

S.Ü.S.B.M.Y. BÜRO YÖNETİMİ YÖNETİCİ ASİSTANLIĞI ÖĞRENCİLERİNİN STAJ YAPTIKLARI BÜROLARIN ERGONOMİK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Abdullah Erden¹, Gülden Gök²

ÖZET

Günümüz bilgi toplumu çağında, değişen teknoloji ile birlikte bilgi ve bilginin üreticisi olan insana verilen önem artmıştır. Bu değişikliklerden iş yaşamı ve çalışma koşulları da etkilenmiştir. Büro teknolojisinin insan sağlığına olumsuz etkilerini en aza indirmeyi amaçlayan ergonomi; teknoloji ile insan arasındaki bağı güçlendirmekte, makine-insan uyumunu sağlamak ve böylelikle çalışanların teknolojik yeniliklere daha kısa sürede adapte olmalarına olanak tanımaktadır. Günümüz koşullarında birçok açıdan birbirleriyle rekabet içerisinde olan işletmeler, çalışanlarına sunmuş oldukları ergonomik koşullar ile hem verimliliklerini artırmakta, hem de diğer işletmelere karşı rekabet üstünlüğü elde etmektedirler.

Bu çalışmada; Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı Öğrencilerinin Staj Yaptıkları Bürolardaki ergonomik koşullar ile verimlilik arasındaki ilişkiyi irdelemek ve ergonominin verimliliğe olan etkisini değerlendirmek amaçlanmaktadır. Henüz ilk iş deneyimlerini staj yaparak kazanmakta olan öğrencilerden staj yaptıkları bürolardaki çalışma koşulları ile ilgili veriler anket yöntemiyle elde edilerek, istatistiki yöntemlerle analiz edilmiş ve tablolar halinde yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ergonomi, büro verimliliği, staj yeri.

EVALUATION OF THE OFFICES IN WHICH THE STUDENTS OF OFFICE MANAGEMENT EXECUTIVE ASSISTANCE SECTION OF S. U. S. S. V. H. S. PERFORM THE POINT OF ERGONOMICS-EFFICIENCY RELATIONSHIP

ABSTARCT

With changing technology, the importance given to the person who is the information and information producer has increased in today's information gathering age. These changes also affected working life and working conditions. Ergonomics which aims at minimizing adverse effects of office technology on human health; strengthens the link between technology and people, enables machine-human compatibility and thus, allows employees to get used to technological innovations sooner.

In today's conditions, companies that compete with each other in many respects increase their productivity and they gain competitive advantage against other businesses with ergonomic conditions that they present to their employees.

The purpose of this study is to examine relationship between efficiency and ergonomic conditions in offices where students of Selçuk University, Social Sciences Vocational School, Secretary and Office Management do their internship and to evaluate effect of ergonomics on efficiency. Data about working conditions of offices where they do their internship were obtained by questionnaire method from students who have earned their first work experience by doing internship, they were analyzed statistically and interpreted in tabular form.

Key Words: Ergonomics, office efficiency, internship place.

¹ Öğr.Gör, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, aerden@selcuk.edu.tr

² Öğr.Gör, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, guldengok@selcuk.edu.tr

GİRİŞ

Mesleki eğitimi büyük kitlelere ulaştıran Meslek Yüksekokulları, çeşitli mesleklere yönelik ara insan gücü yetiştirmeyi amaçlayan ve ön lisans düzeyinde eğitim-öğretim hizmeti veren yükseköğretim kurumlarıdır. Yaşamakta olduğumuz bilgi çağında görev yapacak işgücünde aranan nitelikler, bugüne kadar işgücünde aranan niteliklerden oldukça farklıdır. Artık, teknolojiyi anlayan, uygulayabilen, teorik bilgisini pratikte kullanabilen, verimli ve kaliteli mal ve hizmet üretebilen işgücüne ihtiyaç duyulmaktadır (Dursun, 2008).

Meslek Yüksekokulu öğrencilerine getirilmiş olan zorunlu staj uygulaması ile okullarında edindikleri teorik bilgileri sektörde uygulama ve sektörü yakından tanıma olanağı bulma adına büyük önem taşımaktadır. Ayrıca mesleklerini icra ederken kullanacakları teknik araçları inceleyebilme ve kullanabilme imkânı yakalamaktadırlar.

