliteli bir hizmet sunabilmek, öncelikle sağlık hizmeti verenlerin fiziksel ve ruhsal durumlarına, moral ve motivasyonlarının güçlü olmasına bağlı olmaktadır. Uzun çalışma saatleri ve yoğun çalışma temposu sağlık çalışanlarının fazla yorulmasına neden olarak hem hizmet kalitesini hem de sağlık hizmeti alan bireylerin sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (66).

Ulusal İşçi Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü (National Institute for Occupational Safety and Health-NIOSH) tarafından güvenli ve sağlıklı bir hastane ortamı; işlerin yürütülmesi esnasında oluşan ve sağlık açısından zararlı olan biyolojik, fiziksel, kimyasal ve ergonomik riskler ile birlikte iş kazaları ve meslek hastalıklarının olmaması şeklinde açıklanmıştır (67). Hastaneler İş Sağlığı ve Güvenliği' ne İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği'ne göre çok tehlikeli işler sınıfında bulunmaktadır (68). Tüm çalışma alanlarının kendine özgü riskleri ve bu risklerin yol açabileceği iş kazaları ve meslek hastalıkları bulunmaktadır. Sağlık çalışanlarının iş kazası geçirme sıklığı diğer sektörlerle göre daha yüksektir (69). Sağlık çalışanları arasında mesleki açıdan kas-iskelet sistemi hastalıkları daha yaygındır. Mesleki kas-iskelet sistemi hastalıkları, ağrı ve fonksiyon kaybına neden olarak sağlık çalışanlarının yaşam kalitesini bozmaktadır (70). Bununla birlikte sağlık kurumlarının çalışma ortam ve koşullarındaki yetersiz/fazla aydınlatma, gürültü, nem, sıcak-soğuk ortam ve yetersiz havalandırma gibi çevresel faktörlerde sağlık çalışanlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (71). Sağlık kurumları çalışma ortamlarındaki tehlike ve riskler, çalışanların sağlığını ve güvenliğini tehlikeye atarak hataların artmasına neden olmaktadır. Bu doğrultuda sağlık kurumlarında çalışma ortamlarının olası tehlike ve riskler açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Böylece hem sağlık çalışanlarının hem de hastaların tehlikelerden uzak tutulması sağlanacaktır (56).

4.4.2. Sağlık kurumları çalışma ortamında tehlike ve riskler

Çalışan sağlığı ve güvenliği, işletmelerin etkin ve verimli olabilmelerinde ve aynı zamanda sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır. Çoğu zaman işyerlerinde insanlar arasındaki farklılıklar dikkate alınmadan cihazlar, iş istasyonları, makine ve aletler tasarlanmaktadır. Ergonomik ilkelerin uygulanmadığı çalışma ortamlarında çalışanlar uyum sağlamak zorlanmaktadır (72). Türkiye de dahil olmak üzere birçok ülkede hastaneler, inşaat sektörü ve madenler gibi çok tehlikeli çalışma alanları arasında yer almaktadır (73). NIOSH tarafından hastanelerin çalışma ortamlarındaki tehlike ve riskler; fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal olarak gruplandırılmaktadır (67). Çalışma ortamlarının fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal risklerden arındırılarak, daha konforlu ve temiz ortamlarda çalışabilmek ve çalışma alanlarında meydana gelebilecek iş kazaları ve meslek hastalıklarının önleyebilmek amaçlanmaktadır (64).

4.4.2.1. Fiziksel tehlike ve riskler

Sağlık çalışanları teratojen ve kanserojen, laser, ultraviyole, ultrason, aydınlatma, gürültü ve hava kirliliği gibi fiziksel risklerle karşılaşmaktadır (74). Çalışma ortamında yüksek düzeyde ışığa maruz kalan personel göz yorgunluğu yaşamaktadır. Bu durum daha çok bilgisayar kullanıcıları arasında yaygındır. Aydınlatmanın en hassas olduğu çalışma alanlarından biri olan hastanelerde yapay aydınlatma önem taşımaktadır. Ameliyathaneler, tedavi odaları, muayene odaları vb. alanlarda yanlış aydınlatma ciddi sağlık sorunlarına, yanlış teşhis ve tedaviye ve hatta ölümcül vakalara yol açabilmektedir (47). Ayrıca kötü ışıklandırma dikkat dağıtarak moral yönünden yıpranmaya ve sinirli davranışlara sebep olmaktadır. İyi bir aydınlatma erken yorulmayı önleyerek ve çalışanları motive ederek verimi artırmasından dolayı işletmeler tarafından dikkate alınması gereken bir konudur (75). Hastanelerde gürültüler yapısal veya operasyonel nedenlerden ortaya çıkmaktadır. Yapısal gürültüler; ısıtma-soğutma sistemleri, merkezi havalandırma, kapı ve pencere yapılanmasından kaynaklanmaktadır. Operasyonel gürültüler ise medikal araç ve gereçlerden veya personelden oluşmaktadır (62). DSÖ tarafından çalışma ortamındaki gürültünün, gündüz 40 desibel (dB), gece ise 35 dB seviyesinde olması önerilmektedir. Hastaların bulunduğu alanlarda ise bu seviye 35-40 dB'yi geçmemelidir. Ses seviyelerinin aşılması durumu işgörenin sağlığını etkileyerek iş verimini

düşürmektedir. Ancak hastanelerin birçok bölümünde ses seviyesi 51-90 dB arasında değişiklik gösterebilmektedir (56). İşitme hasarı, günde 85 dB(A) ve üzeri gürültüye maruz kalınması sonucunda ortaya çıkmaktadır. Ses şiddetinin 85 dBA ve üzeri olduğu alanlarda kulak tıkacı ve kulaklık gibi koruyucu araçlar kullanılmalıdır (76). Hastanelerde havalandırma sistemleri, havayı filtreleyebilmeli ve uygun sıcaklık ve nemi sağlayabilmelidir. Ameliyathaneler steril ortamlar olmasından dolayı enfeksiyon riskleri minimum düzeyde olmalı ve mikroorganizma yoğunluğu standartlar çerçevesinde tutulmalıdır. Bu doğrultuda tüm çalışanları solunum yolu enfeksiyonlardan korumak için hastanelerdeki havalandırma sistemlerinin istenilen özelliklere sahip olması ve filtreleyebilmesi son derece önemlidir (56).

4.4.2.2. Kimyasal tehlike ve riskler

Hastanelerin biyokimya ve patoloji vb. laboratuvarlarda kullanılan asit ve alkaliler, gaz sterilizasyonunda kullanılan etilen oksit, kanser ilaçları, dezenfeksiyon için kullanılan çeşitli deterjan vb. maddeler çalışanlar açısından kimyasal risk faktörleridir (74). Kimyasal maddelerin etkinliği; temas yoluna, maruz kalınan süreye, maddenin fiziksel veya kimyasal özelliklerine göre değişebilmektedir. Kimyasal maddeler ağız, göz, iğne batması veya solunum sistemi gibi çeşitli yollarla vücuda alınmaktadır. Bu kimyasal maddeler, sağlık çalışanlarında akut veya kronik etkilere neden olmaktadır. Ayrıca iş esnasında kullanılan eldivenler çalışanlarda latex alerjisine neden olmaktadır (6). Genel olarak sağlık kurumlarında kimyasal maddelerin kullanıldığı birimler laboratuvarlar, sterilizasyon alanları, ameliyathaneler ve kanser tedavi bölümlerinde görülmekte ve bu alanlarda gerekli önlemler alınmalıdır (64).

4.4.2.3. Biyolojik tehlike ve riskler

Sağlık kurumlarında biyolojik tehlike ve riskler her alanda görülebilmektedir. Sağlık çalışanları kan yoluyla bulaşan hastalıklar ve solunum yoluyla bulaşan enfeksiyonlar olmak üzere iki şekilde biyolojik tehlikelere maruz kalmaktadır. Kan yoluyla bulaşan hastalıklar arasında Hepatit B, Hepatit C ve HIV daha sık görülmektedir. Solunum yolu enfeksiyonları arasında influenza, boğmaca, rubella, tüberküloz, kızamık gibi enfeksiyonlar daha çok yaygındır. Özellikle sağlık çalışanları arasında hemşireler, hastalarla sürekli iletişim halinde olmalarından dolayı enfeksiyon bulaşma riski daha yaygındır (64). Sağlık çalışanlarının güvenliğini artırmak için

çalışma ortamında eldiven, maske, gözlük vb. kişisel koruyucu donanımlar kullanılmalıdır (77). Bu doğrultuda hastanelerde enfeksiyonlardan korunma yöntemleri, aşılama programları ve personelin işe giriş muayenelerine yönelik gerekli tedbirlerin alınması enfeksiyonların önlenmesinde son derece önemlidir (62).

4.4.2.4. Ergonomik tehlike ve riskler

Ergonomi; insan ve makine arasındaki karmaşık ilişkiyi anlayabilmek ve günlük yaşam ve iş aktivitelerinde insan kapasitesi ile iş talebi arasındaki açığı en aza indirebilmek için kullanılan bir araçtır (62). Diğer bir deyişle çalışma ortamının insana göre düzenlenmesidir. İnsanlar yaşamının neredeyse üçte birini işte geçirdikleri düşünülürse, ergonomi çalışma hayatındaki tüm insanlar için önemlidir (78). Çalışma ortamlarında çalışan sağlığı ve güvenliğini etkileyen faktörlerden biri de ergonomik risk faktörleridir. Yeni teknolojilerin ve ürünlerin ortaya çıkmasıyla birlikte ergonomi, sağlık sektöründe giderek daha önemli bir unsur haline gelmiştir. Ergonomi ile ilgili problemlerin anlaşılması etkin müdahale için gerekli önlemlerin alınması noktasında önem taşımaktadır (79). Ergonomik risklere yol açan bireysel faktörler arasında yaş, cinsiyet, fiziksel egzersiz, çalışma saatleri, stres ve vücut duruşları yer almaktadır. Yaş ilerledikçe mesleki deneyim, kapsamlı düşünme yeteneği ile birlikte monoton işlere dayanıklılık artmakta, fakat fiziksel performans, hafıza, algılama ve soyut ilişkileri anlama yeteneği azalmaktadır (80). Sağlık çalışanlarında ergonomik faktörler olarak bilinen kas ve iskelet sistemi problemleri, yapılan işten veya çalışma ortamından kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte yüksek basamak, ıslak zemin vb. çevresel faktörler de düşme ve burkulma gibi kazalara neden olmaktadır (6). Kısacası ergonomik riskler çalışanların fiziksel açıdan sağlıklarını doğrudan etkilemektedir. Başlıca kas ve iskelet sistemi problemleri arasında omuz ve kol ağrıları, karpal tünel sendromu ile birlikte boyun, bel ağrısı gelmektedir (74). Kas-iskelet sistemi sorunları genellikle eğilme, uzanma, tutma, sarılma/kucaklama, kaldırma gibi vücut hareketlerinden kaynaklanmaktadır. Bu hareketler ve işin yoğunluğuna bağlı olarak seri bir şekilde tekrarlandığında veya zorlayıcı bir şekilde yapıldığında kas-iskelet problemlerine yol açmaktadır. Yönetim, ofis, büro ve sekreterlik hizmetleri gibi genel departmanlarda çalışanlar iş yoğunluğu ve uygun olmayan çalışma ortamları nedeniyle kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarıyla daha sık karşılaşmaktadırlar (62).

4.4.2.5. Psikososyal tehlike ve riskler

Sağlık çalışanları arasında uzun çalışma saatleri, yoğun iş yükü, nöbet sistemi gibi durumlar sağlık ve iş güvenliği sorunlarına neden olmaktadır. Örneğin uykusuzluk, yorgunluk, hafıza, yaralanma, yanlış tedaviler, obezite, bazı kanser türleri, tükenmişlik sendromu, yaygın kronik hastalıklar ve ailevi vb. problemler ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda sağlık çalışanlarını olumsuz yönde etkileyen faktörlerden biri de şiddettir. Şiddet her düzeyde sağlık çalışanının karşılaştığı bir sorun olmakla birlikte şiddet sonrasında kaygı ve huzursuzluk artmaktadır (81). Bununla birlikte yapılan işe bağlı olarak gerginlik ve tükenmişlik bireyde depresyon, kaygı ve çaresizlik duygularına neden olurken, fizyolojik açıdan baş ağrısına, kas gerginliğine ve uykusuzluğa neden olmaktadır. Psikososyal risk faktörler arasında yer alan tükenmişlik, hizmet sektöründe yaygın bir sorundur. Bu doğrultuda sağlık çalışanları tükenmişlik açısından çok riskli gruplar arasında yer almaktadır. Tükenmişlik, çalışma koşullarından kaynaklanan fiziksel ve duygusal bir çöküntü olarak ifade edilmektedir. Günümüzde pek çok alanda görülmesiyle birlikte hekim, hemşirelik ve fizyoterapistlik gibi insanlarla sürekli ilişki içerisinde olan mesleklerde daha yaygındır (62).

4.4.3. Sağlık kurumlarında ergonominin önemi

Sağlık kurumları özellikle hastaneler farklı hizmet alanlarını bir arada bulunduran karmaşık yapıya sahip ve risk oluşturabilecek ortamlardan oluşmaktadır. Hastanelerde sağlık profesyonelleri tarafından sunulan sağlık hizmetleri, makine ve çevre ilişkisi ile sınırlı kalmayıp bakım alan hastaları da kapsamaktadır. Bu açıdan ergonomi, hastanelerde verimliliğinin artırılarak kaliteli hasta bakımının sunulması ve hasta-çalışan sağlığının korunmasında son derece önemlidir (82). Sağlıklı bir çalışma ortamı yaratmak kaliteli hizmet sunmanın ön koşulu olmaktadır. Bu doğrultuda Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın temel ilkelerinden olan 'nitelikli ve etkili sağlık hizmetleri için kalite ve akreditasyon' maddesinin uygulanabilmesi için ilk olarak çalışma ortamlarının düzenlenmesi gerekmektedir (71). Sağlık kurumlarında ergonomik risklerin azaltılmasında alınabilecek önlemler üç gruba ayrılmaktadır. Bu önlemler mühendislik kontrolleri, idari kontroller ve davranış ya da iş uygulamaları kontrolleri olmaktadır. Mühendislik kontrolleri; çalışma ortamındaki ergonomik riskleri en aza indirmeye ve kalıcı çözümler bulmaya yönelik kontrollerdir. İşyerinin

yapısını, tasarımını ve çalışma ortamını düzenleyerek ergonomik risklere karşı alınan önlemleri kapsamaktadır. İdari Kontroller; uygun çalışma saatleri ve iş rotasyonlarının düzenlenmesi için yönetim tarafından stratejik yönetim kontrol araçlarının kullanılmasıdır. Buradaki temel amaç çalışma ortamındaki stresi azaltarak iş verimini artırmaktır. Davranış ya da iş uygulamaları kontrolleri; sağlık alanında çalışanların davranışsal açıdan eğitim, iletişim ve personel arasındaki ilişkinin etkili düzeyde kullanılmasında sağlık çalışanlarının davranışlarının kontrol edilmesiyle ilgilenmektedir (1). Ergonomik risk önlemleri sayesinde, işgücü kayıplarının önlenmesi, çalışan stresinin azaltılması, iş kazalarının önlenmesi ve çalışan verimliliğinin artırılması sağlanmaktadır. Bu sayede iş sağlığı ve güvenliği kurallarının uygulanabilirliği konusunda farkındalık yaratılarak işyerlerinde sağlık ve güvenlik kültürünün temellerinin sağlamlaştırılmasına yardımcı olmaktadır (31). Tüm işletmelerde olduğu gibi hastanelerin başarısı çalışanların başarısına bağlı olmaktadır. Bu bakımdan hastanelerde çalışan bireylerden beklenen verimi alabilmek ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturabilmek için çalışanların özelliklerine göre ihtiyaçlar belirlenerek optimum düzeyde karşılanması önem arz etmektedir (83).

5. MATERYAL VE METOT

5.1. Araştırmanın Önemi

Sağlık kurumları özellikle hastaneler çok farklı disiplinlere sahip meslek gruplarını bir arada bulunduran yönetilmesi karmaşık ve güç olan yapılardır. Farklı meslek gruplarının iş birliği ile hizmetlerin üretildiği hastanelerde çalışanların çoğu fiziksel güce dayalı ve ergonomik olmayan çalışma ortam ve koşullarından kaynaklanan iş kazaları gibi sağlık sorunları ile karşılaşmaktadır. Bu durum sağlık çalışanlarının diğer iş kollarındaki çalışanlara göre daha çok mesleki riskle karşılaşmasına ve sağlıklarının olumsuz yönde etkilenmesine neden olmaktadır. Çalışma ortamlarında yapılacak olan ergonomik düzenlemeler ile meydana gelebilecek olumsuzlukları ortadan kaldırmak veya en aza indirmek mümkün olabilmektedir. Bu doğrultuda sağlık kurumlarında çalışma ortam ve koşullarının ergonomik açıdan değerlendirilmesi, sağlıklı ve güvenli çalışma ortamının oluşturulması noktasında yapılacak olan planlama, politika ve faaliyetlere ilişkin sağlık yöneticilerine fikir vermesi açısından önem taşımaktadır.

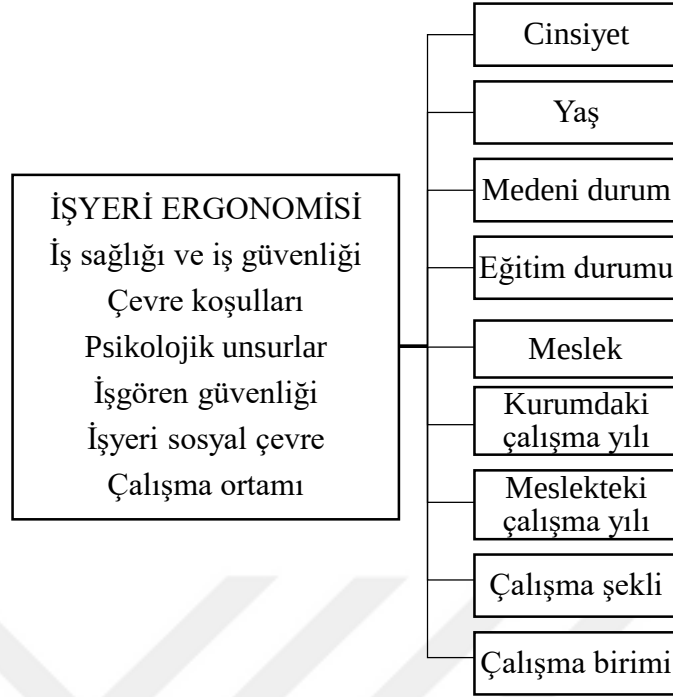
5.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada İstanbul ilinde faaliyet gösteren üçüncü basamak sağlık hizmeti sunan Medipol Mega Üniversite Hastanesinde görev yapan personelin çalışma ortamının ergonomik açıdan mevcut durumunu ortaya koymak ve personelin işyeri ergonomisine ilişkin algılamalarının çeşitli sosyo-demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki soruların yanıtları aranmaktadır:

- Katılımcılar çalışma ortamını (hastane) ergonomik açıdan nasıl değerlendirmektedirler?
- Katılımcıların işyeri ergonomisine ilişkin algılamaları çeşitli sosyo-demografik özelliklere göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

5.3. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modeli; katılımcıların İEÖ (geneli) ve alt faktörlerine yönelik algılamalarının cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek, kurumdaki çalışma yılı, meslekteki çalışma yılı, çalışma şekli ve çalışma birimi değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmaya ilişkin model şekil 5.3.1.' de çizilmiştir.



