

T.C.
İZMİR EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

BÜRO ÇALIŞANLARININ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN
ERGONOMİ KONUSUNDAKİ BİLGİ DÜZEYİ VE FARKINDALIĞININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

Kumru İÇÖZ

Tez Yöneticisi: Dr. Öğretim Üyesi Şermin TÜKEL AKAY
Ortak Tez Yöneticisi: Dr. Öğretim Üyesi Ozan ESMER

İZMİR-2018

T.C.
İZMİR EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

BÜRO ÇALIŞANLARININ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN
ERGONOMİ KONUSUNDAKİ BİLGİ DÜZEYİ VE FARKINDALIĞININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

Kumru İÇÖZ

Kasım-2018

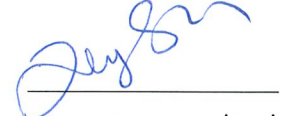
Fen Bilimleri Enstitüsü



Müdür

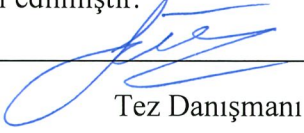
Prof. Dr. A.Kenan ÇİFTÇİ

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için gerekli şartları sağladığını onaylarım.



Doç. Dr. Zeynep ŞİŞLİ

Tez tarafımızdan okunmuş, Yüksek Lisans derecesi için kapsam ve kalite yönünden uygun olduğu kabul edilmiştir.



Tez Danışmanı

Dr. Öğretim Üyesi Şermin TÜKEL
AKAY

İkinci Tez Danışmanı

Dr. Öğretim Üyesi Ozan ESMER

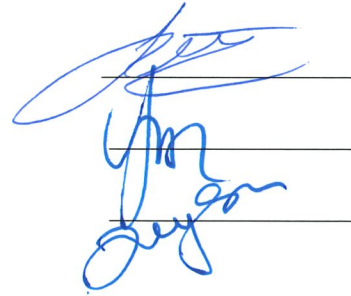


Yüksek Lisans Sınavı Jüri Üyeleri

Dr. Öğretim Üyesi Şermin TÜKEL AKAY

Prof. Dr. Hasan SELİM

Doç. Dr. Zeynep ŞİŞLİ



ÖZET

BÜRO ÇALIŞANLARININ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN ERGONOMİ KONUSUNDAKİ BİLGİ DÜZEYİ VE FARKINDALIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

İÇÖZ, Kumru

Fen Bilimleri Enstitüsü

İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans Programı

Tez Yöneticisi: Dr. Öğretim Üyesi Şermin TÜKEL AKAY

Ortak Tez Yöneticisi: Dr. Öğretim Üyesi Ozan ESMER

Kasım 2018

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) ile ilgili yapılan çalışmaların amacı sağlık ve güvenlik risklerinden, olası tehlikelerden arındırılmış iş ortamlarının tesis edilmesidir. İnsanların yaşam hakkının korunmasını hedefleyen İSG uygulamaları günümüz dünyasında tüm ülkelerde önemli bir hale gelmiştir. Uygunsuz çevresel ve ergonomik koşullar, psikososyal risk faktörlerinin göz ardı edilmesi ve oturma sürelerindeki artış kas iskelet sistemi ve psikolojik rahatsızlıklar gibi çalışanların yaşam kalitesini düşürecek sağlık sorunlarına yol açmaktadır.

Bu çalışmanın amacı büro çalışanlarının İSG bilgi düzeyi, fiziksel ergonomi ve psikososyal risk faktörlerine karşı farkındalıklarını ortaya koymaktır. Çalışmaya Mardin Artuklu Üniversitesi merkez kampüsünde çalışmakta olan toplamda 107 akademik ve idari personel (88 erkek, 19 kadın) katıldı. Bireylere iş sağlığı ve güvenliği, ergonomi ve psikososyal risklerle ilgili düzenlenen anket uygulandı. Bulgular anketin içsel tutarlılığının yüksek olduğunu gösterdi ($\alpha=0.90$). Tüm grubun neredeyse yarısında İSG bilgi düzeyi yetersiz bulunmuş (%46) ve fiziksel ergonomik risk faktörlerinin yüksek olduğu (%43) tespit edildi. Grubun genelinde psikososyal farkındalık düzeyi İSG ve ergonomiye göre yüksek bulundu. Ayrıca çalışma süresi arttıkça psikososyal farkındalık düzeyinin de arttığı gözlemlendi. Cinsiyete göre İSG bilgi düzeylerinde farklılık olmadığı halde fiziksel ergonomi ve psikososyal risk düzeyleri incelendiğinde, kadınların farkındalık seviyeleri erkeklere göre daha düşük olduğu ve kadınların fiziksel ergonomik risk faktörlerine daha fazla maruz kaldığı tespit edildi. Bu bulgular iş yerinde İSG ve ergonomi konularında eğitim ve düzenlemeler yapılması gerektiğini gösterdi.

Anahtar Kelimeler: Büro, ergonomi, iş sağlığı ve güvenliği, cinsiyet, psikososyal riskler.

ABSTRACT
THE AWARENESS OF OFFICE WORKERS ABOUT ERGONOMICS IN
TERMS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

ICOZ, Kumru

Graduate School of Natural and Applied Science
Occupation Health and Safety Post Graduate Program

Supervisor: Assistant Prof. Şermin TUKEL AKAY

Co- Supervisor: Assistant Prof. Ozan ESMER

November 2018

The aim of the studies in the field of occupational health and safety (OHS) is to sustain work environments free from health and safety risks and possible dangers. OHS applications targeting the protection of living rights of humans have become an important issue today, in most countries. Inappropriate environmental and ergonomic conditions, avoidance of psychosocial risk factors, and prolonged sitting durations give rise to increase in psychological and musculoskeletal disorders, which might decrease the quality of life of employees.

The aim of this study is to evaluate the awareness of office workers about OHS knowledge, and physical ergonomic and psychosocial risk factors. One hundred and seven administrative and academic employees (88 men, 19 women) from the main campus of the Mardin Artuklu University participated in this study. The prepared questionnaire about OHS, physical ergonomic and psychosocial risks was used. Results showed high internal consistency for the questionnaire ($\alpha=0.90$). Almost half of the group showed insufficient knowledge of OHS (46%) and high risk for physical ergonomic conditions (43%). Overall group demonstrated better psychosocial awareness than OHS and physical ergonomic risk factors. In addition, people, who have been working for longer time, were observed to have better psychosocial adjustment. Women showed decreased psychosocial awareness and adjustment, and were exposed to physical ergonomic risk factors more than men despite they had enough knowledge about OHS. In conclusion, work places need to organize training opportunities about OHS and to do adjustments about ergonomic risk factors.

Keywords: Office, ergonomics, occupational health and safety, gender, psychosocial risk factors.

TEŞEKKÜR

Araştırma boyunca yardımlarını ve bilgilerini esirgemediği için kıymetli hocam Dr. Öğretim Üyesi Şermin TÜKEL AKAY' a, hayatım boyunca her zaman yanımda olan ablam Devrim, abim Macit 'e ve her koşulda destekçim olan sevgi, sabır ve özveriyle beni destekleyen sevgili eşim Ozan'a içten dileklerimi ve teşekkürlerimi sunmak isterim.

Kumru İÇÖZ

İÇİNDEKİLER TABLOSU

ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
İÇİNDEKİLER TABLOSU	vi
TABLO LİSTESİ.....	ix
GRAFİK LİSTESİ	x
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
GİRİŞ	1
1. GENEL BİLGİLER	3
1.1. Büro Yönetim Kavramı	3
1.2. Büro	3
1.2.1. Büro Kavramının Tanımı	4
1.2.2. Büroların İşleyiş Sistemi	5
1.2.3. Büro Faaliyetleri.....	6
1.2.4. Büro Türleri.....	7
1.2.4.1. Fiziki Alana Sahip Büro	7
1.2.4.2. Sanal Bürolar	9
1.3. Ergonomi	10
1.3.1. Ergonomi Tarihçesi.....	11
1.3.2. Ergonomi Biliminin Amacı.....	12
1.3.3. Ergonominin İlgili Alanına Giren Diğer Bilim Dalları	14
1.3.4. Ergonominin Sınıflandırılması.....	15

1.3.4.1. Fiziksel Ergonomi.....	15
1.3.4.2. Bilişsel – Algısal Ergonomi.....	15
1.3.4.3. Örgütsel Ergonomi.....	16
1.4. Büro Çalışmalarının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından İncelenmesi.....	16
1.4.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı ve Tarihçesi.....	16
1.4.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi.....	18
1.5. Büro İçi İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları.....	19
1.5.1. İş Kazası Nedir?.....	19
1.5.1.1. İş Kazalarını Önleme Yöntemleri.....	20
1.5.2. Meslek Hastalıkları.....	20
1.5.3. Büro Hastalıkları.....	22
1.5.3.1. Kas- İskelet Sistemi Hastalıkları.....	22
1.5.3.2. Dolaşım Sistemi Hastalıkları.....	22
1.5.3.3. Alerjik Hastalıklar.....	23
1.5.3.4. Psikolojik Hastalıklar.....	23
1.6. Büro İçi Çalışmalarda Ergonomik Risk Oluşturan Faktörler.....	24
1.7. Büro Ergonomisi.....	25
2. GEREÇ VE YÖNTEM.....	27
2.1. Katılımcılar.....	27
2.2. Veri Toplama.....	27
2.2.1. Verilerin Uygunluğunun Değerlendirilmesi.....	30
2.3. Verilerin Analizi.....	30
3. BULGULAR.....	32
3.1. Katılımcıların Yaş, Cinsiyet, Eğitim Durumu, Görev Tipi ve Çalışma Süresi Dağılımları.....	32
3.2. Cinsiyetler Arasında Çalışma Süresi, Yaş, Eğitim Durumu ve Görev Tipi Dağılımlarının Karşılaştırılması.....	35

3.3. Katılımcıların İSG, Ergonomi ve Psikososyal Bölümlere Verdikleri Cevapların Dağılımı	39
3.4. Katılımcıların Demografik Özellikleri ile Anket Bölümleri Arasındaki İlişkiye Ait Çapraz Tablolar	41
3.5. Katılımcıların Anket Sorularına Verdikleri Cevapların Spesifik Olarak Seçilen Cinsiyet, Çalışma Süresi ve Görev Değişkenlerine Göre Ki Kare Analizleri	57
4. TARTIŞMA	66
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	70
KAYNAKLAR	72
EKLER	
Ek 1: Anket	78
Ek 2: Etik Kurul Raporu	79
Ek 3: Rektörlük İzni	81

TABLO LİSTESİ

TABLO

1. KMO Barlett Örneklem Ölçüm Değer Yeterliliği	30
2. Yaş Frekans Analizi	32
3. Cinsiyet Frekans Analizi	33
4. Eğitim Durumu Frekans Analizi	33
5. Görev Tipi Frekans Analizi	34
6. Çalışma Süresi Frekans Analizi	34
7. İSG Uzmanlık Durumu Frekans Analizi	35
8. İSG Bilgi Düzeyi- Görev	41
9. İSG Bilgi Düzeyi- Yaş	42
10. İSG Bilgi Düzeyi- Cinsiyet	43
11. İSG Bilgi Düzeyi- Çalışma Süresi	44
12. İSG Bilgi Düzeyi- Eğitim Durumu	45
13. Fiziksel Ergonomi – Görev	47
14. Fiziksel Ergonomi- Yaş	48
15. Fiziksel Ergonomi- Cinsiyet	49
16. Fiziksel Ergonomi-Çalışma Süresi	50
17. Fiziksel Ergonomi- Eğitim Durumu	51
18. Psikososyal Farkındalık- Görev	52
19. Psikososyal Farkındalık- Yaş	53

20. Psikososyal Farkındalık- Cinsiyet.....	54
21. Psikososyal Farkındalık- Çalışma Süresi.....	55
22. Psikososyal Farkındalık- Eğitim Durumu.....	56
23. Görev- İSG Ki Kare Analizi	57
24. Görev- Fiziksel Ergonomi Ki Kare Analizi	58
25. Görev- Psikososyal Farkındalık Ki Kare Analizi.....	59
26. Çalışma Süresi- İSG Ki Kare Analizi	60
27. Çalışma Süresi- Fiziksel Ergonomi Ki Kare Analizi	61
28. Çalışma Süresi- Psikososyal Farkındalık Ki Kare Analizi	62
29. Cinsiyet- İSG Ki Kare Analizi	63
30. Cinsiyet- Fiziksel Ergonomi Ki Kare Analizi.....	63
31. Cinsiyet- Psikososyal Farkındalık Ki Kare Analizi	64
32. Cinsiyet- Soruların Tamamı Ki Kare Analizi	65

GRAFİK LİSTESİ

GRAFİK

1. Kadın- Çalışma Yılı Dağılımı	35
2. Erkek- Çalışma Süresi Dağılımı	36
3. Kadın- Yaş Dağılımı	36
4. Erkek- Yaş Dağılımı	37
5. Kadın- Eğitim Durumu Dağılımı	37
6. Erkek- Eğitim Durumu Dağılımı	38
7. Kadın- Görev Tipi Dağılımı.....	38
8. Erkek- Görev Tipi Dağılımı	39
9. İSG- Cevap Dağılımı.....	39
10. Fiziksel Ergonomi- Cevap Dağılımı	40
11. Psikososyal Risk- Cevap Dağılımı.....	40

SEMBOL VE/VEYA KISALTMALAR LİSTESİ

ÇASGEM	: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
MPM	: Milli Prodüktivite Merkezi
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
yakl.	: yaklaşık
İSG	: İş sağlığı ve güvenliği
KMO	: Kaiser- Meyer- Olkin
%	: Yüzde

GİRİŞ

Çalışma alanlarındaki problemler; kullanılan araç-gereçlerin çalışanların özelliklerine göre ayarlanmaması, uygunsuz çevresel koşullar ve çalışanların psikolojik ve sosyal yönlerinin göz ardı edilmesinden kaynaklanmaktadır. Bunlar iş yaşamında huzursuzluğu ve tatmin olamama ile birlikte mesleki kazaların artmasına ve iş verimliliğinin düşmesine neden olmaktadır. Bu sebeple çalışan ile çalıştığı yer arasında bazı olumsuzluklar oluşmaktadır. II. Dünya Savaşı'na kadar askeri alanda iyileştirmeye yönelik birçok ıslahat yapılmış, fakat diğer çalışma alanları ile ilgili yeteri kadar çalışma yapılmamıştır. Ergonomi konusunun esas önemi bu savaş zamanında anlaşılmıştır. Savaş sırasında tercih edilen ekipmanların, kullanılan araç, gereç ve malzemelerin askerlere uygun dizayn edilmemesinden dolayı pek çok olumsuzluk yaşanmış ve bu durum çok sayıda yaralanma ve ölüm vakalarına sebebiyet vermiştir.

Uluslararası Çalışma Örgütü raporlarına göre; dünya genelinde çalışanların %15'i meslek kazası ya da meslek hastalıkları ile karşılaşmaktadır. Dünya genelinde meydana gelen ölümlerin %3,9'u iş kazalarından ve meslek hastalıklarından oluşmaktadır. Günümüz dünyasında iş sahibi olmayan insanların %30'u daha önceden maruz kaldıkları iş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle hayatlarını işsiz olarak devam ettirmek zorunda kalmışlardır. Meslek hastalıkları ve kazaları sonucu meydana gelen ölüm vakalarında mesleki kanser hastalıkları %32, kardiyovasküler rahatsızlıklar ise %23 oranındadır. En fazla harcama yapılan hastalık grupları ise, ergonomik nedenlerden doğabilecek sorunlardan meydana gelen iskelet sistemi ve kaslar ile alakalı hastalıklardır.

Ergonominin ekonomik ve sosyal boyutları vardır. Sosyal olarak ele alındığında; sakatlık, hastalık, kaza sayısı ve bunlar sonucu ortaya çıkan sosyal giderleri azaltmak, sosyal adalete ve barışa katkıda bulunmak esas alınmaktadır. Ekonomik olarak ise; sağlığı ve huzuru sağlanan çalışanın performansı artmakta, böylelikle

Üretim ve kazanç çıktısı sağlanmaktadır. Böylece ters orantı ile iş verimliliği artarken iş yorgunluğu ve zorlanma azalmaktadır.

Büyük bir ivmeyle ve hızla gelişmekte olan dünya tamamen teknolojiye bağımlı hale gelmiş ve örgütlerin en önemli unsurunun insan olduğu daha derinden anlaşılmıştır. Teknolojik gelişmelerin hızı, süresi ne olursa olsun organizasyonların ve örgütlerin başarısı insana bağlıdır.

Organizasyonlarda bilgi üretim merkezi bürolardır. Büro personeli ise bilgiyi üreten, yayan ve tüketen taraf konumundadır. Büro alışma alanının ergonomik açıdan düzenlenmesi organizasyondaki verimliliğin artmasına yardımcı olacaktır. Böylelikle personel memnuniyeti artacak, kaza risklerinden arındırılmış, ekipmanların ve çevresel koşulların çalışan özelliklerine uygun hale getirilmesi ile de iş huzuru, performans yüksekliliği ve verim sağlanacaktır. İş yükünün çalışan üzerinde oluşturduğu psikolojik ve fizyolojik zorlanma en aza indirgenerek ferdi etkinlik ve organizasyonel verimlilik üst seviyelere çıkarılmış olacaktır.

Bu tez çalışmasının amacı, büro çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği açısından fiziksel ergonomi konusundaki bilgi düzeylerini ve psikososyal risk faktörlerine karşı farkındalıklarını belirlemek ve çıkan sonuçlar ışığında çözüm nerileri getirmektir.

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Büro Yönetim Kavramı

Geçmiş dönemlere nazaran içinde bulunduğumuz asırda iş alanlarının tarım ve üretim sektörlerinden, hizmet sektörüne doğru yöneldiği gözlenmektedir. İlerlemiş sanayiye sahip ülkelerde hizmet sektörü ekonominin can damarı olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı durum gelişmekte olan ülkelerde de yaşanmaktadır (Gözlü, 1992).

Modern şehirleşme sürecinde fabrika ve üretim binalarının yerini büroların bulunduğu yapıların alması şehirleşmenin sembolü haline gelmiştir. 19. asırda sanayileşmiş şehirlerde en büyük istihdam alanları fabrikalar iken, 20. asırda bunların yerini hizmet sektörü almış ve istihdam özellikle bürolarda sağlanmaya başlamıştır.

Bürolar, mal veya ürün yerine hizmetin üretildiği çalışma alanlarıdır (Kobu, 1999). Organizasyonların iş kollarının ne olduğuna bakılmaksızın yapılan işlerin yürütüldüğü yerlerdir. Yönetim kademesine hizmet ve bilgi üretme işi bürolarda gerçekleştirilmektedir. Her türlü kurum, kuruluş, işletme ve araştırma merkezleri gibi yerlerde büro hizmetlerinin görüleceği alanlara da ihtiyaç vardır. Yani bütün bu oluşumlarda yapılan iş ne olursa olsun büro hizmetleri de bulunmaktadır. Bürolarda görülen işin ve verilen hizmetin etkinliği ve verimliliği üretimin kalitesini ve miktarını önemli ölçüde etkilemektedir.

1.2. Büro

Çok fazla kullanılan ve herkes tarafından bilinen bir terim olmakla birlikte, büro, farklı biçimlerde algılanan bir kavramdır. Daire, servis ya da ofis olarak da bilinir. Ayrıca bürolar için yapılan işin özelliğine göre personel dairesi, muhasebe ofisi gibi isimler de kullanılabilir.

Büro kavramının iki yüzyıla yakın bir geçmişi olduğu bilinmektedir. Büronun ilk tanımı “mürekkep ve kalemin kullanılarak, büyük ciltli defterlere el yordamıyla kayıt yapılan ve uzun hesaplar ile uğraşan kişilerden oluşan oda” olarak yapılmıştır (Hackman, 1998). Büroların gelişimi toplumların ve ülkelerin yaşadığı teknolojik ve kültürel değişimlere bağlı olarak etkilenmiştir. Çağımızda şehirleşmenin ve teknolojinin hızlı gelişimi büroların da fonksiyonelliğini ve önemini arttırmıştır.

1.2.1. Büro Kavramının Tanımı

Bu kavramla ilgili pek çok tanım yapılmıştır. Kelimenin etimolojik kökeni Fransızcadan gelmekte olup “bureau” olarak yazılmaktadır. 1998 basımlı Türkçe Sözlük ise büroyu “danışma ve yazı işlerinin yürütüldüğü işyeri” şeklinde tanımlamıştır.

Bu tanımlamalar büroda yürütülen işler, işlevsellik ve çalışanlar ile ilintili olarak yapılmıştır. Özkan (Özkan, 1995) yapılan işler bakımından büroyu, “bir kuruluşla ilgili giren ve çıkan evrakların kayıt edildiği, yazışmalarla ilgili tüm işlemlerin yapıldığı, dosya ve dokümanların saklandığı bir çalışma birimi” olarak tanımlamıştır. Aksoy (Aksoy, 1989) bürodaki çalışanlar bakımından yaptığı tanımda, “yönetici, personel, memur ve sekreterlerin çalıştığı işyeridir” demiştir. Gözlü’nün (Gözlü, 1992) işlevsellik bakımından yaptığı tanıma göre ise büro, “bir örgütte bilgi üretimi ve akışını sağlamaya yönelik işlemler ve bu işlemlerin gerçekleştirilmesini sağlayan insan makine sistemleridir”.

Bürolarda değişik kaynaklardan bilgiler toplanıp depolanır, gözden geçirilir, öteki verilerle karşılaştırılıp kontrolü sağlanır, kullanma yerine ve amacına göre düzenlenir, konuyla alakalı birimlere dağıtılır. Göral büroları “bir insan-makine sistemi” olarak tanımlamıştır (Göral, 2002). Makine ve insan sistemi üzerine kurulan büroların işleyişi, bilgi değiş tokuşu ve elde edilen bilginin değerlendirilmesi sonucu harekete geçilmesi biçiminde olmalıdır.