Gelişen teknolojiye ayak uydurabilmek için her geçen gün daha fazla ve daha vasıflı bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bireylerin nitelikli bir şekilde yetiştirilebilmesi için; gerek yükseköğretim düzeyinde karşılaşılacak maliyet, araç-gereç ve öğretim elemanı sorunları; gerekse eğitim sistemlerinin sürekli değişimleri ve yeni gelişmeleri, eğitimde yeni teknolojilerin, yöntem, teknik, bilgi, araç ve gereçlerin kullanımını zorunlu kılmıştır (Can, 2004).

Bürolar kurumların yönetsel faaliyetlerinin yürütüldüğü en önemli birimleridir. Bu nedenle iş yaşamındaki tüm değişimler büro faaliyetlerini de paralelinde değiştirmiştir. Büro yönetimi de iş yaşamı gibi evrim geçirmiştir. Dünyadaki teknolojik ve ekonomik gelişmeler çalışma alanlarının özellikleri konusunda da belirleyici olmuştur (Bülbül, 2009).

Büro yönetimindeki ana amacın; işlerin, insanların ve makinelerin arasındaki uyumu sağlayıp, en kısa zamanda, en kaliteli biçimde ve en ekonomik şekilde gerçekleştirilmesi ve verimlilik elde edilmesi olduğu söylenebilir (Göral, 1995).

Öğrencilerimizin staj yaptıkları büroların aydınlatma, havalandırma, ısıtma, nem, çalışma yüzeyleri ve donanım gibi ergonomik koşullarının belirlenerek verimlilik üzerine etkilerini araştırmak amacıyla anket uygulanmış, sonuçlar tablolar halinde aktarılmıştır.

ERGONOMİ KAVRAMI

Ergonomi kelime anlamı olarak; ergos-iş nomos-bilim anlamına gelen eski yunanca bir terimdir. Türk Dil Kurumunca bu deyim "İŞ BİLİM" sözcüğü ile Türkçeleştirilmiştir.

Ergonomik deneyimlerden insanlar, bilinçli veya bilinçsiz ilk çağlardan beri yararlanmışlardır. Ancak ergonomi bilim dalındaki ilk çalışmalar F.W. Taylor'a (1856-1915) aittir. 1890'larda, insan iş başarısının artırılması için küreklerin şekli üzerinde çalışmalar yapan Taylor'un çalışma koşullarını düzenlemeyi amaçladığı bilinmektedir. Bu çalışmalar daha sonraları, zaman-metot çalışmaları olarak adlandırılmıştır (Sabancı, 1999).

Ergonomi, insan ile kullandığı donanım ve çalışma ortamı arasındaki ilişkileri bilimsel olarak inceleyerek uygulama alanına aktaran disiplinler arası bir bilim dalıdır. İnsan mühendisliği veya işbilim olarak da bilinen ergonomi, insan, makine ve işin birbirleriyle en iyi şekilde uyumlaştırılması amacıyla, insanın, fizyolojik, anatomik ve diğer özelliklerini inceler, makine ve işin bu özelliklere uygun olarak tasarlanmasını sağlar. Ergonomi, insanın işinde daha verimli olabilmesi iş görenin, işyerinde sağlık ve güvenlik içinde çalışmasını psikolojik açıdan olumlu bir iş ortamının yaratılmasını ve çalışma hayatının insanlaştırılmasını amaçlar.

Bilindiği gibi ergonomi; insanların anatomik özelliklerini, fizyolojik kapasite ve toleranslarını göz önünde tutarak, endüstriyel iş ortamındaki tüm faktörlerin etkisi ile oluşabilecek, organik ve psikososyal stresler karşısında, sistem verimliliği ve insan makine-çevre uyumunun temel yasalarını ortaya koymaya çalışan, çok disiplinli bir araştırma ve geliştirme alanıdır (Erkan, 1998).