Şekil 5.3.1. Araştırmanın Modeli

5.4. Araştırmanın Hipotezleri

5.4.1. Araştırmanın temel hipotezi

Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları çeşitli sosyo-demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.

5.4.2. Araştırmanın alt hipotezleri

H₁: Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₂: Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları yaşa göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₃: Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları medeni duruma göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₄: Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₅: Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları meslek gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₆: Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları kurumdaki çalışma yılına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₇: Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları meslekteki çalışma yılına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₈: Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları çalışma şekline göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₉: Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları çalışma birimine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

5.5. Araştırmanın Tipi

İstanbul ilinde faaliyet gösteren üçüncü basamak sağlık hizmeti sunan Medipol Mega Üniversite Hastanesinde görev yapan personelin çalışma ortamının ergonomik açıdan mevcut durumunu ortaya koymak ve personelin işyeri ergonomisine ilişkin algılamalarının çeşitli sosyo-demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için yapılmış tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte bir araştırmadır.

5.6. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Şubat 2023-Nisan 2023 tarihleri arasında Medipol Mega Üniversite Hastanesinde görev yapan hekim, hemşire/ebe, sağlık teknisyeni/teknikeri, diğer sağlık personeli, idari personel ve destek hizmet personeline yüz yüze anket yöntemi ile gerçekleştirilen kesitsel bir araştırmadır.

Medipol Mega Üniversite Hastanesi;

Medipol Mega Hastaneler Kompleksi unvanıyla 2012 yılında Bağcılar'da faaliyete başlayan Medipol Mega Üniversite Hastanesi; yedi ayrı hastaneyi (Genel Hastane, Kadın Doğum Hastanesi, Diş Hastanesi, Tüp Bebek Hastanesi, Onkoloji Hastanesi, Kalp Damar Hastalıkları Hastanesi, Göz Hastanesi) bünyesinde barındırmaktadır. Türkiye'nin en fazla branş sayısına sahip olması ile birlikte özel sağlık yatırımı olan hastane, 810 yatak, 215 yoğun bakım ünitesi, 25 ameliyathane, 358 poliklinik odası ve 42 diş polikliniği ile tüm branşlarda hizmet sunmaktadır (84).

5.7. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, İstanbul'da üçüncü basamak sağlık hizmeti sunan Medipol Mega Üniversite Hastanesinde hekim, hemşire/ebe, sağlık teknisyeni/teknikeri, diğer sağlık personeli (hasta kayıt/danışmanı, tıbbi sekreter), idari personel ve destek hizmet personeli (yemekhane, çamaşırhane, temizlik, güvenlik) olarak görev yapan 2639 çalışandan oluşmaktadır. Ancak evrendeki bütün personele ulaşmak mümkün

olmadığından örneklem seçimine gidilmiştir. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmadaki örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için Raosoft web tabanından yararlanılmıştır. Örneklem büyüklüğü %95 güven aralığı esas alınarak en az 336 personel olarak hesaplanmış ve 384 kişiye ulaşılmıştır (85). Söz konusu katılımcılar gönüllülük esasına göre çalışmaya destek sağlamışlardır.

5.8. Veri Toplama Araçları

Nicel araştırma tekniklerinden biri olan ve aynı zamanda alan özelliği taşıyan bu araştırmada birincil verilerin toplanması amaçlanarak anket seçilmiştir. Araştırmada kullanılan anket formu iki bölümden oluşmaktadır.

5.8.1. Sosyo-Demografik Bilgi Formu

Anket formunun birinci bölümünde katılımcının sosyo-demografik bilgilerini içeren cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek, kurumdaki çalışma yılı, meslekteki çalışma yılı, çalışma şekli ve çalışma birimi soruları yer almaktadır.

5.8.2. İşyeri Ergonomisi Ölçeği (İEÖ)

Anket formunun ikinci bölümünde yer alan İşyeri Ergonomisi Ölçeği (İEÖ) Polat ve ark. (2021) tarafından geliştirilen altı faktör ve toplam otuz iki ifadeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan otuz iki ifade likert (1. Hiç Katılmıyorum, 5. Tamamen Katılıyorum) tipindedir. Ölçeğin geçerliliği için üç pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı Cronbach's Alpha değeri 0,932 olarak bulunmuştur. Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile altı faktör ve toplam otuz iki ifade oluşan ölçek, toplam varyansın %61,065'ini açıkladığı bulunmuştur. Ölçeğin puanlaması 32-160 aralığındadır (86). İşyeri Ergonomisi Ölçeği'ne ait alt faktörler şu şekildedir;

- 1. Faktör: İş sağlığı ve iş güvenliği (1., 2., 3., 4., 5., 6., 7. sorular)
- 2. Faktör: Çevre koşulları (8., 9., 10., 11., 12., 13. sorular)
- 3. Faktör: Psikolojik unsurlar (14., 15., 16., 17., 18. sorular)
- 4. Faktör: İşgören güvenliği (19., 20., 21., 22., 23., 24. sorular)
- 5. Faktör: İşyeri sosyal çevre (25., 26., 27., 28. sorular)
- 6. Faktör: Çalışma ortamı (29., 30., 31., 32. sorular)

5.9. Araştırmanın Değişkenleri

5.9.1. Bağımlı değişkenleri

- İEÖ (geneli)
- İş sağlığı ve iş güvenliği

- Çevre koşulları
- Psikolojik unsurlar
- İşgören güvenliği
- İşyeri sosyal çevre
- Çalışma ortamı

5.9.2. Bağımsız değişkenleri

- Cinsiyet
- Yaş
- Medeni durum
- Eğitim durumu
- Meslek
- Kurumdaki çalışma yılı
- Meslekteki çalışma yılı
- Çalışma şekli
- Çalışma birimi

5.10. Araştırmanın Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS 26.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Çalışmanın güvenilirliği için Cronbach's Alpha analizi yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ise tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerden sayı, yüzde, minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Verilerin her bir değişken açısından normal dağılıma uygun olup olmadığı belirlemek için Kolmogorov-Smirnov değerine bakılmıştır. Katılımcıların İEÖ (geneli) ve alt faktörlerine yönelik algılamalarının çeşitli sosyo-demografik özelliklere göre farklılaşma durumlarının incelenmesinde; iki değişkenin karşılaştırılmasında Independent-Sample T testi (parametrik) ve Mann-Whitney U testi (non-parametrik), ikiden fazla değişkenlerin karşılaştırılmasında ise Tek yönlü varyans (ANOVA) analizi (parametrik) ve Kruskal-Wallis H testi (non-parametrik) uygulanmıştır. Grupların varyanslarının homojen olmadığı durumlarda ANOVA testinin alternatifi olan Welch testi uygulanmıştır. Gruplar arasında anlamlı farklılığın çıkması durumunda ise post-hoc analizi olan Tamhane's T2 testi uygulanmıştır. Elde edilen veriler %95 güven aralığı ve %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

5.11. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın amaç, yaklaşım, gerekçe ve yöntemleri dikkate alınarak 10.01.2023 tarihinde İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından değerlendirilerek, etik ve bilimsel açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir. Araştırmanın uygulanabilmesi için Medipol Mega Üniversite Hastanesinin yönetiminden resmi izin alınmıştır. Araştırma gönüllülük esasına dayandığı için anket formunda bilgilendirilmiş gönüllü olur yazısına yer verilmiş ve araştırmada kullanılan ölçek için yazardan elektronik ortamda izin alınmıştır.

5.12. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma İstanbul ilinde faaliyet gösteren üçüncü basamak sağlık hizmeti sunan Medipol Mega Üniversite Hastanesinde Şubat 2023-Nisan 2023 tarihleri arasında araştırmayı kabul eden ve tüm soruları eksiksiz bir şekilde dolduran hastane çalışanlarının gönüllü katılımı ile sınırlıdır.

6. BULGULAR

6.1. Güvenilirlik Analizi

Araştırmada kullanılan anket sorularına ilişkin katılımcılar tarafından ölçeğe verilen cevapların güvenilirliği Cronbach's Alpha analizi ile test edilmiştir. Cronbach alfa katsayısı; 0,00-0,39 ölçek güvenilir değildir, 0,40-0,59 ölçeğin güvenilirliği düşüktür, 0,60-0,79 ölçek oldukça güvenilirdir ve 0,80-1,00 ölçek yüksek güvenilirliğe sahiptir (87). Tablo 6.1.1.'de Cronbach's Alpha değerleri sırasıyla iş sağlığı ve iş güvenliği; 0,935, çevre koşulları; 0,895, psikolojik unsurlar; 0,870, işgören güvenliği; 0,891, işyeri sosyal çevre; 0,883, çalışma ortamı; 0,824 ve İEÖ (geneli) 0,943 olarak hesaplanmış ve bu doğrultuda güvenilirlikleri yüksek düzeyde olduğu kabul edilmiştir.

Tablo 6.1.1. İEÖ ve Alt Faktörlerinin Cronbach's Alpha Değerleri

İEÖ ve Alt Faktörler	Cronbach's Alpha
İş sağlığı ve iş güvenliği	0,935
Çevre koşulları	0,895
Psikolojik unsurlar	0,870
İşgören güvenliği	0,891
İşyeri sosyal çevre	0,883
Çalışma ortamı	0,824
İEÖ (geneli)	0,943

6.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 6.2.1.'den Tablo 6.2.9.'a kadar katılımcıların sosyo-demografik verilerine ilişkin sayısal ve oransal dağılımlar gösterilmektedir.

Tablo 6.2.1. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	N	Oran (%)
Kadın	275	71,6
Erkek	109	28,4
Toplam	384	100

N: Kişi sayısı

Araştırmaya katılan katılımcıların %71,6'sının kadın ve %28,4'ünün erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 6.2.2. Katılımcıların Yaş Aralığına Göre Dağılımı

Yaş Aralığı	N	Oran (%)
18-25 yaş	179	46,6
26-35 yaş	122	31,8
36-45 yaş	47	12,2
46-55 yaş	30	7,8
56-65 yaş	6	1,6
Toplam	384	100

N: Kişi sayısı

Araştırmaya katılan katılımcıların %46,6'sının 18-25 yaş, %31,8'inin 26-35 yaş, %12,2'sinin 36-45 yaş, %7,8'inin 46-55 yaş ve %1,6'sının 56-65 yaş olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6.2.3. Katılımcıların Medeni Durumuna Göre Dağılımı

Medeni Durum	N	Oran (%)
Bekâr	253	65,9
Evli	131	34,1
Toplam	384	100

N: Kişi sayısı

Araştırmaya katılan katılımcıların %65,9'unun bekâr ve %34,1'inin evli olduğu görülmektedir.

Tablo 6.2.4. Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Eğitim Durumu	N	Oran (%)
İlköğretim	24	6,3
Ortaöğretim (lise ve dengi)	66	17,2
Önlisans	161	41,9
Lisans	97	25,3
Lisansüstü	36	9,4
Toplam	384	100

N: Kişi sayısı

Araştırmaya katılan katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde; %6,3'ünün ilköğretim, %17,2'sinin ortaöğretim (lise ve dengi), %41,9'unun önlisans, %25,3'ünün lisans ve %9,4'ünün lisansüstü seviyesinde olduğu görülmektedir.

Tablo 6.2.5. Katılımcıların Mesleğine Göre Dağılımı

Meslek	N	Oran (%)
Hekim	30	7,8
Hemşire/ebe	41	10,7
Sağlık teknisyeni/teknikeri	86	22,4
Diğer sağlık personeli	67	17,4
İdari personel	78	20,3
Destek hizmet personeli	82	21,4
Toplam	384	100

N: Kişi sayısı

Araştırmaya katılan katılımcıların %7,8'inin hekim, %10,7'sinin hemşire/ebe, %22,4'ünün sağlık teknisyeni/teknikeri, %17,4'ünün diğer sağlık personeli, %20,3'ünün idari personel ve %21,4'ünün destek hizmet personeli pozisyonunda çalıştığı görülmektedir.

Tablo 6.2.6. Katılımcıların Kurumdaki Çalışma Yılına Göre Dağılımı

Kurumdaki Çalışma Yılı	N	Oran (%)
1 yıldan az	107	27,9
1-2 yıl	109	28,4
3-4 yıl	82	21,4
5-6 yıl	34	8,9
7 yıl ve üzeri	52	13,5
Toplam	384	100

N. Kişi sayısı

Araştırmaya katılan katılımcıların kurumdaki çalışma yılı incelendiğinde; %27,9'unun 1 yıldan az, %28,4'ünün 1-2 yıl, %21,4'ünün 3-4 yıl, %8,9'unun 5-6 yıl ve %13,5'inin 7 yıl ve üzeri çalıştığı görülmektedir.

Tablo 6.2.7. Katılımcıların Meslekteki Çalışma Yılına Göre Dağılımı

Meslekteki Çalışma Yılı	N	Oran (%)
5 yıl ve altı	258	67,2
6-10 yıl	73	19,0
11-20 yıl	41	10,7
21 yıl ve üzeri	12	3,1
Toplam	384	100

N: Kişi sayısı

Araştırmaya katılan katılımcıların meslekteki çalışma yılı incelendiğinde; %67,2'sinin 5 yıl ve altı, %19'unun 6-10 yıl, %10,7'sinin 11-20 yıl ve %3,1'inin 21 yıl ve üzeri çalıştığı görülmektedir.

Tablo 6.2.8. Katılımcıların Çalışma Şekline Göre Dağılımı

Çalışma Şekli	N	Oran (%)
Gündüz Ağırlıklı	289	75,3
Gece Ağırlıklı	14	3,6
Dönüşümlü	81	21,1
Toplam	384	100

N: Kişi sayısı

Araştırmaya katılan katılımcıların %75,3'ünün gündüz ağırlıklı, %3,6'sının gece ağırlıklı ve %21,1'inin dönüşümlü çalıştığı görülmektedir.

Tablo 6.2.9. Katılımcıların Çalışma Birimine Göre Dağılımı

Çalışma Birimi	N	Oran (%)
Dahili tıp birimi	27	7,0
Cerrahi tıp birimi	25	6,5
Laboratuvar birimi	42	10,9
Poliklinik	124	32,3
İdari/ofis birimi	84	21,9
Diğer*	82	21,4
Toplam	384	100

N: Kişi sayısı *yemekhane, çamaşırhane, temizlik, güvenlik

Araştırmaya katılan toplam 384 katılımcının %7'sinin dahili tıp birimi, %6,5'inin cerrahi tıp birimi, %10,9'unun laboratuvar birimi, %32,3'ünün poliklinik, %21,9'unun idari/ofis birimi ve %21,4'ünün diğer birimde çalıştıkları görülmektedir.

6.3. Katılımcıların İEÖ ve Alt Faktörlerinden Aldıkları Puan Ortalamalarına İlişkin Analizler

Katılımcıların İEÖ ve alt faktörlerinden aldıkları puan ortalamalarına yönelik bulgular Tablo 6.3.1.'de gösterilmektedir.

Tablo 6.3.1. Katılımcıların İEÖ ve Alt Faktörlerinden Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımları

İEÖ ve Alt Faktörler	$\bar{X}$	Ss	Min.	Maks.
İş sağlığı ve iş güvenliği	4,181	0,776	1,00	5,00
Çevre koşulları	3,540	1,027	1,00	5,00
Psikolojik unsurlar	4,514	0,604	1,00	5,00
İşgören güvenliği	3,876	0,883	1,00	5,00
İşyeri sosyal çevre	2,855	1,219	1,00	5,00
Çalışma ortamı	3,298	1,110	1,00	5,00
İEÖ (geneli)	3,780	0,682	1,94	5,00

Tablo 6.3.1. incelendiğinde İEÖ'nün alt faktörleri sırasıyla; iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamasının ($\bar{X}$ = 4,181, Ss= 0,776), çevre koşulları alt faktör puan ortalamasının ($\bar{X}$ = 3,540, Ss= 1,027), psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamasının ($\bar{X}$ = 4,514, Ss= 0,604), işgören güvenliği alt faktör puan ortalamasının ($\bar{X}$ = 3,876, Ss= 0,883), işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamasının ($\bar{X}$ = 2,855, Ss= 1,219), çalışma ortamı alt faktör puan ortalamasının ($\bar{X}$ = 3,298, Ss= 1,110) ve İEÖ (geneli) puan ortalamasının ($\bar{X}$ = 3,780, Ss= 0,682) olduğu bulunmuştur.

6.4. Katılımcıların Farklılık Analizleri

6.4.1. Cinsiyet ve bağımlı değişkenlere göre analizler

Aşağıdaki Tablo 6.4.1.1.'de İEÖ ve 6.4.1.2.'de İEÖ'nün alt faktörleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı grupların puan ortalamaları üzerinden tespit edilmiştir.

Tablo 6.4.1.1. Cinsiyet ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular

Ölçek	Cinsiyet	İstatistik değerler			T-test		
		N	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p
İEÖ	Kadın	275	3,704	0,687	-3,485	382	0,001**
	Erkek	109	3,970	0,634			

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların İEÖ puan ortalamaları ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem T-testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (t= -3,485; p= 0,001). Erkeklerin İEÖ puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,970, Ss= 0,634) kadınların İEÖ puan ortalamalarından ($\bar{X}$ = 3,704, Ss= 0,687) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6.4.1.2. Cinsiyet ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular

İEÖ Alt Faktörler	Cinsiyet	İstatistik değerler				Mann-Whitney U Test		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	U	Z	p
İş sağlığı ve iş güvenliği	Kadın	275	4,142	4,138	0,779	12931	-2,121	0,034*
	Erkek	109	4,428	4,288	0,762			
Çevre koşulları	Kadın	275	3,500	3,430	1,036	11580	-3,483	0,000**
	Erkek	109	4,000	3,819	0,953			
Psikolojik unsurlar	Kadın	275	4,800	4,504	0,618	14454	-,560	0,575
	Erkek	109	4,800	4,539	0,569			
İşgören güvenliği	Kadın	275	3,833	3,766	0,911	11370	-3,704	0,000**
	Erkek	109	4,333	4,152	0,742			
İşyeri sosyal çevre	Kadın	275	2,750	2,724	1,184	11856	-3,201	0,001**
	Erkek	109	3,000	3,185	1,249			
Çalışma ortamı	Kadın	275	3,250	3,243	1,120	13447	-1,576	0,115
	Erkek	109	3,500	3,438	1,078			

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (U= 12931; p= 0,034). Erkeklerin iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,288, Ss= 0,762) kadınların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamalarından ($\bar{X}$ = 4,138, Ss= 0,779) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların çevre koşulları alt faktör puan ortalamaları ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($U= 11580$; $p= 0,000$). Erkeklerin çevre koşulları alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 3,819$, $Ss= 0,953$) kadınların çevre koşulları alt faktör puan ortalamalarından ($\bar{X}= 3,430$, $Ss= 1,036$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamaları ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($U= 14454$; $p>0,05$).

Katılımcıların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($U= 11370$; $p= 0,000$). Erkeklerin işgören güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 4,152$, $Ss= 0,742$) kadınların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamalarından ($\bar{X}= 3,766$, $Ss= 0,911$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamaları ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($U= 11856$; $p= 0,001$). Erkeklerin işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 3,185$, $Ss= 1,249$) kadınların işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamalarından ($\bar{X}= 2,724$, $Ss= 1,184$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların çalışma ortamı alt faktör puan ortalamaları ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($U= 13447$; $p>0,05$).

6.4.2. Yaş ve bağımlı değişkenlere göre analizler

Aşağıdaki Tablo 6.4.2.1.'de İEÖ ve 6.4.2.2.'de İEÖ'nün alt faktörleri ile yaş arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı grupların puan ortalamaları üzerinden tespit edilmiştir.