Büroların birincil fonksiyonu, organizasyonel faaliyetleri yönetmek ve bunlar arasında uyum ve iş birliği sağlamaktır. Bundan dolayı organizasyonun bilgi ve yönetim merkezi konumundadır.

1.2.2. Büroların İşleyiş Sistemi

Bürolarda işleyiş sistemi, sistemin bütünselliği içinde, girdi – süreç – çıktı akışı olarak belirtilmektedir. Dış çevre, sistemin sınırları ve geri besleme gibi kavramlar bu akış içerisinde değerlendirilmektedir (Topaloğlu ve Koç, 2002).

Bilgi girdileri; yazılı veya sözlü talepler, iletiler, formlar, bilgisayar çıktıları veya diğer iletişim cihazı çıktıları ile sağlanabilmektedir. Talepler de hizmeti talep eden şahısların başvurularından meydana gelmektedir. Diğer girdiler ise taleplerin karşılanması ya da elde edilen bilginin işlenmesi amacı ile mevcutta olan kaynaklar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunlar ise; fiziksel ve mali kaynaklar, donanım-ekipman ve insan gücü olarak ifade edilmektedir (Özkul vd., 1994).

Büro sistemlerinde en mühim ve belirleyici kaynak insan gücüdür. İnsan olmadan bürolardaki işlerin gerçekleşmesi olası değildir. Ekipman ve donanım iletişim cihazları, zımba, kalem ve silgiler, yazı ve kopyalama makineleri gibi işlerin gerçekleşmesinde kullanılan makineler, araç ve gereçleri; Mali kaynaklar ise, bürolarda işin yapılabilmesi için gereken insan gücü ve malzeme temininde kullanılan sermayeyi ifade eder. Büro olarak değerlendirilecek alan, dosya dolabı, depo gibi fiziki gereksinimleri sağlayacak araç gereçler ise fiziksel kaynakları teşkil etmektedir.

Bütün bürolar ihtiyaçlarına göre değişik sistemlere sahip olabilir. Bunlardaki temel amaç, en yüksek oranda verimliliği sağlayacak şekilde dizayn edilmesidir. Büroların yapısal özelliği, yapılan işin türü ve miktarına, organizasyonun yapısına, maliyete, mekâna, personelin beceri ve yeterliliğine, yerleşim düzenine ve kullanılan araç gereçlere bağlıdır. Bunun yanında en temel ilkelerden biri ise kullanılan sistemin günün şartlarına ve işin gerektirdiklerine uygun biçimde uyarlanmasıdır.

Büro sistemlerinin tasarlanmasında aşağıdaki amaçlar gözetilmektedir (Gözlü, 1992);

- İş akışını en ekonomik şekilde sağlamak,
- Personelin bürodaki hareket sayısını ve yönünü minimuma indirmek,
- Yapılan işin ve tutulan kayıtların tekrarlanmasının önüne geçmek,
- Denetimleri gerekli durumlarda yapmak,

- Araç- gereç ve makineleri etkili bir şekilde ve gerektiği durumlarda kullanmak,
- Kırtasiye tüketimini en aza indirmek,
- Lüzumsuz yazışmaların önüne geçmek.

Büroların birincil işlevi bilgiyi üretmek ve dağıtımını sağlamaktır. Organizasyonlar, rekabetin yüksek seviyede olduğu iş dünyasında kalıcı olabilmek için büro hizmetlerinden maksimum yararlanmak zorundadır.

Büroların bir diğer amacı da iş görülmesinde meydana gelebilecek gecikmelerin önüne geçerek, işin doğru bir şekilde ve hızlıca görülmesini sağlamaktır. Bundan dolayı bürodaki birimler arasında iş birliği sağlanmalıdır (Seçim vd., 1994).

1.2.3. Büro Faaliyetleri

Günümüz büroları doküman takibi ile kayıt ve arşivleme işlerinin yapıldığı yerler olmaktan ziyade daha çok ham veri toplayan, bu verileri bilgisayarda işleyen ve bilgi haline getirebilen bilişim alanları olarak tanımlanmaktadır (Ar, 1999). Modern bürolar, bilgilerin işlenip depolandığı, otomasyona dayalı bir sisteme dönüşmektedir.

Organizasyonların ihtiyaç ve hedefleriyle orantılı olarak bürolarda farklı hizmetler sunulmaktadır. Bunlar (Topaloğlu ve Koç, 2002);

- İş akımı
- İş dağıtım tekniği ve iş bölümü
- İş programları ve işlerin planlanması
- Ofis örgütlenmesi
- Hareket ekonomisi
- Ofis içi araç-gereç ve makinelerin seçimi ve kullanılma prosedürleri
- İş basitleştirme ve verimlilik
- Organizasyon, fonksiyon ve pozisyon şemaları

- Çalışma ve yerleşme koşullarının iyileştirilmesi, geliştirilmesi
- Bilgisayar işlerinin geliştirilmesi ve örgütlenmesi.

1.2.4. Büro Türleri

Yapılan işlerin özelliği ve niteliğine göre büroyu sanal ve fiziki alana sahip bürolar olarak ikiye ayırabiliriz (Topaloğlu ve Koç, 2002).

1.2.4.1. Fiziki Alana Sahip Büro

Çalışanların organizasyon içinde kapalı bir alanda büro çalışmalarını yürüttüğü, yapılan çalışmayla alakalı araç-gereç ve ekipmanın bulunduğu ortamlardır.

Fiziki alana sahip bürolar, yapılan işlerin yoğunluğuna, hacmine ve personel sayısına göre özel (kapalı) büro ve açık büro olarak ikiye ayrılır.

a. Özel Büro

1 ile 4 arasında personel sayısına sahip küçük odalardır (Göral, 2002). Kapalı büro olarak da bilinmektedir. Bir organizasyonda bazı hizmetler için gizlilik ya da verimlilik adına özel bürolar ayarlanması ihtiyacı olabilmekte, hatta bazen gereklilik arz etmektedir. Müdür ve üst düzey yöneticiler ile gizli tutulması gereken evrak ve dosyaların bulunduğu odalarda çalışan personele genelde özel büro tahsis edilir.

Özel büroların en büyük handikabı ise yöneticilerin personel üzerinde denetim olanağını sınırlandırmasıdır. Bu da bazı durumlarda iş verimliliğinin düşmesine neden olmaktadır.

b. Açık Büro

150 ile 3000 metrekare arasında geniş alanlarda kurulan, paravan gibi portatif ve ses geçirmez özelliğe sahip bölmelerle ayrılmış, günümüz modern iş alanlarında sıkça

görülen bürolardır (Ar, 1999). Pek çok kamu kuruluşunda, banka şubelerinde ve yoğun nüfuslu işyerlerinde açık bürolar tercih edilmektedir.

Bu tarz bürolarda personel başına ortalama 10 metrekare alan ve 30 metreküp boşluk standardı vardır.

Günümüz iş dünyasında büro yerleşimi için özellikle modern organizasyonlarda açık büro tercih edilmekte, genel müdür bürolarının bile açık olması gerektiği ileri sürülmektedir. Böylelikle bürolar arasında takım ruhu, özgürlük ve eşitlik yaratılması hedeflenmektedir.

Açık büronun yararları şunlardır (Ar, 1983);

- Haberleşme ve iletişim daha kolay olmakta ve dahili telefon kullanımını en aza indirgenmektedir.
- Aydınlatma ve ısınma koşulları daha iyi ayarlanabilmektedir.
- Makineler ve ekipmanları ortak kullanma kolaylığı elde edilmektedir.
- Koridor ve kapı adedi azalacağından yapının maliyeti düşmektedir.
- Temizlik ve dekorasyon maliyeti azalmaktadır.
- Dokümanların personel arasında değiş tokuşu kolay olduğundan iş akışı hızlanıp, kolaylık sağlanmaktadır.
- Çalışanlar için hareket özgürlüğü sağlamaktadır.

Açık büroların handikapları arasında; gizliliğin olmaması, aşırı ses ve gürültü olması, salgın hastalıkların yayılma riski gibi özellikler sayılabilir (Ar, 1983).

Kapalı (özel) ve açık büroların yanında bir de hem açık hem de kapalı büro özelliklerini yansıtan Hibrit (Melez) bürolar bulunmaktadır (Tengilimoğlu ve Tutar, 2003). Duvarlar arasında bölmeyi sağlayan paneller aracılığı ile özel bürolar kurulabilmekte ve ihtiyaç anında panellerin kaldırılmasıyla hemen açık büro düzenine geçilebilmektedir.

1.2.4.2. Sanal Bürolar

Günümüz dünyasında iletişim alanında yaşanan gelişmeler ve bunların sağladığı imkanlar, değişik alanlarda çalışan farklı kurum ve kuruluşlar için içinde bulunulan zaman ve mekân bakımından mesafeleri ortadan kaldırmaktadır. Farklı ülkeler ve kuruluşlarda görevli personel video konferans sistemi ile toplantılara iştirak etmekte ve birbirleriyle anında iletişim kurarak iş akışını hızlı bir şekilde sağlayabilmektedir. Sanal ameliyatlara, interaktif iş toplantıları gibi kavramlar günümüz iş dünyasına damga vurmuştur. Bütün bu gelişmeler ve ilerlemeler büro yönetimi alanına da sirayet etmiş ve Sanal Büro kavramı oluşmuştur.

Bu tür bürolara en uygun örnek bankalar olarak gösterilebilir. Yoğun ve karmaşık verilerle çalışan bankalar ve firmalar, finans, stok kontrolü, ofis otomasyonu, baskı işlemleri ve haberleşme gibi işlerde sanal büroların vazgeçilmez bilgisayarları yoğun şekilde kullanmaktadırlar (Tutar, 2000).

Sanal büroların faydaları şunlardır (Topaloğlu ve Koç, 2002);

- Zaman ve mekândan bağımsız çalışma imkânı sağlamakta, personel ile tüketiciler istedikleri an istedikleri bilgiye ulaşabilmektedir.
- Fiziki bir alana ihtiyaç olmaksızın, sanal ortamlarda işler yürütülebilmektedir.
- Maliyet düşmekte, fiziki alana sahip bürolar gibi işletme ve yönetim kalemlerine ihtiyaç duyulmamaktadır.
- Varlığın devamı için bilgi uzmanları gibi sanal bürolarda çalışan personel dışında ek personele ihtiyaç duyulmadığından, personel giderleri düşmektedir.
- Zaman tasarrufu sağlanmakta ve tüketiciler için sanal ortamda aynı anda birden çok büroyu ziyaret etme olanağı sunmaktadır.
- İletişim kolaylığı sağlanır.
- Lüzumsuz kırtasiyecilik ortadan kalkar.

Bu tür büroların faydaları yanında, sakıncaları da vardır. Bunlar (Topaloğlu ve Koç, 2002);

- Teknolojiden uzak kesime hitap etmez.

- Tüketicinin alacağı ürünleri bizzat görme ve seçme şansı yoktur.
- Yüz yüze ilişki ile tüketiciyi etkileme imkânı sağlamaz.
- Personel denetimi oldukça zordur.
- İletişim servis sağlayıcılardan kaynaklanan problemler nedeni ile hizmete ve bilgilere ulaşmada sorunlar yaşanabilmektedir.

1.3. Ergonomi

Ergonomi sözcüğü dilimize Yunancadan geçmiştir. Yunanca ergon (çalışma, iş) ve nomos (bilim, yasa) kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde "İnsan Faktörleri Mühendisliği" ya da "İnsan Mühendisliği" olarak ifade edilmektedir. Türk Dil Kurumu ise ergonomiyi "İşbilim" olarak tanımlamıştır.

Ergonomi ile ilgili günümüze kadar pek çok tanım yapılmıştır. Bazıları şunlardır;

Çalışanların yetenek ve özelliklerini araştırarak çalışanın işe, işin de çalışana uyumu için lüzumlu olan şartları yerine getiren, bireysel çalışma bilimidir (Durucu, 2007).

İnsanların antropometrik yapısını, fizyolojik yeterlilik ve toleransı ve anatomik özelliklerini göz önünde bulunduran, çalışma alanı düzeni ve insan – makine – ortam uyuşmasının temelini inceleyen bir bilim dalıdır (Kaya, 2008).

En yalın hali ile ergonomi; kişinin biyolojik, psikolojik ve davranışsal yapısını inceleyerek bunlara uygun çalışma ve yaşama ortamı meydana getirmeyi amaç edinen bir bilim disiplini.

Ergonomi, genel bir tanım ile "fiziksel çevrenin bireye uydurulması süreci" olarak ifade edilebilir. Modern iş dünyasında insan ile makine arasındaki ilişkinin artması ile birlikte kullanılan makine, eşya, malzeme, ofis gibi fiziksel çevre birimlerinin insana özgü hale getirilmesi önemli hale gelmiştir. Web dizaynı, bilgisayar yazılımları ve internet gibi öğelerin de çalışanlara uyumlaştırılması söz konusudur.

Mimarlık, mühendislik, anatomi, fizyoloji, psikoloji ve biyoloji gibi pek çok disiplin ergonomi ile ortak çalışma alanına sahiptir. Bu disiplinlerin ortak amacı çalışan ile uyumlandırılmış doğru makine ve çevre sistemidir. Çalışanların kendileriyle uyumlu

bir ortamda yaşamalarının dışında, ergonominin en önemli amaçlarından biri de üretimde insan gücünün sağlıklı, kolay ve rahat bir şekilde iktisadi faaliyetlerini sürdürebilmesine olanak veren ofis, çalışma düzeni, araç-gereç ekipman düzeni gibi faktörlerin oluşturulması isteğidir.

Bireyin en ideal uyum içerisinde sağlıklı ve verimli çalışabilmesi ve kaliteli üretim yapabilmesi ekonomik girdilere de en etkili şekilde yansımaktadır.

1.3.1. Ergonomi Tarihçesi

Yunanca “ergon” ve “nomos” kelimelerinden oluşan ergonomi terimi ilk defa Jastrzebowski tarafından 1857 senesinde, çalışma ve eğlence gibi insana özgü faaliyetleri içeren bir disiplin olan iş bilimidir şeklinde açıklanmıştır.

Ergonomi alanında yapılan ilk çalışmalar 17. Yüzyıla dayanmaktadır. Bernardo Ramazzini (1633-1714) mesleki hastalıkları ve olabilecek zararları üzerine çalışma yaparken günümüzde ergonomi çalışmalarına benzer metot ve yaklaşımlar kullanmıştır. Ramazzini, De Morbis Artificum Diatriba (İşçilerin Hastalıkları) adlı kitabında meslek ile sağlık ilişkisini detaylı bir şekilde ortaya koymuştur. Ramazzini, iş sağlığının kurucusu olarak kabul edilmektedir. İşçilerin yanında işyerleri ve çevresel özelliklerinin de değerlendirilmesi gerektiğini ortaya atan ilk bilim insanıdır (Çavdar ve Sönmezyuva, 2009).

Ramazzini, çalışmalarında şiddetli, uzun süreli ve ağır fiziksel hareketlerin ve işçinin duruş pozisyonuyla alakalı uzun süreli dayanan davranış şekillerinin pek çok hastalığa neden olduğunu belirtmiştir. Postür (duruş biçimi), ağır bir şey kaldırma, yineleme ve bazı hastalıkların oluşmasında ekstremitelerin postürü veya vücudun alışkın olmadığı hareketleri yapmasının önemini vurgulamıştır. İşçilerin etkilenmesini azaltmak ve uzun süreli oturmaların zararlarının önüne geçebilmek için egzersizi, özellikle de yürümeyi tavsiye etmiştir.

Frederick Winslow Taylor (1856 – 1915), ergonomi tarihinde adından en sık bahsedilen isimlerden biridir. İnsanların kullandıkları malzeme ve araç- gereçlere deneysel şekilde yaklaşımlar sergileyen Taylor, ergonomide ve sosyal psikolojide “iş

hevesi konusuna ücret yaklaşımı” önerisini sunan tarihteki ilk araştırmacıdır (Çavdar ve Sönmezyuva, 2009).

1913 senesinde Almanya’da Rubner tarafından “İş Fizyolojisi Enstitüsü” kurulmuştur. Aynı sene içerisinde Munsterberg “Endüstriyel Etkinliklerde Psikoloji” isimli bir kitap yayınlamış, bu kitap çalışması ergonomi tarihinde öncü bir eser ve başyapıt olarak kabul görmüştür.

Ergonomi konusu ülkemizde oldukça yeni bir konudur. Ergonomi kavramı, dolaylı olarak, ilk kez Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi bünyesinde “Ziraatta Canlı Kuvvet Kaynakları” bölümünün kurulması ile ortaya çıkmıştır.

Bununla birlikte Türkiye’de ergonomi kavramının gelişmesinde MPM’nin (Milli Prodüktivite Merkezi) büyük katkıları olmuştur. İlk ulusal ergonomi kongresi Milli Prodüktivite Merkezi ve İstanbul Teknik Üniversitesi’nin katkıları ile 1987 yılında gerçekleştirilmiştir.

1.3.2. Ergonomi Biliminin Amacı

İnsanoğlu, tarihin ilk çağlarından beri daha kaliteli ve rahat bir hayat sürdürebilmek için devamlı mücadele etmişlerdir. Oturarak yemek yemenin ayakta yemekten daha sağlıklı olduğunun anlaşılması sonucu düz taşların üzerinde yemek yenmesi; daha önce açık havada yakılan ateş için sonradan bir ocak, ardından da tavandan bir delik açılarak baca yapılması ve dumanın kendilerini rahatsız etmediğinin anlaşılması gibi deneme yanılma yolu ile, insanlar gereksinimlerinin farkına vararak bilmeden de olsa ergonomi kurallarını uygulamışlar ve ergonomi biliminin gelişmesini sağlamışlardır (Güler, 1997).

Ergonominin temel amacı çalışanın güvenliği sağlamak, sağlığını korumak, sakatlık, yaralanma, hastalık risklerinin önüne geçerek iş verimini yükseltmektir. İş ile ilgili sağlık sorunlarının ortadan kaldırılması ve performans ile birlikte verimin artırılması amaçlanır. Ergonomi; insan, işyeri ve iş dizaynı döngüsü olarak da adlandırılabilir (Dalbay, 2014).

Ergonomi bilimi bir taraftan yaşam kalitesini artırırken diğer taraftan insanların yaşamlarını kendilerine daha uygun hale getirmelerini amaçlar. Kullanılan araç-

gereçlerin işe ve çalışana uyumunun sağlanması, mesai saatlerinin düzenlenmesi, personelin fizyolojik özelliklerine göre iş düzeni oluşturulması da ergonominin amaçlarındandır.

Ergonomik düzenlemeler işyerlerinde ciddi getiriler sağlamaktadır. Çalışanlar için güvenliğini ve sağlığını tehdit etmeden, güvenle ve huzurla çalışabileceği bir ortamda bulunmak, işverenler için daha fazla verim ve üretim anlamına gelirken, kazancını da arttırmaktadır.

Ergonomi, çalışan personelin sağlığını negatif anlamda etkileyen çalışma koşullarının organize edilmesi ile ilgilidir. Gürültü ve aydınlatma seviyesi, ortamın sıcaklığı, kimyasal maddeler, çalışma koşulları, vardiya süreleri, molalar, yemek gibi konular ergonominin uğraş alanına girmektedir (Demircioğlu, 2011).

Ek olarak, aşağıdakiler de ergonominin amaçları arasında yer alır;

- İş ve çalışan memnuniyetini artırmak
- Hayat kalitesini yükseltmek
- Örgütte rekabet olanağı yaratmak
- Yapılan işte istenir ve mahir insanın değerini yükseltmek
- Yapılan işin etkinliğini ve etkisini artırmak
- İş kazaları sonrasında işe dönüşü kolaylaştırmak
- Hastalık durumlarının ve iş günü kaybının ekonomik boyutunu azaltmak (Ayanoğlu, 2007).

Bu hedeflere ulaşabilmek adına ilgili kurum ve kuruluşlar, bilim dalları, devlet organizasyonları, sivil toplum ve endüstri kuruluşları tam bir iş birliği içerisinde çalışmalıdır.

Ergonominin tanımı yapılırken yer verilen “işin insana uygun hale getirilmesi” kavramı aşağıdaki maddelerden oluşmaktadır;

- İş süreçlerinin personelin bedensel ve zihinsel becerilerine uygun hale getirilmesi,
- Araç- gereç temininde kullanımının kolay olmasına dikkat edilmesi,

- Çalışma sürelerine, işin temposuna veya monotonluğa bağlı zorlanmaların önüne geçilmesi ya da minimize edilmesi,
- Çalışma ortamlarındaki olumsuz şartların ortadan kaldırılabilmesi adına gereken tüm tedbirlerin alınması,
- Yürütülen faaliyetler sırasında çalışanların güvenliği ve sağlığı açısından tehdit oluşturacak tehlikelerin ortadan kaldırılması adına önlemler alınması.

1.3.3. Ergonominin İlgili Alanına Giren Diğer Bilim Dalları

Ergonomi; psikoloji, mühendislik, biyoloji, fizyoloji gibi alanlarda yapılmış araştırmalara dayanan, günümüzde profesyonel anlamda 50 yılın üzerinde bir geçmişe sahip genç bir bilim dalıdır.

Ergonomi, çalışma alanları bakımından pek çok bilim dalı ile etkileşim halindedir. Örneğin;

Fiziksel boyut ve biçim alanında; antropometri ve biyomekanik,

Fiziksel gereksinimler alanında; fizyoloji ve biyoloji,

Vücut ritimleri alanında; kronobiyoloji,

Enformasyon ve karar alanında; psikoloji ve enformasyon birimleri,

İnsan çıktı karakteristikleri alanında; biyomekanik, fizyoloji, psikoloji ve iletişim çalışmaları,

Çevresel toleranslar alanında; fizyoloji, biyoloji, psikoloji ve adli tıp,

Veri sağlanması, toplanması ve analizi alanında; istatistik ve işletme yöntemleri,

Çalışma alanları ve iş hayatı alanında; tasarım, yönetim ve iş psikolojisi,

Örgütsel yeniden yapılanma alanında; örgütsel teori,

Kültür ve güdülenme alanında; psikoloji ve sosyoloji,

Sistem tasarımı alanında; sistemler, mühendislik ilkeleri, afet çalışmaları ve kaza değerlendirmeleri gibi disiplinlerden faydalanmaktadır (Dalbay, 2014).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan ergonomi çalışmalarında, ergonomistlerin farklı mesleklere göre dağılımı; psikologlar %45, mühendisler %19,1, insan faktörleri ve ergonomi uzmanları %7,7, tıp, fizyoloji ve yaşam bilimleri yüzde 3 olarak belirlenmiştir (Güler, 1997).