Anatomi, antropoloji, fizyoloji, psikoloji, mühendislik bilimleri, tasarım gibi çalışma alanlarının inceleme alanları ergonominin de inceleme alanını oluşturmaktadır. Değişen yaşam ve iş biçimleri karşısında daha da genişleyen ve zenginleşen içeriği ile ergonomi bilimi, yaşam kalitemizi arttırmaya yönelik olarak çevreyi de dikkate alan özelliği ile *toplum ergonomik yaklaşımı* esas alan bir şekle dönüşmüştür (Erkan, 1988,).

Ergonominin amaçları dikkate alındığında, beklenen sonuçlar ise; İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin temini, yorulmanın ve iş stresinin hafifletilmesi, iş kazalarının ve mesleki risklerin azaltılarak, işgücü kayıplarının önlenmesi ve verimlilik ile paralel olarak kalitenin yükseltilmesidir (Su,2001).

Geniş bir çalışma alanına sahip olan ergonominin çalışma konuları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Vücut duruş ve hareketleri (oturarak veya ayakta çalışma; yük kaldırma, taşıma, itme veya çekme),
- Fiziksel çevre koşulları (aydınlatma, gürültü, titreşim, iklim, havalandırma, zararlı maddeler etkileri ve alınabilecek önlemler),
- İş organizasyonu (çalışma ve mola zamanlarının belirlenmesi, vardiya düzenleri, iş zenginleştirme, iş genişletme, iş rotasyonu),

- İş, görev tanımları ve analizi (iş ve görevlerin tasarlanması, mevcut işlerin ergonomik kriterlere uygunluğunun analiz edilmesi ve uygun işe uygun insanın atanması),
- Zihinsel çalışma ve enformasyon (bilişsel faktörler, zihinsel iş yükü ve ölçülmesi, insan-bilgisayar etkileşimi) (Çakırel ve diğerleri,2013)

Ergonomik Ofis Düzeni

Ofis ergonomisi, çalışma ortamını çalışana uygun hale getirme bilimidir. Biyoteknoloji, insan mühendisliği ya da insan unsuru mühendisliği de denilen ofis ergonomisi, kullanıcının yorgunluk ve rahatsızlığını en aza indirerek verimliliğini artırma yolunda ofis mobilyaları tasarımı ve çalışma ortamı düzenlemesinin uygulamalı bilimidir.

Ofis ergonomisi, çalışma biriminin ergonomik olarak düzenlenmesiyle ilişkilidir. Çalışma hücresi ergonomisi yorgunluk ve kas gerilmelerini engeller; gereksiz hareketleri ortadan kaldırır; konforu artırır. Böylece verimlilik de artar.

Ergonomik bir çalışma birimi fiziksel çevreyi, masa ve koltuk tasarımını, ekran ve klavyenin konumunu, dokümanın yerini, ofis aydınlatmasının yeri ve şiddetini ayarlar ve kontrol eder. Ofis ergonomisinin uygulanmasıyla bilgisayarla uzun süre çalışmadan ileri gelen boyun, omuz ve sırt ağrıları, baş ağrıları, bilek kanalı sendromu gibi rahatsızlıklar çözülür ya da en azından hafifletilir(Baslo, 2002).

Verimlilik Kavramı

Terim olarak verimlilik, herhangi bir üretim süreci sonunda, belli bir dönemde elde edilen çıktının (ya da çıktılar toplamının), bu amaçla aynı dönemde kullanılan girdiye (ya da girdiler toplamına) oranlanması yoluyla hesaplanan bir değerdir. Verimlilik, ulusal ölçekte yaşam standartlarının bir belirleyicisi iken, işletme ölçeğinde ise rekabet gücünün bir belirleyicisidir. Rakiplerinden daha yüksek verimlilik oranlarına sahip bir işletme örneğin bunu fiyatlarına yansıtarak Pazar payını artırabilir ya da daha yüksek kârlar elde edebilir (Demirtaş ve Tokat, 2012). Gerek üretim ve gerekse de hizmet sektörüne ait örgütler için verimli çalışma önemli bir hedef durumundadır. En genel tanımıyla verimlilik, toplam çıktının toplam girdiye oranıdır(Eren, 2001).