Tablo 6.4.2.1. Yaş ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular

Ölçek	Yaş	İstatistik değerler				Kruskal-Wallis H Test		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	H	Sd	p
İEÖ	18-25 yaş	179	3,906	3,817	0,699	18,811	4	0,001**
	26-35 yaş	122	3,609	3,652	0,645			
	36-45 yaş	47	3,687	3,765	0,681			
	46-55 yaş	30	3,953	3,920	0,626			
	56-65 yaş	6	4,828	4,671	0,415			

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların İEÖ puan ortalamaları ile yaş arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 18,811; p= 0,001). 56-65 yaş grubunun İEÖ puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,671, Ss= 0,415) en yüksek, 26-35 yaş grubunun İEÖ puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,652, Ss= 0,645) en düşük olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar yaş aralıklarına göre (Grup 1: 18-25 yaş, Grup 2: 26-35 yaş, Grup 3: 36-45 yaş, Grup 4: 46-55 yaş, Grup 5: 56-65 yaş) beş gruba ayrılmıştır.

Tablo 6.4.2.2. Yaş ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular

İEÖ Alt Faktörler	Yaş	İstatistik Değerler				Kruskal-Wallis H Test		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	H	Sd	p
İş sağlığı ve iş güvenliği	18-25 yaş	179	4,285	4,218	0,777	7,859	4	0,097
	26-35 yaş	122	4,142	4,180	0,795			
	36-45 yaş	47	4,000	3,972	0,782			
	46-55 yaş	30	4,214	4,195	0,704			
	56-65 yaş	6	4,785	4,642	0,430			
Çevre koşulları	18-25 yaş	179	3,833	3,592	0,996	15,615	4	0,004**
	26-35 yaş	122	3,333	3,311	1,124			
	36-45 yaş	47	3,833	3,691	0,882			
	46-55 yaş	30	3,916	3,700	0,845			
	56-65 yaş	6	5,000	4,694	0,476			
Psikolojik unsurlar	18-25 yaş	179	4,800	4,540	0,574	9,788	4	0,044*
	26-35 yaş	122	4,800	4,555	0,582			
	36-45 yaş	47	4,600	4,310	0,723			
	46-55 yaş	30	4,600	4,460	0,652			
	56-65 yaş	6	5,000	4,766	0,408			

İşgören güvenliği	18-25 yaş	179	4,000	3,933	0,916	11,263	4	0,024*
	26-35 yaş	122	3,833	3,758	0,877			
	36-45 yaş	47	3,833	3,780	0,818			
	46-55 yaş	30	4,000	4,011	0,773			
	56-65 yaş	6	4,916	4,666	0,459			
İşyeri sosyal çevre	18-25 yaş	179	3,000	2,906	1,276	23,353	4	0,000**
	26-35 yaş	122	2,500	2,543	1,124			
	36-45 yaş	47	3,000	3,090	1,059			
	46-55 yaş	30	3,250	3,083	1,128			
	56-65 yaş	6	4,875	4,708	0,400			
Çalışma ortamı	18-25 yaş	179	3,250	3,284	1,158	22,224	4	0,000**
	26-35 yaş	122	3,000	3,063	1,058			
	36-45 yaş	47	3,500	3,484	1,076			
	46-55 yaş	30	3,875	3,800	0,791			
	56-65 yaş	6	4,625	4,541	0,510			

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile yaş arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (H= 7,859; p>0,05). Katılımcılar yaş aralıklarına göre (Grup 1: 18-25 yaş, Grup 2: 26-35 yaş, Grup 3: 36-45 yaş, Grup 4: 46-55 yaş, Grup 5: 56-65 yaş) beş gruba ayrılmıştır.

Katılımcıların çevre koşulları alt faktör puan ortalamaları ile yaş arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 15,615; p= 0,004). 56-65 yaş grubunun çevre koşulları alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,694, Ss= 0,476) en yüksek, 26-35 yaş grubunun çevre koşulları alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,311, Ss= 1,124) en düşük olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar yaş aralıklarına göre (Grup 1: 18-25 yaş, Grup 2: 26-35 yaş, Grup 3: 36-45 yaş, Grup 4: 46-55 yaş, Grup 5: 56-65 yaş) beş gruba ayrılmıştır.

Katılımcıların psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamaları ile yaş arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 9,788; p= 0,044). 56-65 yaş grubunun psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,766, Ss= 0,408) en yüksek, 36-45 yaş grubunun psikolojik

unsurlar alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,310, Ss= 0,723) en düşük olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar yaş aralıklarına göre (Grup 1: 18-25 yaş, Grup 2: 26-35 yaş, Grup 3: 36-45 yaş, Grup 4: 46-55 yaş, Grup 5: 56-65 yaş) beş gruba ayrılmıştır.

Katılımcıların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile yaş arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 11,263; p= 0,024). 56-65 yaş grubunun işgören güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,666, Ss= 0,459) en yüksek, 26-35 yaş grubunun işgören güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,758, Ss= 0,877) en düşük olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar yaş aralıklarına göre (Grup 1: 18-25 yaş, Grup 2: 26-35 yaş, Grup 3: 36-45 yaş, Grup 4: 46-55 yaş, Grup 5: 56-65 yaş) beş gruba ayrılmıştır.

Katılımcıların işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamaları ile yaş arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 23,353; p= 0,000). 56-65 yaş grubunun işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,708, Ss= 0,400) en yüksek, 26-35 yaş grubunun işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 2,543, Ss= 1,124) en düşük olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar yaş aralıklarına göre (Grup 1: 18-25 yaş, Grup 2: 26-35 yaş, Grup 3: 36-45 yaş, Grup 4: 46-55 yaş, Grup 5: 56-65 yaş) beş gruba ayrılmıştır.

Katılımcıların çalışma ortamı alt faktör puan ortalamaları ile yaş arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 22,224; p= 0,000). 56-65 yaş grubunun çalışma ortamı alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,541, Ss= 0,510) en yüksek, 26-35 yaş grubunun çalışma ortamı alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,063, Ss= 1,058) en düşük olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar yaş aralıklarına göre (Grup 1: 18-25 yaş, Grup 2: 26-35 yaş, Grup 3: 36-45 yaş, Grup 4: 46-55 yaş, Grup 5: 56-65 yaş) beş gruba ayrılmıştır.

6.4.3. Medeni durum ve bağımlı değişkenlere göre analizler

Aşağıdaki Tablo 6.4.3.1.'de İEÖ ve 6.4.3.2.'de İEÖ'nün alt faktörleri ile medeni durum arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı grupların puan ortalamaları üzerinden tespit edilmiştir.

Tablo 6.4.3.1. Medeni Durum ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular

Ölçek	Medeni durum	İstatistik Değerler				Mann-Whitney U Test		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	U	Z	p
İEÖ	Bekâr	253	3,843	3,774	0,678	16450	-,118	0,906
	Evli	131	3,812	3,791	0,693			

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların İEÖ puan ortalamaları ile medeni durum arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (U= 16450; p>0,05).

Tablo 6.4.3.2. Medeni Durum ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular

İEÖ Alt Faktörler	Medeni durum	İstatistik Değerler				Mann-Whitney U Test		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	U	Z	p
İş sağlığı ve iş güvenliği	Bekâr	253	4,142	4,189	0,758	16397	-,171	0,864
	Evli	131	4,285	4,165	0,814			
Çevre koşulları	Bekâr	253	3,666	3,536	1,007	16209	-,352	0,725
	Evli	131	3,833	3,549	1,068			
Psikolojik unsurlar	Bekâr	253	4,800	4,549	0,564	15594	-,976	0,329
	Evli	131	4,600	4,447	0,672			
İşgören güvenliği	Bekâr	253	4,000	3,879	0,905	16224	-,338	0,735
	Evli	131	4,000	3,870	0,843			
İşyeri sosyal çevre	Bekâr	253	2,750	2,816	1,225	15689	-,858	0,391
	Evli	131	3,000	2,931	1,208			
Çalışma ortamı	Bekâr	253	3,250	3,234	1,140	15213	-1,321	0,186
	Evli	131	3,500	3,423	1,045			

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile medeni durum arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (U= 16397; p>0,05).

Katılımcıların çevre koşulları alt faktör puan ortalamalarının medeni duruma göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan Mann-

Whitney U testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (U= 16209; p>0,05).

Katılımcıların psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamaları ile medeni durum arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (U= 15594; p>0,05).

Katılımcıların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile medeni durum arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (U= 16224; p>0,05).

Katılımcıların işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamaları ile medeni durum arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (U= 15689; p>0,05).

Katılımcıların çalışma ortamı alt faktör puan ortalamaları ile medeni durum arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (U= 15213; p>0,05).

6.4.4. Eğitim durumu ve bağımlı değişkenlere göre analizler

Aşağıdaki Tablo 6.4.4.1.'de İEÖ ve 6.4.4.2.'de İEÖ'nün alt faktörleri ile eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı grupların puan ortalamaları üzerinden tespit edilmiştir.

Tablo 6.4.4.1. Eğitim Durumu ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular

Ölçek	Eğitim durumu	İstatistik Değerler			F ANOVA Test		
		N	$\bar{X}$	Ss	F	Sd	p
İEÖ	İlköğretim	24	4,113	0,638	2,340	4 379	0,055
	Ortaöğretim (lise ve dengi)	66	3,865	0,733			
	Önlisans	161	3,733	0,656			
	Lisans	97	3,695	0,679			
	Lisansüstü	36	3,837	0,692			

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların İEÖ puan ortalamaları ile eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Anova testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F= 2,340$; $p>0,05$). Katılımcılar eğitim durumuna göre (Grup 1: İlköğretim, Grup 2: Ortaöğretim (lise ve dengi), Grup 3: Önlisans, Grup 4: Lisans, Grup 5: Lisansüstü) beş gruba ayrılmıştır.

Tablo 6.4.4.2. Eğitim Durumu ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular

İEÖ Alt Faktörler	Eğitim durumu	İstatistik Değerler				Kruskal-Wallis H Testi		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	H	Sd	p
İş sağlığı ve iş güvenliği	İlköğretim	24	4,285	4,166	0,703	5,913	4	0,206
	Ortaöğretim	66	4,000	4,112	0,862			
	(lise ve dengi)							
	Önlisans	161	4,428	4,285	0,732			
	Lisans	97	4,142	4,104	0,818			
	Lisansüstü	36	4,000	4,055	0,719			
Çevre koşulları	İlköğretim	24	4,083	4,131	0,723	13,433	4	0,009**
	Ortaöğretim	66	3,833	3,732	0,905			
	(lise ve dengi)							
	Önlisans	161	3,666	3,454	1,077			
	Lisans	97	3,500	3,376	1,044			
	Lisansüstü	36	3,666	3,625	0,978			
Psikolojik unsurlar	İlköğretim	24	4,800	4,391	0,781	8,749	4	0,068
	Ortaöğretim	66	4,600	4,330	0,749			
	(lise ve dengi)							
	Önlisans	161	4,800	4,587	0,573			
	Lisans	97	4,800	4,564	0,486			
	Lisansüstü	36	4,600	4,472	0,541			
İşgören güvenliği	İlköğretim	24	4,250	4,125	0,752	6,499	4	0,165
	Ortaöğretim	66	4,000	3,947	0,851			
	(lise ve dengi)							
	Önlisans	161	4,000	3,911	0,914			
	Lisans	97	3,833	3,723	0,857			
	Lisansüstü	36	4,000	3,838	0,923			
İşyeri sosyal çevre	İlköğretim	24	3,250	3,520	0,980	29,579	4	0,000**
	Ortaöğretim	66	3,000	3,132	1,214			
	(lise ve dengi)							
	Önlisans	161	2,250	2,506	1,191			
	Lisans	97	3,000	2,902	1,184			
	Lisansüstü	36	3,500	3,340	1,140			

Çalışma ortamı	İlköğretim	24	4,375	4,218	0,708	33,960	4	0,000**
	Ortaöğretim (lise ve dengi)	66	4,000	3,659	0,999			
	Önlisans	161	3,000	3,080	1,134			
	Lisans	97	3,250	3,121	1,068			
	Lisansüstü	36	3,750	3,479	1,066			

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (H= 5,913; p>0,05).

Katılımcıların çevre koşulları alt faktör puan ortalamaları ile eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 13,433; p= 0,009). İlköğretim grubunun çevre koşulları alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,131, Ss= 0,723) en yüksek, lisans grubunun çevre koşulları alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,376, Ss= 1,044) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamaları ile eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (H= 8,749; p>0,05).

Katılımcıların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (H= 6,499; p>0,05).

Katılımcıların işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamaları ile eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 29,579; p= 0,000). İlköğretim grubunun işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,520, Ss= 0,980) en yüksek, önlisans grubunun işyeri sosyal

çevre alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 2,506, Ss= 1,191) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların çalışma ortamı alt faktör puan ortalamaları ile eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 33,960; p= 0,000). İlköğretim grubunun çalışma ortamı alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,218, Ss= 0,708) en yüksek, önlisans grubunun çalışma ortamı alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,080, Ss= 1,134) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

6.4.5. Meslek ve bağımlı değişkenlere göre analizler

Aşağıdaki Tablo 6.4.5.1.'de İEÖ ve 6.4.5.2.'de İEÖ'nün alt faktörleri ile meslek grupları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı grupların puan ortalamaları üzerinden tespit edilmiştir.

Tablo 6.4.5.1. Meslek ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular

Ölçek	Meslek	İstatistik Değerler			F ANOVA Test			
		N	$\bar{X}$	Ss	F	Sd	p	Fark
İEÖ	Hekim	30	4,010	0,617	3,940	5 140,434	0,002**	1>5 2>5 6>5
	Hemşire/ebe	41	3,986	0,672				
	Sağlık teknisyeni/ teknikeri	86	3,744	0,521				
	Diğer sağlık personeli	67	3,672	0,738				
	İdari personel	78	3,569	0,678				
	Destek hizmet personeli	82	3,917	0,751				

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların İEÖ puan ortalamaları ile meslek grupları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için ANOVA testi uygulanmıştır. Grup varyansların homojenliği varsayımı sağlanmadığından ANOVA testinin alternatifi olarak kullanılan Welch testi uygulanmıştır. Welch testinin sonucuna göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (F= 3,940; p= 0,002). Bu farklılığı belirlemek için Post-Hoc analizi (Tamhane's T2) yapılmıştır. Elde edilen sonuca göre; hekimlerin İEÖ puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,010, Ss= 0,617) idari personellerin İEÖ puan ortalamalarından ($\bar{X}$ = 3,569, Ss= 0,678) daha yüksek olduğu

tespit edilmiştir. Hemşire/ebe İEÖ puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,986, Ss= 0,672) idari personellerin İEÖ puan ortalamalarından ($\bar{X}$ = 3,569, Ss= 0,678) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Destek hizmet personellerinin İEÖ puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,917, Ss= 0,751) idari personellerin İEÖ puan ortalamalarından ($\bar{X}$ = 3,569, Ss= 0,678) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar mesleğe göre (Grup 1: Hekim, Grup 2: Hemşire/ebe, Grup 3: Sağlık teknisyeni/teknikeri, Grup 4: Diğer sağlık personeli, Grup 5: İdari personel, Grup 6: Destek hizmet personeli) altı gruba ayrılmıştır.

Tablo 6.4.5.2. Meslek ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular

İEÖ Alt Faktörler	Meslek	İstatistik Değerler				Kruskal-Wallis H Testi		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	H	Sd	p
İş sağlığı ve iş güvenliği	Hekim	30	4,000	4,061	0,716	14,997	5	0,010*
	Hemşire/ebe	41	4,285	4,184	0,842			
	Sağlık teknisyeni/teknikeri	86	4,571	4,435	0,644			
	Diğer sağlık personeli	67	4,000	4,091	0,801			
	İdari personel	78	4,000	4,075	0,754			
	Destek hizmet personeli	82	4,142	4,130	0,850			
Çevre koşulları	Hekim	30	4,000	3,883	0,754	18,698	5	0,002**
	Hemşire/ebe	41	3,833	3,735	0,834			
	Sağlık teknisyeni/teknikeri	86	3,500	3,331	1,128			
	Diğer sağlık personeli	67	3,666	3,510	0,993			
	İdari personel	78	3,333	3,250	1,139			
	Destek hizmet personeli	82	4,000	3,839	0,887			
Psikolojik unsurlar	Hekim	30	4,600	4,433	0,533	23,287	5	0,000**
	Hemşire/ebe	41	4,800	4,600	0,417			
	Sağlık teknisyeni/teknikeri	86	4,900	4,753	0,372			
	Diğer sağlık personeli	67	4,600	4,409	0,698			

	İdari personel	78	4,800	4,548	0,485			
	Destek hizmet personeli	82	4,600	4,304	0,806			
İşgören güvenliği	Hekim	30	4,083	4,111	0,657			
	Hemşire/ebe	41	4,000	4,020	0,906			
	Sağlık teknisyeni/ teknikeri	86	4,000	4,067	0,753			
	Diğer sağlık personeli	67	3,833	3,741	0,991	20,572	5	0,001**
	İdari personel	78	3,500	3,532	0,886			
	Destek hizmet personeli	82	4,000	3,955	0,883			
İşyeri sosyal çevre	Hekim	30	4,000	3,533	1,192			
	Hemşire/ebe	41	3,750	3,274	1,373			
	Sağlık teknisyeni/ teknikeri	86	2,000	2,305	1,006			
	Diğer sağlık personeli	67	2,500	2,570	1,229	42,501	5	0,000**
	İdari personel	78	2,750	2,810	1,114			
	Destek hizmet personeli	82	3,000	3,250	1,143			
Çalışma ortamı	Hekim	30	4,000	3,9083	0,839			
	Hemşire/ebe	41	4,000	3,9085	0,972			
	Sağlık teknisyeni/ teknikeri	86	3,000	2,851	0,984			
	Diğer sağlık personeli	67	3,250	3,261	1,166	76,083	5	0,000**
	İdari personel	78	2,750	2,756	0,986			
	Destek hizmet personeli	82	4,000	3,786	1,000			

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile meslek grupları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 14,997; p= 0,010). Sağlık teknisyeni/teknikerlerinin iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,435, Ss= 0,644) en

yüksek, hekimlerin iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,061, Ss= 0,716) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların çevre koşulları alt faktör puan ortalamaları ile meslek grupları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 18,698; p= 0,002). Hekimlerin çevre koşulları alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,883, Ss= 0,754) en yüksek, idari personellerin çevre koşulları alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,250, Ss= 1,139) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamaları ile meslek grupları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 23,287; p= 0,000). Sağlık teknisyeni/teknikerlerinin psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,753, Ss= 0,372) en yüksek, destek hizmet personellerinin psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,304, Ss= 0,806) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile meslek grupları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 20,572; p= 0,001). Hekimlerin işgören güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,111, Ss= 0,657) en yüksek, idari personellerin işgören güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,532, Ss= 0,886) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamaları ile meslek grupları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 42,501; p= 0,000). Hekimlerin işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 3,533, Ss= 1,192) en yüksek, sağlık teknisyeni/teknikerlerinin işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 2,305, Ss= 1,006) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların çalışma ortamı alt faktör puan ortalamaları ile meslek grupları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($H= 76,083$; $p= 0,000$). Hemşire/ebelerin çalışma ortamı alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 3,9085$, $Ss= 0,972$) en yüksek, idari personellerin çalışma ortamı alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 2,756$, $Ss= 0,986$) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

6.4.6. Kurumdaki çalışma yılı ve bağımlı değişkenlere göre analizler

Aşağıdaki Tablo 6.4.6.1.'de İEÖ ve 6.4.6.2.'de İEÖ'nün alt faktörleri ile kurumdaki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı grupların puan ortalamaları üzerinden tespit edilmiştir.