1.3.4. Ergonominin Sınıflandırılması

1.3.4.1. Fiziksel Ergonomi

İşlerin yürütülmesi sırasında çalışan personelin duruş şekli, sıklıkla tekrar eden faaliyetler, sabit duruş, güvenlik ve sağlık fiziksel ergonominin öncelikli konularıdır. İnsanların beden yapısı, ölçüsü ve biyomekanik özellikleriyle ilgilendir.

Fiziksel ergonomi (Demircioğlu, 2011);

Gürültü, aydınlatma, titreşim, havalandırma ve ısıtma, kimyasal zararlılar gibi fiziksel çevrenin tasarımı;

Yaralanma riski ve kontrol, koruyucu ekipman ve el ile taşıma gibi sağlık ve güvenlik tasarımı;

Mühendislik antropometrisi, kollar ve eller ile uzanma mesafesi, ekran önü çalışmalar gibi performans modelleme ve vücut konumunun incelenmesi;

Robotlar ve insanlar gibi konularla ilgilenmektedir.

1.3.4.2. Bilişsel – Algısal Ergonomi

Öncelikli amacı hata yapma olasılığını minimuma indirmek olan bilişsel – algısal ergonominin asıl çalışma sahası, kumanda, kontrol düğmeleri, uyarı zilleri, direksiyon, araç göstergeleri, joystick, sinyaller gibi göstergeleri dizayn edip, kontrollerini sağlamaktır.

Endüstriyel uygulamaların kontrol edilmesi amacı ile ortaya çıkan bilişsel ergonomi, teknolojik gelişmelerle beraber bilgisayar yazılımı tabanlı teknolojik uygulamaları da kapsamaktadır. Bilgisayar yazılım ara yüzlerinin dizaynında bilişsel – algısal ergonomiden istifade edilmektedir (Kılıçer vd., 2007).

1.3.4.3. Örgütsel Ergonomi

Örgütsel ergonominin amacı; yapılan işi ve çalışanları en doğru etkiyi sağlayacak ve en yüksek verimi elde edecek biçimde örgütlemektir. Örgütsel ergonominin konuları arasında; çalışanların katılımı, toplam kalite yönetimi, iş programlama, bilgisayar destekli yönetim, performans modelleme, yönerge ve standartlar, makro ergonomi, katılımcı ergonomi, sosyoteknik organizasyon tasarımı, değişim yönetimi, bakımda insan ögesi ile teknoloji yönetimi ve organizasyonel değişim gibi konular bulunmaktadır (Demircioğlu, 2011).

1.4. Büro Çalışmalarının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından İncelenmesi

Diğer çalışma ortamlarına göre daha güvenli görülmekte olan bürolar, esasen pek çok kazanın meydana geldiği yerlerdir. Ofislerde güvenliğin ve iş sağlığının sağlanmasında ele alınması gereken konular arasında takılma, düşme, elektrik, kayma vakaları, ergonomi, kimyasallar, elektromanyetik radyasyon ve tabii afetler bulunmaktadır.

Bürolar iş sağlığı ve güvenliği açısından gözle görülür ya da görünmez pek çok risk faktörüne sahiptir. Bundan dolayı büroları iş kazaları ve meslek hastalıkları yönünden ele almak gerekmektedir. Bu alandaki kaza sayısının azlığına ya da çokluğuna bakılmadan, çalışan sağlığı ve güvenliği esas alınmalı, ofis ortamları da iş sağlığı ve güvenliği bakımından önemle denetlenmelidir.

1.4.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı ve Tarihçesi

1919 senesinde kurulan Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) iş sağlığı ve güvenliği konusunda pek çok faaliyette bulunmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 1946

senesinde kurulmuş, özellikle sağlık sorunlarıyla ilgili uluslararası önem taşıyan çalışmalarda önemli rol oynamıştır. Ülkemizde, 1865 senesinde, çalışma şartlarının düzenlenmesi ve akciğer hastalıklarına karşı bağışıklığın güçlendirilmesi amacı ile “Dilaver Paşa Nizamnamesi”; 1921 senesinde ise kömür madenlerinde çalışanların iş koşullarını kapsayan “Ereğli Havza-i Fahmiyesi’ndeki Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Yasa” yürürlüğe konmuştur. 1946 senesinde Çalışma Bakanlığı kurulmuş, 3008 sayılı “İş Yasası” onaylanmıştır. 1967 senesinde 931 sayılı yasa ile yürürlükten kaldırılmış olan 3008 sayılı iş yasası yerine 1971 senesinde 1475 sayılı İş Yasası yürürlüğe girmiştir. 30 Haziran 2012 tarihinde, 6331 sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”, 28339 sayılı resmî gazetede yayınlanmıştır. Bu kanunun yürürlüğe girmesi ile birlikte işveren ile çalışan personel arasındaki uyuşmazlıklar, işyeri koşulları, iş ile işçi uyumu gibi pek çok konuya düzenleme ve çözüm getirilmiştir.

İş sağlığı ve güvenliği, Çakar’a göre, işlerin yürütülmesi esnasında farklı nedenlerden meydana gelen, çalışan bireyi ve işyerinde bulunan diğer personeli olumsuz yönde etkileyecek koşullardan korunmak amacı ile yürütülen çalışmalardır. Kaza olduktan sonra değil, kaza olmadan önce konuyu ele alan, kaza risklerini ortadan kaldırmaya yönelik çalışmalar yapan teknik bir disiplindir (Çakar, 2014).

Uluslararası Sağlık Örgütü’nün (WHO) yaptığı tanıma göre; “sağlık, sadece hastalık ve sakatlıkların var olmaması değil hem bedenen hem de ruhsal ve sosyal yönden de tam iyilik halidir”. Meslek kazaları ve hastalıklarından en fazla etkilenen taraf çalışanlardır. İş kazaları sakatlıklara, yaralanmalara, iş göremez hale gelmeye ve maalesef ki ölüm vakalarına bile sebep olabilmektedir. İş sağlığı ve güvenliği adına risklerin en aza indirildiği, gerekli tüm önlemlerin alındığı bir çalışma ortamında çalışanın motivasyonunu ve performansını artıracak, sağlığı için koruyucu olacak, meslek kazası ya da hastalığı geçirmesinin önüne geçecektir.

İş sağlığının hedefleri şunlardır;

- İşyerlerinde ya da çalışma anında, çalışanların sağlığını kötü etkileyecek faktörlerden korumak,
- İş koşullarından dolayı çalışanların sağlığını kaybetmesini önlemek,
- İşçilerin sağlığını korumak ve sürekli denetlemek,

- İşçilerin psikolojik ve fiziksel durumları belirlenerek, onlara en uygun işlerde görevlendirilmesini sağlamak.

İş güvenliği, işçilerin daha sağlıklı ve güvenli bir çalışma alanı içerisinde çalışabilmeleri adına gerekli tüm önlemlerin meslek kazaları ve hastalıklarına maruz kalmamaları amacı ile uygulanması olarak tanımlanabilir.

Çalışanları korumak, işletmenin, üretimin ve çevrenin güvenliğini sağlamak iş güvenliğinin temel amacıdır. Bunların sağlanması ile işçiler için tamamen güvenli bir çalışma ortamı oluşturulmuş olacaktır.

İş güvenliğinin hedefleri şunlardır;

- İş ile işçi arasında olası en yüksek uyumu sağlamak,
- Personele maksimum seviyede sağlıklı bir iş ortamı yaratmak,
- Ekonomik ve manevi yönden zarar oluşmasının önüne geçmek,
- İş performansını ve verimi artırmak,
- Personelin uygunsuz çalışma koşullarından etkilenmesini önlemek,
- Çalışma alanındaki olası riskleri ortadan kaldırmak ya da minimize etmek.

İş güvenliği, bütün iş kollarında çalışanların öncelikli haklarından biridir. İş güvenliğinin 4 ana prensibi vardır;

- Tehlike arz edecek hareketlerde bulunmamak, bu tarz durumlardan kaçınmak,
- İşyerinde yürütülmekte olan işe uygun araç- gereç ve ekipman sağlamak,
- Otomasyona gitmek,
- Kişisel koruyucu donanım kullanmaktır (Özyaral ve Yılmaz, 2014).

1.4.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi

İş sağlığı ve güvenliği kavramı, Sanayi Devrimi'nden sonra ilk kez ortaya çıkmıştır. Avrupa'daki bilimsel ve teknolojik gelişmelerle birlikte çalışanları da kapsayacak

koruyucu yaklaşımlar sergilenmiş, konuyla ilgili öncül çalışmalar yapılmıştır. İngiltere’de, 1802 senesinde, dokuma ve tekstil sanayisinde çalışan çocukların çalışma süreleri ve koşulları bakımından korunmasını sağlayan ve çocuk yaştaki çalışanların günlük çalışma sürelerini 12 saat olarak belirleyen kanun, iş sağlığı ve güvenliği alanında yapılan yasal düzenlemeler açısından dünyada ilk örnek olarak kabul görmektedir (Altan, 2006).

İnsanlar zamanlarının büyük bir bölümünü iş ortamlarında geçirmektedir ve çalıştığı yerde verimin ve motivasyonun yüksek seviyede olması, bireyin kendini güvenli, mutlu ve memnun hissetmesini sağlamaktadır.

1.5. Büro İçi İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları

1.5.1. İş Kazası Nedir?

İş kazası kavramı ile ilgili pek çok tanım yapılmıştır. Ceylan’ın (Ceylan, 2011) tanımına göre; “güvensiz hareket ve durumlardan meydana gelen, işçilerin güvenliğini ve sağlığını tehlikeye sokan, yaralanmalara, ölüm vakalarına, makine ve gereçlerin zarar görmesine ve üretimin bir süre durmasına neden olan, önceden planlanmamış, kestirilemeyen olaylardır. Bu tanımda dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, iş kazasının beklenmeyen, ani ve planlanmayan bir durum olmasıdır. Tedbirsizlik, dikkatsizlik, kurallara uymama, şakalaşma, kullanılan teçhizata dair bilgi sahibi olmama ya da teçhizatın yapılan işe uygun olmaması gibi durumlar sonucu iş kazaları meydana gelmektedir.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi’ne (ÇASGEM, 2007) göre iş kazaları makine, insan, malzeme veya zaman faktörlerinden birinin ya da birkaçının olması ile ortaya çıkabilir.

İş kazaları sebepsiz ya da ansızın gelişmemektedir. Daha önceden yaşanmış kazaları detaylı olarak değerlendirip, kazaya sebebiyet veren faktörleri bularak gerekli önlemleri almak, iş kazalarının etkisini azaltabilir ya da tamamen ortadan kaldırabilir.

1.5.1.1. İş Kazalarını Önleme Yöntemleri

İş kazalarının azaltılması ya da tamamen önlenmesi için, kazaya sebebiyet veren çalışan ve ortam faktörlerinin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Her bireyin kendine özgü zihinsel, bedensel ve mental özellikleri vardır ve her çalışanın elinden gelen iş ve elde edebileceği başarı birbirinden farklıdır. İş kazalarının önüne geçmedeki en önemli faktörlerden biri de kişiye özgü iş verilmesidir.

Bir diğer taraftan çalışanlar, işyerinde sıcaklık, hava akımı, gürültü eşiği, aydınlatma eşiği, nem, toz gibi pek çok faktörün etkisi altında kalmaktadır. Bu kötü faktörler çalışmada sınırlı zihinsel ve fiziksel enerji oluşturmakta ve yaptıkları işte performanslarını düşürmektedir. Bu süre boyunca tükettikleri enerji artış göstererek yorgunluk ve bıkkınlığa neden olmakta, vücutlarındaki temel organların düzgün çalışmaması ve zarar görmesine sebebiyet vermektedir. Bütün bu olumsuz faktörler sonucu çalışanlarda iletişim sorunu, geçimsizlik, memnuniyetsizlik ve dikkat eksikliği oluşarak, iş kazası geçirme olasılığı artmaktadır. Bu gibi olumsuz faktörlerin ortadan kaldırılması ile daha huzurlu ve güvenli bir iş ortamı sağlamak mümkündür.

Bütün personelin iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim alması kaza sayısını minimize edecektir. Ayrıca işyerindeki risk ve tehlikeleri belirlenen talimatlar ve kurallar ışığında öğrenmeleri de büyük önem arz etmektedir (Turan, 2016).

1.5.2. Meslek Hastalıkları

Yapılan iş, bu işlerde geçirilen süreler, kullanılan araç- gereçler yapılan işle ilgili doğrudan bağlantılı hastalıklara neden olabilmektedir. Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği'ndeki tanıma göre meslek hastalığı; "sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrar eden bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özrürlülük halleridir."

Meslek hastalıkları 5 ana başlıkla sınıflandırılmaktadır;

- Mesleki bulaşıcı hastalıklar

- Deri hastalıkları
- Fiziki etkenleri olan hastalıklar
- Kimyasallardan kaynaklanan hastalıklar
- Pnomokonyozlar ve diğer mesleki solunum sistemi hastalıkları.

Büro personelinde en fazla rastlanan meslek hastalığı ise kas- iskelet sistemi hastalıklarına bağlı olarak gelişen bel ağrıları ve boyun ağrılarıdır. Uzun süreler boyunca oturmak, sürekli aynı pozisyonda oturarak çalışmak gibi faktörler sonucu oluşmaktadır (Turan, 2016).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2017 raporuna göre işitme kaybının %16'sı, KOAH'ın %13'ü, astımın %11'i, sakatlanmaların %8'i, akciğer kanserinin %9'u, lösemisinin %2'si, depresyonun %8'i meslek hastalıklarıyla ilişkili olarak meydana geldiği tespit edilmiştir (WHO, 2017).

Meslek hastalıkları genelde önlenabilir geçici hastalıklar olarak karşımıza çıkmaktadır. Meslek hastalıklarından korunma yöntemleri; tıbbi korunma, çevresel korunma ve çalışana dair korunma yöntemleri olarak değerlendirilir.

Tıbbi korunmada; işyeri doktoru personel için gereken tıbbi tedbirleri almalı ve gerek işverene gerekse çalışanlara bunu kabul ettirmelidir. Oluşabilecek mesleki hastalıklar ile alakalı olarak, işyeri doktorları çalışma alanlarındaki tehlike ve riskleri, bunların muayeneler sırasında çalışanlardaki belirtilerini değerlendirip tanı koyabilir, hastalık için tedavi sürecini başlatabilir.

Çevresel korunmada; işletmedeki sıcaklık, gürültü, nem, gaz, toz vb. olumsuz şartların ortadan kaldırılması esastır. Kimyasal maddelerin azaltılması, ısı, radyasyon, gürültü gibi sağlığı tehdit eden unsurların ortadan kaldırılması, havalandırma sistemlerinin sürekli kontrol edilmesi, temizliğe önem verilmesi gibi unsurlara dikkat edilmeli ve en iyi şekilde organize edilmelidir.

Çalışana dair korunmada; çalışanların meslek hastalıklarına karşı kendilerini koruması gerekmektedir. Baret, eldiven, toz ve buhar maskesi, kulak tıkacı ve gözlük gibi kişisel koruyucu donanımlar meslek hastalığı risklerini azaltmakla birlikte iş

kazalarının da önüne geçmektedir. İşverenin bu ekipmanları sağlama zorunluluğu vardır (Turan, 2016).

1.5.3. Büro Hastalıkları

Uzun süreler hareketsiz kalma, devamlı aynı hareketleri yapma, klavyeli ve ekranlı cihazlarla çalışma, uygunsuz oturuş ve duruşlar ve el ile fazla hareket olmasından dolayı fazla yüklenmeler sonucu ortaya çıkan hastalıklardır. Ofis çalışma ortamında yetersiz ısıtma- soğutma, aydınlatma eksikliği, gürültü seviyesi yüksekliği ve ergonomik açıdan uygun olmayan çalışma düzeni gibi koşullar nedeni ile de bu hastalıklara yakalanma riski artmaktadır.

Büro hastalıklarını dört başlık altında sınıflandırabiliriz (Karaman ve Karakoç, 2014).

1.5.3.1. Kas- İskelet Sistemi Hastalıkları

Büro ortamlarında en sık rastlanan sağlık problemi olarak ortaya çıkan rahatsızlık türüdür. Genel olarak boyun, omuz, bel, dirsek ve bileklerdeki yumuşak dokular olan kas, tendon, bağ, sinirler ve damarlarda incinme sonucu ortaya çıkan rahatsızlıklardır. Bunlar sonucu huzursuzluk, ağrı, yorgunluk, şişlik, sertleşme, karıncalanma, uyuşma gibi şikayetler baş gösterir. Oturuş ve duruş bozuklukları, sürekli ve uzun süreli güç harcama ve tekrarlanan hareketler bu tür hastalıklara yol açmaktadır. Büro çalışanlarında kas ve eklem rahatsızlıkları genelde uzun süreler klavye kullanımı sonucu bireyin kol bölgesinde oluşmaktadır. Bu durum ilerleyen yaşlarda vücudun o bölgesinde osteoporoz riskini artırmaktadır (Ulukan vd., 2014, Karaman ve Karakoç, 2014). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2017 raporuna göre sırt ağrılarının %37'si meslek hastalıkları ile ilişkilendirilmiştir ve dünyadaki ölümlerin %9'unun sebebi oturma süresi ve fiziksel inaktivite olarak ölçülmüştür (WHO, 2017).

1.5.3.2. Dolaşım Sistemi Hastalıkları

Yüksek tansiyon ve kalp krizi gibi dolaşım sistemini ilgilendiren hastalıklarda, en önemli etken devamlı gergin olmaktır. Stres ve gerginlikle beraber hareket azlığı ve fazla kiloluluk kalp

ve damar rahatsızlıklarını tetikleyen etmenler arasındadır (Karaman ve Karakoç, 2014).

1.5.3.3. Alerjik Hastalıklar

Bürolarda sıklıkla kullanılmakta olan kırtasiye ürünleri alerjik cilt rahatsızlıklarına neden olabilmektedir. Ayrıca personelin kapalı ve havasız alanlarda birlikte çalışması, tütün tüketimi, yünlü ya da dokuma ofis eşyaları, klima gibi cihazlar sebebi ile de bu tür hastalıklar ortaya çıkabilmektedir (Karaman ve Karakoç, 2014).

1.5.3.4. Psikolojik Hastalıklar

İş ortamında gergin ve stresli bir ruh haliyle çalışan insanlarda sinir, memnuniyetsizlik, mutlu olamama, ikili ve çoklu ilişkilerde anlaşmazlıklar ortaya çıkmaktadır.

Göz bozuklukları da büro ortamında çalışanlarda sıklıkla rastlanan bir hastalıktır.

Bürolarda oluşan hastalıklardan korunma yolları olarak şunlar gösterilebilir;

- Beslenme ve uyku düzenine dikkat edilmeli, yeterli ve sağlıklı dinlenme zamanı oluşturulmalıdır.
- Çalışanlar, iş dışında hobilerine de vakit ayırmalıdır.
- Düzenli egzersiz alışkanlığı edinilmeli, fiziksel aktivite eksik bırakılmamalıdır.

Büro tasarımı çalışan personele uyumlu ve ergonomik olmalıdır (Karaman ve Karakoç, 2014).

1.6. Büro İçi Çalışmalarda Ergonomik Risk Oluşturan Faktörler

Tehlike sınıfları bültenine bakıldığında “az tehlikeli” olarak sınıflandırılan büro çalışma ortamları, aslında görünen ya da görünmeyen pek çok risk faktörü içermektedir. Bürolarda ergonomik risk oluşturan etmenler personelin sağlığını, yaşam kalitesini, güvenliğini, motivasyonunu ve iş verimini negatif yönde etkilemektedir.

Bürolarda ergonomik risk oluşturan etmenleri; fiziksel, çevresel ve psikolojik etmenler olarak üç alt başlıkta inceleyebiliriz (Ulucan ve Zeyrek, 2012).

Fiziksel etmenler; çalışanların beden ölçüleri ve yapısı, biyomekanik ve fizyolojik özellikleri ile ilgilenmektedir. Tekrarlanan hareketler, statik ya da uygun olmayan duruşlar, monitörlü cihazlar ile çalışma ve işyeri yerleşim planı gibi unsurlar fiziksel etmenlerin ana başlıklarını meydana getirir.

İşyeri yerleşim planı çalışanlar için büyük önem arz etmektedir. “İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik” te belirtildiği üzere bina düzenleri personelin güvenliğini ve sağlığını tehlikeye atacak düzende olmamalı ve yapılan işe uygun olarak düzenlenmelidir. Örneğin; pencereler kimseye zarar vermeyecek şekilde kolay açılıp kapanabilir olmalı, ortam maksimum seviyede güneş ışığı almalı ve bütün alanlara eşit dağıtım sağlanmalı, pencereler açık olduğunda çalışan için herhangi bir tehlike arz etmemelidir.

Acil çıkış kapıları ve yolları bulunmalı, bunlar açık ve anlaşılır yönlendirmeler ile belirtilmeli, olası bir tehlike durumunda bina içerisindeki personele en kolay ve hızlı bir şekilde kaçış imkânı sunulmalıdır.

Lavabo ve tuvaletlerin yeteri sayıda olması, çalışma alanlarından mümkün mertebe uzakta olması, iyi temizlenmiş ve aydınlatılmış olması, koku çıkışının önüne geçmek adına yeterli havalandırma sağlanması gereklidir (Ulucan ve Zeyrek, 2012).