İşletmelerin temel kuruluş amaçlarından biri kâr elde etmektir. Bunun için ise, ürettiklerini satabilmeleri gereklidir. Rekabetin hâkim olduğu piyasalarda ürünlerin satılabilmesi ise, rakiplere karşı elde edilecek rekabet üstünlüklerine bağlıdır.

İşletmelerin rekabet gücü kalite ve fiyat üzerine kuruludur. Kaliteli ürünlerin, rakiplere oranla daha düşük fiyatlarla piyasaya sunulabilmesi, rekabet gücünü ve işletmenin gelirlerini artıracaktır. İşgücü diğer faktörlere oranla verimliliğe daha çok etki edebilme potansiyeline sahiptir. İşyerinde işi yapan, yani, üretim faktörlerini harekete geçiren, bunun sonucunda ise, bir ürün veya hizmet meydana getiren insandır. Dolayısıyla işgücünün verimliliği işletme verimliliğine doğrudan ve önemli ölçüde etki edebilmektedir. İşgücü verimliliğinin nasıl artırılabilceği sorusunun cevabı kısaca, yüksek motivasyon olarak verilebilir (Özdemir ve Muradova, 2008).

Literatürde etkililik, etkinlik ve verimlilik kavramları konusunda bir kargaşa yaşanmaktadır. Pek çok bilim adamı etkinlik ve etkililik kavramlarını eşanlamli olarak kullanılabilmektedir. Bazı araştırmacılar ise, iki kavramın farklı anlamları olduğunu vurgulamaktadırlar. Etkililik daha çok planlara ulaşmanın, verimlilik belli bir çıktının en az maliyetle üretilmesinin, etkinlik ise bir girdi-çıkıtı mekanizması aracılığı ile işleri doğru yapabilme kabiliyeti olarak tanımlanabilir. Etkinlik, etkililik ve verimlilik kavramları farklı şeyler ifade etmesine rağmen çoğu zaman birbiri yerine kullanılmaktadır (Yükçü, vd. 2009).

Verimlilik, özellikle Sanayi Devrimi'nin ortaya çıkışı ve yayılması ile birlikte, hem sanayide üretim faaliyetlerinin içinde uygulamadan kaynaklanan ve uygulamayı etkileyen yöntem ve tekniklerin geliştirilmesiyle pratik bir varoluş kazanmış, hem de bunların düşünsel plandaki yansımaları olarak ve ekonomi biliminin doğup gelişmesi çerçevesinde teorik düzeyde gelişme göstermeye başlamıştır. Verimlilik tanımlanması kolay, hesaplanması zor bir başarı ölçüsü olarak öteden beri bilinen ve tartışılan bir kavramdır (Odabaşı, 1997).

Verimliliğin, pek çok farklı amaca yönelik olarak uygulanabilecek türleri mevcuttur. Verimlilik türleri; toplam verimlilik, kısmi verimlilik, fiziki ve parasal verimlilik, ortalama ve marjinal verimlilik olarak sınıflandırılabilir (Turaç, 2011).

Ergonomi ve Verimlilik İlişkisi

Genel olarak verimliliği etkileyen faktörleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- Kullanılan hammaddenin yapısı ve kalitesi,
- Uygulanan üretim süreci (teknoloji),
- Üretim araçlarının kullanım derecesi,
- Üretimde süreklilik ve standartlaştırma,
- İnsan gücünün etken kullanımı

Örgütlerin büyümesinde ve gelişmesinde bu denli önemli olan verimliliğe ulaşmak, fiziksel ve parasal üretim kaynakları kadar insan kaynağına önem vermek ve onun yeteneklerinden optimal biçimde yararlanmakla mümkündür. Çünkü bir üretim sisteminin başarıya ulaşmasında en etkili öge kuşkusuz insan kaynağıdır. İnsansız bir üretim sistemi düşünülemez. Tam otomatik sistemlerde bile denetleme işlevini üstlenen insan, sistemin başarısının temel belirleyicisidir. İnsan ögesini yeterince değerlendirmeyen bir sistem tasarımının, uzun dönemde ekonomik olması beklenemez. Üretimde alınacak hiçbir önlem insan gücünün etkinliği ile karşılaştırılmaz. Bu açıdan işin bir bütün olarak çalışana uydurulması verimliliğin önkoşuludur. Diğer yandan herhangi bir iş sistemi içindeki çalışan seçimi, yetiştirilmesi ve adaptasyonu da çalışanın makine ve çevresine uyumu açısından önem taşır. Her iki durumunda da çözüm için doğru sorular sorulmalı ve yanıtlar aranırken mevcut veya araştırma sonucu elde edilecek ergonomik bilgilerden yararlanılmalıdır. Bir sistemin verimli olarak çalışabilmesi için aşağıdaki hususların uyumunun maksimum düzeyde sağlanması gerekmektedir:

- Çalışma yerinin düzeni,
- İş güvenliği ve meslek hastalıkları açısından sistemin tasarımı,
- İş sisteminin amacı gerçekleştirme derecesi,
- -Çevre koşulları,
- Çalışma araçlarının konumu,
- İş organizasyonu,
- Sistem amacına göre insanın yetişme derecesi.

Bilginin ve bilginin üretilme biçimlerinin de ergonomik yapısının yoğun bir şekilde ele alındığı dönemleri yaşıyoruz. Günümüzün koşulları içerisinde değerlendirildiğinde daha ileri düzey ergonomilerin gelişimi söz konusudur. "Yeni Ekonomi" ile şekillenen bu yeni gereksinimler enformasyon şirketlerinin etkinliğinin artması ile ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bilgilerin sistematik bir anlayışla sorunsuz olarak yeni bilgi üretimlerine olanak tanıyabilmesi için paylaşımlarının en ergonomik şekilde gerçekleştirilmesi, mevcut ergonomik standartlara yenilerinin eklenmesi anlamını taşıyor. Bilgi üreten insanın bu işi en yüksek verimle yapmasını, bu sayede ortaya çıkan bilgileri paylaşmasını, daha sonradan kolayca ulaşabileceği veya unutmayacağı şekilde arşivlemesini sağlamak gibi işlevler günümüzün şirketlerinde ciddi ihtiyaçlar haline geldi. Bilgi üretmek için çalışan firmaların işi yürütmek adına geliştirdikleri ergonomik düşünceler, verilerin transfer edilme disiplinleri (bilginin el değiştirme yöntemleri) bilginin üretilmesi için verilen iş emirlerinin anlaşılabilirliğinin garantisinin sağlanması gibi gereksinimlerden doğmaktadır (Kaya, 2008).

YÖNTEM

Araştırmanın Amacı

Yapılan araştırmanın amacı; Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı Öğrencilerinin Staj Yaptıkları Bürolardaki ergonomik koşullar ile verimlilik arasındaki ilişkiyi irdelemek ve ergonominin verimliliğe olan etkisini değerlendirmek amaçlanmaktadır.

Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın evrenini Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı bölümünde okuyan ilk stajını yapmış olan 2. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Toplam 205 kayıtlı öğrenciden randum yöntemiyle ulaşılan 148 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Örneklem evrenin %72,2'sidir ve evreni temsil eder. Araştırmada; betimsel araştırma modeli kullanılmıştır

Araştırma kapsamındaki öğrencilerin demografik özellikleri ile ilgili bilgilerin elde edilmesi ve de çalışma yeri ergonomisi ve diğer ergonomik ifadeler faktörlerine ait değişkenlerin ölçülebilmesi için örnekleme ait verilerin toplanmasında anket tekniğinden yararlanılmıştır.

Öğrencilerin staj yaptıkları işletmelerin, çalışma yeri ergonomisini ölçmeye yönelik ifadeler ve diğer ergonomik ifadelerdeki bir değişkene katılım derecelerini belirlemek üzere Likert Ölçeği kullanılmıştır. Buna göre ifadeler; (5) Hiç katılmıyorum, (4) Katılmıyorum, (3) kararsızım, (2) Katılıyorum, (1) Tamamen katılıyorum şeklinde ölçeklendirilmiştir.