Tablo 6.4.6.1. Kurumdaki Çalışma Yılı ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular

Ölçek	Kurumdaki Çalışma Yılı	İstatistik Değerler				Kruskal-Wallis H Testi		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	H	Sd	p
İEÖ	1 yıldan az	107	3,968	3,849	0,704	2,590	4	0,629
	1-2 yıl	109	3,843	3,776	0,657			
	3-4 yıl	82	3,781	3,712	0,669			
	5-6 yıl	34	3,703	3,780	0,609			
	7 yıl ve üzeri	52	3,734	3,751	0,766			

$p<0,05^*$ $p<0,01^{**}$

Katılımcıların İEÖ puan ortalamaları ile kurumdaki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($H= 2,590$; $p>0,05$).

Tablo 6.4.6.2. Kurumdaki Çalışma Yılı ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular

İEÖ Alt Faktörler	Kurumdaki çalışma yılı	İstatistik Değerler				Kruskal-Wallis H Testi		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	H	Sd	p
İş sağlığı ve iş güvenliği	1 yıldan az	107	4,285	4,241	0,754	3,835	4	0,429
	1-2 yıl	109	4,285	4,230	0,741			
	3-4 yıl	82	4,000	4,094	0,766			
	5-6 yıl	34	4,000	4,134	0,644			
	7 yıl ve üzeri	52	4,500	4,120	0,975			

Çevre koşulları	1 yıldan az	107	3,666	3,568	1,020			
	1-2 yıl	109	3,833	3,581	0,951			
	3-4 yıl	82	3,666	3,483	1,089	0,426	4	0,980
	5-6 yıl	34	3,666	3,534	1,039			
	7 yıl ve üzeri	52	3,833	3,493	1,118			
Psikolojik unsurlar	1 yıldan az	107	4,800	4,545	0,547			
	1-2 yıl	109	4,800	4,467	0,709			
	3-4 yıl	82	4,800	4,546	0,481	0,990	4	0,911
	5-6 yıl	34	4,600	4,452	0,568			
	7 yıl ve üzeri	52	4,800	4,538	0,680			
İşgören güvenliği	1 yıldan az	107	4,000	3,937	0,895			
	1-2 yıl	109	4,000	3,882	0,906			
	3-4 yıl	82	3,833	3,786	0,906	1,881	4	0,758
	5-6 yıl	34	4,000	3,872	0,818			
	7 yıl ve üzeri	52	3,833	3,881	0,832			
İşyeri sosyal çevre	1 yıldan az	107	3,000	3,079	1,211			
	1-2 yıl	109	2,750	2,743	1,209			
	3-4 yıl	82	2,750	2,707	1,150	5,720	4	0,221
	5-6 yıl	34	3,000	2,889	1,347			
	7 yıl ve üzeri	52	2,625	2,841	1,253			
Çalışma ortamı	1 yıldan az	107	3,250	3,350	1,127			
	1-2 yıl	109	3,250	3,284	1,185			
	3-4 yıl	82	3,250	3,240	1,076	1,367	4	0,850
	5-6 yıl	34	3,625	3,441	0,953			
	7 yıl ve üzeri	52	3,125	3,221	1,089			

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile kurumdaki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (H= 3,835; p>0,05).

Katılımcıların çevre koşulları alt faktör puan ortalamaları ile kurumdaki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (H= 0,426; p>0,05).

Katılımcıların psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamaları ile kurumdaki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan

Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($H= 0,990$; $p>0,05$).

Katılımcıların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile kurumdaki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($H= 1,881$; $p>0,05$).

Katılımcıların işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamaları ile kurumdaki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($H= 5,720$; $p>0,05$).

Katılımcıların çalışma ortamı alt faktör puan ortalamaları ile kurumdaki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($H= 1,367$; $p>0,05$).

6.4.7. Meslekteki çalışma yılı ve bağımlı değişkenlere göre analizler

Aşağıdaki Tablo 6.4.7.1.'de İEÖ ve 6.4.7.2.'de İEÖ'nün alt faktörleri ile meslekteki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı grupların puan ortalamaları üzerinden tespit edilmiştir.

Tablo 6.4.7.1. Meslekteki Çalışma Yılı ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular

Ölçek	Meslekteki Çalışma Yılı	İstatistik Değerler				Kruskal-Wallis H Testi		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	H	Sd	p
İEÖ	5 yıl ve altı	258	3,843	3,775	0,687	4,912	3	0,178
	6-10 yıl	73	3,875	3,819	0,593			
	11-20 yıl	41	3,625	3,643	0,732			
	21 yıl ve üzeri	12	4,218	4,096	0,872			

$p<0,05^*$ $p<0,01^{**}$

Katılımcıların İEÖ puan ortalamaları ile meslekteki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal Wallis-H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($H= 4,912$; $p>0,05$). Katılımcılar meslekte çalışma yılına göre (Grup 1:

5 yıl ve altı, Grup 2: 6-10 yıl, Grup 3: 11-20 yıl, Grup 4: 21 yıl ve üzeri) dört gruba ayrılmıştır.

Tablo 6.4.7.2. Meslekteki Çalışma Yılı ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular

İEÖ Alt Faktörler	Meslekteki Çalışma Yılı	İstatistik Değerler				Kruskal-Wallis H Testi		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	H	Sd	p
İş sağlığı ve iş güvenliği	5 yıl ve altı	258	4,214	4,208	0,754	5,712	3	0,126
	6-10 yıl	73	4,285	4,252	0,655			
	11-20 yıl	41	4,000	3,846	1,002			
	21 yıl ve üzeri	12	4,500	4,297	0,868			
Çevre koşulları	5 yıl ve altı	258	3,666	3,529	1,026	2,419	3	0,490
	6-10 yıl	73	3,833	3,593	1,061			
	11-20 yıl	41	3,666	3,410	0,995			
	21 yıl ve üzeri	12	3,916	3,916	0,965			
Psikolojik unsurlar	5 yıl ve altı	258	4,800	4,520	0,603	0,745	3	0,862
	6-10 yıl	73	4,800	4,484	0,578			
	11-20 yıl	41	4,600	4,541	0,583			
	21 yıl ve üzeri	12	4,900	4,483	0,879			
İşgören güvenliği	5 yıl ve altı	258	4,000	3,863	0,905	5,881	3	0,118
	6-10 yıl	73	4,000	3,993	0,804			
	11-20 yıl	41	3,833	3,678	0,805			
	21 yıl ve üzeri	12	4,416	4,111	1,066			
İşyeri sosyal çevre	5 yıl ve altı	258	2,750	2,824	1,231	5,312	3	0,150
	6-10 yıl	73	2,750	2,760	1,122			
	11-20 yıl	41	3,000	3,000	1,244			
	21 yıl ve üzeri	12	3,875	3,604	1,290			
Çalışma ortamı	5 yıl ve altı	258	3,250	3,278	1,136	7,219	3	0,065
	6-10 yıl	73	3,500	3,366	1,010			
	11-20 yıl	41	3,000	3,103	1,120			
	21 yıl ve üzeri	12	4,125	4,000	0,898			

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile meslekteki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (H= 5,712; p>0,05).

Katılımcıların çevre koşulları alt faktör puan ortalamaları ile meslekteki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-

Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (H= 2,419; p>0,05).

Katılımcıların psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamaları ile meslekteki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (H= 0,745; p>0,05).

Katılımcıların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile meslekteki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (H= 5,881; p>0,05).

Katılımcıların işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamaları ile meslekteki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (H= 5,312; p>0,05).

Katılımcıların çalışma ortamı alt faktör puan ortalamaları ile meslekteki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (H= 7,219; p>0,05).

6.4.8. Çalışma şekli ve bağımlı değişkenlere göre analizler

Aşağıdaki Tablo 6.4.8.1.' de İEÖ ve 6.4.8.2.'de İEÖ'nün alt faktörleri ile çalışma şekli arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı grupların puan ortalamaları üzerinden tespit edilmiştir.

Tablo 6.4.8.1. Çalışma Şekli ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular

Ölçek	Çalışma Şekli	İstatistik Değerler				Kruskal-Wallis H Testi		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	H	Sd	p
İEÖ	Gündüz ağırlıklı	289	3,750	3,736	0,682	6,825	2	0,033*
	Gece ağırlıklı	14	3,984	4,013	0,324			
	Dönüşümlü	81	3,968	3,895	0,711			

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların İEÖ puan ortalamaları ile çalışma şekli arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına

göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($H=6,825$; $p=0,033$). Gece ağırlıklı çalışanların İEÖ puan ortalamalarının ($\bar{X}=4,013$, $Ss=0,324$) en yüksek, gündüz ağırlıklı çalışanların İEÖ puan ortalamalarının ($\bar{X}=3,736$, $Ss=0,682$) en düşük olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar çalışma şekline göre (Grup 1: Gündüz ağırlıklı, Grup 2: Gece ağırlıklı, Grup 3: Dönüşümlü) üç gruba ayrılmıştır.

Tablo 6.4.8.2. Çalışma Şekli ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular

İEÖ Alt Faktörler	Çalışma Şekli	İstatistik Değerler				Kruskal-Wallis H Testi		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	H	Sd	p
İş sağlığı ve iş güvenliği	Gündüz ağırlıklı	289	4,142	4,154	0,792	8,238	2	0,016*
	Gece ağırlıklı	14	4,928	4,714	0,384			
	Dönüşümlü	81	4,142	4,185	0,742			
Çevre koşulları	Gündüz ağırlıklı	289	3,666	3,449	1,054	9,197	2	0,010*
	Gece ağırlıklı	14	4,083	4,059	0,833			
	Dönüşümlü	81	4,000	3,775	0,896			
Psikolojik unsurlar	Gündüz ağırlıklı	289	4,800	4,514	0,583	10,021	2	0,007**
	Gece ağırlıklı	14	5,000	4,900	0,218			
	Dönüşümlü	81	4,800	4,446	0,696			
İşgören güvenliği	Gündüz ağırlıklı	289	4,000	3,828	0,871	8,014	2	0,018*
	Gece ağırlıklı	14	4,500	4,404	0,646			
	Dönüşümlü	81	4,166	3,954	0,934			
İşyeri sosyal çevre	Gündüz ağırlıklı	289	2,750	2,858	1,206	2,003	2	0,367
	Gece ağırlıklı	14	2,250	2,410	1,227			
	Dönüşümlü	81	2,750	2,922	1,263			
Çalışma ortamı	Gündüz ağırlıklı	289	3,250	3,200	1,067	20,253	2	0,000**
	Gece ağırlıklı	14	2,875	2,625	1,489			
	Dönüşümlü	81	4,000	3,765	1,052			

$p<0,05$ * $p<0,01$ **

Katılımcıların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile çalışma şekli arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($H=8,238$; $p=0,016$). Gece ağırlıklı çalışanların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}=4,714$, $Ss=0,384$) en yüksek, gündüz

ağırlıklı çalışanların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}=4,154$, $Ss= 0,792$) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların çevre koşulları alt faktör puan ortalamaları ile çalışma şekli arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($H= 9,197$; $p= 0,010$). Gece ağırlıklı çalışanların çevre koşulları alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 4,059$, $Ss= 0,833$) en yüksek, gündüz ağırlıklı çalışanların çevre koşulları alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 3,449$, $Ss= 1,054$) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamaları ile çalışma şekli arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($H= 10,021$; $p= 0,007$). Gece ağırlıklı çalışanların psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 4,900$, $Ss= 0,218$) en yüksek, dönüşümlü çalışanların psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 4,446$, $Ss= 0,696$) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile çalışma şekli arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($H= 8,014$; $p= 0,018$). Gece ağırlıklı çalışanların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 4,404$, $Ss= 0,646$) en yüksek, gündüz ağırlıklı çalışanların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 3,828$, $Ss= 0,871$) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamaları ile çalışma şekli arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($H= 2,003$; $p>0,05$).

Katılımcıların çalışma ortamı alt faktör puan ortalamaları ile çalışma şekli arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark

bulunmuştur ($H= 20,253$; $p= 0,000$). Dönüşümlü çalışanların çalışma ortamı alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 3,765$, $Ss= 1,052$) en yüksek, gece ağırlıklı çalışanların çalışma ortamı alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 2,625$, $Ss= 1,489$) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

6.4.9. Çalışma birimi ve bağımlı değişkenlere göre analizler

Aşağıdaki Tablo 6.4.9.1.'de İEÖ ve 6.4.9.2.'de İEÖ'nün alt faktörleri ile çalışma birimi arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı grupların puan ortalamaları üzerinden tespit edilmiştir.

Tablo 6.4.9.1. Çalışma Birimi ve Bağımlı Değişkene Göre Bulgular

Ölçek	Çalışma Birimi	İstatistik Değerler				Kruskal-Wallis H Testi		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	H	Sd	p
İEÖ	Dahili tıp birimi	27	4,031	4,064	0,643	23,569	5	0,000**
	Cerrahi tıp birimi	25	4,062	4,010	0,637			
	Laboratuvar birimi	42	3,890	3,784	0,426			
	Poliklinik	124	3,796	3,733	0,685			
	İdari/ofis birimi	84	3,453	3,552	0,670			
	Diğer	82	3,937	3,917	0,751			

$p<0,05^*$ $p<0,01^{**}$

Katılımcıların İEÖ puan ortalamaları ile çalışma birimi arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($H= 23,569$; $p= 0,000$). Dahili tıp biriminde çalışanların İEÖ puan ortalamalarının ($\bar{X}= 4,064$, $Ss= 0,643$) en yüksek, idari/ofis biriminde çalışanların İEÖ puan ortalamalarının ($\bar{X}= 3,552$, $Ss= 0,670$) en düşük olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar çalışma birimine göre (Grup 1: Dahili tıp birimi, Grup 2: Cerrahi tıp birimi, Grup 3: Laboratuvar birimi, Grup 4: Poliklinik, Grup 5: İdari/ofis birimi, Grup 6: Diğer) altı gruba ayrılmıştır.

Tablo 6.4.9.2. Çalışma Birimi ve Bağımlı Değişkenlere Göre Bulgular

İEÖ Alt Faktörler	Çalışma Birimi	İstatistik Değerler				Kruskal-Wallis H Testi		
		N	Med	$\bar{X}$	Ss	H	Sd	p
İş sağlığı ve iş güvenliği	Dahili tıp birimi	27	4,285	4,275	0,715	27,907	5	0,000**
	Cerrahi tıp birimi	25	4,000	4,245	0,684			
	Laboratuvar birimi	42	4,857	4,704	0,445			

	Poliklinik	124	4,142	4,125	0,755			
	İdari/ofis birimi	84	4,000	4,001	0,810			
	Diğer	82	4,142	4,130	0,850			
Çevre koşulları	Dahili tıp birimi	27	4,000	3,734	0,840			
	Cerrahi tıp birimi	25	4,000	3,920	0,783			
	Laboratuvar birimi	42	3,333	3,178	1,220	20,119	5	0,001**
	Poliklinik	124	3,750	3,545	0,987			
	İdari/ofis birimi	84	3,333	3,248	1,107			
	Diğer	82	4,000	3,839	0,887			
Psikolojik unsurlar	Dahili tıp birimi	27	4,800	4,592	0,506			
	Cerrahi tıp birimi	25	4,400	4,480	0,447			
	Laboratuvar birimi	42	5,000	4,881	0,182	26,882	5	0,000**
	Poliklinik	124	4,600	4,493	0,608			
	İdari/ofis birimi	84	4,800	4,552	0,481			
	Diğer	82	4,600	4,304	0,806			
İşgören güvenliği	Dahili tıp birimi	27	4,000	4,142	0,893			
	Cerrahi tıp birimi	25	4,000	4,013	0,715			
	Laboratuvar birimi	42	4,333	4,222	0,717	26,270	5	0,000**
	Poliklinik	124	4,000	3,869	0,898			
	İdari/ofis birimi	84	3,500	3,509	0,871			
	Diğer	82	4,000	3,955	0,883			
İşyeri sosyal çevre	Dahili tıp birimi	27	3,750	3,361	1,327			
	Cerrahi tıp birimi	25	4,000	3,260	1,490			
	Laboratuvar birimi	42	2,000	2,220	0,883	30,420	5	0,000**
	Poliklinik	124	2,500	2,621	1,227			
	İdari/ofis birimi	84	2,750	2,851	1,904			
	Diğer	82	3,000	3,250	1,143			
Çalışma ortamı	Dahili tıp birimi	27	4,000	4,120	0,738			
	Cerrahi tıp birimi	25	4,000	3,890	0,860			
	Laboratuvar birimi	42	3,000	2,619	0,940	76,763	5	0,000**
	Poliklinik	124	3,250	3,288	1,096			
	İdari/ofis birimi	84	2,750	2,738	1,001			
	Diğer	82	4,000	3,786	1,000			

p<0,05* p<0,01**

Katılımcıların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile çalışma birimi arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-

Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($H= 27,907$; $p= 0,000$). Laboratuvar biriminde çalışanların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 4,704$, $Ss= 0,445$) en yüksek, idari/ofis biriminde çalışanların iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 4,001$, $Ss= 0,810$) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların çevre koşulları alt faktör puan ortalamaları ile çalışma birimi arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($H= 20,119$; $p= 0,001$). Cerrahi tıp biriminde çalışanların çevre koşulları alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 3,920$, $Ss= 0,783$) en yüksek, laboratuvar biriminde çalışanların çevre koşulları alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 3,178$, $Ss= 1,220$) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamaları ile çalışma birimi arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($H= 26,882$; $p= 0,000$). Laboratuvar biriminde çalışanların psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 4,881$, $Ss= 0,182$) en yüksek, diğer birimde çalışanların psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 4,304$, $Ss= 0,806$) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamaları ile çalışma birimi arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($H= 26,270$; $p= 0,000$). Laboratuvar biriminde çalışanların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 4,222$, $Ss= 0,717$) en yüksek, idari/ofis biriminde çalışanların işgören güvenliği alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 3,509$, $Ss= 0,871$) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamaları ile çalışma birimi arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($H= 30,420$; $p= 0,000$). Dahili tıp biriminde çalışanların işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}= 3,361$, $Ss= 1,327$) en yüksek, laboratuvar

biriminde çalışanların işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 2,220, Ss= 0,883) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların çalışma ortamı alt faktör puan ortalamaları ile çalışma birimi arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (H= 76,763; p= 0,000). Dahili tıp biriminde çalışanların çalışma ortamı alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 4,120, Ss= 0,738) en yüksek, laboratuvar biriminde çalışanların çalışma ortamı alt faktör puan ortalamalarının ($\bar{X}$ = 2,619, Ss= 0,940) en düşük olduğu tespit edilmiştir.