Büro personelinin bilgisayar kullanırken herhangi bir fiziksel rahatsızlık duyması, büro düzeninde ergonomik sorunların varlığına işarettir. Büro ortamında ergonomik sorunların bulunması, iş ortamının güvenli ve sağlıklı olmasını, iş verimini, çalışan personelin motivasyonunu, işyerine olan güven duygusu ve bağlılığı, personelin birbirleriyle ilişkisini etkileyecektir (Başakçı vd., 2013).

Günlük 4 saatten fazla sürede bilgisayar kullanımı kas ve iskelet sistemi açısından yüksek seviyede risk oluşturmaktadır. Bilgisayar kullanım süresi ve şeklinden en fazla etkilenen uzuvlar boyun, sırt, omuz, bel ve kollarıdır (Başakçı vd., 2013). Bilgisayarda çalışırken monitöre bakıldığı zaman ekranda görünen simgeler kolaylıkla ayırt edilebilir düzeyde olmalıdır. Görüntü sabit, monitörde titreme gibi sıkıntılar olmamalıdır. Monitör ile çalışan arası mesafe minimum 65 santimetre olmalıdır (Ulucan ve Zeyrek, 2012).

Çevresel etmenler; çalışanlar açısından ek bir sorun oluşturabilmektedir. Çalışan sağlığını tehlikeye atmaması, performans ve motivasyonu düşürmemesi bakımından çevresel etmenlerin bilinmesi ve çalışanlar üstünde yarattığı etkilerin ne boyutta olacağını araştırılması gereklidir. Gürültü, sıcaklık, nem, hava akımı, aydınlatma, bitkiler ve kimyasallar büro çalışanları açısından çevresel etmenleri oluşturmaktadır. Bunların en uygun şekilde organize edilmesi ve çalışan memnuniyetine dönük ayarlanması gerekmektedir.

Psikolojik etmenler; ergonominin üzerinde durması gereken en önemli unsurlardandır. Ergonomi, işyeri ile çalışan arasındaki uyumu sağlamak için sadece teknik düzenlemeyle ilgilenmeyip, bunun yanında çalışanın psikolojik yapısını da dikkate alarak tam bir bütünlük içerisinde konuyu irdeler.

Çalışan, psikolojik açıdan memnun edildiği sürece kurum veya kuruluşların iş verimi artacak, organizasyon içi tüm ilişkiler maksimum seviyeye çıkacak ve işler istenilen düzeyde olacaktır (Güney, 1995). Mobbing, yapılan işin ağırlığı, monotonluk, işlerin çok yönlülüğü, örgüt içinde çalışma baskısı, amirlerin yaptırımları, sınırlı kariyer imkânı, düşük ücret gibi etmenler çalışan üzerinde psikolojik baskı oluşturmakta ve bunun sonucunda çalışanın motivasyonu ve verimi düşmektedir. Bu etmenlerin minimize edilmesi ya da tamamen ortadan kaldırılmasının çalışan için tam bir memnuniyet ortamını oluşturmakla beraber, işletme adına oldukça olumlu geri dönüşleri olacaktır.

1.7. Büro Ergonomisi

Günlük hayatın büyük bir zamanını alıyor olsa bile, insanlar çalışmak zorundadırlar. Büro hizmetleri, sektörel olarak farklılıklar gösterse de genel çalışan nüfusunun

büyük bir çoğunluğunu oluşturmaktadır ve bu çalışanların mesai saatlerinin yaklaşık dörtte üçünü masa başında geçirdikleri bilinmektedir.

Bürolar, işletmelerin, kurum ve kuruluşların yönetim ve denetimini sağlamak amacı ile çoğunlukla masa başında çalışmaların yapıldığı yerlerdir. Belge ve raporların hazırlandığı, hesap işleri, araştırmalar ve ödemelerin yapıldığı, bir çeşit hizmet üreten kişilerin yer aldığı ortamlardır (Turan, 2016).

Yalnız başına tek bir hizmetin üretildiği bürolar olmasının yanında, daha büyük bir işletme veya kuruluşun hedef ve projelerinin gerçekleşmesinde diğer birimlere yardım sağlayan, genel olarak hepsine destek hizmeti verip işleri yürüten bürolar da bulunmaktadır.

Turizm, sigorta acenteleri gibi özel işletmelere; posta işletmeleri, vergi daireleri, nüfus müdürlükleri gibi kamu kuruluşlarına; Tema Vakfı gibi kâr amacı olmayan kuruluşlara ait çalışma alanları, bürolara örnek verilebilir (Ulukan vd., 2014).

En uygun büro ortamı, çalışanın güvenliği, sağlığı, konforu ve performansının artması ile mümkün olmaktadır.

Günümüz modern büroları kolay alınabilir önlemler ile önüne geçilebilecek pek çok tehlikelerle doludur. Ergonomik düzenlemeler ve tasarım sayesinde çalışandan maksimum verim alınabilir, en önemli unsur olarak da çalışanların yaralanma ve sakatlanma riskleri minimize edilebilir.

Büro ortamlarında iş sağlığı ve güvenliğine dair önlemler alınabilmesi ancak ve ancak ergonomik risk faktörleri belirlenerek ve bunlara tam bir uyum sağlanarak mümkün olacaktır.

Bu çalışmanın amacı: Büro personelinin iş sağlığı ve güvenliği açısından ergonomi ile ilgili bilgi düzeyleri ve psikososyal risklere karşı farkındalıklarını ortaya koymak ve konu ile ilgili çözüm önerileri getirmektir.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Katılımcılar

Çalışmanın evreni Mardin Artuklu Üniversitesi olup, örnekleme ise merkez kampüste çalışan akademik ve idari personelden oluşmaktadır.

Çalışma merkez kampüste görev yapmakta olan 231 idari personelden 67'si; 267 akademik personelden 40'ı olmak üzere toplamda 107 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların 19'u kadın, 88'i erkektir.

Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli olan etik kurul raporu Mardin Artuklu Üniversitesi Etik Kurul'undan alınmıştır (Ek-1).

Artuklu Üniversitesi akademik ve idari personeli üzerinde yapılan çalışma için gerekli olan izinler üniversite rektörlüğünden alınmıştır (Ek-2).

2.2. Veri Toplama

Yapılan araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır (Ek-3). Çalışmada kullanılan anket, araştırmacılar tarafından literatür incelemesinden sonra, birçok farklı çalışmada kullanılmış anketlerden oluşturulmuştur. İSG bilgi düzeyi ve farkındalıklarına ilişkin sorular Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi (ÇASGEM)'nin 'Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Algısı' (2017), Türen ve arkadaşlarının "Güvenlik İklimi Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması (2014)" yayınlarından istifade edilerek derlenmiştir.

Ergonomi soruları; Mutlu ve arkadaşlarının "Çalışma Ofislerinin Ergonomik Faktörler Açısından Değerlendirilmesi: Yıldız Teknik Üniversitesi Çalışanları Örneği" (2007), Gedik ve arkadaşlarının "Ofis ve Bilgisayarla Çalışma Koşullarının

Ergonomik Analizi, Düzce Üniversitesi Akademik Personel Örneği” (2015) yayınlarından derlenmiştir.

Psikososyal risklere karşı farkındalık soruları ise Korkut’un “Psikososyal Risk Faktörleri ve İnşaat Sektöründe Bir Çalışma” (2014) isimli tezi; Koçer ve arkadaşlarının “Büro Ortamlarının Çalışana Etkisi Üzerine Bir Araştırma: Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Örneği” (2016) isimli yayınlardan derlenmiştir.

Katılımcılara anketler matbu evrak olarak dağıtılmış, doldurmaları beklenmiş ve toplanmıştır. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalı olmuştur. Katılımcılar anket sorularını cevaplarken anlamadıkları sorulara müdahale edilmiş, gerekli açıklamalar yapılmış fakat verecekleri cevaba ilişkin bir yönlendirme yapılmamıştır.

Yapılan anket çalışmasında katılımcıların demografik özellikleri belirlenerek iş sağlığı ve güvenliği, fiziksel ergonomi ve psikososyal farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

Anket dört bölüm ve 34 soru olarak tasarlanmıştır. Beşli Likert Ölçeği kullanılmış, sorulara verilen cevaplar kesinlikle evet (5), evet (4), fikrim yok (3), hayır (2) ve kesinlikle hayır (1) şeklinde puanlanmıştır.

Anket sorularının tamamı pozitif tasarlanmıştır. Yüksek puan kişinin iş sağlığı ve güvenliği konusunda farkındalığı ve bilgi düzeyinin daha üst seviyede olduğunun kanıtı olacaktır.

Anketin ilk bölümünde katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, üniversitede çalıştığı pozisyon (görev tipi) ve ne kadar süredir çalıştıkları gibi sorular sorulmuştur. Ayrıca anket sorularına geçmeden önce katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği uzmanlığı bulunup bulunmadığını saptamak amacı ile konuya yönelik bir soru sorulmuştur.

İkinci bölümde bulunan 11 soru iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı ve bilgi düzeyini belirleme üzerine kurgulanmıştır. Bu bölümde; iş sağlığı ve güvenliği kanunu hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları, karşılaşılabilecekleri iş kazaları, meslek

hastalık gruplarını bilip bilmedikleri ve herhangi bir meslek hastalığı veya iş kazasına maruz kaldıklarında sahip oldukları yasal haklar hakkında malumat sahibi olup olmadıkları üzerine sorular sorulmuştur.

Üçüncü bölümde katılımcıların fiziksel ergonomi konusundaki bilgi düzeyleri ve farkındalıkları 15 soru ile ölçülmeye çalışılmıştır. Bu bölümde; fiziksel ergonomi konusunda bilgi sahibi olup olmadıkları, çalışma ortamlarında bulunan ergonomik risk faktörlerinin neler olduğunu bilip bilmedikleri, koruyucu ve önleyici tedbirler alıp almadıklarına ilişkin sorular sorulmuştur.

Dördüncü ve son bölümde ise 8 soru ile katılımcıların psikososyal yönleri üzerinde durulmuştur. Bu bölümde; çalışanların kurum içerisindeki ast-üst ilişkileri, iletişimleri, buldukları yerden ve yaptıkları işten memnuniyet durumları üzerine sorular sorulmuştur.

2.2.1. Verilerin Uygunluğunun Değerlendirilmesi

Çalışma grubundan elde edilen verilerin uygunluğu Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) ve Barlett testi ile açıklanabilir. KMO testi sonucunda, değer 0,5'ten düşük olması halinde veri kümesi faktörlenemeyeceğinden analize devam edilemeyeceği yorumu yapılır. Barlett testinin anlamlı, KMO testinin ise 0,5'ten büyük olması beklenmektedir. Barlett testi ve KMO testi sonuçları aşağıda verilmiştir;

Tablo 1. KMO Barlett Örneklem Ölçüm Değer Yeterliliği

KMO ve Bartlett's Testi		
Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) Örneklem Ölçüm Değer Yeterliliği	0,81	
Bartlett Testi	Ki-Kare	1647,67
	Sd	561,00
	Sig.	0,00
Cronbach's Alpha	0,90	
(p<0,01)		

Tabloda görüldüğü gibi KMO değeri 0,81 olarak tespit edilmiş ve bu değer örneklem büyüklüğünün analiz için uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Barlett Küresellik Test sonuçları incelendiğinde ki-kare ($X^2= 1647,67$; $p<0, 01$) değerinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Cronbach's Alpha değeri 0,90 olup verilerin güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir.

2.3. Verilerin Analizi

Katılımcılara ait veriler anket yöntemi ile elde edilmiş ve bu veriler betimsel istatistik yöntemlerinden frekans tabloları ve çapraz tablolar ile sayısal ve yüzdesel olarak analiz edilmiştir.

Çapraz tablo; iki değişken arasında bir ilişkinin olup olmadığını belirtmek amacıyla kullanılır. Bu çalışmada çapraz tablo kullanılmasının amacı, bir değişkenin bir başka değişken üzerindeki etkisini göstermektir.

Çapraz tablolar ankette belirlenmiş olan üç gruba ait sorular için yaş, cinsiyet, eğitim durumu, görev tipi, çalışma süresine göre yapılmıştır. Ayrıca ankette yer alan tüm sorular için frekans tabloları oluşturulmuştur. Spesifik olarak seçilen cinsiyet, çalışma süresi ve görev tipi değişkenlerinin verilen cevaplarla ilişkisini değerlendirmek için ki-kare testi kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen veriler “Microsoft Excel” ve “IBM SPSS Statistics for Windows 24.0” adlı istatistik paket programı ile analiz edilip sayı, yüzde ve oran olarak rapor edilmiştir (IBM, 2016).

3. BULGULAR

3.1. Katılımcıların Yaş, Cinsiyet, Eğitim Durumu, Görev Tipi ve Çalışma Süresi Dağılımları

Uygulanan anket çalışması sonucunda elde edilen frekans tabloları aşağıda verilmiştir.

Tablo 2. Yaş Frekans Analizi

	Kişi Sayısı	Yüzde (%) Değeri	Kümülatif Yüzde (%)
	(n)		Değeri
18-25 yaş arası	6	5,6	5,6
26-35 yaş arası	52	48,6	54,2
36-45 yaş arası	37	34,6	88,8
46-55 yaş arası	10	9,3	98,1
56 ve üstü yaş	2	1,9	100,0
Toplam	107	100,0	

Katılımcıların yaşlarına ilişkin frekans tablosu incelendiğinde; 18- 25 yaş arası 6 katılımcı örneklemin %5,6'sını, 26- 35 yaş arası 52 katılımcı %48,6'sını, 36- 45 yaş arası 37 katılımcı %34,6'sını, 46- 55 yaş arası 10 katılımcı %9,3'ünü, 56 ve üstü yaş 2 katılımcınsa %1,9'unu oluşturmaktadır. Bu verilerden yola çıkarak katılımcıların yaklaşık %50'sinin 26- 35 yaş arasında olduğu söylenebilir.

Tablo 3. Cinsiyet Frekans Analizi**CİNSİYET**

	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%) Değeri	Kümülatif Yüzde (%) Değeri
KADIN	19	17,8	17,8
ERKEK	88	82,2	100,0
Toplam	107	100,0	

Katılımcıların cinsiyetlerine ilişkin frekans tablosu incelendiğinde; katılımcı personelin 19'unun (%17,8) kadınlardan, 88'inin (%82,2) ise erkeklerden oluştuğu gözlenmiştir. Erkek katılımcıların, kadın katılımcılardan yaklaşık 5 kat daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Eğitim Durumu Frekans Analizi**EĞİTİM DURUMU**

	Kişi Sayısı (n)	Yüzde(%) Değeri	Kümülatif Yüzde(%) Değeri
Ortaöğretim	12	11,2	11,2
Ön Lisans	11	10,3	21,5
Lisans	39	36,4	57,9
Yüksek Lisans	17	15,9	73,8
Doktora	28	26,2	100,0
Toplam	107	100,0	

Katılımcıların eğitim durumlarına ait frekans tablosu incelendiğinde; 12 ortaöğretim (%11,2), 11 ön lisans (%10,3), 39 lisans (%36,4), 17 yüksek lisans (%15,9) ve 28 doktora (%26,2) mezunu katılımcı bulunmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğunun lisans ve doktora mezunlarından oluştuğu görülmektedir.

Tablo 5. Görev Tipi Frekans Analizi

GÖREV TİPİ

	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%) Değeri	Kümülatif Yüzde (%) Değeri
Akademik	40	37,4	37,4
İdari	67	62,6	100,0
Toplam	107	100,0	

Katılımcı personelin 40'ı (%37,4) akademik; 67'si (%62,6) ise idari personelden oluşmaktadır.

Tablo 6. Çalışma Süresi Frekans Analizi

ÇALIŞMA SÜRESİ

	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%) Değeri	Kümülatif Yüzde (%) Değeri
1-5 yıl	33	30,8	30,8
6-15 yıl	52	48,6	79,4
16 yıl ve üstü	22	20,6	100,0
Toplam	107	100,0	

Çalışma sürelerine ilişkin frekans tablosu incelendiğinde; 1-5 yıl arası çalışan 33 kişi (%30,8), 6- 15 yıl arası çalışan 52 kişi (%48,6), 16 yıl ve üstü süredir çalışan 22 kişi (%20,6) bulunmaktadır.

Tablo 7. İSG Uzmanlık Durumu Frekans Analizi

İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLIK DURUMU

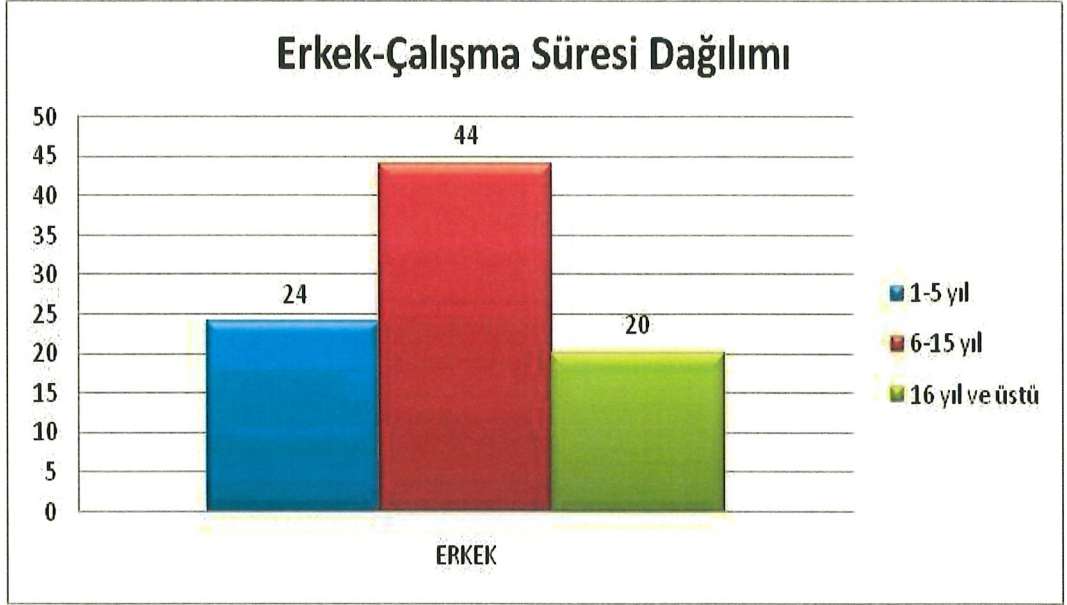
	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%) Değeri	Kümülatif Yüzde (%) Değeri
HAYIR	102	95,3	95,3
A SINIFI UZMAN	1	0,9	96,3
C SINIFI UZMAN	4	3,7	100,0
Toplam	107	100,0	

Katılımcıların %95,3'ünün herhangi bir sınıf iş güvenliği uzmanlığı bulunmamaktadır. Belge sahibi olan katılımcıların 1'i (%0,9) A Sınıfı; 4'ü (%3,7) ise C Sınıfı uzmanlık belgesine sahiptir. Katılımcılar arasında B Sınıfı uzmanlık belgesine sahip kimse bulunmamaktadır. Katılımcıların çok büyük bir çoğunluğu iş güvenliği uzmanlık belgelerinden herhangi birine sahip değildir. Belge sahibi kişiler de analize tabi tutulmaktadır. Bu durum dışlanma kriteri olarak değerlendirilmemiştir.

3.2. Cinsiyetler Arasında Çalışma Süresi, Yaş, Eğitim Durumu Ve Görev Tipi Dağılımlarının Karşılaştırılması

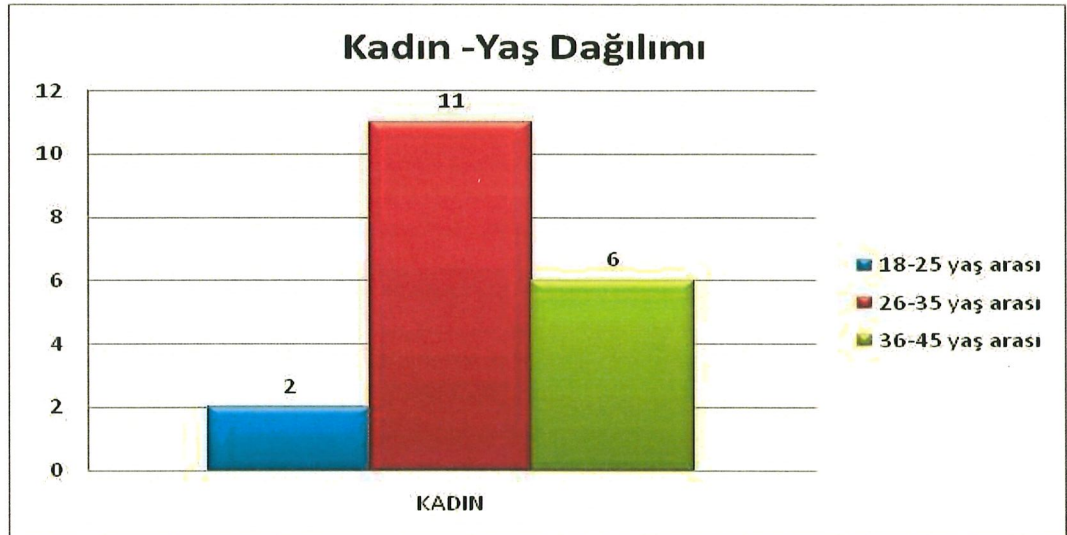


Grafik 1. Kadın- Çalışma Yılı Dağılımı



Grafik 2. Erkek- Çalışma Süresi Dağılımı

Cinsiyetler arası çalışma süreleri incelendiğinde kadınların %47'si 1-5 yıl, %42'si 6-15 yıl, %11'i 16 yıl ve üstü süredir, erkeklerin ise %27'si 1-5 yıl, %50'si 6-15, %23'ü 16 yıl ve üstü süredir çalışmakta olduğu görülmüştür.