Anket uygulaması neticesinde, katılımcılardan elde edilen verilerin analizinde; SPSS istatistiksel paket programı aracılığıyla Frekans ve Yüzde Dağılımları, kullanılmıştır. Büro yönetimi ve yönetici asistanlığı bölümü öğrencilerine uygulanan ölçeğin güvenilirlik derecesi Cronbach Alpha = 0,876 olarak bulunmuştur. Bu oran anketin güvenilir olduğunu göstermektedir.

BULGULAR

Bu bölümde anket sonucu elde edilen verilerin frekans ve yüzde dağılımları, araştırma kapsamında elde edilen bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

Bu kısımda araştırma kapsamındaki öğrencilerin demografik özelliklerinin (cinsiyet, Sektör türü ve yaş) frekans ve yüzde dağılımları yer almaktadır.

Tablo.1. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Ait Bulgular

Cinsiyet	Frekans (n)	Yüzde (%)
Erkek	50	33.8
Kadın	98	66.2
Toplam	148	100
Sektör Türü		
Kamu Sektörü	80	54.1
Özel Sektör	68	45.9
Toplam	148	100
Yaş		
19-20	98	66.2
21-22	38	25.7
23-24	12	8.1
Toplam	148	100

Tablo.2. Çalışma Ortamının Aydınlatma İstatistikleri

ÇALIŞMA YERİ ERGONOMİSİNDE AYDINLATMA İFADELERİ	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aydınlatması iş ile ilgili tüm detayları görmem için yeterliydi.	60	40.5	78	52.7	8	5.4	-	-	2	1.4
Aydınlatmanın yeterli olup olmadığı belirli aralıklarla ve uygun aletlerle ölçülüyordu.	16	10.8	62	41.9	38	25.7	24	16.2	8	5.4
Aydınlatma parlamayı engelliyordu.	46	31.1	34	23	28	18.9	30	20.3	10	6.8

Tablo yorumlarında tamamen katılıyorum ve katılıyorum seçenekleri olumlu karar bildirdiği için yüzdeler değeri birleştirilerek verilmiştir. Aynı şekilde katılmıyorum ve hiç katılmıyorum seçenekleri de olumsuzluk bildirdiği için yüzdeler değeri birleştirilerek verilmiştir Katılımcıların %93'ü çalışma ortamının aydınlatmalarının detayları görmek için yeterli olduğunu, %54'ü parlamanın engellendiğini, sadece %52'si aydınlatmaların kontrol ve ölçümlerinin belirli aralıklarla yapıldığını belirtmişlerdir.

Tablo.3. Çalışma Ortamının Havalandırma İstatistikleri

ÇALIŞMA YERİ ERGONOMİSİNDE HAVALANDIRMA İFADELERİ	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
İç ortamında hava temiz ve sağlıklıydı.	93	62.8	43	29.1	4	2.7	8	5.4	-	-
Havalandırma sistemi havayı temizleyecek ve taze hava sirkülasyonu yapacak şekilde çalışıyordu.	60	40.5	50	33.8	22	14.9	10	6.8	6	4.1

"Katılımcıların %92'si çalışma ortamındaki havanın temiz ve sağlıklı olduğunu, %74'ü havalandırma sisteminin hava sirkülasyonunu sağlayacak şekilde çalıştığını belirtmişlerdir. Ankete katılanların %11'i havalandırma sistemlerinin iyi çalışmadığını aktarmışlardır.

Tablo.4. Çalışma Ortamının Gürültü İstatistikleri

ÇALIŞMA YERİ ERGONOMİSİNDE GÜRÜLTÜ İFADELERİ	Tamamen Katılıyor		Katılıyor		Kararsız		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Gürültü seviyesi rahatsız etmeyecek düzeydeydi.	88	59.5	38	25.7	8	5.4	12	8.1	2	1.4
Çalışma ortamında bireyler arası sözel iletişim kolaylıkla sağlanıyordu.	102	68.9	36	24.3	2	1.4	4	2.7	4	2.7
Gürültü seviyesi belirli aralıklarla ve uygun aletlerle ölçülüyordu.	22	14.9	48	32.4	22	14.9	42	28.4	14	9.5

Katılımcıların %85'i çalışma ortamındaki gürültü düzeyinin rahatsızlık vermeyecek seviyede olduğunu, %93'ü kişiler arası iletişimin kolaylıkla sağlanabildiğini, sadece %47'si gürültü seviyesi ölçümlerinin belirli aralıklarla yapıldığını belirtmişlerdir.