6.5. Araştırma Hipotezlerinin Testi

Aşağıdaki Tablo 6.5.1.'de araştırmaya ait hipotezlerin sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 6.5.1. Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları

Araştırmanın Hipotezleri	Kabul/Red
H ₁ : Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Kabul
H ₂ : Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları yaşa göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Kabul
H ₃ : Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları medeni duruma göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Red
H ₄ : Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Red
H ₅ : Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları meslek gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Kabul
H ₆ : Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları kurumdaki çalışma yılına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Red
H ₇ : Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları meslekteki çalışma yılına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Red
H ₈ : Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları çalışma şekline göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Kabul
H ₉ : Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları çalışma birimine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Kabul

7. TARTIŞMA

Sağlık kurumları farklı meslek gruplarını bir arada bulunduran istihdam hacmi çok geniş olan bir alandır. Sağlık çalışanları çalışma koşulları nedeniyle birçok mesleki risklerle karşılaşmaktadır. Ergonomi alanında yapılmış çalışmalar son yıllarda giderek artış göstermiştir. Fakat sağlık sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde, ergonomik açıdan çalışma ortam ve koşullarını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik çalışmalar ülkemizde yetersiz kalmaktadır. Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmada Medipol Mega Üniversite Hastanesinde görev yapan personelin çalışma ortamının ergonomik açıdan mevcut durumunu ortaya koymak ve personelin işyeri ergonomisine ilişkin algılamalarının çeşitli sosyo-demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Medipol Mega Üniversite Hastanesinin çalışma ortamının ergonomik açıdan mevcut durumu belirlenirken araştırmada kullanılan ölçek ve alt faktörlerin açıklayıcı istatistik bulgularından yararlanılmıştır. IEÖ puan ortalamasının ($\bar{X}$ = 3,780, S_s = 0,682) orta düzeyde olduğu görülmektedir. Bu durumda katılımcıların çalışma ortamını ergonomik açıdan yeterli buldukları söylenebilir. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde; farklı işletmeler ve örneklem grupları üzerinde çeşitli çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Polat (88) tarafından 2006 yılında Erzurum ilindeki banka çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, işyerindeki ergonomik koşulların öneminin tam olarak anlaşılmadığı ve bu nedenle ergonomik koşulların iyileştirilmesi, işgörenlere ergonominin örgütsel faaliyetlerdeki yeri ve öneminin anlatılması gerektiği belirtilmiştir. İlçe ve Dramalı (10) tarafından 2010 yılında hemşireler üzerinde yapılan çalışmada, yoğun bakım ünitelerinin fiziksel yapı ve donanım bakımından ergonomi bilimi ilkelerine uygun olmadığı sonucuna varılmıştır. Kanber ve ark. (83) tarafından 2010 yılında sağlık çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, çalışma mekânlarının ergonomik olmadığını belirtilmiştir. Özbek Yazıcı ve Kalaycı (89) tarafından 2015 yılında hemşireler üzerinde yapılan çalışmada, hemşirelerin iş memnuniyetinin ve verimliliğinin artırılmasında çalışma ortamlarının ergonomik açıdan düzenlenmesi gerektiği ileri sürülmüştür. Kekeç Morkoç ve Okcu (90) tarafından 2017 yılında üniversite personeli (idari ve akademik) üzerinde yapılan çalışmada, mevcut büro ve mekân mobilyalarının çalışanlar için ergonomik olmadığı belirtilmiştir. Okşak ve Gökyay (91) tarafından 2020 yılında İstanbul ilinde farklı

sektörlerde çalışanlar üzerinde yapılan çalışmada, çalışanların ergonomik koşullarda oluşturulan işyerleri hakkında bilgi sahibi olmadığı belirtilmiştir. Akbaş (92) tarafından 2019 yılında Kütahya il merkezindeki valilik çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, çalışanlar çoğunlukla gürültü, nem, kirlilik ve kaza tehlikesinin olmadığı yönünde cevap verdikleri ve çevre şartlarından memnuniyetlerini belirttikleri sonucuna varılmıştır. Hellar (93) tarafından 2020 yılında sağlık çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, işyeri ergonomisinin sağlık çalışanlarının performansı üzerindeki rolü araştırılmış ve ofis büyüklüğü, işyeri sıcaklığı, hava akışı, ışık, ofis mobilyaları, işyeri ortamı ve gürültü seviyesinin çalışan performansını etkilediği sonucuna varılmıştır. Tütüncü ve ark. (94) tarafından 2020 yılında akademik personel üzerinde yapılan çalışmada, çalışma ortamının tasarımında ergonomik ilkeleri esas almak çalışan verimliliğinin artırılması ve yorgunluğun azaltılmasında etkili olacağı ileri sürülmüştür. Çağlayan (95) tarafından 2022 yılında fizyoterapistler üzerinde yapılan çalışmada, katılımcıların genel olarak işyeri ergonomisi algılarının orta düzeyde olduğu belirtilmiştir. Ağar ve ark. (96) tarafından 2023 yılında hemşireler için çalışma ortamındaki ergonomik riskleri değerlendirmeye yönelik bir ölçeğin tasarlanması amaçlanmış ve İşyeri Ergonomi Ölçeği'nin hemşirelik çalışma ortamlarındaki ergonomik risklerin belirlenmesinde yardımcı olabilecek bir araç olduğu sonucuna varılmıştır. Literatür incelendiğinde ve yapılan çalışma sonucundan hareketle çalışma ortamlarının ergonomik açıdan düzenlenmesi çalışan sağlığı ve güvenliği, iş memnuniyeti ve verimliliğinin artırılması açısından faydalı olacaktır.

İEO'nün alt faktörü olan; iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktör puan ortalamasının ($\bar{X}= 4,181$, $S_s= 0,776$) olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların ergonomik açıdan iş sağlığı ve iş güvenliği konusunda olumlu düşüncelere sahip oldukları görülmektedir. Çelikkalp ve ark. tarafından (97) 2016 yılında hemşireler üzerinde yapılan çalışmada, çalışma ortamında iş güvenliği uygulamalarının yeterli düzeyde olmadığı sonucuna varılmıştır. Bilgin ve ark. (5) tarafından 2019 yılında sağlık personeli üzerinde yapılan çalışmada, sağlık personelinin iş sağlığı ve güvenliği düzeyine yönelik düşüncelerinin düşük düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Yeşiltaş ve Gül (98) tarafından 2021 yılında sağlık çalışanları üzerinde yürütülen çalışmada, iş güvenliğine yönelik mevcut uygulamaların yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır. Yiğitalp Rençber ve Ceylan (99) tarafından 2022 yılında bir tekstil fabrikasında çalışanlar üzerinde yapılan çalışmada,

Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgi ve deneyimlerinin yetersiz olduğu belirtilmiştir. Literatür incelendiğinde ve yapılan çalışma sonucundan hareketle işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitimlerin verilmesi gerekmektedir.

İE'nn alt faktörü olan; evre koşulları alt faktör puan ortalamasının ($\bar{X}=3,540$, $S_s=1,027$) olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların ergonomik açıdan evre koşulları konusunda nisbi olarak kararsız oldukları görülmektedir. Kıraç (100) tarafından 2005 yılında büro çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, çalışma ortamında çalışanları rahatsız eden en önemli faktörlerin havalandırma, aydınlatma, gürültü ve büro mobilyalarının olduğu belirtilmiştir. Dşngl ve ark. (101) tarafından 2014 yılında ğretim görevlileri üzerinde yapılan çalışmada, çalışanların çalışma ortamında gürültü, sıcaklık ve neme bağlı olarak verimliliklerinin azaldığı belirtilmiştir. Gedik ve İlhan (102) tarafından 2014 yılında Sakarya ilinde bulunan mobilya işletmelerindeki çalışanlar üzerinde yapılan çalışmada, çalışanların ortam sıcaklığı, gürültü, solunum yoluyla alınan gaz ve tozlar, eskimiş el aletleri, düzensiz çalışma ortamından rahatsızlık yaşadıkları belirtilmiştir. Koçer ve ark. (103) tarafından 2016 yılında büro çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, çalışanların çalışma ortamının gürültü olmasından dolayı memnun olmadıkları sonucuna varılmıştır. zelik Kaynak ve Uluğtekin (104) tarafından 2018 yılında bir niversite hastanesinin ofislerinde çalışanlar üzerinde yapılan çalışmada, katılımcıların sandalyelerden, çalışma ortamlarındaki ışık ve havalandırma gibi faktörlerden rahatsız oldukları belirtilmiştir. Yanık ve Kurul (105) tarafından 2020 yılında sağlık çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, çalışanların çalışma ortamlarında sağlıklarını olumsuz etkileyen faktörlerin başında enfeksiyon, kimyasal maddeler, stres, havasız ortam ve gürültünün yer aldığı belirtilmiştir. Tuğrul ve ark. (106) tarafından 2023 yılında Türkiye'de yer alan bir tünel inşaatındaki çalışanlar üzerinde yürütülen çalışmada, işyeri ortam sıcaklığının çalışanların psikososyal durumunu ve kas iskelet sistemi rahatsızlıklarını etkilediği sonucuna varılmıştır. Literatür incelendiğinde ve yapılan çalışma sonucundan hareketle iřėörenlerin rahat, sağlıklı ve huzurlu bir ortamda çalışabilmeleri için çalışma ortamlarının sıcaklık, gürültü, aydınlatma, toz, titreşim, hava kirliliği ve havalandırma gibi faktörler açısından düzenlenmesi gerekmektedir. Böyle bir çalışma ortamının oluşturulması durumunda hem çalışan sağlığı ve güvenliği sağlanacak hem de işletmeler hedeflerine ulaşmış olacaktır.

İEÖ'nün alt faktörü olan; psikolojik unsurlar alt faktör puan ortalamasının ($\bar{X}=4,514$, $S_s=0,604$) diğer faktörlere göre en yüksek olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların ergonomik açıdan psikolojik unsurlar konusunda olumlu bakış açısına sahip oldukları görülmektedir. Çeven ve Özer (107) tarafından bireylerin rahat bir ortamda çalışabilmeleri için çalışma ortamının fiziksel özellikleri ile birlikte çalışanların psikolojisinin de dikkate alınarak ona göre düzenlemelerin yapılması gerektiğini ileri sürülmüştür. Kanten tarafından (108) 2012 yılında Burdur ilinde faaliyet gösteren büyük bir mermer işletmesinde çalışanlar üzerinde yapılan çalışmada çalışanların fiziksel ve psikolojik sağlık belirtileri ile çalışma koşulları arasında anlamlı ilişkilerin olduğu belirtilmiştir. Çelebi (109) tarafından 2018 yılında elektrikli ev aletleri üreten işletmenin çalışanları üzerinde yapılan çalışmada ergonomik açıdan fiziki ortamın iyileştirilmesinin çalışan psikolojisi ve verimlilik üzerinde etkisi olduğu belirtilmiştir. Literatür incelendiğinde ve yapılan çalışma sonucundan hareketle çalışma ortamlarında ergonomik ilkelerin esas alınması olumlu açıdan çalışan psikolojisi üzerinde etkili olmaktadır.

İEÖ'nün alt faktörü olan; işgören güvenliği alt faktör puan ortalamasının ($\bar{X}=3,876$, $S_s=0,883$) olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların ergonomik açıdan işgören güvenliği konusunda nispeten olumlu düşüncelere sahip oldukları söylenebilir. Özkan tarafından (67) 2005 yılında hemşireler üzerinde yapılan çalışmada, çalışma ortamına yönelik tehlike ve risklerde ilk üç sırada bulaşıcı hastalıklar, bel ağrısı ve kesici-delici cisimlerin batması olduğu belirtilmiştir. Atasoy ve ark. (110) tarafından 2010 yılında laboratuvar çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, çalışanların işe bağlı kas-iskelet hastalıklarında risk altında oldukları ve ergonomi eğitimlerini içeren ergonomi programının uygulanmasının faydalı olacağı ileri sürülmüştür. Tokur Kesgin ve Kublay (111) tarafından 2011 yılında hemşireler üzerinde yapılan çalışmada, hemşirelerin iş kazası veya yaralanma geçirdiklerini ve en sık görülen kaza ve yaralanmalar arasında kesici-delici cisimlerle yaralanma ve bel ağrısının olduğu belirtilmiştir. Ceylan ve Güneş (112) tarafından 2016 yılında hemşire akademisyenler üzerinde yürütülen çalışmada, hemşire akademisyenlerin sıklıkla kas iskelet sistemi rahatsızlıkları yaşadığı belirtilmiştir. Aytaç ve ark. (113) tarafından 2018 yılında metal sanayide çalışan kadınlar üzerinde yapılan araştırmada, ergonomik risk faktörü olarak ilk sırada kas-iskelet sistemi sorunlarının yer aldığı belirtilmiştir. Ülgüdür ve Dedeli

Caydam (70) tarafından 2020 yılında sağlık çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, çalışanların ergonomi düzeyleri azaldıkça mesleki kas iskelet sistemi sorunlarının arttığı sonucuna varılmıştır. Eyüpoğlu (114) tarafından 2021 yılında hastanede bilgisayar başında çalışanlar üzerinde yapılan çalışmada, ergonomik açıdan yetersiz iş istasyonları, çalışma postürüne uygun olarak çalışmama ve kişisel faktörlere bağlı olarak bilgisayarla çalışan hastane personelinde işe bağlı kas-iskelet sistemi rahatsızlık semptomlarının olduğu sonucuna varılmıştır. Medeni ve Medeni (115) tarafından 2021 yılında bir kamu hastanesinde çalışan personel üzerinde yapılan çalışmada, son bir yıl içinde hastane çalışanlarının büyük kısmı vücutlarının bir veya birden fazla bölgesinde işe bağlı kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarını belirtmişlerdir. Literatür incelendiğinde ve yapılan çalışma sonucundan hareketle çalışma ortam ve koşullarından kaynaklanan iş kazalarına yönelik gerekli tedbirlerin alınması işgörenlerin kas-iskelet sistemi hastalıkları geçirme sıklığının en aza indirilmesinde yararlı olacaktır.

İEÖ'nün alt faktörü olan; işyeri sosyal çevre alt faktör puan ortalamasının ($\bar{X}=2,855$, $Ss=1,219$) diğer faktörlere göre en düşük olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların ergonomik açıdan işyeri sosyal çevre konusunda nisbi olarak kararsız oldukları görülmektedir. Çalışkan ve Akdur (116) tarafından 2001 yılında hemşireler üzerinde yapılan çalışmada, çalışma ortamlarında risklerin olduğu ve bu risklerin enfeksiyon, stres ve aşırı-uzun çalışmanın olduğu belirtilmiştir. Doğru ve Çakır (117) tarafından 2015 yılında reklam ajanslarında çalışanlar üzerinde yapılan çalışmada, çalışma saatlerinin yüksek olması, ergonomik açıdan çalışma koşullarının yeterli olmadığı, çeşitli kas-iskelet ve psikolojik rahatsızlıkların yaşandığı sonucuna varılmıştır. Turan ve Khorshid (80) tarafından 2022 yılında hemşireler üzerinde yapılan çalışmada, uzun süreli çalışma saatleri ve zorlayıcı çalışma koşullarının sağlık sorununa neden olduğu sonucuna varılmıştır. Literatür incelendiğinde ve yapılan çalışma sonucundan hareketle mola ve çalışma saatlerinin iyileştirilmesi, dinlenme alanlarının temiz ve konforlu olması, çalışanların moral ve motivasyonunu artırmaya yönelik faaliyetlerin düzenlenmesi söz konusu çalışanların örgüte olan bağlılık ve verimliliğinin artmasını sağlayacaktır.

İEÖ'nün alt faktörü olan; çalışma ortamı alt faktör puan ortalamasının ($\bar{X}=3,298$, $Ss=1,110$) olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların ergonomik açıdan çalışma ortamı konusunda nisbi olarak kararsız oldukları görülmektedir. Ertaş ve Kızılaslan

(118) tarafından 2015 yılında bir otomotiv şirketinde yapılan çalışmada, çalışanların yaptıkları iş çalışanın özellikleriyle uyumlu olması sağlanarak çalışan memnuniyeti artırılmış ve iş gücü kaybının azaltıldığı belirtilmiştir. Bitek ve Akyol (119) tarafından 2017 yılında yoğun bakım hemşireleri üzerinde yürütülen çalışmada, çalışma ortamının hemşirelerin iş doyum düzeylerini etkilediği ve olumlu çalışma ortamının oluşturulması gerektiği ileri sürülmüştür. Literatür incelendiğinde ve yapılan çalışma sonucundan hareketle çalışma ortam ve koşulları ergonomik ilkelere göre tasarlanmalıdır. Böylece çalışanların kendilerini rahat hissedebilecekleri çalışma ortamları oluşturulduğunda verimli çalışmalar beraberinde gelecektir.

Çalışmamızın bir diğer amacı olan Medipol Mega Üniversite Hastanesinde görev yapan personelin işyeri ergonomisine yönelik algılamalarının çeşitli sosyo-demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediği tartışmanın bu bölümünde incelenmiştir. Elde edilen bulgular ile literatürdeki bazı çalışmalar nisbi olarak örtüşmekte, bazı çalışmalar ise örtüşmemektedir.

Çalışmaya katılan katılımcılar cinsiyetlerine göre incelendiğinde; 275'inin kadın ve 109'unun erkek olduğu saptanmıştır. Katılımcıların İEÖ'ye yönelik algılamaları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Erkeklerin puan ortalamalarının kadınların puan ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmanın 'Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir' H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Literatür incelendiğinde; Polat (120) tarafından 2021 yılında Bursa ilinde 16 ayrı otomotiv ve tekstil işletmesinde çalışanlar üzerinde yapılan çalışmada, cinsiyet ile işyeri ergonomisi arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur. Çalışmamız ile literatür örtüşmektedir. Akbaş (92) tarafından 2019 yılında Kütahya il merkezindeki valilik çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, işyeri ergonomisi ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı, Çağlayan (95) tarafından 2022 yılında fizyoterapistler üzerinde yapılan çalışmada, işyeri ergonomisi ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmamız ile literatür örtüşmemektedir. İEÖ'nün alt faktörleri incelendiğinde; iş sağlığı ve iş güvenliği, çevre koşulları, işgören güvenliği ve işyeri sosyal çevre alt faktörleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). İş sağlığı ve iş güvenliği, çevre koşulları, işgören güvenliği, işyeri sosyal çevre alt faktörlerinde erkeklerin puan ortalamalarının kadınların puan

ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Psikolojik unsurlar ve çalışma ortamı alt faktörleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Her ne kadar p değeri anlamlı çıkmasa da puan ortalamaları incelendiğinde; psikolojik unsurlar ve çalışma ortamı alt faktörlerinde erkeklerin puan ortalamalarının kadınların puan ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Çalışmamızda cinsiyet değişkeni açısından yapılan analizler sonucunda kadınların ergonomik çalışma ortamına yönelik algılamalarının erkeklere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Kadınların özel yaşamlarındaki sorumluluklarının erkeklere kıyasla daha fazla olması, kadınların iş-özel yaşam dengesini kurmakta zorlanmalarına ve çalışma hayatında ilerlemelerini etkilemesinin ergonomik çalışma ortamı algısı üzerinde olumsuz etkisinin olduğu düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan katılımcılar yaşa göre incelendiğinde; 18-25 yaş aralığında 179 kişi, 26-35 yaş aralığında 122 kişi, 36-45 yaş aralığında 47 kişi, 46-55 yaş aralığında 30 kişi ve 56-65 yaş aralığında 6 kişinin olduğu saptanmıştır. Katılımcıların İEÖ'ye yönelik algılamaları yaşa göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$). 56-65 yaş grubunun puan ortalamalarının en yüksek, 26-35 yaş grubunun puan ortalamalarının en düşük olduğu görülmüştür. Araştırmanın 'Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları yaşa göre anlamlı bir farklılık göstermektedir' H_2 hipotezi kabul edilmiştir. Literatür incelendiğinde; Çağlayan (95) tarafından 2022 yılında fizyoterapistler üzerinde yapılan çalışmada, iş yeri ergonomisi ve yaş arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur. Çalışmamız ile literatür örtüşmektedir. Akbaş (92) tarafından 2019 yılında Kütahya il merkezindeki valilik çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, yaş bilgisi ile işyeri ergonomisi arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı, Polat (120) tarafından 2021 yılında Bursa ilindeki 16 ayrı otomotiv ve tekstil işletmesinde çalışanlar üzerinde yapılan çalışmada, yaş bilgisi ile işyeri ergonomisi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmamız ile literatür örtüşmemektedir. İEÖ'nün alt faktörleri incelendiğinde; çevre koşulları, psikolojik unsurlar, işgören güvenliği, işyeri sosyal çevre ve çalışma ortamı alt faktörleri ile yaş arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Çevre koşulları, işgören güvenliği, işyeri sosyal çevre ve çalışma ortamı alt faktörlerinde 56-65 yaş grubunun puan ortalamalarının en yüksek, 26-35 yaş grubunun puan ortalamalarının en düşük olduğu; psikolojik unsurlar alt faktöründe 56-65 yaş grubunun puan ortalamalarının en

yüksek, 36-45 yaş grubunun puan ortalamalarının en düşük olduğu görülmüştür. İş sağlığı ve iş güvenliği alt faktörü ile yaş arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Her ne kadar p değeri anlamlı çıkmasa da puan ortalamaları incelendiğinde; iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktöründe 56-65 yaş grubunun puan ortalamalarının en yüksek, 36-45 yaş grubunun puan ortalamalarının en düşük olduğu görülmüştür. Çalışmamızda yaş değişkeni açısından yapılan analizler sonucunda genel olarak yaş düzeyi arttıkça ergonomik çalışma ortamına yönelik algılamalar olumlu yönde gelişmektedir. Bu durumun sebebi, yaş ilerledikçe çalışanların mesleki bilgi ve deneyimlerinin artmasının ergonomik çalışma ortamı algısı üzerinde olumlu etkisinin olduğu düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan katılımcılar medeni durumlarına göre incelendiğinde; 253'ünün bekâr ve 131'inin evli olduğu saptanmıştır. Katılımcıların İEÖ'ye yönelik algılamaları medeni duruma göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Her ne kadar p değeri anlamlı çıkmasa da puan ortalamaları incelendiğinde; evli çalışanların puan ortalamalarının bekâr çalışanların puan ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmanın 'Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları medeni duruma göre anlamlı bir farklılık göstermektedir' H_3 hipotezi red edilmiştir. Literatür incelendiğinde; Akbaş (92) tarafından 2019 yılında Kütahya il merkezindeki valilik çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, medeni durum ile işyeri ergonomisi arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı, Polat (120) tarafından 2021 yılında Bursa ilindeki 16 ayrı otomotiv ve tekstil işletmesinde çalışanlar üzerinde yapılan çalışmada, medeni durum ile işyeri ergonomisi arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı, Çağlayan (95) tarafından 2022 yılında fizyoterapistler üzerinde yapılan çalışmada, iş yeri ergonomisi ve medeni durum arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmamız ile literatür örtüşmektedir. İEÖ'nün alt faktörleri incelendiğinde; iş sağlığı ve iş güvenliği, çevre koşulları, psikolojik unsurlar, işgören güvenliği, işyeri sosyal çevre ve çalışma ortamı alt faktörleri ile medeni durum arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Her ne kadar p değeri anlamlı çıkmasa da puan ortalamaları incelendiğinde; çevre koşulları, işyeri sosyal çevre ve çalışma ortamı alt faktörlerinde evli çalışanların puan ortalamalarının bekâr çalışanların puan ortalamalarından daha yüksek olduğu; iş sağlığı ve iş güvenliği, psikolojik unsurlar ve işgören güvenliği alt faktörlerinde bekâr çalışanların puan

ortalamalarının evli çalışanların puan ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Çalışmamızda medeni durum değişkeni açısından yapılan analizler sonucunda genel olarak evli çalışanların ergonomik çalışma ortamına yönelik algılamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Evli çalışanların eş/anne-baba sorumluluklarına sahip olmaları neticesinde çalışma ortamını daha çok aile ortamı gibi görmeleri, problem çözme becerilerinin daha gelişmiş olması, iş stresini daha iyi yönetebilmeleri ve geleceğe yönelik uzun vadeli hedefler doğrultusunda işyerlerinde daha uzun süreli çalışmalarının ergonomik çalışma ortamı algısı üzerinde olumlu etkisinin olduğu düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan katılımcılar eğitim durumlarına göre incelendiğinde; 24 kişinin ilköğretim, 66 kişinin ortaöğretim (lise ve dengi), 161 kişinin önlisans, 97 kişinin lisans ve 36 kişinin yüksek lisans düzeyinde olduğu saptanmıştır. Katılımcıların İEÖ'ye yönelik algılamaları eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Her ne kadar p değeri anlamlı çıkmasa da puan ortalamaları incelendiğinde; ilköğretim grubunun puan ortalamasının en yüksek, lisans grubunun puan ortalamasının en düşük olduğu görülmüştür. Araştırmanın 'Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir' H₄ hipotezi red edilmiştir. Literatür incelendiğinde; Akbaş (92) tarafından 2019 yılında Kütahya il merkezindeki valilik çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, öğrenim bilgisi ile işyeri ergonomisi arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı, Çağlayan (95) tarafından 2022 yılında fizyoterapistler üzerinde yapılan çalışmada, iş yeri ergonomisi ve eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı, Polat (88) tarafından 2006 yılında Erzurum ilindeki banka çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, eğitim düzeyi ile ergonomi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmamız ile literatür örtüşmektedir. Polat (120) tarafından 2021 yılında Bursa ilindeki 16 ayrı otomotiv ve tekstil işletmesinde çalışanlar üzerinde yapılan çalışmada, öğrenim bilgisi ile işyeri ergonomisi arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Çalışmamız ile literatür örtüşmemektedir. İEÖ'nün alt faktörleri incelendiğinde; çevre koşulları, işyeri sosyal çevre ve çalışma ortamı alt faktörleri ile eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Çevre koşulları alt faktöründe ilköğretim grubunun puan ortalamasının en yüksek, lisans grubunun puan ortalamasının en düşük olduğu; işyeri sosyal çevre ve

çalışma ortamı alt faktörlerinde ilköğretim grubunun puan ortalamasının en yüksek, önlisans grubunun puan ortalamasının en düşük olduğu tespit edilmiştir. İş sağlığı ve iş güvenliği, psikolojik unsurlar ve işgören güvenliği alt faktörleri ile eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Her ne kadar p değeri anlamlı çıkmasa da puan ortalamaları incelendiğinde; iş sağlığı ve iş güvenliği alt faktöründe önlisans grubunun puan ortalamasının en yüksek, lisansüstü grubunun puan ortalamasının en düşük olduğu; psikolojik unsurlar alt faktöründe önlisans grubunun puan ortalamasının en yüksek, ortaöğretim (lise ve dengi) puan ortalamasının en düşük olduğu; işgören güvenliği alt faktöründe ilköğretim grubunun puan ortalamasının en yüksek, lisans grubunun puan ortalamasının en düşük olduğu görülmüştür. Çalışmamızda eğitim değişkeni açısından yapılan analizler sonucunda genel olarak eğitim düzeyi arttıkça ergonomik çalışma ortamına yönelik algılamalar olumsuz yönde gelişmektedir. Bu durumun sebebi, çalışanların çalışma ortamına ilişkin beklentilerinin yüksek (daha konforlu çalışma alanları) olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan katılımcılar mesleklerine göre incelendiğinde; 30 kişinin hekim, 41 kişinin hemşire/ebe, 86 kişinin sağlık teknisyeni/teknikeri, 67 kişinin diğer sağlık personeli, 78 kişinin idari personel ve 82 kişinin destek hizmet personeli olduğu saptanmıştır. Katılımcıların İEÖ'ye yönelik algılamaları mesleğe göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$). İdari personellerin puan ortalamalarının hekim, hemşire/ebe ve destek hizmet personellerinin puan ortalamalarından daha düşük olduğu görülmüştür. Araştırmanın 'Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları meslek gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir' H_5 hipotezi kabul edilmiştir. Literatür incelendiğinde; Akbaş (92) tarafından 2019 yılında Kütahya il merkezindeki valilik çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, statü bilgisi ile işyeri ergonomisi arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur. Çalışmamız ile literatür örtüşmektedir. İEÖ'nün alt faktörleri incelendiğinde; iş sağlığı ve iş güvenliği, çevre koşulları, psikolojik unsurlar, işgören güvenliği, işyeri sosyal çevre ve çalışma ortamı alt faktörleri ile meslek arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). İş sağlığı ve iş güvenliği alt faktöründe sağlık teknisyeni/teknikerlerinin puan ortalamasının en yüksek, hekimlerin puan ortalamasının en düşük olduğu; çevre koşulları ve işgören güvenliği alt faktörlerinde hekimlerin puan ortalamasının en

yüksek, idari personellerin puan ortalamasının en düşük olduğu; psikolojik unsurlar alt faktöründe sağlık teknisyeni/teknikerlerinin puan ortalamasının en yüksek, destek hizmet personellerinin puan ortalamasının en düşük olduğu; işyeri sosyal çevre alt faktöründe hekimlerin puan ortalamasının en yüksek, sağlık teknisyeni/teknikerlerinin puan ortalamasının en düşük olduğu; çalışma ortamı alt faktöründe hemşire/ebelerin puan ortalamasının en yüksek, idari personellerin puan ortalamasının en düşük olduğu görülmüştür. Çalışmamızda meslek değişkeni açısından yapılan analiz sonucunda genel olarak idari personellerin ergonomik çalışma ortamına yönelik algılamalarının düşük olduğu görülmektedir. Bu durumun sebebi, daha çok kapalı çalışma ortamlarında (ofis, büro) vakit geçirmelerinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan katılımcılar kurumdaki çalışma yılına göre incelendiğinde; 107 kişinin 1 yıldan az, 109 kişinin 1-2 yıl, 82 kişinin 3-4 yıl, 34 kişinin 5-6 yıl ve 52 kişinin 7 yıl ve üzeri çalıştığı saptanmıştır. Katılımcıların İEÖ'ye yönelik algılamaları kurumdaki çalışma yılına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Her ne kadar p değeri anlamlı çıkmasa da puan ortalamaları incelendiğinde; 1 yıldan az çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, 3-4 yıl çalışanların puan ortalamalarının en düşük olduğu görülmüştür. Araştırmanın 'Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları kurumdaki çalışma yılına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir' H_6 hipotezi red edilmiştir. Literatür incelediğinde; Akbaş (92) tarafından 2019 yılında Kütahya il merkezindeki valilik çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, kurumda çalışma süresi ile işyeri ergonomisi arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı, Polat (88) tarafından 2006 yılında Erzurum ilindeki banka çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, çalışma süresi ve ergonomi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmamız ile literatür örtüşmektedir. Çağlayan (95) tarafından 2022 yılında fizyoterapistler üzerinde yapılan çalışmada, iş yeri ergonomisi ve işyerinde çalışma süresi arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur. Çalışmamız ile literatür örtüşmemektedir. İEÖ'nün alt faktörleri incelendiğinde; iş sağlığı ve iş güvenliği, çevre koşulları, psikolojik unsurlar, işgören güvenliği, işyeri sosyal çevre ve çalışma ortamı alt faktörleri ile kurumdaki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Her ne kadar p değeri anlamlı çıkmasa da puan ortalamaları incelediğinde; iş sağlığı ve iş güvenliği, işgören güvenliği, işyeri sosyal çevre alt faktörlerinde 1 yıldan az çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, 3-4 yıl

Çalışanların puan ortalamalarının en dūřuk olduğu; evre koşulları alt faktöründe 1-2 yıl çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, 3-4 yıl çalışanların puan ortalamalarının en dūřuk olduğu, psikolojik unsurlar alt faktöründe 3-4 yıl çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, 5-6 yıl çalışanların puan ortalamalarının en dūřuk olduğu; çalışma ortamı alt faktöründe 5-6 yıl çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, 7 yıl ve üzeri çalışanların puan ortalamalarının en dūřuk olduğu görölmüştür. Çalışmamızda kurumdaki çalışma yılı değişkeni açısından yapılan analizler sonucunda genel olarak kurumdaki çalışma yılı artıkça ergonomik çalışma ortamına ilişkin algılamalar olumsuz yönde gelişmektedir. Bu durumun sebebi, kurumdaki çalışma yılı artıkça çalışanların çalışma ortamındaki risk ve tehlikelere yönelik farkındalıklarının artmasından kaynaklı olduğu düşünölmektedir.

Çalışmaya katılan katılımcılar meslekteki çalışma yılına göre incelendiğinde; 258 kişinin 5 yıl ve altı, 73 kişinin 6-10 yıl, 41 kişinin 11-20 yıl ve 12 kişinin 21 yıl ve üzeri çalıştığı saptanmıştır. Katılımcıların İEÖ'ye yönelik algılamaları meslekteki çalışma yılına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Her ne kadar p değeri anlamlı çıkmasa da puan ortalamaları incelendiğinde; 21 yıl ve üzeri çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, 11-20 yıl çalışanların puan ortalamalarının en dūřuk olduğu görölmüştür. Araştırmanın 'Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları meslekteki çalışma yılına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir' H_7 hipotezi red edilmiştir. Literatür incelendiğinde; aęlayan (95) tarafından 2022 yılında fizyoterapistler üzerinde yapılan çalışmada, iř yeri ergonomisi ve meslekte hizmet yılı arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Çalışmamız ile literatür örtüşmemektedir. İEÖ'nün alt faktörleri incelendiğinde; iř sağlığı ve iř güvenliği, evre koşulları, psikolojik unsurlar, işgören güvenliği, işyeri sosyal evre ve çalışma ortamı alt faktörleri ile meslekteki çalışma yılı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Her ne kadar p değeri anlamlı çıkmasa da puan ortalamaları incelendiğinde; iř sağlığı ve iř güvenliği, evre koşulları, işgören güvenliği ve çalışma ortamı alt faktörlerinde 21 yıl ve üzeri çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, 11-20 yıl çalışanların puan ortalamalarının en dūřuk olduğu; psikolojik unsurlar alt faktöründe 11-20 yıl çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, 21 yıl ve üzeri çalışanların puan ortalamalarının en dūřuk olduğu; işyeri sosyal evre alt faktöründe 21 yıl ve üzeri çalışanların puan ortalamalarının en yüksek,

6-10 yıl çalışanların puan ortalamalarının en düşük olduğu görülmüştür. Çalışmamızda meslekteki çalışma yılı değişkeni açısından yapılan analizler sonucunda genel olarak meslekteki çalışma yılı artıkça ergonomik çalışma ortamına ilişkin algılamalar olumlu yönde gelişmektedir. Bu durumun sebebi, meslekteki çalışma yılına paralel olarak çalışanların mesleki bilgi ve tecrübelerinin artması ve problem çözme becerilerinin gelişmesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan katılımcılar çalışma şekline göre incelendiğinde; 289 kişinin gündüz ağırlıklı, 14 kişinin gece ağırlıklı ve 81 kişinin dönüşümlü çalıştığı saptanmıştır. Katılımcıların İEÖ'ye yönelik algılamaları çalışma şekline göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Gece ağırlıklı çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, gündüz ağırlıklı çalışanların puan ortalamalarının en düşük olduğu görülmüştür. Araştırmanın 'Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları çalışma şekline göre anlamlı bir farklılık göstermektedir' H_8 hipotezi kabul edilmiştir. Literatür incelendiğinde; Çağlayan (95) tarafından 2022 yılında fizyoterapistler üzerinde yapılan çalışmada, iş yeri ergonomisi ve çalışma şekli arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmamız ile literatür örtüşmemektedir. İEÖ'nün alt faktörleri incelendiğinde; iş sağlığı ve iş güvenliği, çevre koşulları, psikolojik unsurlar, işgören güvenliği ve çalışma ortamı alt faktörleri ile çalışma şekli arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). İş sağlığı ve iş güvenliği, çevre koşulları ve işgören güvenliği alt faktörlerinde gece ağırlıklı çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, gündüz ağırlıklı çalışanların puan ortalamalarının en düşük olduğu; psikolojik unsurlar alt faktöründe gece ağırlıklı çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, dönüşümlü çalışanların puan ortalamalarının en düşük olduğu; çalışma ortamı alt faktöründe dönüşümlü çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, gece ağırlıklı çalışanların puan ortalamalarının en düşük olduğu görülmüştür. İşyeri sosyal çevre alt faktörü ile çalışma şekli arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Her ne kadar p değeri anlamlı çıkmasa da puan ortalamaları incelendiğinde; işyeri sosyal çevre alt faktöründe dönüşümlü çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, gece ağırlıklı çalışanların puan ortalamalarının en düşük olduğu görülmüştür. Çalışmamızda çalışma şekli değişkeni açısından yapılan analizler sonucunda genel olarak gece çalışanların ergonomik çalışma ortamına yönelik algılamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun sebebi, sağlık kurumlarında gece vardiyası

saatlerinde acil servis hizmetlerinin verilmesi ve daha az yoğun olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan katılımcılar çalışma birimine göre incelendiğinde; 27 kişinin dahili tıp, 25 kişinin cerrahi tıp, 42 kişinin laboratuvar, 124 kişinin poliklinik, 84 kişinin idari/ofis ve 82 kişinin diğer birimde çalıştıkları saptanmıştır. Katılımcıların İEÖ'ye yönelik algılamaları çalışma birimine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Dahili tıp biriminde çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, idari/ofis biriminde çalışanların puan ortalamalarının en düşük olduğu görülmüştür. Araştırmanın 'Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamaları çalışma birimine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir' H_9 hipotezi kabul edilmiştir. Literatür incelendiğinde; Çağlayan (95) tarafından 2022 yılında fizyoterapistler üzerinde yapılan çalışmada, iş yeri ergonomisi ile görev yeri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çalışmamız ile literatür örtüşmemektedir. İEÖ'nün alt faktörleri incelendiğinde; iş sağlığı ve iş güvenliği, psikolojik unsurlar, çevre koşulları, işgören güvenliği, işyeri sosyal çevre ve çalışma ortamı alt faktörleri ile çalışma birimi arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). İş sağlığı ve iş güvenliği ve işgören güvenliği alt faktörlerinde laboratuvar biriminde çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, idari/ofis biriminde çalışanların puan ortalamalarının en düşük olduğu; çevre koşulları alt faktöründe cerrahi tıp biriminde çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, laboratuvar biriminde çalışanların puan ortalamalarının en düşük olduğu; psikolojik unsurlar alt faktöründe laboratuvar biriminde çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, diğer birimde çalışanların puan ortalamalarının en düşük olduğu; işyeri sosyal çevre ve çalışma ortamı alt faktörlerinde dahili tıp biriminde çalışanların puan ortalamalarının en yüksek, laboratuvar biriminde çalışanların puan ortalamalarının en düşük olduğu görülmüştür. Çalışmamızda çalışma birimi değişkeni açısından yapılan analizler sonucunda genel olarak idari/ofis biriminde çalışanların ergonomik çalışma ortamına yönelik algılamalarının düşük olduğu görülmektedir. Bu durumun sebebi, daha çok kapalı çalışma ortamlarında vakit geçirmelerinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

8. SONUÇ

Sağlık sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde, ergonomik risk faktörlerinin ayrıntılı olarak incelenmesi ve bu risk faktörlerine bağlı olarak ortaya çıkan problemlerin giderilmesi son derece önemlidir. Sağlık kurumlarında çalışan personel, fiziksel güce dayalı ve ergonomik olmayan çalışma ortamlarından kaynaklanan birçok tehlike ve risklere maruz kalmaktadır. Bu riskler iş kazaları ve meslek hastalıklarına yol açarak çalışan sağlığı ve güvenliği konusunu gündeme getirmektedir. Bu durum çalışma ortam ve koşullarının ergonomik açıdan düzenlenmesi ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Ergonomi, fizyolojik ve psikolojik açıdan çalışma ortamlarını düzenleyerek işin daha verimli ve güvenli yapılmasını sağlamaktadır. Hastanelerde ergonomik ilke ve tasarımların optimum düzeyde uygulanabilmesinde başta yönetim olmak üzere tüm birimleri kapsayan katılımcı bir anlayışı gerektirmektedir.