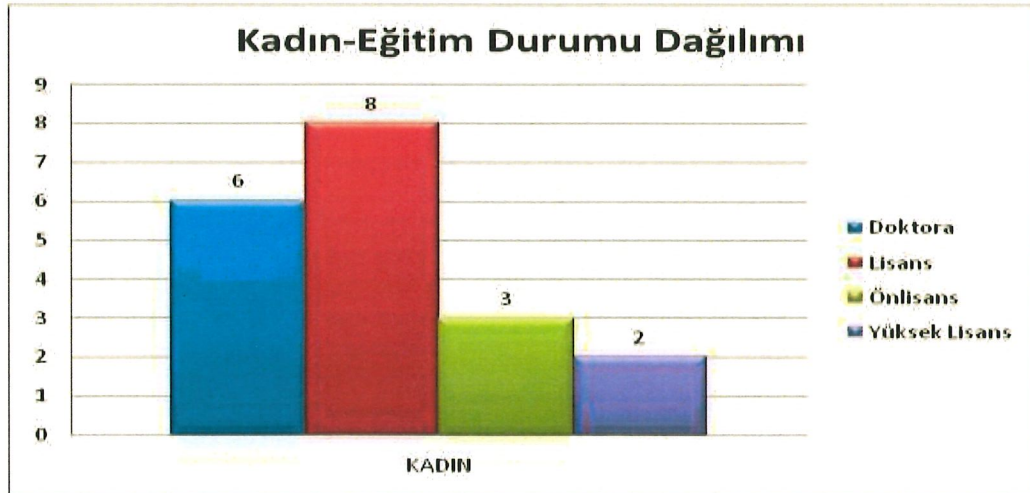


Grafik 12. Kadın- Yaş Dağılımı



Grafik 13. Erkek- Yaş Dağılımı

Cinsiyetler arası yaş dağılımları incelendiğinde kadınların %10'u 18-25 yaş arası, %58'i 26-35 yaş arası, %32'si 36-45 yaş; erkeklerin %5'i 18-25 yaş arası, %47'si 26-35 yaş, %35'i 36-45 yaş arası, %11'i 46-55 yaş arası, %2'si 56 ve üstü yaşıdır. Çalışmada 45 yaş üstü kadın katılımcı bulunmamaktadır.



Grafik 14. Kadın- Eğitim Durumu Dağılımı



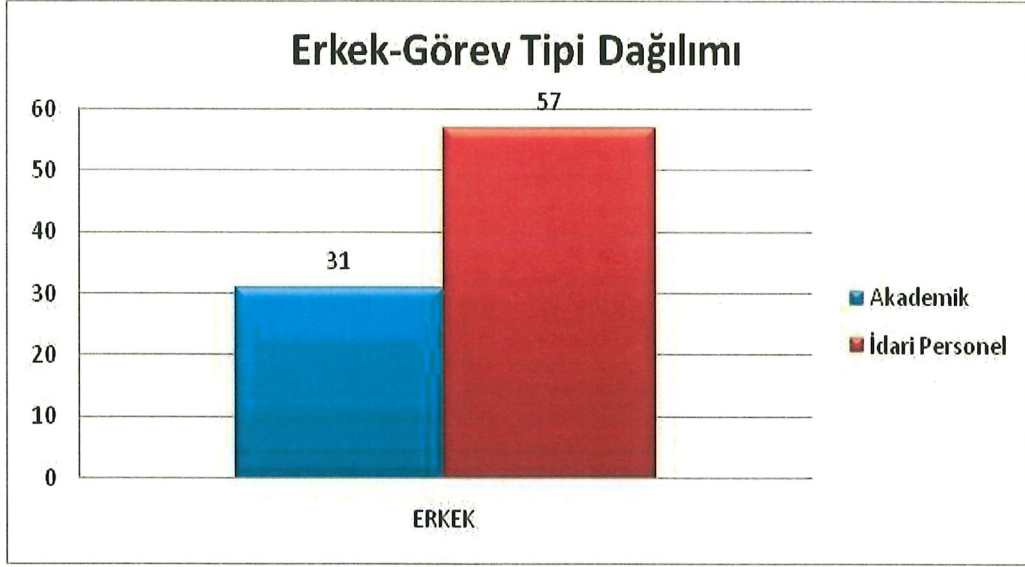
Grafik 15. Erkek- Eğitim Durumu Dağılımı

Cinsiyetler arası eğitim durumu dağılımı incelendiğinde kadınların %32'si doktora, %10'u yüksek lisans, %42'si lisans, %16'sı ön lisans; erkeklerin %25'i doktora, %17'si yüksek lisans, %35'i lisans, %9'u ön lisans ve %14'ü ortaöğretim mezunudur.

Orta öğretim mezunu kadın katılımcı bulunmamaktadır.



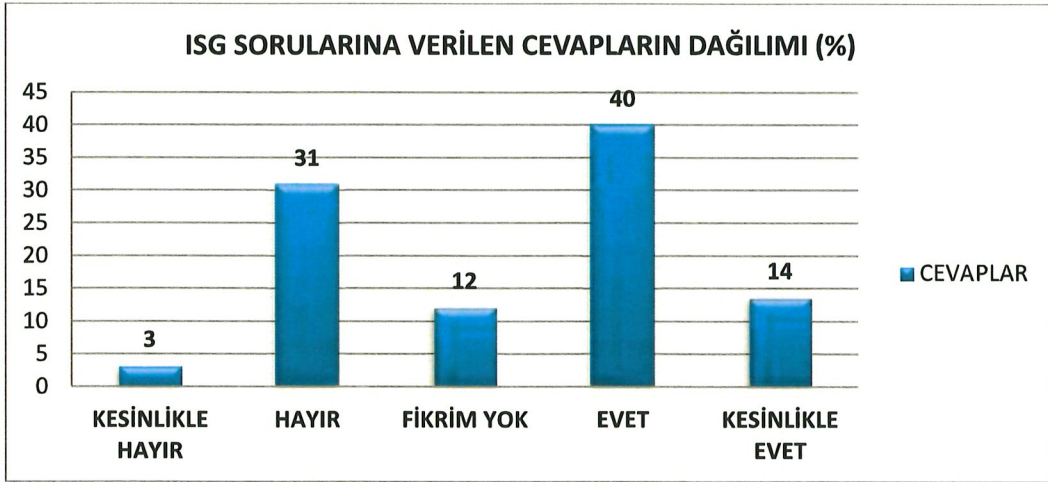
Grafik 16. Kadın- Görev Tipi Dağılımı



Grafik 17. Erkek- Görev Tipi Dağılımı

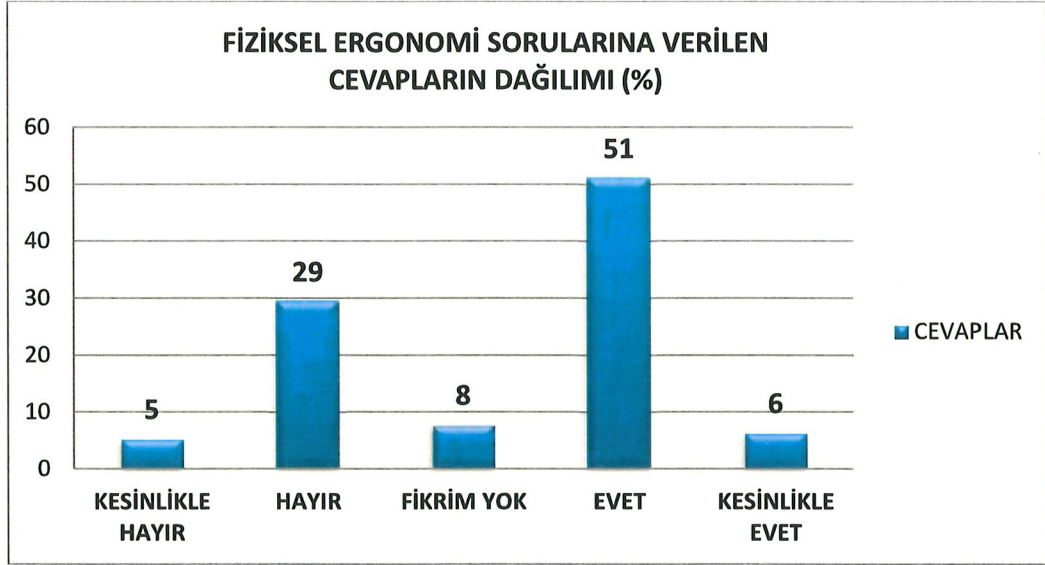
Cinsiyetler arası görev tipi dağılımları incelendiğinde kadınların %47'si akademik, %53'ü idari personelden; erkeklerin %35'i akademik, %65'i ise idari personelden oluşmaktadır.

3.3.Katılımcıların İSG, Fiziksel Ergonomi ve Psikososyal Bölümlere Verdikleri Cevapların Dağılımı



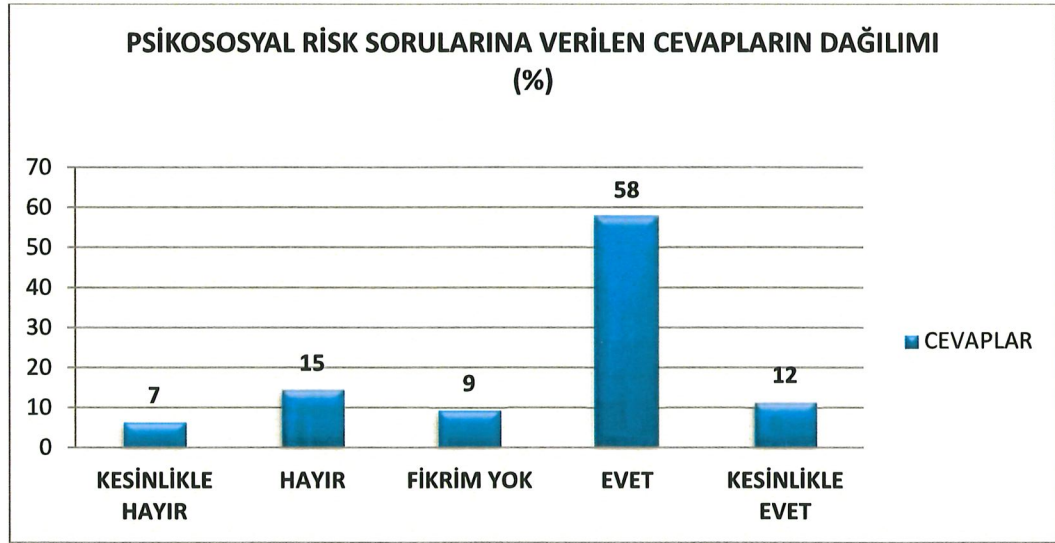
Grafik 18. İSG- Cevap Dağılımı

İSG bilgi düzeyi cevap yüzdesi %34 negatif, %12 fikri olmayan, %54 pozitif şeklinde dağılmaktaydı.



Grafik 19. Fiziksel Ergonomi- Cevap Dağılımı

Fiziksel ergonomi sorularına verilen cevap yüzdesi %34 negatif, %8 fikri olmayan ve %57 pozitif şeklinde dağılmaktaydı.



Grafik 20. Psikososyal Risk- Cevap Dağılımı

Psikososyal risk sorularına verilen cevap yüzdesi %22 negatif, %9 fikri olmayan ve %70 pozitif şeklinde dağılmaktaydı.

3.4. Katılımcıların Demografik Özellikleri ile Anket Bölümleri Arasındaki İlişkiye Ait Çapraz Tablolar

Anket soruları 4 bölümden oluşmaktadır. 1. bölümde yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma süresi, İSG belgesine sahiplik ve görev gibi demografik özelliklere ait bilgiler bulunmaktadır. Bu bölümdeki değişkenler anketin diğer üç bölümü ile karşılaştırılmıştır.

2. bölümde çalışanların iş sağlığı ve güvenliği bilgi düzeylerini ölçme üzerine 11 soru bulunmaktadır. Katılımcı 107 personelin 11 soruya verdikleri toplam cevap sayısı 1177(11*107)'dir. Katılımcıların demografik özellikleri ile İSG bilgi düzeyleri arasındaki çapraz tablolar ve yüzdeleri aşağıda verilmiştir;

Tablo 8. İSG Bilgi Düzeyi- Görev

İş Sağlığı ve Güvenliği Bilgi Düzeyi ve Görev Çapraz Tablosu							
		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
Akademik (n=40)	Cevap sayısı	20	141	54	151	74	440
	%	5	32	12	34	17	100
İdari (n=67)	Cevap sayısı	18	223	89	320	87	737
	%	2	30	12	43	12	100

Sorulara verilen cevaplar göreve göre değerlendirildiğinde 40 akademik personelin toplamda verdiği cevap sayısı 440 'tır (40*11). Bu cevaplara göre; 20 (%5) kesinlikle hayır, 141 (%32) hayır, 54 (%12) fikrim yok, 151 (%13) evet, 74 (%6) kesinlikle evet olup olumlu cevapların sayısı 225'tir (%51).

67 idari personelin sorulara verdiği toplam cevap sayısı 737'dir (67*11).Bu cevaplara göre; 18 (%2) kesinlikle hayır, 223 (%30) hayır, 89 (%12) fikrim yok, 320 (%43) evet ve 87 (%12) kesinlikle evet olup olumlu cevapların sayısı 407'dir (%55).

Tablo 9. İSG Bilgi Düzeyi- Yaş

İş Sağlığı ve Güvenliği Bilgi Düzeyi ve Yaş Çapraz Tablosu

		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
18-25 yaş arası (n=6)	Cevap Sayısı	1	21	12	20	12	66
	%	2	32	18	30	18	100
26-35 yaş arası (n=52)	Cevap sayısı	22	178	46	231	95	572
	%	4	31	8	40	17	100
36-45 yaş arası (n=37)	Cevap sayısı	12	123	64	166	42	407
	%	3	30	16	41	10	100
46-55 yaş arası (n=10)	Cevap sayısı	3	31	16	48	12	110
	%	3	28	15	44	11	100
56 ve üstü yaş (n=2)	Cevap sayısı	0	11	5	6	0	22
	%	0	50	23	27	0	100

İSG bilgi düzeyini belirleyen 11 soru ile katılımcı yaş aralıkları arasındaki ilişki incelenmiştir. Buna göre;

18- 25 yaş arası 6 katılımcı toplamda 66 (6*11) cevap vermiştir. Bu cevaplar; 1 (%2) kesinlikle hayır, 21 (%32) hayır, 12 (%18) fikrim yok, 20 (%30) evet, 12 (%18) kesinlikle evet şeklindedir.

26- 35 yaş arası 52 katılımcı toplamda 572 (52*11) cevap vermiştir. Bu cevaplar; 22 (%4) kesinlikle hayır, 178 (%31) hayır, 46 (%8) fikrim yok, 231 (%40) evet, 95 (%17) kesinlikle evet şeklindedir.

36- 45 yaş arası 37 katılımcı toplamda 407 (37*11) cevap vermiştir. Bu cevaplar; 12 (%3) kesinlikle hayır, 123 (%30) hayır, 64 (%16) fikrim yok, 166 (%41) evet, 42 (%10) kesinlikle evet şeklindedir.

46- 55 yaş arası 10 katılımcı toplamda 110 (10*11) cevap vermiştir. Bu cevaplar; 3 (%3) kesinlikle hayır, 31 (%28) hayır, 16 (%15) fikrim yok, 48 (%44) evet, 12 (%11) kesinlikle evet şeklindedir.

56 yaş ve üstü 2 katılımcı toplamda 22 (2*11) cevap vermiştir. Bu cevaplar; 0 (%0) kesinlikle hayır, 11 (%50) hayır, 5 (%23) fikrim yok, 6 (%27) evet, 0 (%0) kesinlikle evet şeklindedir.

İSG sorularına verilen cevaplar yaş değişkenine göre incelendiğinde en fazla olumlu cevabın verildiği yaş grubunun 26- 35 yaş arası olduğu görülmektedir.

Tablo 10. İSG Bilgi Düzeyi- Cinsiyet

İş Sağlığı ve Güvenliği Bilgi Düzeyi ve Cinsiyet Çapraz Tablosu							
		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
Kadın (n=19)	Cevap Sayısı	5	75	28	78	23	209
	%	2	36	14	37	11	100
Erkek (n=88)	Cevap sayısı	33	289	115	393	138	968
	%	3	30	12	41	14	100

19 kadın katılımcının sorulara verdiği toplam cevap sayısı 209'dur. Bu cevaplar; 5 (%2) kesinlikle hayır, 75 (%36) hayır, 28 (%14) fikrim yok, 78 (%37) evet ve 23 (%11) kesinlikle evet şeklindedir.

88 erkek katılımcının sorulara verdiği toplam cevap sayısı 968'dir. Bu cevaplar; 33 (%3) kesinlikle hayır, 289 (%30) hayır, 115 (%12) fikrim yok, 393 (%41) evet ve 138 (%14) kesinlikle evet şeklindedir.

Kadın katılımcıların %48'i; erkek katılımcıların ise %55'i sorulara olumlu cevaplar vermiştir.

Tablo 11. İSG Bilgi Düzeyi- Çalışma Süresi

İş Sağlığı ve Güvenliği Bilgi Düzeyi ve Çalışma Süresi Çapraz Tablosu

		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
1-5 yıl (n=33)	Cevap Sayısı	11	133	41	138	40	363
	%	3	37	11	38	11	100
6-15 yıl (n=52)	Cevap sayısı	20	154	60	234	104	572
	%	3	27	10	41	18	100
16 yıl ve üstü (n=22)	Cevap sayısı	7	77	42	99	17	242
	%	3	32	17	41	7	100

Katılımcılardan 33 kişi 1- 5 yıl arası, 52 kişi 6-15 yıl arası ve 22 kişi ise 16 yıl ve üstü sürelerde büro çalışanı olarak görev yapmaktadır.

1-5 yıl arası süredir çalışan 33 katılımcının verdiği toplam cevap sayısı 363'tür. Bu cevaplar; 11 (%3) kesinlikle hayır, 133 (%37) hayır, 41 (%11) fikrim yok, 138 (%38) evet ve 40 (%11) kesinlikle evet şeklindedir.

6-15 yıl arası süredir çalışan 52 katılımcının verdiği toplam cevap sayısı 572'dir. Bu cevaplar; 20 (%3) kesinlikle hayır, 154 (%27) hayır, 60 (%10) fikrim yok, 234 (%41) evet ve 104 (%18) kesinlikle evet şeklindedir.

16 yıl ve üstü süredir çalışan 22 katılımcının verdiği toplam cevap sayısı 242'dir. Bu cevaplar; 7 (%3) kesinlikle hayır, 77 (%32) hayır, 42 (%17) fikrim yok, 99 (%41) evet ve 17 (%7) kesinlikle evet şeklindedir.

En yüksek pozitif cevap verme oranının, %59 ile katılımcıların neredeyse yarısını oluşturan 6-15 yıl arası süredir çalışmakta olan grupta olduğu görülmektedir.

Tablo 12. İSG Bilgi Düzeyi- Eğitim Durumu

		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
Ortaöğretim (n=12)	Cevap Sayısı	2	24	9	84	13	132
	%	2	18	7	64	10	100
Ön Lisans (n=11)	Cevap sayısı	0	34	23	54	10	121
	%	0	28	19	45	8	100
Lisans (n=39)	Cevap sayısı	16	129	49	169	66	429
	%	4	30	11	39	15	100
Yüksek Lisans (n=17)	Cevap sayısı	3	67	18	61	38	187
	%	2	36	10	33	20	100
Doktora (n=28)	Cevap sayısı	17	110	44	103	34	308
	%	6	36	14	33	11	100

Katılımcılardan 12 kişi orta öğretim, 11 kişi ön lisans, 39 kişi lisans, 17 kişi yüksek lisans ve 28 kişi ise doktora mezunudur.

Orta öğretim mezunu 12 katılımcının verdiği toplam cevap sayısı 132'dir. Bu cevaplar; 2 (%2) kesinlikle hayır, 24 (%18) hayır, 9 (%7) fikrim yok, 84 (%64) evet ve 13 (%10) kesinlikle evet şeklindedir.

Ön lisans mezunu 11 katılımcının verdiği toplam cevap sayısı 121; 0 (%0) kesinlikle hayır, 34 (%28) hayır, 23 (%19) fikrim yok, 54 (%45) evet ve 10 (%8) kesinlikle evet şeklindedir.

Lisans mezunu 39 katılımcının toplamda verdiği cevap sayısı 429'dur. Bu cevaplar; 16 (%4) kesinlikle hayır, 129 (%30) hayır, 49 (11) fikrim yok, 169 (%39) evet ve 66 (%15) kesinlikle evet şeklindedir.

Yüksek lisans mezunu 17 katılımcının toplamda verdiği cevap sayısı 187'dir. Bu cevaplar; 3 (%2) kesinlikle hayır, 67 (%36) hayır, 18 (%10) fikrim yok, 61 (33) evet ve 38 (%20) kesinlikle evet şeklindedir.

Doktora mezunu 28 katılımcının toplamda verdiği cevap sayısı ise 308'dir. Bu cevaplar; 17 (%6) kesinlikle hayır, 110 (%36) hayır, 44 (%14) fikrim yok, 103 (%33) evet ve 34 (%11) kesinlikle evet şeklindedir.

Katılımcıların doktora mezunu olanların dışında kalan bölümü sorulara %50'nin üzerinde olumlu cevap vermiştir. Doktora mezunlarının ise %44'ü sorulara olumlu cevap vermiştir.