Tablo.5. Çalışma Ortamının Isı-Nem İstatistikleri

ÇALIŞMA YERİ ERGONOMİSİNDE ISI-NEM İFADELERİ	Tamamen Katılıyor		Katılıyor		Kararsız		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hava ısısı yapılan işin gereklerine uygun olarak rahatsız etmeyecek düzeydeydi.	76	51.	44	29.	2	1.4	18	12.	8	5.4
Hava ısısının uygun olup olmadığı belirli aralıklarla ve uygun aletlerle ölçülüyordu.	28	18.	52	35.	28	18.	26	17.	14	9.5
Havanın nemi çalışanları rahatsız etmeyecek düzeydeydi.	60	40.	60	40.	10	6.8	8	5.4	10	6.8

Katılımcıların %81'i çalışma ortamındaki hava ısısı yapılan işin gereklerine uygun olarak rahatsız etmeyecek düzeyde olduğunu, %54'ü hava ısısının uygun olup olmadığı belirli aralıklarla ve uygun aletlerle ölçüldüğünü, %81'si havanın neminin çalışanları rahatsız etmeyecek düzeyde olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo.6. Çalışma Ortamının Bilgisayar Çalışma Alanı İstatistikleri

ÇALIŞMA YERİ ERGONOMİSİNDE BİLGİSAYAR ÇALIŞMA ALANI İFADELERİ	Tamamen Katılıyor		Katılıyor		Kararsız		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Çalışma bilgisayarının ekranında ekran koruyucu vardı.	56	37.8	40	27	26	17.6	16	10.8	10	6.8
Sürekli bilgisayarda çalışmak gözleri yormuyordu.	40	27	32	21.6	30	20.3	36	24.3	60	6.8
Sandalye ve masa yüksekliği ayarlanabiliyordu.	88	59.5	40	27	6	4.1	12	8.1	2	1.4
Çalışma alanı uzanmayı engelleyecek biçimde tasarlanmamıştı.	58	39.2	46	31.1	10	6.8	18	12.2	16	10.8
Otururken dizler ve bacaklar için uygun boşluk vardı.	86	58.1	54	36.5	2	1.4	2	1.4	4	2.7

Katılımcıların %65'i Çalışma bilgisayarının ekranında ekran koruyucu olduğunu, %48,6'sı Sürekli bilgisayarda çalışmanın gözlerini yormadığını, %86,5'i Sandalye ve masa yüksekliği ayarlanabildiğini, %70'i Çalışma alanının uzanmayı engelleyecek biçimde tasarlandığını %95'i Otururken dizler ve bacaklar için uygun boşluk olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo.7. Çalışma Ortamının Çalışma Alanı İstatistikleri

ÇALIŞMA YERİ ERGONOMİSİNDE ÇALIŞMA ALANI İFADELERİ	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Belgeleri tasniflemek için yeterli çalışma alanı vardı.	90	60.8	52	35.1	4	2.7	2	1.4	-	-
Büro ortamının renk tasarımı uygundu.	54	36.5	42	28.4	28	18.9	20	13.5	4	2.7
Yaralanmaları engellemek için keskin kenarlardan kaçınılmıştı.	52	35.1	58	39.2	18	12.2	12	8.1	8	5.4
Düzensiz elektrik donanımı ve açık kablolar yoktu.	56	37.8	48	32.4	18	12.2	16	10.8	10	6.8
Yumruk mesafesinden aşağıya ve omuz mesafesinden yukarıya yük kaldırmak engellenmişti.	46	31.1	51	34.5	25	16.9	16	10.8	10	6.8

Katılımcıların %96'sı Belgeleri tasniflemek için yeterli çalışma alanı olduğunu, %65'i Büro ortamında renk tasarımının uygun olduğunu, %74'ü Yaralanmaları engellemek için keskin kenarlardan kaçınıldığını, %70'i Düzensiz elektrik donanımı ve açık kabloların olmadığını, %65,6'sı Yumruk mesafesinden aşağıya ve omuz mesafesinden yukarıya yük kaldırmak engellendiği bir büro ortamı olduğunu belirtmişlerdir.