Bu çalışmanın gayesi Medipol Mega Üniversite Hastanesinin çalışma ortamının ergonomik açıdan mevcut durumunu ortaya koymak ve personelin işyeri ergonomisine yönelik algılamalarının çeşitli sosyo demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesidir. Bu doğrultuda 384 personele ulaşılmış ve anket aracılığıyla veriler elde edilerek analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda katılımcıların işyeri ergonomisini orta düzeyde değerlendirdikleri tespit edilmiştir. İEÖ alt faktörlerinin puan ortalamaları en yüksekte en düşüğe doğru sıralandığında; psikolojik unsurlar, iş sağlığı ve iş güvenliği, işgören güvenliği, çevre koşulları, çalışma ortamı ve işyeri sosyal çevre şeklinde olduğu görülmüştür. Katılımcıların işyeri ergonomisine yönelik algılamalarının cinsiyet, yaş, meslek, çalışma şekli ve çalışma birimine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği; medeni durum, eğitim durumu, kurumdaki çalışma yılı ve meslekteki çalışma yılına göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Bu çalışmada elde edilen veriler ışığında; ergonomik açıdan iş sağlığı ve iş güvenliği konusunda çalışma ortamlarında meydana gelen tüm kazaların kayıt altına alınması, meydana gelen bu kazalar için kök-neden analizlerinin yapılarak gerekli tedbirlerin alınması, hastane çalışanlarının belirli periyotlarda sağlık muayenelerinin yapılması, çalışanlara mesleki risklerle ilgili eğitimlerin verilmesi ve tüm birimlerde yaygınlaştırılması, iş sağlığı ve güvenliği konusunda kültür bilincinin oluşturulması ve

kurum kültürü haline getirilmesi önem arz etmektedir. Ergonomik açıdan çevre koşulları konusunda çalışma ortamlarının gürültü, titreşim, toz, aydınlatma, sıcaklık, havalandırma, ısıtma gibi çevresel faktörler açısından iyileştirilmelidir. Ergonomik açıdan psikolojik unsurlar konusunda sağlık çalışanlarının memnuniyetini ve motivasyonunu korumak ve bu duyguları yüksek tutmak kurum ve çalışan sağlığı açısından önemlidir. Bu bakımdan çalışanlar stres, depresyon, şiddet gibi faktörlerden uzak tutulmalı, çalışan memnuniyetinin artırılması için sosyokültürel faaliyetler düzenlenmeli ve hizmet içi eğitim etkinlikleri artırılmalıdır. Ergonomik açıdan işgören güvenliği konusunda çalışma ortamında kullanılan tüm teknolojik aletler ergonomik açıdan değerlendirilmeli, ergonomik olmayan ekipman ve cihazlar çalışma ortamından uzaklaştırılmalı ve çalışma ortamında kullanılan malzemelerin seçiminin doğru yapılması gerekmektedir. Ergonomik açıdan işyeri sosyal çevre konusunda sağlık çalışanlarının sorunlarının tespit edilmesi için uygun anket formları oluşturulmalı ve çalışanlara sunulmalı, sağlık çalışanı başına düşen hasta sayısı düşürülerek iş verimliliği artırılmalı, çalışma ve mola saatleri düzenlenmelidir. Ergonomik açıdan çalışma ortamı konusunda genel olarak çalışma alanlarındaki tüm tehlike ve riskler hastane yönetimi tarafından gözden geçirilmeli, risk faktörlerine yönelik gerekli tedbirler alınmalı ve çalışma ortamı için iyileştirici ve geliştirici politikalar yapılmalıdır.

Yapılan bu çalışmanın sonucunda sağlık kurumlarında çalışma ortamlarının ergonomik açıdan düzenlenerek sağlıklı ve güvenli çalışmanın kurum kültürü haline getirilmesi önerilmektedir. Ayrıca bu çalışmanın sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulması noktasında yapılacak olan planlama, politika ve faaliyetlere ilişkin sağlık yöneticilerine fikir vereceği ve bu alanda çalışacak olan araştırmacılara da yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

9. KAYNAKLAR

1. Buzak A, Ağuş M, Celep G. Sağlık Çalışanlarında Ergonomik Risklerin Değerlendirilmesi. Uşak Üniversitesi Fen ve Doğa Bilimleri Dergisi, 3(2):84-90, 2019.
2. Engür MO, Chaush-Ogly K. Türkiye İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatında Ergonominin Yeri Üzerine Bir Çalışma. Ergonomi, 2(2):69-77, 2019.
3. Akın F, Türk S. Fizyoterapistlerin Kas-İskelet Sistem Rahatsızlıkları İle Ergonomi Farkındalıkları. Ergonomi, 4(3):132-146, 2021.
4. Mollaoğlu M, Kars Fertelli T, Özkan Tuncay F. Hastanede Çalışan Hemşirelerin Çalışma Ortamlarına İlişkin Algılarının Değerlendirilmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 5(15):17-30, 2010.
5. Bilgin S, Yalçınöz Baysal H, Hendekçi A. Hastanede Çalışan Sağlık Personelinin İş Sağlığı ve Güvenliğine Yönelik Görüşleri İle İş Doyumlarının Belirlenmesi. Sağlık ve Toplum, 29(2):43-49, 2019.
6. Parlar S. Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı. TAF Preventive Medicine Bulletin, 7(6):547-554, 2008.
7. Aydemir İ, Yenimahalleli Yaşar G. Ergonomik Tasarımın Sağlık Çalışanları ve Hasta Güvenliğine Etkisi. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 3(3):174-184, 2016.
8. Saygılı M, Çelik Y. Hastane Çalışanlarının Çalışma Ortamlarına İlişkin Algıları İle İş Doyumu Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 14(1):39-71, 2011.
9. Vural F, Sutsunbuloglu E. Ergonomics: An Important Factor in the Operating Room. Journal of Perioperative Practice, 26:(7-8):174-178, 2016.
10. İlçe A, Dramalı A. Yoğun Bakım Ünitelerinin Fiziksel Ergonomik Faktörler Açısından İncelenmesi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 12(1):53-63, 2010.
11. Tengilimoğlu D, Zekioğlu A, Topçu HG. Sağlık Çalışanlarının Sağlıklı Çalışma Ortamına İlişkin Algılarının İncelenmesi. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 10(3):455-463, 2019.
12. Aytaç S, Kaya Ö. Ergonominin Çalışma Yaşamındaki Önemi. Karatahta İş Yazıları Dergisi, 14:1-14, 2019.
13. Rowan MP, Wright PC. Ergonomics is Good for Business. Work Study, 43(8):7-12, 1994.

14. Üçüncü K, Acar HH. Ergonomi, s. 2-25, 1. Basım, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık, 2020.
15. Mihçioğlu T. Dişhekimliğinde Ergonominin Önemi. Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 8(2):87-100, 1991.
16. Berguer R. Surgery and Ergonomics. Archives of Surgery, 134(9):1011-1016, 1999.
17. Stone R, McCloy R. Ergonomics in Medicine and Surgery. BMJ, 328(7448):1115-1118, 2004.
18. Gupta A, Bhat M, Mohammed T, Bansal N, Gupta G. Ergonomics in Dentistry. International Journal of Clinical Pediatric Dentistry, 7(1):30-34, 2014.
19. International Ergonomics Association (IEA), <https://iea.cc/about/what-is-ergonomics/> (Accessed 23.02.2023).
20. Erkan N. Ergonomi, Verimlilik, Sağlık ve Güvenlik İçin İnsan Faktörü Mühendisliği, s. 16, 2. Basım, Ankara, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, 1995.
21. Yabana Kiremit B. Hasta Bina Sendromunun Sağlık Çalışanları Üzerine Etkileri. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(1):709-722, 2018.
22. Akın G. Ergonomi: Kullanıcının Fizyolojik ve Bilişsel Kapasitesine Uygun Tasarım, s. 3-8, Ankara, Alter Yayıncılık, 2013.
23. Parsons KC. Environmental Ergonomics: A Review of Principles, Methods and Models. Applied Ergonomics, 31(6):581-594, 2000.
24. Kavgacı Y, Çiçek H. Kamu Hastanelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Çalışanların İş Performansına Etkisi: Burdur İli Örneği. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(28):306-331, 2019.
25. Kaygısız Ü, Hatırlı Y. Bürolarda Çalışma Ortamı ve Yerleşme Düzeninin Ergonomik Tasarım Çerçevesinde Düzenlenmesinin Verimliliğe Etkisi: Taylorist Bir Bakış Açısı. Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges), 4(3):257-263, 2014.
26. Sönmezyuva N. İşyerinin Ergonomik İncelenmesi. Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, s. 5, Bursa, 2019.
27. Yararel Doğan B, Arslan K, Kılıç S, Arpacı GS. Ofis Tasarımında Ergonomik Koşulların Sağlanması'nın Önemi. Ergonomi, 5(2):84-97, 2022.
28. Köksüz A. Her Alanda Ergonomi. Sürdürülebilir Mühendislik Uygulamaları ve Teknolojik Gelişmeler Dergisi, 2(1):3-24, 2019.

29. Karwowski, W. Ergonomics and Human Factors: The Paradigms for Science, Engineering, Design, Technology and Management of Human-Compatible Systems. *Ergonomics*, 48(5):436-463, 2005.
30. Sabancı A, Sümer SK. *Ergonomi*, s. 3, 3. Basım, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık, 2015.
31. Akpınar T, Çakmakkaya BY, Batur N. Ofis Çalışanlarının Sağlığının Korunmasında Çözüm Önerisi Olarak Ergonomi Bilimi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2):76-98, 2018.
32. Eser U, Kılıçcıoğlu B. Aile Hekimliği Ofis Yönetimi ve Ergonomi. *Klinik Tıp Aile Hekimliği*, 9(4):45-47, 2017.
33. Akay D, Dağdeviren M, Kurt M. Çalışma Duruşlarının Ergonomik Analizi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 18(3):73-84, 2003.
34. Camkurt MZ. İşyeri Çalışma Sistemi ve İşyeri Fiziksel Faktörlerinin İş Kazaları Üzerindeki Etkisi. *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 21(1):80-106, 2007.
35. Anık Baysal İ, Baysal G. Büro Yönetimi Alanında Meslek Hastalıklarının Önlenmesinde Ergonominin Önemi. *Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges)*, 7(2):24-27, 2017.
36. Aykal FD, Baran M, Erbaş M, Gündüz HK. Sağlık Yapılarının Tasarımında Doğal Aydınlatmanın Önemi: Şanlıurfa Muradiye Aile Sağlığı Merkezi Örneği. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 7(2):227-240, 2017.
37. Mehta RK. Integrating Physical and Cognitive Ergonomics. *IIE Transactions on Occupational Ergonomics and Human Factors*, 4(2-3):83-87, 2016.
38. Babayiğit MA, Kurt M. Hastane Ergonomisi. *İstanbul Med J*, 14(3):153-159, 2013.
39. Turan H, Arğın B. Endüstri 4.0'ın Ergonomiye Getirdiği Değişimler. *Social Sciences Research Journal*, 9(4):266-278, 2020.
40. Deste M, Sever S. İmalat İşletmelerinde Ergonomik Risk Değerlendirme Yöntemleri Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz. *Ekev Akademi Dergisi*, 0(ICOAEF):209-224, 2019.
41. Başar MS, Aslay F. Yazılım Ergonomisi: Atatürk Üniversitesi Öğrenci Bilgi Sisteminin Ergonomisinin İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1):25-42, 2011.

42. Hollnagel E. Cognitive Ergonomics: it's all in the mind. *Ergonomics*, 40(10):1170-1182, 1997.
43. Saygun M. Sağlık Çalışanlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Sorunları. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 11(4):373-382, 2012.
44. Aslan M, Gökdemir S. Hastanede Çalışan Hemşirelerin Çalışma Ortamı Algısı: Trakya Örneği. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 9(3):614-621, 2019.
45. Üngüren E, Koç TS. İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları Performans Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 5(2):124-144, 2015.
46. Bayraktaroğlu S, Aras M, Atay E. Çalışanlarda İş Güvenliği ve İş Kazası Algısı: Mavi Yakalılar Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(9):1-15, 2018.
47. Özsungur F, Öztop H. Kurumlarda Faaliyet Alanlarının Aydınlatılması ve Çalışanlar Üzerindeki Etkisi. *Verimlilik Dergisi*, 2:185-204, 2019.
48. Aşkın A. Çalışma Ortamı Koşulları ve Ergonomi, s. 11-15, 1. Baskı, İstanbul, Efe Akademik Yayıncılık, 2021.
49. Efil İ. Verimlilik Açısından İş Yeri Koşulları ve Psikoteknik Yöntem. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1):157-171, 1985.
50. Kahraman MF. Türkiye’de Antropometrik Verilere Göre Ofiste Ergonomik İşyeri Tasarımı. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, s. 8-9, Ankara, 2013.
51. Duran Sağocak M. Ergonomik Tasarımda Renk. *Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 6(1):77-83, 2005.
52. Tosun S. Ofis Çalışanlarının Çalışma Koşullarının İyileştirilmesine İlişkin Kritik Başarı Faktörlerinin Belirlenmesi. *OHS Academy*, 5(3):186-197, 2022.
53. Kuruoğlu M, Albayrak Kuruoğlu Y, Sarı A, Haznedaroğlu F. Ergonomi ve Antropometri Alanındaki Çalışmaların İnşaat Sektöründeki Yeri ve İş Güvenliği Açısından Önemi. *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu*, 119-126, 2015.
54. Kaya Ö, Özok AF. Tasarımda Antropometrinin Önemi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 5:309-316, 2017.
55. Aydın K. Yaşam Koşulları ve Sağlık Hastalık Algıları. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 22(1):32-68, 2019.

56. Gürer A. Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Güvenliği. *Journal of Health Services and Education*, 2(1):9-14, 2018.
57. Ülgen H, Mirze K. İşletmelerde Stratejik Yönetim, s. 23, 7. Baskı, İstanbul, Beta Basım Yayın, 2014.
58. Güçlü N. Stratejik Yönetim. G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23(2):61-85, 2003.
59. Çimen M. Sağlık Yönetimi ve Sağlık Yönetim Eğitimi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(3):136-139, 2010.
60. Gök S. Sağlık Yönetiminde Çağdaş Yaklaşımlar. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 5(1):166-194, 2021.
61. Tanyıldızı İ, Demir Ö. Sağlık Kurumlarında Yalın Yönetim. *Fırat Üniversitesi İİBF Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(1):13-40, 2019.
62. Solmaz M, Solmaz T. Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3):147-156, 2017.
63. Can A. Yönetim ve Yöneticilik Yönünden Üniversite Hastanelerinin Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3):253-275, 2008.
64. Ağuş M, Akbel E. Sağlık Çalışanlarında Fiziksel Risk Etmenlerinin Değerlendirilmesi. *OHS Academy*, 3(3):230-237, 2020.
65. Sünter M. Sağlık Kurumlarında İnsan Kaynakları Yönetiminin Önemi. *Verimlilik Dergisi*, 3:143-160, 2019.
66. Sezgin İnce B. Hemşire Güvenliği: Çalışma Ortamı ve Riskler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 24(3):61-71, 2008.
67. Özkan Ö. Hastanede Çalışan Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike Riskleri İle Risk Algılarının Saptanması. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi*, s. 10-12, Ankara, 2005.
68. Dinç A, Aşkın A. Sağlık Çalışanlarının İş Sağlığı Önlemlerine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi; Çanakkale’de Bir Kamu Hastanesi Örneği. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2):422-432, 2018.
69. Arsal Yıldırım S, Gerdan S. Hastane Öncesi Acil Sağlık Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamındaki Mesleki Riskleri. *Hastane Öncesi Dergisi*, 2(1):37-49, 2017.

70. Ülgüdür C, Dedeli Caydam Ö. Sağlık Profesyonellerinde Ergonomi ve Kas İskelet Sistemi Sorunlarının Değerlendirilmesi. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 3(1):8-37, 2020.
71. Kocaman G, Arslan Yürümezoğlu H, Uncu S, Türkmen E, Göktepe N, İntepeler ŞS. Türkiye’de Hemşireler İçin Sağlıklı Çalışma Ortamı Standartlarının Geliştirmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 15(1):30-38, 2018.
72. Aksüt G, Eren T, Tüfekçi M. Ergonomik Risk Faktörlerinin Sınıflandırılması: Bir Literatür Taraması. *Ergonomi*, 3(3):169-192, 2020.
73. Köseoğlu H, Gülhan YB. Ameliyathane Çalışanlarında İş Güvenliği ve İş Gören Sağlığının Hizmet Kalitesi Üzerine Etkisi. *Malatya Devlet Hastanesi ve Özel Hastaneler Örneği. OHS Academy*, 3(1):1-8, 2020.
74. Meydanlıoğlu A. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı ve Güvenliği. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3):192-199, 2013.
75. Gürel E. Çalışma Yaşamında Işık ve Aydınlatmanın Önemi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5:1-11, 2001.
76. Akgün S. Sağlık Sektöründe İş Kazaları. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(2):67-75, 2015.
77. Kurt AÖ, Üçeş Harmanoğulları L, Ekinci Ö, Ersöz G. Bir Üniversite Hastanesi Temizlik Çalışanlarının Biyolojik Risk Bilgi, Tutum ve Davranışları. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2):37-47, 2015.
78. Bozoklar E, Demiralp H, Ege F. Türkiye’de Sağlık Sektöründe Çalışan Kadınlara Yönelik Ergonomik Uygulamaların ve Beklentilerinin Anket Uygulaması İle İrdelenmesi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 5:227-233, 2017.
79. Özşaker E. Ameliyathanede Ergonomik Faktörler ve Çalışan Güvenliği. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 5(3):476-484, 2018.
80. Turan Ş, Khorshid L. Hemşirelerin Çalışma Ortamında Maruz Kaldıkları Ergonomik Risklerin İncelenmesi. *Journal of Nursology*, 25(3):126-131, 2022.
81. Yelekçi S, Ayberk HS. Sağlık Kuruluşlarında Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında Karşılaştıkları Sorunlar. *OHS Academy*, 1(3):110-117, 2018.
82. Çıtak Bilgin N, Böyük M. Doğum Ünitelerinde Ergonomi: Riskler, Etkiler ve Öneriler. *Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi*, 1(1):25-45, 2020.