3. bölümde çalışanların fiziksel ergonomi risk faktörleri konusundaki farkındalıklarını belirleme amaçlı 15 soru bulunmaktadır. Katılımcı 107 personelin 15 soruya verdikleri toplam cevap sayısı 1605 (15*107)'tir. Katılımcıların demografik özellikleri ile fiziksel ergonomi konusundaki bilgi düzeyleri ve farkındalıkları arasındaki çapraz tablolar ve yüzdeleri aşağıda verilmiştir;

Tablo 13. Fiziksel Ergonomi – Görev

Fiziksel Ergonomi ve Görev Çapraz Tablosu							
		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
Akademik (n=40)	Cevap Sayısı	35	191	43	299	32	600
	%	6	32	7	50	5	100
İdari (n=67)	Cevap sayısı	50	282	82	521	70	1005
	%	5	28	8	52	7	100

Fiziksel ergonomi risk faktörleri farkındalığı sorularına verilen cevaplar görev tipine göre değerlendirildiğinde;

40 akademik personelin 15 soruya toplamda verdiği cevap sayısı 600'dür. Bu cevaplar; 35 (%6) kesinlikle hayır, 191 (%32) hayır, 43 (%7) fikrim yok, 299 (%50) evet, 32 (%5) kesinlikle evet şeklinde olup, sorulara olumlu cevap verenlerin oranı %55, olumsuz cevap verenlerin oranı ise %38'dir

67 idari personelin 15 soruya toplamda verdiği cevap sayısı 1005'tir. Bu cevaplar; 50 (%5) kesinlikle hayır, 282 (%28) hayır, 82 (%8) fikrim yok, 521 (%52) evet ve 70 (%7) kesinlikle evet şeklinde olup, sorulara olumlu cevap verenlerin oranı %59, olumsuz cevap verenlerin oranı ise %33'tür.

Katılımcıların fiziksel ergonomi risk faktörleri konusundaki farkındalıkları görev tipine göre karşılaştırıldığında idari personelin olumlu cevap verme oranının akademik personele göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 14. Fiziksel Ergonomi- Yaş

		Fiziksel Ergonomi ve Yaş Çapraz Tablosu					
		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
18-25 yaş arası (n=6)	Cevap Sayısı	15	18	10	36	11	90
	%	17	20	11	40	12	100
26-35 yaş arası (n=52)	Cevap sayısı	48	235	52	386	59	780
	%	6	30	7	49	8	100
36-45 yaş arası (n=37)	Cevap sayısı	19	147	50	307	32	555
	%	3	26	9	55	6	100
46-55 yaş arası (n=10)	Cevap sayısı	2	56	11	81	0	150
	%	1	37	7	54	0	100
56 ve üstü yaş (n=2)	Cevap sayısı	1	17	2	10	0	30
	%	3	57	7	33	0	100

Fiziksel ergonomi risk faktörleri farkındalığını belirleyen 15 soru ile katılımcı yaş aralıkları arasındaki ilişki incelenmiştir. Buna göre;

18- 25 yaş arası 6 katılımcı toplamda 90cevap vermiştir. Bu cevaplar; 15 (%17) kesinlikle hayır, 18 (%20) hayır, 10 (%11) fikrim yok, 36 (%40) evet, 11 (%12) kesinlikle evet şeklindedir.

26- 35 yaş arası 52 katılımcı toplamda 780cevap vermiştir. Bu cevaplar; 48 (%6) kesinlikle hayır, 235 (%30) hayır, 52 (%7) fikrim yok, 386 (%49) evet, 59 (%8) kesinlikle evet şeklindedir.

36- 45 yaş arası 37 katılımcı toplamda 555 cevap vermiştir. Bu cevaplar; 19 (%3) kesinlikle hayır, 147 (%26) hayır, 50 (%9) fikrim yok, 307 (%55) evet, 32 (%6) kesinlikle evet şeklindedir.

46- 55 yaş arası 10 katılımcı toplamda 150 cevap vermiştir. Bu cevaplar; 2 (%1) kesinlikle hayır, 56 (%37) hayır, 11 (%7) fikrim yok, 81 (%54) evet, 0 (%0) kesinlikle evet şeklindedir.

56 yaş ve üstü 2 katılımcı toplamda 30 cevap vermiştir. Bu cevaplar; 1 (%3) kesinlikle hayır, 17 (%57) hayır, 2 (%7) fikrim yok, 10 (%33) evet, 0 (%0) kesinlikle evet şeklindedir.

36- 45 yaş arası 37 kişinin toplamda verdiği cevap sayısı 555'tir. Bu cevapların 339'u, yani %61'i olumlu olup, yaş değişkenine göre görülen en yüksek olumluluk oranıdır. Geriye kalan yaş gruplarının tamamının konuyla ilgili farkındalık düzeyi %50'nin üzerindedir.

Tablo 15. Fiziksel Ergonomi- Cinsiyet

Fiziksel Ergonomi ve Cinsiyet Çapraz Tablosu							
		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
Kadın (n=19)	Cevap Sayısı	32	99	11	131	12	285
	%	11	35	4	46	4	100
Erkek (n=88)	Cevap sayısı	53	374	114	689	90	1320
	%	4	28	9	52	7	100

Katılımcıların 19'u kadın (%18), 88'i ise erkeklerden (%82) oluşmaktadır.

19 kadın katılımcının sorulara verdiği toplam cevap sayısı 285'tir. Bu cevaplar; 32 (%2) kesinlikle hayır, 99 (%6) hayır, 11 (%1) fikrim yok, 131 (%8) evet ve 12 (%1) kesinlikle evet şeklindedir.

88 erkek katılımcının sorulara verdiği toplam cevap sayısı 1320'dir. Bu cevaplar; 53 (%3) kesinlikle hayır, 374 (%23) hayır, 114 (%7) fikrim yok, 689 (%43) evet ve 90 (%6) kesinlikle evet şeklindedir.

Tablo 16. Fiziksel Ergonomi-Çalışma Süresi

		Fiziksel Ergonomi ve Çalışma Süresi Çapraz Tablosu					
		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
1-5 yıl (n=33)	Cevap Sayısı	34	155	33	252	21	495
	%	7	31	7	51	4	100
6-15 yıl (n=52)	Cevap sayısı	47	199	60	397	77	780
	%	6	26	8	51	10	100
16 yıl ve üstü (n=22)	Cevap sayısı	4	119	32	171	4	330
	%	1	36	10	52	1	100

Katılımcılardan 33 kişi (%31) 1- 5 yıl arası, 52 kişi (%49) 6-15 yıl arası ve 22 kişi (%20) ise 16 yıl ve üstü sürelerde büro çalışmanı olarak görev yapmaktadır.

1-5 yıl arası süredir çalışanların verdikleri cevaplar; 34 (%7) kesinlikle hayır, 155(%31) hayır, 33 (%7) fikrim yok, 252 (%51) evet ve 21 (%4) kesinlikle evet şeklindedir.

6-15 yıl arası süredir çalışanların verdikleri cevaplar; 47 (%6) kesinlikle hayır, 199 (%26) hayır, 60 (%8) fikrim yok, 397 (%51) evet ve 77 (%10) kesinlikle evet şeklindedir.

16 yıl ve üstü süredir çalışanların verdikleri cevaplar; 4 (%1) kesinlikle hayır, 119 (%36) hayır, 32 (%10) fikrim yok, 171 (%52) evet ve 4 (%1) kesinlikle evet şeklindedir.

Tablo 17. Fiziksel Ergonomi- Eğitim Durumu

		Fiziksel Ergonomi ve Eğitim Durumu Çapraz Tablosu					
		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
Ortaöğretim (n=12)	Cevap Sayısı	1	32	17	114	16	180
	%	1	18	9	63	9	100
Önlisans (n=11)	Cevap sayısı	5	42	13	103	2	165
	%	3	25	8	62	1	100
Lisans (n=39)	Cevap sayısı	48	179	48	263	47	585
	%	8	31	8	45	8	100
Yüksek Lisans (n=17)	Cevap sayısı	10	89	16	121	19	255
	%	4	35	6	47	7	100
Doktora (n=28)	Cevap sayısı	131	110	44	103	34	422
	%	31	26	10	24	8	100

Katılımcılardan 12 kişi (%11) orta öğretim, 11 kişi (%11) ön lisans, 39 kişi (%36) lisans, 17 kişi (%16) yüksek lisans ve 28 kişi (%26) ise doktora mezunudur.

Orta öğretim mezunu katılımcıların verdiği cevaplar; 1 (%1) kesinlikle hayır, 32 (%18) hayır, 17 (%9) fikrim yok, 114 (%63) evet ve 16 (%9) kesinlikle evet şeklindedir.

Ön lisans mezunu katılımcıların verdiği cevaplar; 5 (%3) kesinlikle hayır, 42 (%25) hayır, 13 (%8) fikrim yok, 103 (%62) evet ve 2 (%1) kesinlikle evet şeklindedir.

Lisans mezunu katılımcıların verdiği cevaplar; 48 (%8) kesinlikle hayır, 179 (%31) hayır, 48 (%8) fikrim yok, 263 (%45) evet ve 47 (%8) kesinlikle evet şeklindedir.

Yüksek lisans mezunu katılımcıların verdiği cevaplar; 10 (%4) kesinlikle hayır, 89 (%35) hayır, 16 (%6) fikrim yok, 121 (%47) evet ve 19 (%7) kesinlikle evet şeklindedir.

Doktora mezunu katılımcıların verdiği cevaplar; 131 (%31) kesinlikle hayır, 110 (%26) hayır, 44 (%10) fikrim yok, 103 (%24) evet ve 34 (%8) kesinlikle evet şeklindedir.

4. bölümde çalışanların psikososyal risklere ilişkin farkındalıklarını belirleme amaçlı 8 soru bulunmaktadır. Katılımcı 107 personelin 8 soruya verdikleri toplam cevap sayısı 856 (8*107)'dir. Katılımcıların demografik özellikleri ile psikososyal risklere ilişkin farkındalıkları arasındaki çapraz tablolar ve yüzdeleri aşağıda verilmiştir;

Tablo 18. Psikososyal Farkındalık- Görev

Psikososyal Farkındalık ve Görev Çapraz Tablosu							
		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
Akademik (n=40)	Cevap Sayısı	15	41	28	184	52	320
	%	5	13	9	58	16	100
İdari (n=67)	Cevap sayısı	41	84	53	311	47	536
	%	8	16	10	58	9	100

Katılımcılar tarafından verilen cevaplar incelendiğinde 56 (%7) kesinlikle hayır, 125 (%15) hayır, 81 (%9) fikrim yok, 495 (%58) evet ve 99 (%12) kesinlikle evet şıkları işaretlenmiştir.

Sorulara verilen cevaplar değerlendirildiğinde akademik personelin verdiği cevaplar;15 (%5) kesinlikle hayır, 41 (%13) hayır, 28 (%9) fikrim yok, 184 (%58) evet, 52 (%16) kesinlikle evet; idari personelin verdiği cevaplar ise, 41 (%8) kesinlikle hayır, 84 (%16) hayır, 53 (%10) fikrim yok, 311 (%58) evet ve 47 (%9) kesinlikle evet olarak görülmüştür.

Anket soruları tamamen olumlu cevap beklentisi içeriyor olup, evet ve kesinlikle evet cevaplarının fazlalığı arandığından katılımcıların %70'lik kısmının psikososyalrisk faktörleri açısından farkındalıklarının yüksek olduğu düşünülmektedir.

40 akademik personelin 8 soruya toplamda verdiği cevap sayısı 320 (40*8)'dir. Katılımcıların verdikleri cevaplar göreve göre incelendiğinde akademik personelin sorulara verdiği cevap yüzdeleri (verilen cevap sayısı * 100/ toplam soru sayısı); kesinlikle hayır %5, hayır %13, fikrim yok %9, evet %58 ve kesinlikle evet %16

olup sorulara olumlu cevap verenlerin oranı %74, olumsuz cevap verenlerin oranı ise %18'dir.

67 idari personelin 8 soruya toplamda verdiği cevap sayısı 536'dır. Katılımcı idari personelin sorulara verdiği cevap yüzdeleri ise; kesinlikle hayır %8, hayır %16, fikrim yok %10, evet %58 ve kesinlikle evet %9 olup sorulara olumlu cevap verenlerin oranı %67, olumsuz cevap verenlerin oranı ise %23'tür.

Tablo 19. Psikososyal Farkındalık- Yaş

		Psikososyal Farkındalık ve Yaş Çapraz Tablosu					
		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
18-25 yaş arası (n=6)	Cevap Sayısı	11	4	9	14	10	48
	%	23	8	19	29	21	100
26-35 yaş arası (n=52)	Cevap sayısı	37	69	33	228	49	416
	%	9	17	8	55	12	100
36-45 yaş arası (n=37)	Cevap sayısı	8	24	33	191	40	296
	%	3	8	11	65	14	100
46-55 yaş arası (n=10)	Cevap sayısı	0	20	6	54	0	80
	%	0	25	8	68	0	100
56 ve üstü yaş (n=2)	Cevap sayısı	0	8	0	8	0	16
	%	0	50	0	50	0	100

Psikososyal farkındalığı belirleyen 8 soru ile katılımcı yaş aralıkları arasındaki ilişki incelenmiştir. Buna göre;

18- 25 yaş arası 6 katılımcı toplamda 48 (6*8) cevap vermiştir. Bu cevaplar; 11 (%23) kesinlikle hayır, 4 (%8) hayır, 9 (%19) fikrim yok, 14 (%29) evet, 10 (%21) kesinlikle evet şeklindedir.

26- 35 yaş arası 52 katılımcı toplamda 416 (52*8) cevap vermiştir. Bu cevaplar; 37 (%9) kesinlikle hayır, 69 (%17) hayır, 33 (%8) fikrim yok, 228 (%55) evet, 49 (%12) kesinlikle evet şeklindedir.

36- 45 yaş arası 37 katılımcı toplamda 296 (37*8) cevap vermiştir. Bu cevaplar; 8 (%3) kesinlikle hayır, 24 (%8) hayır, 33 (%11) fikrim yok, 191 (%65) evet, 40 (%11) kesinlikle evet şeklindedir.

46- 55 yaş arası 10 katılımcı toplamda 80 (10*8) cevap vermiştir. Bu cevaplar; 0 (%0) kesinlikle hayır, 20 (%25) hayır, 6 (%8) fikrim yok, 54 (%68) evet, 0 (%0) kesinlikle evet şeklindedir.

56 yaş ve üstü 2 katılımcı toplamda 16 (2*8) cevap vermiştir. Bu cevaplar; 0 (%0) kesinlikle hayır, 8 (%50) hayır, 0 (%0) fikrim yok, 8 (%50) evet, 0 (%0) kesinlikle evet şeklindedir.

Tablo 20. Psikososyal Farkındalık- Cinsiyet

Psikososyal Farkındalık ve Cinsiyet Çapraz Tablosu							
		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
	Cevap Sayısı	18	25	8	85	16	152
Kadın (n=19)	%	12	16	5	56	11	100
	Cevap sayısı	38	100	73	410	83	704
Erkek (n=88)	%	5	14	10	58	12	100

Katılımcıların 19'u kadın (%18), 88'i ise erkeklerden (%82) oluşmaktadır.

19 kadın katılımcının sorulara verdiği toplam cevap sayısı 152'dir. Bu cevaplar; 18 (%12) kesinlikle hayır, 25 (%16) hayır, 8 (%5) fikrim yok, 85 (%56) evet ve 16 (%11) kesinlikle evet şeklindedir.

88 erkek katılımcının sorulara verdiği toplam cevap sayısı 704'tür. Bu cevaplar; 38 (%5) kesinlikle hayır, 100 (%14) hayır, 73 (%10) fikrim yok, 410 (%58) evet ve 83 (%12) kesinlikle evet şeklindedir.

Tablo 21. Psikososyal Farkındalık- Çalışma Süresi

Psikososyal Farkındalık ve Çalışma Süresi Çapraz Tablosu							
		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
	Cevap Sayısı	19	39	25	143	38	264
1-5 yıl (n=33)	%	7	15	9	54	14	100
	Cevap sayısı	35	61	28	241	51	416
6-15 yıl (n=52)	%	8	15	7	58	12	100
	Cevap sayısı	2	25	28	111	10	176
16 yıl ve üstü (n=22)	%	1	14	16	63	6	100

Katılımcılardan 33 kişi (%31) 1- 5 yıl arası, 52 kişi (%49) 6-15 yıl arası ve 22 kişi (%20) ise 16 yıl ve üstü sürelerde büro çalışanı olarak görev yapmaktadır.

1-5 yıl arası süredir çalışanların verdikleri cevaplar; 19 (%7) kesinlikle hayır, 39 (%15) hayır, 25 (%9) fikrim yok, 143 (%54) evet ve 38 (%14) kesinlikle evet şeklindedir.

6-15 yıl arası süredir çalışanların verdikleri cevaplar; 35 (%8) kesinlikle hayır, 61 (%15) hayır, 28 (%7) fikrim yok, 241 (%58) evet ve 51 (%12) kesinlikle evet şeklindedir.

16 yıl ve üstü süredir çalışanların verdikleri cevaplar; 2 (%1) kesinlikle hayır, 25 (%14) hayır, 28 (%16) fikrim yok, 111 (%63) evet ve 10 (%6) kesinlikle evet şeklindedir.

Tablo 22. Psikososyal Farkındalık- Eğitim Durumu

Psikososyal Farkındalık ve Eğitim Durumu Çapraz Tablosu							
		Kesinlikle hayır	Hayır	Fikrim yok	Evet	Kesinlikle evet	Toplam
Ortaöğretim (n=12)	Cevap Sayısı	0	12	4	67	13	96
	%	0	13	4	70	14	100
Önlisans (n=11)	Cevap sayısı	3	12	9	58	6	88
	%	3	14	10	66	7	100
Lisans (n=39)	Cevap sayısı	39	50	30	167	26	312
	%	13	16	10	54	8	100
Yüksek Lisans (n=17)	Cevap sayısı	6	22	16	71	21	136
	%	4	16	12	52	15	100
Doktora (n=28)	Cevap sayısı	8	29	22	132	33	224
	%	4	13	10	59	15	100

Katılımcılardan 12 kişi (%11) orta öğretim, 11 kişi (%11) ön lisans, 39 kişi (%36) lisans, 17 kişi (%16) yüksek lisans ve 28 kişi (%26) ise doktora mezunudur.

Orta öğretim mezunu katılımcıların verdiği cevaplar; 0 (%0) kesinlikle hayır, 12 (%13) hayır, 4 (%4) fikrim yok, 67 (%70) evet ve 13 (%14) kesinlikle evet şeklindedir.

Ön lisans mezunu katılımcıların verdiği cevaplar; 3 (%3) kesinlikle hayır, 12 (%14) hayır, 9 (%10) fikrim yok, 58 (%66) evet ve 6 (%7) kesinlikle evet şeklindedir.

Lisans mezunu katılımcıların verdiği cevaplar; 39 (%13) kesinlikle hayır, 50 (%16) hayır, 30 (%10) fikrim yok, 167 (%54) evet ve 26 (%8) kesinlikle evet şeklindedir.

Yüksek lisans mezunu katılımcıların verdiği cevaplar; 6 (%4) kesinlikle hayır, 22 (%16) hayır, 16 (%12) fikrim yok, 71 (%52) evet ve 21 (%15) kesinlikle evet şeklindedir.

Doktora mezunu katılımcıların verdiği cevaplar; 8 (%4) kesinlikle hayır, 29 (%13) hayır, 22 (%10) fikrim yok, 132 (%59) evet ve 33 (%15) kesinlikle evet şeklindedir.

3.3. Katılımcıların Anket Sorularına Verdikleri Cevapların Spesifik Olarak Seçilen Cinsiyet, Çalışma Süresi ve Görev Değişkenlerine Göre Ki Kare Analizleri

Çalışmamızda büro ortamında görev yapan idari ve akademik personel üzerinde araştırma yapılmıştır. Günün büyük bir çoğunluğunu bürolarında geçiren insanların büro ortamlarına bakış açısı büyük önem arz etmektedir. Çalışmamızda yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma yılı ve görev tipi gibi değişkenlerin etkisi araştırılmıştır. Bunlar arasından spesifik olarak cinsiyet, çalışma yılı ve görev tipi değişkenlerini seçip bunların ankette araştırılan konulara etkisini daha iyi anlamak için ki kare analizleri yapılmıştır. Özellikle bu 3 değişkenin seçilmesinin sebebi bu değişkenlerin farkındalık ve bilgi düzeyine daha fazla etki edeceği görüşüdür.

Ki kare analizleri yapılırken olumlu ve olumsuz cevaplar bir araya toplanarak 3'lü Likert gibi değerlendirilmiştir.

Görev tipi değişkenine göre anket sorularına verilen cevapların analizleri aşağıdaki gibidir;

Tablo 23. Görev- İSG Ki Kare Analizi

Görev Tipine Göre İSG Sorularına Verilen Cevapların Ki-Kare Analizi						
		Evet	Fikrim yok	Hayır	Toplam	Ki-Kare
Akademik	Cevap Sayısı	225	54	161	440	
	%	51,1%	12,3%	36,6%	100,0%	
İdari Personel	Cevap Sayısı	407	89	241	737	X ² =2,087 Sd=2 p=0,35
	%	55,2%	12,1%	32,7%	100,0%	
Toplam	Cevap Sayısı	632	143	402	1177	
	%	53,7%	12,1%	34,2%	100,0%	

Katılımcıların İSG bilgi düzeylerini ölçmek için sorulan 11 soruya verilen cevaplar görev tipine göre incelenmiştir. Buna göre; akademik personelin sorulara verdikleri toplam 440 cevabın 225'i (%51,1) olumlu, 161'i (%36,6) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 54 (%12,3)'tür.

İdari personelin sorulara verdikleri toplam 737cevabın 407'si (%55,2) olumlu, 241'i (%32,7) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 89 (%12,1)'dur.

Ki kare analizi sonucunda ($X^2=2,087$) $p=0,35$ olup ($0,35>0,05$) katılımcıların İSG sorularına verdikleri cevaplarda görev tipine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($\alpha=0,05$).

Tablo 24. Görev- Fiziksel Ergonomi Ki Kare Analizi

Görev Tipine Göre Fiziksel Ergonomi Sorularına Verilen Cevapların Ki-Kare Analizi

		Evet	Fikrim yok	Hayır	Toplam	Ki-Kare
Akademik	Cevap Sayısı	331	43	226	600	$X^2=3,660$ $Sd=2$ $p=0,16$
	%	55,2%	7,2%	37,7%	100,0%	
İdari Personel	Cevap Sayısı	591	82	332	1005	
	%	58,8%	8,2%	33,0%	100,0%	
Toplam	Cevap Sayısı	922	125	558	1605	
	%	57,4%	7,8%	34,8%	100,0%	

Katılımcıların fiziksel ergonomi risk düzeylerini ölçmek için sorulan 15 soruya verilen cevaplar görev tipine göre incelenmiştir. Buna göre; akademik personelin sorulara verdikleri toplam 600 cevabın 331'i (%55,2) olumlu, 226'sı (%37,7) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 43 (%7,2)' tür.

İdari personelin sorulara verdikleri toplam 1005 cevabın 591'i (%58,8) olumlu, 332'si (%33) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 82 (%8,2)'dir.

Ki kare analizi sonucunda $p=0,16$ olup ($p>0,05$) katılımcıların fiziksel ergonomi sorularına verdikleri cevaplarda görev tipine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($\alpha=0,05$).

Tablo 25. Görev- Psikososyal Farkındalık Ki Kare Analizi

**Görev Tipine Göre Psikososyal Farkındalık Sorularına Verilen Cevapların
Ki-Kare Analizi**

		Evet	Fikrim yok	Hayır	Toplam	Ki-Kare
Akademik	Cevap Sayısı	236	28	56	320	
	%	73,8%	8,8%	17,5%	100,0%	
İdari Personel	Cevap Sayısı	358	53	125	536	X ² =4,883 Sd=2 p=0,087
	%	66,8%	9,9%	23,3%	100,0%	
Toplam	Cevap Sayısı	594	81	181	856	
	%	69,4%	9,5%	21,1%	100,0%	

Katılımcıların psikososyal risklere ilişkin farkındalıklarını belirleme amaçlı soruların 8 soruya verilen cevaplar görev tipine göre incelenmiştir. Buna göre;

Akademik personelin sorulara verdikleri toplam 320 cevabın 236'sı (%73,8) olumlu, 56'sı (%17,5) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 28 (%8,8)'dir.

İdari personelin sorulara verdikleri toplam 536 cevabın 358'i (%66,8) olumlu, 125'i (%23,3) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 53 (%9,9)'tür.

Ki kare analizi sonucunda $p=0,087$ olup ($p>0,05$) katılımcıların psikososyal risklere ilişkin farkındalık sorularına verdikleri cevaplarda görev tipine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($\alpha=0,05$).

Çalışma süresi değişkenine göre anket sorularına verilen cevapların ki kare analizi aşağıdaki gibidir;

Tablo 26. Çalışma Süresi- İSG Ki Kare Analizi

Çalışma Süresine Göre İSG Sorularına Verilen Cevapların Ki-Kare Analizi						
		Evet	Fikrim yok	Hayır	Toplam	Ki-Kare
1-5 yıl	Cevap Sayısı	178	41	144	363	X ² =18,569 Sd=4 p=0,332
	%	49,0%	11,3%	39,7%	100,0%	
6-15 yıl	Cevap Sayısı	338	60	174	572	
	%	59,1%	10,5%	30,4%	100,0%	
16 yıl ve üstü	Cevap Sayısı	116	42	84	242	
	%	47,9%	17,4%	34,7%	100,0%	
Toplam	Cevap Sayısı	632	143	402	1177	
	%	53,7%	12,1%	34,2%	100,0%	

Katılımcıların İSG bilgi düzeylerini ölçmek için sorulan 11 soruya verilen cevaplar çalışma süresi değişkenine göre incelenmiştir. Buna göre;

1-5 yıl arası hizmeti olanların sorulara verdikleri toplam 363 cevabın 178'i (%49) olumlu, 144'ü (%39,7) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 41 (%11,3)'dir.

6-15 yıl arası hizmeti olanların sorulara verdikleri toplam 572 cevabın 338'i (%59,1) olumlu, 174'ü (%30,4) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 60 (%10,5)'dir.

16 yıl ve üstü süredir hizmeti olanların sorulara verdikleri toplam 242 cevabın 116'sı (%47,9) olumlu, 84'ü (%34,7) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 42 (%17,4)'dir.

Ki kare analizi sonucunda p=0,332 olup (p>0,05) katılımcıların İSG sorularına verdikleri cevaplarda kıdem yılına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($\alpha=0,05$).

Tablo 27. Çalışma Süresi- Fiziksel Ergonomi Ki Kare Analizi

		Evete	Fikrim yok	Hayır	Toplam	Ki-Kare
1-5 yıl	Cevap Sayısı	273	33	189	495	X ² =10,21 Sd=4 p=0,838
	%	55,2%	6,7%	38,2%	100,0%	
6-15 yıl	Cevap Sayısı	474	60	246	780	
	%	60,8%	7,7%	31,5%	100,0%	
16 yıl ve üstü	Cevap Sayısı	175	32	123	330	
	%	53,0%	9,7%	37,3%	100,0%	
Toplam	Cevap Sayısı	922	125	558	1605	
	%	57,4%	7,8%	34,8%	100,0%	

Katılımcıların fiziksel ergonomi risk düzeylerini ölçmek için sorulan 15 soruya verilen cevaplar çalışma süresi değişkenine göre incelenmiştir. Buna göre;

1-5 yıl arası hizmeti olanların sorulara verdikleri toplam 495 cevabın 273'ü (%55,2) olumlu, 189'u (%38,2) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 33 (%6,7)'tür.

6-15 yıl arası hizmeti olanların sorulara verdikleri toplam 780 cevabın 474'ü (%60,8) olumlu, 246'sı (%31,5) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 60 (%7,7)'tir.

16 yıl ve üstü süredir hizmeti olanların sorulara verdikleri toplam 330 cevabın 175'i (%53) olumlu, 123'ü (%37,3) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 32 (%9,7)'dir.

Ki kare analizi sonucunda p=0,838 olup (p>0,05) katılımcıların fiziksel ergonomi sorularına verdikleri cevaplarda kıdem yılına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($\alpha=0,05$).

Tablo 28. Çalışma Süresi- Psikososyal Farkındalık Ki Kare Analizi

		Evet	Fikrim yok	Hayır	Toplam	Ki-Kare
1-5 yıl	Cevap Sayısı	181	25	58	264	X ² =14,709 Sd=4 p=0,05
	%	68,6%	9,5%	22,0%	100,0%	
6-15 yıl	Cevap Sayısı	292	28	96	416	
	%	70,2%	6,7%	23,1%	100,0%	
16 yıl ve üstü	Cevap Sayısı	121	28	27	176	
	%	68,8%	15,9%	15,3%	100,0%	
Toplam	Cevap Sayısı	594	81	181	856	
	%	69,4%	9,5%	21,1%	100,0%	

Katılımcıların psikososyal risklere ilişkin farkındalıklarını ölçmek için sorulan 8 soruya verilen cevaplar çalışma süresi değişkenine göre incelenmiştir. Buna göre;

1-5 yıl arası hizmeti olanların sorulara verdikleri toplam 264 cevabın 181'i (%68,6) olumlu, 58'i (%22) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 25 (%9,5)'tir.

6-15 yıl arası hizmeti olanların sorulara verdikleri toplam 416 cevabın 292'si (%70,2) olumlu, 96'sı (%23,1) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 28 (%6,7)'dir.

16 yıl ve üstü süredir hizmeti olanların sorulara verdikleri toplam 176 cevabın 121'i (%68,8) olumlu, 27'si (%15,3) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 28 (%15,9)'dir.

Ki kare analizi sonucunda p=0,05 olup (p=0,05) katılımcıların psikososyal risklere ilişkin farkındalık sorularına verdikleri cevaplarda kıdem yılına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($\alpha=0,05$).

Cinsiyet değişkenine göre anket sorularına verilen cevapların ki kare analizi aşağıdaki gibidir;

Tablo 29. Cinsiyet- İSG Ki Kare Analizi

Cinsiyete Göre İSG Sorularına Verilen Cevapların Ki-Kare Analizi

		Evete	Fikrim yok	Hayır	Toplam	Ki-Kare
Kadın	Cevap Sayısı	101	28	80	209	X ² =2,995 Sd=2 p=0,228
	%	48,3%	13,4%	38,3%	100,0%	
Erkek	Cevap Sayısı	531	115	322	968	
	%	54,9%	11,9%	33,3%	100,0%	
Toplam	Cevap Sayısı	632	143	402	1177	
	%	53,7%	12,1%	34,2%	100,0%	

Katılımcıların İSG bilgi düzeylerini ölçmek için sorulan 11 soruya verilen cevaplar cinsiyet değişkenine göre incelenmiştir. Buna göre;

Kadın katılımcıların sorulara verdikleri toplam 209 cevabın 101'i (%48,3) olumlu, 80'i (%38,3) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 28 (%13,4)'dir.

Erkek katılımcıların sorulara verdikleri toplam 968 cevabın 531'i (%54,9) olumlu, 322'si (%33,3) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 115 (%11,9)'tir.

Ki kare analizi sonucunda p=0,228 olup (p>0,05) katılımcıların İSG sorularına verdikleri cevaplarda cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($\alpha=0,05$).

Tablo 30. Cinsiyet- Fiziksel Ergonomi Ki Kare Analizi

Cinsiyete Göre Fiziksel Ergonomi Sorularına Verilen Cevapların Ki-Kare Analizi

		Evete	Fikrim yok	Hayır	Toplam	Ki-Kare
Kadın	Cevap Sayısı	143	11	131	285	X ² =22,555 Sd=2 p=0,000
	%	50,2%	3,9%	46,0%	100,0%	
Erkek	Cevap Sayısı	779	114	427	1320	
	%	59,0%	8,6%	32,3%	100,0%	
Toplam	Cevap Sayısı	922	125	558	1605	
	%	57,4%	7,8%	34,8%	100,0%	

Katılımcıların fiziksel ergonomi risk düzeylerini ölçmek için sorulan 15 soruya verilen cevaplar cinsiyet değişkenine göre incelenmiştir. Buna göre;

Kadın katılımcıların sorulara verdikleri toplam 285 cevabın 143'ü (%50,2) olumlu, 131'i (%46) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 11 (%3,9)'dir.

Erkek katılımcıların sorulara verdikleri toplam 1320 cevabın 779'u (%59) olumlu, 427'si (%32,3) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 114 (%8,6)'tür.

Ki kare analizi sonucunda $p=0,000$ olup ($p<0,05$) katılımcıların fiziksel ergonomi sorularına verdikleri cevaplarda cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür ($\alpha=0,05$).

Tablo 31. Cinsiyet- Psikososyal Farkındalık Ki Kare Analizi

		Cinsiyete Göre Psikososyal Sorularına Verilen Cevapların Ki-Kare Analizi				
		Evet	Fikrim yok	Hayır	Toplam	Ki-Kare
Kadın	Cevap Sayısı	101	8	43	152	X ² =8,137 Sd=2 p=0,017
	%	66,4%	5,3%	28,3%	100,0%	
Erkek	Cevap Sayısı	493	73	138	704	
	%	70,0%	10,4%	19,6%	100,0%	
Toplam	Cevap Sayısı	594	81	181	856	
	%	69,4%	9,5%	21,1%	100,0%	

Katılımcıların psikososyal risklere karşı farkındalıklarını ölçmek için sorulan 8 soruya verilen cevaplar cinsiyet değişkenine göre incelenmiştir. Buna göre;

Kadın katılımcıların sorulara verdikleri toplam 152 cevabın 101'i (%66,4) olumlu, 43'ü (%28,3) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 8 (%5,3)'dir.

Erkek katılımcıların sorulara verdikleri toplam 704 cevabın 493'ü (%70) olumlu, 138'i (%19,6) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 73 (%10,4)'tür.

Ki kare analizi sonucunda $p=0,017$ olup ($p<0,05$) katılımcıların psikososyal risklere ilişkin farkındalık sorularına verdikleri cevaplarda cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür ($\alpha=0,05$).

Cinsiyet değişkenine göre fiziksel ergonomi bilgi düzeyi ve psikososyal risklere ilişkin farkındalık sorularında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğundan dolayı

bütün anket sorularının cinsiyet değişkenine göre ki kare analizi yapılmıştır. Buna göre;

Tablo 32. Cinsiyet- Soruların Tamamı Ki Kare Analizi

		Evete	Fikrim yok	Hayır	Toplam	Ki-Kare
Kadın	Cevap Sayısı	345	47	254	646	$X^2=24,477$ $Sd=2$ $p=0,00$
	%	53,4%	7,3%	39,3%	100,0%	
Erkek	Cevap Sayısı	1803	302	887	2992	
	%	60,3%	10,1%	29,6%	100,0%	
Toplam	Cevap Sayısı	2148	349	1141	3638	
	%	59,0%	9,6%	31,4%	100,0%	

Katılımcıların anket sorularının tamamına verdikleri toplam cevap sayısı 3638'dir. Bu cevapların cinsiyet değişkenine göre ki kare analizi yapıldığında çıkan sonuçlar aşağıdaki gibidir;

Kadın katılımcıların sorulara verdikleri toplam 646 cevabın 345'i (%53,4) olumlu, 254'ü (%39,3) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 47 (%7,3)'dir.

Erkek katılımcıların sorulara verdikleri toplam 2992 cevabın 1803'ü (%60,3) olumlu, 887'si (%29,6) olumsuzdur. Fikrim yok diyenlerin sayısı ise 302 (%10,1)'dir.

Ki kare analizi sonucunda $p=0,00$ olup ($p<0,05$) katılımcıların anket sorularının tamamına verdikleri cevaplarda cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür ($\alpha=0,05$).

4. TARTIŞMA

Mardin Artuklu Üniversitesi bünyesinde çalışan akademik ve idari personel üzerinde uygulanan anket çalışmasında, katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği bilgi düzeyi, fiziksel ergonomik risk faktörleri ve psikososyal farkındalıklarının ölçülmesi sonucunda katılımcıların yarısından fazlası olumlu cevap vermiştir. Psikososyal farkındalık, İSG ve fiziksel ergonomiye göre daha yüksek düzeyde bulundu. Çalışma süresi arttıkça psikososyal farkındalığın arttığı ve kadınların fiziksel ergonomik risk faktörlerine daha fazla maruz kaldığı ve psikososyal farkındalıklarının erkeklere göre daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. İSG, fiziksel ergonomik ve psikososyal risklere ilişkin farkındalıkları görev, yaş, eğitim durumu değişkenleri ile ortaya konmaya çalışılmış ancak aralarında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Araştırmamız sonucunda çalışma süresi arttıkça psikososyal farkındalığın artmakta olduğu görülmüştür. Çalışma yaşamında geçirilen süre ile çalışanların kuruma aidiyet duyguları, ikili ve çoklu ilişkileri artmakta ve edinmiş oldukları tecrübelerle orantılı olarak psikososyal farkındalıklarının da yükseldiği düşünülmektedir (Korkut, 2014). Toplumda ve kurumda birey düşünen, araştıran, üreten ve paylaşan bir yapıya sahip olduğundan ötürü psikososyal farkındalığının yüksek olması ile bu özelliklerinin gelişiminin birbirine paralel olarak ilerleyeceği öngörülmektedir.

Kadınların, erkeklerle kıyaslandığında, İSG farkındalıklarının aynı düzeyde olduğu fakat fiziksel ergonomi ve psikososyal farkındalık düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür. Bu sonuç Gün'ün (2017) çalışmasıyla örtüşmektedir. Yapmış olduğumuz çalışmada kadın katılımcıların yaşlarının büyük bir oranda 26-35 yaş (Şekil 3) ve çalışma sürelerinin 1-5 yıl aralığında (Şekil 1) olduğu tespit edildi. Bu bilgi doğrultusunda kadınların fiziksel ergonomik ve psikososyal farkındalık düzeylerindeki düşüklüğün sebebinin yaş ve çalışma süresi ile ilişkili olduğu düşünülebilir. Bu yaş aralığındaki kadınlar aile kurma ve beraberinde gelen yeni roller (anne, eş gibi) ve sorumluluklar nedeniyle karşılayabileceklerinin üstünde bir iş yükü altında kalabilirler. Toplumda ve ailede kadına biçilen roller her şeye yetişme kaygısı oluşturmakta ve bunun sonucunda kadınların bireysel konforu göz ardı

etmelerine sebep olmaktadır. Yalnız bu bulgularımız örneklem grubundaki kadın ve erkek sayılarının oranındaki eşitsizlik göz önüne alınarak dikkatli değerlendirilmeli ve ileriki çalışmalarda tekrarlanmalıdır.

Kadınların çalışma yaşamında karşılaştığı sorunlar göz önünde bulundurulduğunda ücret eşitsizliği, işe alma ve yükselme süreçlerinde yaşanan eşitsizlik, sosyal haklardan yararlanamama, mesleki eğitimlerde eşitsizlik, cinsel ve duygusal taciz, aile yaşamındaki sorunlar ele alındığında ev işleri, bir alt ve bir üst jenerasyonun bakımı gibi sorunların yaşandığı görülmektedir. Kadınların iş ve aile rollerinde yaşadıkları kavram karmaşasının psikososyal farkındalığı düşürdüğü düşünülebilir.

Kadınların fiziksel ergonomi konusundaki farkındalık düzeyinin düşük bulunması bu grupta kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının fazla görülmesine neden olabilir. Nitekim literatürde cinsiyetin kas iskelet sistemi rahatsızlığı bakımından önemli bir faktör olduğu ortaya konmuştur (Das, 2018). Kadın işçilerin boyun bölgesinde kas iskelet sistemi rahatsızlığı geçirme riskinin erkek işçilerden yüksek olduğu gösterilmiştir (Choobineh, 2004). Benzer şekilde, başka bir makalede kadın işçilerin daha fazla omuz ve boyun rahatsızlığı yaşadığını göstermektedir (Dianat, 2016).

İncelenen çalışmalarda hizmet yılına bağlı olarak uzun çalışma saatlerinin ve nötral olmayan çalışma postürünün kas iskelet sistemi rahatsızlığı için risk faktörü olduğu görülmüştür (Das, 2018). Diğer bir ergonomik risk faktörü ‘‘tekrarlı aktiviteler’’ olarak gösterilmiştir. Buna ek olarak üzerinde zaman baskısı hisseden çalışanların boyun, omuz ve bel yaralanmaları açısından yüksek risk içinde oldukları tespit edilmiştir (Dianat, 2016). Başka bir çalışmada, tekrarlayıcı aktiviteler ve rahatsızlık seviyesi arasında anlamlı bir ilişki gözlenmiştir (Gangopadhyay, 2003).

İş tecrübesi ve işçinin yaşı da potansiyel risk faktörleri arasında sayılabilir (Das,2018). Yapılan çalışmalarda iş tecrübesi ve yaş tüm vücut bölgelerinde, kas iskelet sistemi rahatsızlıkları arasında anlamlı düzeyde ilişki gözlenmiştir (Veisi, 2016).

İlk bölümde demografik verilerin yanında, katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği uzmanlık belgelerinden herhangi birine sahip olup olmadıkları da araştırılmıştır. 6331 sayılı kanunla esasları belirlenen iş güvenliği uzmanı, iş sağlığı ve güvenliği konusunda hizmet vermek üzere Bakanlık tarafından yetkilendirilmiş, iş güvenliği

uzmanlık belgesine sahip olan, bakanlık veya ilgili kurumlarında iş yaşamını denetleyen müfettişler ile mimarlık veya mühendislik eğitimi veren fakültelerin mezunlarından oluşan teknik elemanlardır (6331 Sayılı İSG Kanunu). Uzmanlık sınıfları A, B ve C sınıfı olmak üzere üçe ayrılmaktadır. A sınıfı uzman çok tehlikeli işyerlerinde görev yaparken, B sınıfı uzman tehlikeli, C sınıfı uzmanlar ise az tehlikeli işyerlerinde görev yapmaktadır. Araştırmamızda yer alan katılımcılardan 1'i A sınıfı iş sağlığı ve güvenliği belgesine sahiptir. 4 kişi ise C sınıfı belgeye sahiptir. B sınıfı belge sahibi olan katılımcı bulunmamaktadır. Uzmanlık belgesine sahip olan kişi sayısı az olduğundan belge sahibi olmak dışlanma kriteri olarak seçilmemiştir. Ayrıca kadın ve erkek uzman oranı kadın ve erkek gruplarında eşit olduğundan çalışma grubunda olumlu ya da olumsuz bir sapmaya yol açmadığı görüldü. Yani uzman katılımcıların dahil edilmesi genel sonuçları ve cinsiyet ile ilgili bulunan bulguları etkilemedi.

Yüzdelik oranlara bakıldığı zaman İSG, fiziksel ergonomi ve psikososyal farkındalık genç yaş gruplarında yüksek, orta- ileri yaş gruplarında ise daha düşük oranda gözlemlendi. Ancak 46-55 yaş arası on kişi, 56 yaş üstü ise sadece iki kişi çalışmaya katıldığı için bu yaş gruplarının farkındalık düzeylerine ilişkin genelleme yapmak yanlış olacaktır. Nitekim literatürde yaş ile beraber farkındalık düzeyinde azalma gösteren bir çalışmaya rastlanmamıştır.

İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da görev tipine göre İSG ve fiziksel ergonomi sorularına verilen cevaplar değerlendirildiğinde idari personelin yüzdesel olarak olumlu cevap verme oranı akademik personele göre daha yüksek gözlenmiştir. Bu durumun idari personelin aldığı hizmet içi eğitimlerle alakalı olduğu, olumlu yönde bir eğilim sergilediği düşünülmektedir. Ancak psikososyal farkındalık sorularına verilen cevaplara bakıldığında, akademik personelin olumlu cevap verme yüzdesinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun akademik personelin gelir düzeyinin daha yüksek olması, akademisyenliğin getirdiği sosyal statünün manevi hazzı, çalışma saatlerinin daha esnek olması gibi sebeplerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışma sürecinde yapılan gözlemler, ofislerde kullanılan bilgisayarlarda ekran filtresinin olmadığı, oturlan koltukların ergonomik olmadığı ve çalışma ortamlarında manyetik alanların olmasından dolayı genel olarak çalışanların

şikayetçi olduğunu yönündedir. Bu gözlemler Gedik ve arkadaşlarının (2017) sonuçlarıyla desteklenmektedir.