83. Kanber NA, Gürlek Ö, Çiçek H, Gözlükaya A. Bir Sağlık Kurumunda Sağlık Çalışanlarının Memnuniyeti. Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi, 2(2):114-126, 2010.
84. <https://medipol.com.tr/hastanelerimiz/medipol-mega/hastane-hakkinda>, Medipol Mega Üniversitesi Hastanesi, (Erişim 01.01.2023).
85. Raosoft, <http://www.raosoft.com/samplesize.html> (Accessed 27.02.2023).
86. Polat F, Boz D, Çetindere Filiz A, Duran C. Workplace Ergonomics Scale. Eurasian Academy of Sciences Social Sciences Journal, 38:60-82, 2021.
87. Alpar R. Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler, s. 784, 5. Baskı, Ankara, Detay Yayıncılık, 2017.
88. Polat İ. İşyeri Ergonomisinin Örgütsel Stres Üzerine Etkisi: Erzurum İlindeki Banka Çalışanları Üzerinde Bir Uygulama. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, s. 100-106, Erzurum, 2006.
89. Özbek Yazıcı S, Kalaycı I. Hemşirelerin Çalışma Ortam ve Koşullarının Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 3(3):379-383, 2015.
90. Kekeç Morkoç D, Okcu O. Çalışma Mekânlarının ve Büro Mobilyalarının Ergonomik Açından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneği. İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, 6(3):422-434, 2017.
91. Okşak İ, Gökyay O. İş Yerlerinde Ergonomik Koşulların İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Aydınlatma Özelinde Değerlendirilmesi. International Journal of Advances in Engineering and Pure Sciences, 32(4):488-493, 2020.
92. Akbaş M. İşyeri Ergonomisinin Çalışanların İş Performansına Etkisi ve Kütahya Kamu Sektöründe Bir Uygulama. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, s. 43-59, Kütahya, 2019.
93. Hellar V. The Role of Workplace Ergonomics on Healthcare Employees' Performance: a case of Muhimbili National Hospital, Tanzania. Mzumbe University, Doctoral Dissertation, p. 64, 2020.
94. Tütüncü A, Bayraktar Y, Gönülağan A. Ergonomik Çalışma Ortamı ve Verimlilik İlişkisi: Karadeniz Teknik Üniversitesi Akademik Personeli Üzerine Bir Araştırma. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(1):93-117, 2020.

95. Çağlayan F. İnsan Kaynakları Yönetimi Çerçevesinde, Ergonomik Çalışma Koşullarının Çalışan Performansına Etkisi: Fizyoterapistler Üzerinde Bir Araştırma. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doktora Tezi, s. 96-115, İstanbul, 2022.
96. Ağar A, Berşe S, Dirgar E. Development of The Workplace Work Environment Ergonomics Scale for Nurses. International Journal of Disabilities Sports and Health Sciences, 6(2):251-260, 2023.
97. Çelikkalp Ü, Varol Saraçoğlu G, Keloğlu G, Bilgiç Ş. Hemşirelerin Çalışma Ortamlarında İş Güvenliği Uygulamalarını Değerlendirmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin, 15(5):408-413, 2016.
98. Yeşiltaş A, Gül İ. Sağlık Çalışanlarının İş Güvenliği Düzeylerinin İncelenmesi: Üniversite Hastanesi Örneği. Nobel Medicus Journal, 17(2):118-126, 2021.
99. Yiğitalp Rençber S, Ceylan A. Bir Tekstil Fabrikasında Çalışan İşçilerin Karşılaştıkları Riskler ve İş Kazası Geçirme Durumlarının Değerlendirilmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 11(2):748-759, 2022.
100. Kırarç Y. Büro Yönetiminde Ergonomi ve Ergonominin Verimliliğe Etkisi: Ankara Emniyet Müdürlüğü'nde Bir Uygulama. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2005.
101. Düşüngülü F, Tengilimoğlu D, Öztürk Z. Çalışma Ortamlarının Ergonomik Tasarımının Akademik Personel Üzerindeki Verimliliğine Etkisi Gazi Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Örneği. Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges), 4(4):93-102, 2014.
102. Gedik T, İlhan A. Sakarya İli Mobilya İmalatçılarında İş Sağlığı ve İş Güvenliği Üzerine Bir İnceleme. SDÜ Orman Fakültesi Dergisi, 15:123-129, 2014.
103. Koçer S, Yazıcı T, Keba Ekinci D. Büro Ortamlarının Çalışana Etkisi Üzerine Bir Araştırma: Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Örneği. Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, 4(2):554-586, 2016.
104. Özçelik Kaynak K, Uluğtekin NM. Çalışma Ortamındaki Fiziksel Faktörlerin Ergonomik Analizi: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Örneği. Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 6(ÖS: Ergonomi2017):319-325, 2018.

105. Yanık A, Kurul N. Sağlık Çalışanlarının Risk Yönetimi Algısı: Hastanelerde Bir Uygulama. Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 6(2):287-302, 2020.
106. Tuğrul İ, Açar A, Atalı G. İşyeri Ortam Sıcaklığının Çalışanlar Üzerine Psikososyal Etkileri ve Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıklarına Etkisi: Tünel İnşaatı Örneği. Ergonomi, 6(2):96-108, 2023.
107. Çeven S, Özer K. Büro Ergonomisinin Çalışma Psikolojisi ve İş Verimine Etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25:61-70, 2013.
108. Kanten S. Çalışma Koşullarının Fiziksel-Psikolojik Sağlık Belirtileri ve İş Kazaları ile İlişkisi: Mermer Çalışanları Örneği. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4(7):155-167, 2012.
109. Çelebi ES. Ergonomik İyileştirmenin Çalışan Psikolojisi ve Verimliliğe Etkisi: Elektrikli Ev Aletleri Üreticisinde Bir Araştırma. Journal of Life Economics, 5(1):83-94, 2018.
110. Atasoy A, Keskin F, Başkesen N, Tekingündüz S. Laboratuvar Çalışanlarında İşe Bağlı Kas-İskelet Sistemi Sorunları ve Ergonomik Risklerinin Değerlendirilmesi. Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi, 2(2):90-113, 2010.
111. Tokur Kesgin M, Kublay G. Özel Bir Hastanede Çalışan Hemşirelerin Yaşam Alışkanlıkları ve Çalışma Koşullarından Kaynaklı Sağlık Sorunlarının Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 18(1):41-49, 2011.
112. Ceylan B, Güneş Ü. Akademisyen Hemşirelerin Bilgisayarlı Çalışma Ortamındaki Ergonomik Koşullarının ve Buna Bağlı Ortaya Çıkan Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıklarının İncelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 32(2):61-74, 2016.
113. Aytaç S, Özok AF, Yamankaradeniz N, Gökçe A, Akalp G, Çankaya O, Tüfekçi U. Metal Sanayiinde Çalışan Kadınların Ergonomik Risk Algısı: Bir Araştırma. Ergonomi, 1(1):29-38, 2018.
114. Eyüpoğlu E. Iğdır Devlet Hastanesinde Ekran Başında Çalışan Personelin Ergonomik Şartlarının İncelenmesi ve Kas İskelet Sistemi Bozukluğu Sıklığının Belirlenmesi. Iğdır Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, s. 47, Iğdır, 2021.

115. Medeni V, Medeni İ. Ankara'daki Bir Hastanenin Çalışanlarında İşe Bağlı Kas-İskelet Sistemi Sorunları ve İlişkili Faktörler. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 74(Suppl 1):82-88, 2021.
116. Çalışkan D, Akdur R. Ankara Üniversitesi Tıp Fak. Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Kendi Bildirimleri İle Karşılaştıkları Mesleki Riskler. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 54(2):135-142, 2001.
117. Doğru G, Çakır Ö. Reklam Ajanslarında Çalışanların Motivasyonunu Etkileyen Ergonomik Faktörler Üzerine Betimsel Bir İnceleme. Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 3(3):615-621, 2015.
118. Ertaş C, Kızılaslan Z. Üretimde Ergonomi Çalışmaları İle Verimliliğin Artırılması. Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 3(3):651-657, 2015.
119. Bitek DE, Akyol A. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Çalışma Ortamına İlişkin Algıları İle İş Doyumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 21(1):1-6, 2017.
120. Polat F. İşyeri Ergonomisi ve İş-Yaşam Dengesinin İşletme Performansına Etkisi. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, s. 126-132, Kütahya, 2021.

10. EKLER

EK 1: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sayın Katılımcı,

Sizi ‘Sağlık Kurumlarında Çalışma Ortamlarının Ergonomik Açıdan Değerlendirilmesi: Bir Özel Hastane Örneği’ başlıklı ankete dayalı bir araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırma İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim dalında Prof. Dr. Yeter DEMİR USLU danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Keziban SEVİNÇTEKİN tarafından yüksek lisans tez çalışması olarak yürütülmektedir. Bu çalışma sağlık kurumunda çalışan personellerin çalışma ortamının ergonomik açıdan mevcut durumunu ortaya koymak ve personellerin işyeri ergonomisine ilişkin algılamalarının çeşitli sosyo-demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğinin tespit edilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Ankete vereceğiniz cevaplar 5-10 dakika sürmektedir. Elde edilen bilgiler kişisel olmayıp yalnızca bilimsel amaç için kullanılacaktır. Bu sebeple form üzerine lütfen isminizi yazmayınız. Çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Soruların doğru ya da yanlış cevabı yoktur. Bizim için önemli olan, sizin bireysel görüşlerinizdir. Anketi tek başınıza ve samimi olarak yanıtlamanız araştırmanın sonuçlarını olumlu yönde etkileyecektir.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı Keziban SEVİNÇTEKİN tarafından yapıldı. Araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi biliyorum.

Soruları içtenlikle, samimi bir şekilde yanıtlayarak sağlayacağınız katkı için şimdiden çok teşekkür eder, iyi çalışmalar dileriz.

Prof. Dr. Yeter DEMİR USLU

Araştırmacı: Keziban SEVİNÇTEKİN

İstanbul Medipol Üniversitesi

EK 2: ANKET FORMU

I. BÖLÜM: SOSYO-DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

1. Cinsiyetiniz

- ☐ Kadın
☐ Erkek

2. Yaşınız

- ☐ 18-25 yaş
☐ 26-35 yaş
☐ 36-45 yaş
☐ 46-55 yaş
☐ 56-65 yaş

3. Medeni durumunuz

- ☐ Bekâr
☐ Evli

4. Eğitim durumunuz

- ☐ İlköğretim
☐ Ortaöğretim (lise ve dengi)
☐ Önlisans
☐ Lisans
☐ Lisansüstü

5. Mesleğiniz

- ☐ Hekim
☐ Hemşire/ebe
☐ Sağlık teknisyeni/teknikeri
☐ Diğer sağlık personeli
☐ İdari personel
☐ Destek hizmet personeli

6. Kurumdaki çalışma yılınız

- ☐ 1 yıldan az
☐ 1-2 yıl
☐ 3-4 yıl
☐ 5-6 yıl
☐ 7 yıl ve üzeri

7. Meslekteki çalışma yılınız

- ☐ 5 yıl ve altı
☐ 6-10 yıl
☐ 11-20 yıl
☐ 21 yıl ve üzeri

8. Çalışma şekliniz

- ☐ Gündüz ağırlıklı
☐ Gece ağırlıklı
☐ Dönüşümlü

9. Çalışma biriminiz

- ☐ Dahili tıp birimi
☐ Cerrahi tıp birimi
☐ Laboratuvar birimi
☐ Poliklinik
☐ İdari/ofis birimi
☐ Diğer

II. BÖLÜM: İŞYERİ ERGONOMİSİ ÖLÇEĞİ

Size uygun seçeneği X veya √ ile işaretleyiniz.

1 Hiç Katılmıyorum

2 Katılmıyorum

3 Ortadayım

4 Katılıyorum

5 Tamamen Katılıyorum

			Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ortadayım/Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
İş sağlığı ve iş güvenliği	1	Çalıştığım yerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları yapılmaktadır	1	2	3	4	5
	2	Çalıştığım yerde kullanılan cihazlar iş sağlığı ve güvenliğini desteklemektedir	1	2	3	4	5
	3	Çalıştığım yerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili araç ve gereçler bulunmakta ve kullanılmaktadır	1	2	3	4	5
	4	Çalıştığım yerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili koordinasyon ve işbirliği yeterlidir	1	2	3	4	5
	5	Çalıştığım yerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili uyarıcı levha ve işaretler vardır	1	2	3	4	5
	6	Çalıştığım yerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili risk değerlendirmesi yapılmaktadır	1	2	3	4	5
	7	Çalıştığım yerde iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesinde çalışanların istek ve önerileri dikkate alınır	1	2	3	4	5
Çevre Koşulları	8	Çalıştığım yerdeki koku rahatsız edici değildir	1	2	3	4	5
	9	Çalıştığım yerdeki toz rahatsız edici değildir	1	2	3	4	5
	10	Çalıştığım yerde hava kirliliği yoktur	1	2	3	4	5
	11	Çalışma ortamımda gürültü ve titreşim rahatsız etmeyecek seviyededir	1	2	3	4	5
	12	Çalışma yerimde havalandırma yeterlidir	1	2	3	4	5

	13	Çalışma yerimde sıcaklık yeterlidir	1	2	3	4	5
Psikolojik Unsurlar	14	Yeni şeyler öğrenerek çalışmayı severim	1	2	3	4	5
	15	Birşeyi eleştirmek yerine doğru ve güzel şekilde yapmaya çalışırım	1	2	3	4	5
	16	Yaptığım işi önemserim	1	2	3	4	5
	17	İşin yapılmasında yeteneklerimi etkin ve verimli kullanırım	1	2	3	4	5
	18	Çalıştığım yerde canlı renklerden oluşan tablo olması hoşuma gider	1	2	3	4	5
İşgören Güvenliği	19	Çalıştığımız alet ve teczihat belli periyotlarda yenilenmektedir	1	2	3	4	5
	20	Çalışacağımız alet ve teczihatın alımında fikirlerimiz sorulmaktadır	1	2	3	4	5
	21	Kullandığım cihazlar kişisel özelliklerime uygun yerleştirilmiştir	1	2	3	4	5
	22	Çalıştığım yerde uygulanan güvenlik kuralları; iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanmasında önemlidir	1	2	3	4	5
	23	Çalışma ortamımız kanunlarda belirtilen iş güvenliği kurallarına uygun şekilde düzenlenmiştir	1	2	3	4	5
	24	İşletmemiz çevreye duyarlı önlemler almaktadır	1	2	3	4	5
İşyeri Sosyal Çevre	25	Dinlenme alanları oldukça ferahdır	1	2	3	4	5
	26	Dinlenme alanları oldukça konforludur	1	2	3	4	5
	27	Mola saatleri yeterli düzeydedir	1	2	3	4	5
	28	İşyerimde çalışanların moral-motivasyonunu artırıcı faaliyetler yapılır	1	2	3	4	5
Çalışma ortamı	29	Çalıştığım yerin çevre düzenlemesi güzel görünmektedir	1	2	3	4	5
	30	Çalıştığım yerde kullanmadığım gereksiz eşya yoktur	1	2	3	4	5
	31	Çalıştığım yer şeffaf, sade, temiz ve düzenlidir	1	2	3	4	5
	32	Çalıştığım yer güneş ışığı alıyor	1	2	3	4	5

EK 3: ARAŞTIRMA İZNİ



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-31034136-302.08.01-5051
Konu : Keziban SEVİNÇTEKİN

01/02/2023

MEDİPOL MEGA ÜNİVERSİTE HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ'NE

Enstitümüzün Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Keziban SEVİNÇTEKİN'in, Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından da onaylanmış olan, *"Sağlık Kurumlarında Çalışma Ortamlarının Ergonomik Açıdan Değerlendirilmesi: Bir Özel Hastane Örneği"* konulu tez çalışması kapsamındaki çalışmalarını Şubat 2023 – Haziran 2023 tarihleri arasında Başhekimliğinize bağlı hastanenizde görev yapan hekim, hemşire, ebe, sağlık teknisyeni, sağlık teknikeri, diğer sağlık personeli, idari personel, destek hizmet personelleri ile yapmaları konusunda müsaadelerinizi arz ederim.

Prof. Dr. Neslin EMEKLİ
Müdür

EK :

- Tez Çalışması Uygulama İzin Formu (1 Sayfa)
- Etik Kurul Kararı (2 Sayfa)
- Tez Çalışması (4 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrağınızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden F506FB50X8 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

Medipol Üniversitesi Kavacık Yerleşkesi (Ana Yerleşke Rektörlük)
Göztepe Mah. Atatürk Cad. No: 40/16 34815 Beykoz/İstanbul
T: 444 85 44 F: 0212 531 75 55
E-Posta: bilgi@medipol.edu.tr İnternet Adresi: www.medipol.edu.tr
Kep Adresi: medipoluniversitesi@hs03.kep.tr

Kevser YAVUZ TURGUT

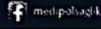
Kimden: Gözde KÜÇÜK (İnsan Kaynakları)
Gönderme Tarihi: 17 Şubat 2023 Cuma 11:45
Kime: Medipol Mega Resmi İşlemler Mail grup
Konu: FW: Keziban Sevinçtekin Tez Hk.



Gözde Küçük

Resmî İşlemler ve Ruhsatlandırma Uzmanı

TEM Avrupa Otoyolu Göztepe Çıkışı No: 1 Bağcılar/İstanbul
Tel: 0212 460 77 77 Fax: +90 212 460 70 70
www.medipolmega.com.tr



medipolsaglik



medipolsaglik



medipolsaglik



medipolsaglik



medipolmega.com

From: Zeynep TURGUT (Medikal Direktörlük) <zeynep.turgut@medipol.com.tr>
Sent: Friday, February 17, 2023 11:44 AM
To: Gözde KÜÇÜK (İnsan Kaynakları) <gozde.kucuk@medipol.com.tr>
Subject: FW: Keziban Sevinçtekin Tez Hk.

Gözde Hanım bilgilerinize sunarım.

İyi çalışmalar.



Zeynep Turgut

Üst Düzey Yönetici Asistanı

TEM Avrupa Otoyolu Göztepe Çıkışı No: 1 Bağcılar/
Tel: 0212 460 77 77 (7008/7009/7788) Fax: 0212 46
www.medipolmega.com.tr



medipolsaglik



medipolsaglik



medipolsaglik



medipolsaglik



medipolmeg

From: Gazi YİĞİTBAŞI (Medikal Direktörlük)
Sent: Friday, February 17, 2023 11:42 AM
To: Zeynep TURGUT (Medikal Direktörlük) <zeynep.turgut@medipol.com.tr>
Subject: RE: Keziban Sevinçtekin Tez Hk.

Uygundur



Prof. Dr. O. Gazi Yiğitbaşı

Medikal Direktör

TEM Avrupa Otoyolu Göztepe Çıkışı No: 1 Bağcılar/İstanbul
Tel: 0212 460 77 77 Fax: 0212 460 70 70 | www.medipol.com.tr

11. ETİK KURUL ONAYI

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Sayı : E-10840098-772.02-225

10/01/2023

Konu: Etik Kurulu Kararı

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Sağlık Kurumlarında Çalışma Ortamlarının Ergonomik Açından Değerlendirilmesi: Bir Özel Hastane Örneği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	KEZİBAN SEVİNÇTEKİN			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Yüksek Lisans Öğrencisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evracınızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden 8B5EFF63X4 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

Sa



İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
Karar Bilgileri	Karar No: 28	Tarih: 05/01/2023		
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna “oybirliği” ile karar verilmiştir.			

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile İlişki	Katılım *	İmza
Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ	Tıp Tarihi ve Etik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	E imzalıdır
Prof. Dr. Mete ÜNGÖR	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	E imzalıdır
Doç. Dr. Mehmet Kemal ÖZDEMİR	Elektrik ve Elektronik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	E imzalıdır
Doç. Dr. İlknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	E imzalıdır
Doç. Dr. Devrim TARAKCI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	E imzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi Neziha HACIHASANOĞLU ÇAKMAK	Biyokimya	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	E imzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi Pakize YİĞİT	Sayısal Yöntemler/ Biyoistatistik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	Katılmadı

* :Toplantıda Bulunma

Girişimsel Olmayan Etik Kurulu Sekreteri
Bilge KAYA

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evracınızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden 8B5EFF63X4 kodu ile doğrulayabilirsiniz.