Büro ortamlarındaki psikososyal risk faktörleri arasında, artan iş yükü ve stresi, karar vermeyi sınırlandıran mesleki monotonluk, iş yükündeki artış ve azalışlar; personelin kişisel ya da kurumsal sorunlarını anlatacak birilerini bulamamaları, çalışanın işyerinde arkadaş çevresinin yetersiz olması, uyum sağlayacağı insanların olmaması, kurumda çok başlı yönetim; kısa veya az mola vermek, meslektaşlar tarafından yetersiz destek, kişinin performansının üzerinde iş talep etme ve amirinden yeteri kadar destek görmeme yer almaktadır (Akpınar vd., 2018). Bizim çalışmamızda da genel olarak sorunların ve önerilerin iletebilme kolaylığı olmadığı ve kuruma aidiyet duygusunun düşük olduğu sorulara verilen negatif cevaplardan anlaşılmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Büro ortamları, işyeri tehlike sınıfları tebliğinde “az tehlikeli” olarak ifade edilmiştir. Bürolarda meslek hastalığı yaşanması oranlarının yükselmesi ile birlikte, iş sağlığı ve güvenliği önemli bir hale gelmiştir.

Fiziksel açıdan ergonomik olarak dizayn edilen bir büroda, personel kendini daha rahat hissedecek ve verimliliğini arttıracaktır. Bürolardaki meslek hastalıkları ve iş kazası oranlarının azalması, ruhsal ve fiziki rahatsızlıkların ortadan kaldırılması, çalışan veriminin artması, personel arasında pozitif ilişkilerin olması ve işletmeye güven ve bağlılığının artması gibi durumlar bürolardaki ergonomik düzenlemeler ile mümkün olacaktır.

Çalışma koşullarının fiziksel açıdan ergonomik olmaktan uzak olması çalışanlarda meslek hastalıkları, iş kazaları, iş tatmini ve memnuniyetinin azalması, başarısızlık, stres, motivasyon düşmesi, işten ayrılma isteği gibi durumlara sebebiyet vermektedir. Bu durumlar çalışanı olumsuz olarak etkilediğinden dolayı organizasyon yapısının verimliliği de düşecektir. Ergonomi, verimliliği yükseltirken öte taraftan insanın daha az efor harcayarak, daha rahat bir şekilde, daha düşük meslek hastalığı ve iş kazası riskiyle çalışmasını sağlarken, bireyi ve bireyin çalışma koşullarını öncelikli tutmaktadır. Yurdumuzun iktisadi kalkınmasında büyük bir rol üstlenen ergonomik çalışma koşullarının yurt genelinde yaygın hale gelerek, bütün çalışanlar tarafından bir yaşam biçimi olarak addedilmesi gerekmektedir.

Büro çalışanlarının İSG, fiziksel ergonomi risk faktörü ve farkındalığı üzerine yapılan bu çalışmanın sonuçları ışığında birtakım genel önerilerde bulunulabilir;

- Çalışanlara işe başlamadan önce ya da hizmet içi eğitimler yolu ile iş sağlığı ve güvenliği açısından genel ergonomi eğitimi verilmelidir. Bürolarda, olası sağlık ve güvenlik problemlerini önlemenin tek yolu ergonomik büro ekipmanları kullanmak değildir. Çalışanların ergonomi eğitimi alması ve bu konudaki farkındalıklarının artması çok büyük önem arz etmektedir. Konu ile ilgili çalışanlara kapsamlı eğitimler verilmelidir.

- Büro ortamının fiziksel koşulları ergonomik olarak ele alınmalıdır. Havalandırma, aydınlatma, termal konfor, gürültü, çalışma alanı düzeni, araç- gereçlerin işe ve personele uygun oluşu, temizlik gibi unsurlar konusunda personelin maksimum memnuniyeti sağlanmalıdır. Özellikle çevresel ve fiziksel ergonomik dizayn konusunda çalışan uzmanlar işin içine dahil edilmeli, görüşlerine başvurulmalıdır.
- İlgili işletme, kurum ve kuruluşlarda psikososyal problemlerle ilgilenecek uzmanlar istihdam edilmelidir. Bu sayede çalışanların verimliliği artacaktır.
- Büro çalışanlarında postür ve kas iskelet sistemine binen fiziksel kuvvetlerin yanı sıra gözden kaçırılan önemli bir risk faktörü bulunmaktadır. Uzun oturma süreleri ve fiziksel inaktivite bugün Dünya Sağlık Örgütü başta olmak üzere sağlık ile ilgili tüm otoritelerin kabul ettiği ve bulaşıcı olmayan hastalıklara sebep olan başlıca etkidir (DSÖ, 2008). Büroda oturarak çalışan bireylerin sık sık ayağa kalkması, yürüme ve hareket için bahaneler yaratması sağlıklarını koruma açısından önemlidir. Örneğin ofis içerisinde ortak kullanılan fotokopi, yazıcı, faks, çöp kutusu gibi malzemelerin ofisin en uzak kısmına yerleştirilmesi gibi küçük dizayn değişiklikleri ile ve çalışanların ofis içi ihtiyaçları nedeniyle dahi olsa yerlerinden kalkmalarına sebep olarak uzun oturma sürelerinin önüne geçilebilir. Kurum içerisinde mümkün olduğunca merdiven kullanmak, molalarda basit ofis egzersizleri yapmak ve öğle yemeğine yürüyerek gidip gelmek gibi aktiviteler ile oturarak çalışılan sürenin zararları minimum düzeye indirebilir. Ayrıca bu çalışan grubunun fiziksel inaktivite önüne geçmesi için egzersizi hayatının bir parçası haline getirmesi önem arz etmektedir. Haftada 150 dakika orta şiddette fiziksel aktivite (tempolu yürüyüş gibi soluk alıp verme hızını bir miktar arttıran aktiviteler) DSÖ tarafından önerilmektedir. Fiziksel aktivite ve egzersizin meme kanseri riskini önemli ölçüde azalttığı, kolon kanser riskini %60, Alzheimer riskini %40, hipertansiyon riskini %40, felç riskini %27, tip II diyabet riskini %58 azalttığı bilinmektedir (ACSM, 2008).

Son olarak; fiziksel ergonomi konusundaki araştırmalar, daha doğru, etkili ve verimli sonuçlar elde edileceği düşünülerek, cinsiyet ve yaş açısından orantılı dağılım gösteren katılımcılarla yapılmalıdır. Araştırmamızın ileride yapılacak olan çalışmalara referans olacağı, daha fazla katılımcı ile daha geniş bir alanda yapılacak çalışmanın daha etkili sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Akpınar T, Çakmakkaya BY, Batur N, 2018. Ofis Çalışanlarının Sağlığının Korunmasında Çözüm Önerisi Olarak Ergonomi Bilimi, Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, 04 (02): 76.

Aksoy S, 1989. Ergonomik İş Düzenleme. 2. Ulusal Ergonomi Kongresi. Ankara: MPM yayını, (379): 356-368.

Altan Ö, 2006. Sosyal Politika. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

American College of Sports Medicine, Exercise is Medicine Fact Sheet, 2008.http://www.exerciseismedicine.org/assets/page_documents/eim-fact-sheet-2015.pdf

Ar F, 1983. Yerleşmenin, Fiziksel Koşulların ve Dekoratif Düzenlemelerin Verime Etkileri. Amme İdaresi Dergisi. 16 (1): 91-108.

Ar F, 1999. Büro Yönetimi Teknikleri. Ankara: Yargı Yayınevi, 128.

Ar F, 1999. Büro Yönetimi Teknikleri. Ankara: Yargı Yayınevi, 13.

Ayanoğlu C, 2007. İşyerinde Ergonomi ve Stres, Ankara: İSG Dergisi, 34.

Başakçı ÇB, Telli AO, Başkan E vd., 2013. Bilgisayar Kullanan Masa Başı Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları, İşin Engellenmesi ve Risk Faktörlerinin İncelenmesi. Denizli: Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, MUSBED; 3(4): 208-214.

Ceylan H, 2011. Türkiye'deki İş Kazalarının Genel Görünümü ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması. International Journal of Engineering Research and Development, 3 (2): 19- 24.

Choobineh A, Lahmi M, Shahnava H. vd., 2004. Musculoskeletal symptoms as related to ergonomic factors in Iranian hand-woven carpet industry and general

guidelines for work station design. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics. 10(2): 157-168.

Çakar İ, 2014. İş Kazaları. İSG Genel Müdürlüğü, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı yayını, Ankara.

ÇASGEM, 2017. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Algısı, Araştırma Raporu. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi, 58, Ankara.

Çavdar K, Sönmezyuva N, 2009. “İşyerinin Ergonomik İncelenmesi”. Yüksek Lisans Tezi, Bursa.

Dalbay N, 2014. “Ergonomi Ders Notları”. İstanbul Aydın Üniversitesi.

Demircioğlu G, 2011. Ergonominin Amacı, Fiziksel Ergonomi, Örgütsel Ergonomi ve Duruş Bozuklukları.

Dianat I, Karimi MA, 2016. Musculoskeletal symptoms among handicraft workers engaged in hand sewing tasks. Occupational Health. 58(6): 644-652.

Das D, Kumar A, Sharma M, 2018. A Systematic Review of Work-related Musculoskeletal Disorders among Handicraft Workers, International Journal of Occupational Safety and Ergonomics.

Durucu M, 2007. Ergonomi Nedir? İstanbul Teknik Üniversitesi Ergonomi Grubu.

Dünya Sağlık Örgütü, 2008. Physical Inactivity: A Global Public Health Problem. https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/en/

Gangopadhyaya S, Chakrabarty S, Sarkar K vd. 2014. Evaluation of low back pain among female Chikanembroidery workers of West Bengal. Journal of Industrial Engineering and Management Innovation, 1 (1) (October): 2-12.

Gedik TC, Yıldırım BF vd. 2017. Ofis Çalışanlarında İşe Bağlı Rahatsızlıkların Analizi: Düzce Üniversitesi Örneği, Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 5: 370- 381.

Göral R, 2002. Büro Yönetimi ve İletişim Teknikleri. Ankara: Micro Basım Yayım, 5, 63.

Gözlü S, 1992. İşletmelerde Büro Örgütü ve Verimlilik. Verimlilik Dergisi, 3 (31): 40.

Güler Ç, 1997. Ergonomiye Giriş. Ankara: Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, no:45.

Gün G, 2017. Ergonomi ve İş Tatmini İlişkisi (Tekstil İşletmelerinde Bir Uygulama). Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 5, Sayı: 61, 249- 270.

Güney S, 1995. İnsanın Psikolojik Yapısı ve Ergonomi. Ankara: Birinci Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı.

Hackman JM, 1998. Modern Bir Büroda İş ve İş Araçlarının Yönetimi. (Çev: Yakut Güneri), İstanbul: İlgı Yayıncılık.

IBM Corp. 2016. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0. Armonk, NY: IBM Corp.

Karaman A, Karakoç ZG, 2014. "Ofislerde İş Sağlığı ve Güvenliği". Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bitirme Projesi, Şubat.

Kaya S, 2008. Ergonomi ve Çalışanların Verimliliği Üzerine Etkileri. AR-GE Ağustos Bülteni.

Kılıçer K, Çoklar A, Odabaşı F, 2007. Teknoloji Tabanlı Çoklu Ortam Uygulamalarının Tasarımı: Bilişsel Ergonomi. Anadolu Üniversitesi, Türkiye.

Kobu B, 1999. Üretim Yönetimi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Araştırma ve Yardım Vakfı Yayını.

Koçer S, Yazıcı T, Ekinci DK, 2016. Büro Ortamlarının Çalışana Etkisi Üzerine Bir Araştırma: Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Örneği. Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, 4(2).

Korkut AE, 2014. "Psikososyal Risk Faktörleri ve İnşaat Sektöründe Bir Çalışma", T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, Ankara.

Mutlu NG, Sönmez G, Yılmaz F, 2015. Çalışma Ofislerinin Ergonomik Faktörler Açısından Değerlendirilmesi: YTÜ Çalışanları Örneği. 1. Ulusal İş Sağlığı ve

Güvenliği Öğrenci Kongresi Bildirileri, Bingöl Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Yayını, 107.

Özkan Y, 1995. Karar Destek Sistemleri, Nedir? Ne Değildir? Bilişim Dergisi. (4): 50-52.

Özkul A vd., 1994. Büro Sistemleri Tasarımı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. Yayınları.

Özyaral O, Yılmaz CA, 2014. “Ofis Çalışanlarında İş Sağlığı ve Güvenliğinin İncelenmesi”. Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bitirme Tezi.

Seçim H, Uzkesici N, Benligiray S, 1994. Büro Yönetimi ve Dosyalama. Eskişehir: A.Ö.F. Yayınları.

Tengilimoğlu D, Tutar H, 2003. Çağdaş Büro Yönetimi. Ankara: Gazi Kitabevi, 43.

Topaloğlu M, Koç H, 2002. Büro Yönetimi Kavramlar ve İlkeler. Ankara, Seçkin Kitabevi, 21, 23, 34.

Turan ÖG, 2016. Ofis Çalışmalarında Ergonomik Risklerin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.

Tutar H, 2000. Toplam Kalite Yönetimi Çerçevesinde Büro Yönetimi Teknikleri, Erzurum: Akif Yayınevi, 86.

Türen U, Gökmen Y, Tokmak İ vd. 2014. Güvenlik İklimi Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakülte Dergisi, 19(4):171- 190.

Ulucan HF, Zeyrek S, 2012. Ofislerde İş Sağlığı ve Güvenliği. Ankara: İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü Müdürlüğü.

Ulukan İC, Baraz AB, Tural O, 2014. Büro Teknolojileri. Ankara: Anadolu Üniversitesi, 41.

World Health Organization (WHO), 2017. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012. Sayı 28339, 30 Haziran 2012.

EKLER

Ek 1: Anket

1. Bölüm					
Yaş					
Cinsiyet					
Eğitim Durumu					
Unvan					
Çalışma Süresi					
İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sertifikanız var mı?	Hayır <input type="checkbox"/>	A sınıfı uzmanım <input type="checkbox"/>	B sınıfı uzmanım <input type="checkbox"/>	C sınıfı uzmanım <input type="checkbox"/>	
2. Bölüm					
KURUM VE ÇALIŞMA ŞARTLARINA YÖNELİK; AŞAĞIDA BELİRTİLEN HUSUSLARDA DÜŞÜNCELERİNİZ NELERDİR?	Kesinlikle Evet	Evet	Fikrim Yok	Hayır	Kesinlikle Hayır
6331 sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği" kanunu hakkında bilginiz var mı?					
İş sağlığı ve güvenliğinin iş hayatını olumlu etkilediğini düşünüyor musunuz?					
Eğitim hayatınız boyunca işçi sağlığı ve güvenliği hakkında bilgilendirildiniz mi?					
Çalışma hayatınız boyunca işçi sağlığı ve güvenliği hakkında bilgilendirildiniz mi?					
İşyerinizde iş güvenliği ihlal edecek davranışlar sergilediğinizde uyarılıyor musunuz?					
Çalışan olarak iş güvenliği kurallarına gereken hassasiyeti gösteriyor musunuz?					
İş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesi iş verimliliğini ve kalitesini artırır mı?					
Çalışırken kişisel koruyucu donanımlar(mausepad-ekran koruyucu-ergonomik klavye) kullanıyor musunuz?					
Çalıştığınız iş yerinde herhangi bir kazayla karşılaşırsanız kanuni haklarınızı biliyor musunuz?					
Mesleğinizde yaşanan iş kazalarının neler olduğunu biliyor musunuz?					
İş yerinde oluşabilecek meslek hastalığı durumunda, sahip olduğunuz hakları biliyor musunuz?					
Ergonomi hakkında bilginiz var mı?					
Çalışma ortamınızda oturma koltukları ergonomik(bel desteği, yüksekliği ayarlanabilir, kol desteği olan) olarak uygun mu?					
Ofis ve çevresinden kaynaklı gürültü mevcut mu?					
Çalışma ortamında manyetik alanların varlığından ve bunların negatif etkilerinden haberdar mısınız?					
Kullandığınız bilgisayar ekranı göz hizanızda mı?(Dik oturduğunda göz seviyenizle ekran üst sınırı aynı olmalı)					
Çalışma ortamınızda elektrik kabloları çalışanların temas etmeyeceği şekilde güvence alınmış mı?					
Ofis ısısı verimli çalışmak için uygun mu?					
Kullandığınız Bilgisayarda Ekran filtresi var mı?					
Ofis masanız standart bilgisayar masası mı?					
Ofis ortamınız kullandığınız bilgisayar ekranına doğrudan güneş ışığı gelmeyecek şekilde düzenlenmiş mi?					
Klavye ve farenin temizliğine yeterince dikkat ediyor musunuz?					
Sizce kurum tarafından yapılan ofis temizliği yeterli mi?					
Ofisinizin aydınlatması yeterli mi?					
Ofisinizde bilgisayarlar ısı kaynağından uzak olmasına dikkat edilmiş mi?					
Çalıştığınız ortamın teknik araç-gereç ve büro ortamı bakımından yeterliliği tam mıdır?					
Çalıştığınız birimde çalışma arkadaşlarınızla rahat iletişim kurabilir misiniz?					
Huzurlu bir çalışma ortamının varlığı söz konusu mudur?					
Mesai arkadaşlarınızla uyumlu bir ekip çalışması içinde bulunabiliyor musunuz?					
Sorunlarınızı ve önerilerinizi iletebilme kolaylığı sağlıyor mu?					
Bulduğunuz kurumda çalışmaktan memnun musunuz?					
Kendinizi Kurumun bir parçası olarak görür müsünüz?					
Bulduğunuz kurumda çalışan sağlığının iyi olması için gerekli çalışmalar yapılır mı?					
İş yükünüzün yasal haftalık çalışma saatleri sınırlarında olduğunu düşünüyor musunuz?					

Ek 2: Etik Kurul Raporu

Evrak Tarih ve Sayısı: 29/08/2018-2712

MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ



T.C.
MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Personel Daire Başkanlığı



Sayı : 34233153-050.06.04-
Konu : Etik Kurulu Kararı



Sayın Kumru ESMER
Vali Ozan Cad. İl Müftülüğü Yanı
Park Florya Konutları A Blok 7/13
Artuklu/ Mardin



İlgi : 25.07.2018 tarihli dilekçeniz.



İlgi dilekçeniz ile İzmir Ekonomi Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Programında Yüksek Lisans yaptığınızı belirterek Mardin ilinde yürüteceğiniz "Büro Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Ergonomi Konusundaki Farkındalığı " başlıklı tanımlayıcı tez çalışmasının etik açıdan değerlendirilmesi istenmektedir.



Söz konusu çalışmanın Üniversitemiz Etik Kurulunca yapılan değerlendirme sonucunda; 27.08.2018 tarih ve 2018/ 1-1 sayılı kararı ile etik açıdan uygun olduğu görüş ve kanaatine varılmıştır.



Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.



e-İmzalıdır
Prof.Dr.Ahmet AĞIRAKÇA
Rektör

EKLER :
Etik Kurulu Kararı(1 sayfa)



Mevcut Elektronik İmzalar

AHMET AĞIRAKÇA (Rektörlük - Rektör) 29/08/2018 15:51

Evrakı Doğrulamak İçin : http://eby.s.artuklu.edu.tr/enVision/Validate_Doc.aspx?V=BLA59EKE

Nur Mahallesi, Yenişehir Yarıtepe
Diyarbakır Yolu, Yenişehir / Mardin
T/P : +90 482 213 40 06
F : +90 482 213 40 04
artuklu.edu.tr

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ
Etik Kurul Kararı

OTURUM TARİHİ	OTURUM SAYISI	KARAR SAYISI
27.08.2018	1	1

KARAR NO : 2018/1-1: İzmir Ekonomi Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Programında Yüksek Lisans Öğrencisi olan Kumru ESMER'in Üniversitemize vermiş olduğu 25.07.2018 tarihli dilekçesi ile araştırmasını Mardin ilinde yürüteceğini "**Büro Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Ergonomi Konusundaki Farkındalığı**" başlıklı tanımlayıcı tezinin etik açıdan değerlendirilmesi,

Kurulumuzca yapılan değerlendirme sonucu; İzmir Ekonomi Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Programında Yüksek Lisans Öğrencisi olan Kumru ESMER'in Üniversitemize vermiş olduğu 25.07.2018 tarihli dilekçesi ile araştırmasını Mardin ilinde yürüteceğini "**Büro Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Ergonomi Konusundaki Farkındalığı**" başlıklı tanımlayıcı tezinin etik açıdan değerlendirilerek uygun olduğu görüş ve kanaatine varılmıştır.



Ek 3: Rektörlük İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 11/09/2018-12968

MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ



T.C.
MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Personel Daire Başkanlığı

Sayı : 34233153-900-
Konu : Anket Çalışması

Sn. Dr. Öğr. Üyesi Ozan ESMER
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Müdürlüğü Öğretim Üyesi

İlgi : 06/09/2018 tarihli ve Bila sayılı dilekçeniz.

İlgi dilekçeniz ile eşiniz Kumru ESMER'in "Büro Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Ergonomi konusundaki Farkındalığı" başlıklı anket çalışmasının Üniversitemiz akademik ve idari personel üzerinde uygulanmasını istemektesiniz.

Söz konusu anket çalışmasının akademik ve idari personel üzerinde uygulanması Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof.Dr.Ahmet AĞIRAKÇA
Rektör

Mevcut Elektronik İmzalar

AHMET AĞIRAKÇA (Rektörlük - Rektör) 11/09/2018 16:22

Evrak doğrulamak için : http://ebys.artuklu.edu.tr/en/View/Validate_Doc.aspx?V=BELM5MEE

Nur Mahalleli, Yedigöller Yerleşkesi
Diyarbakır Yolu, Yedigöller / Mardin
T.P. : 01 482 213 40 00
F : 01 482 213 40 04
artuklu.edu.tr

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.