SONUÇLAR

Anket uygulaması neticesinde, katılımcılardan elde edilen verilerin analizinde; SPSS istatistiksel paket programı aracılığıyla Yüzdeler tablolar hazırlanmış ve Ki-Kare analiz yöntemi uygulanmıştır. Katılımcıların yaş, cinsiyet veya kamu-özel sektör değişkenleri arasında anlamlı farklar bulunamamıştır. Bu durumun yaş aralıkları birbirine çok yakın ve staj yaptıkları yerlerin aynı ilde olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışma Ortamının Aydınlatma düzeyinin %93 gibi yüksek bir oranla iyi olduğu, parlamanın engellenmediğini belirten %27 ve aydınlatmaların kontrol ve ölçümlerinin belirli aralıklarla yapılmadığını aktaran %22 katılımcı oranı vardır. Öğrencilerin otuz iş günü gibi kısa bir sürede aydınlatma kontrol ve ölçümlere rastlamamış olmaları da mümkündür ancak, verimliliğe önemli etkisi bulunan parlamanın kontrol altına alınması gerekmektedir. Katılımcılar staj yerlerinin iç havanın %92 gibi büyük oranda sağlıklı ve temiz bulmuşlardır.

Katılımcılar staj yerlerinin gürültü seviyesinin iletişim ve çalışma ortamını engellemeyecek seviyede olduğunu ancak %47 oranında katılımcı gürültü ölçümlerinin yapıldığını aktarmıştır. Aynı şekilde havanın ısı ve nem oranından yüksek oranda memnun olunmasına karşın belirli aralıklarda uygun aletlerle ölçüm yapıldığını belirten katılımcı oranı %54'dür. Öğrencilerin kontrol ve ölçümlere rastlamamış olmaları ve ya bu kontrollerin duyu organları ile tecrübeye dayalı bilimsel olmayan yöntemlerle yapılmış olmaları olasılık dâhilindedir diyebilir.

Bilgisayar çalışma alanındaki en önemli problem uzun süre bilgisayar da çalışmanın gözü yorması ve ekran koruyucularının bulunmamasıdır. Çalışma alanı ile ilgili katılımcıların büyük bir bölümü olumlu görüş bildirmişlerdir.

KAYNAKÇA

Baslo, Meltem, Sırt ve Boyun Ağrılarını Önlemek için Ofis Ortamını Düzenlemek

Y. Mim. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi No: 30 • Mayıs 2002; S. 155-165 Ofis Ergonomisi,

Bülbül, Halil İbrahim, Gürbüz Ramazan, (2009). Bürolarda Teknoloji Kullanımı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Can, E. (2004). Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Eğitimlerini Değerlendirmeleri. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı (S. 1). Malatya: İnönü Üniversitesi.

Çakırel, Yasin. Özdemir Karaca, Pınar. Aydınır Çakırel, Öznur. Çakır, İbrahim(2013),

- Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Staj Yaptıkları Büroların Ergonomi- Verimlilik İlişkisi Açısından Değerlendirilmesi Üzerine Bir Çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Yıl:2013/1, Büro Yönetimi Özel Sayısı S:35,
- Demirtaş Umut Tokat Ekin Verimlilik Yönetiminde Ölçme Ve Teşhis: Bir Kobi Uygulaması Verimlilik Dergisi T.C. Bilim, Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü'nün Yayınıdır Sayı: 2012/3, S:8,
- Dursun, F. (2008), Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Akademik Başarı Düzeylerinin Karşılaştırılması, T.C. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu.
- Eren, Erol, Yönetim ve Organizasyon, Beta yayınları, İstanbul, 2001. Sayı:81,
- Erkan, Necmettin. (1988), "Ergonomi", MPM Yayınları, No:373, Ankara.
- Erkan, N. (1998), "Ergonomi, Verimlilik, Sağlık Ve Güvenlik İçin İnsan Faktörü Mühendisliği", MPM Yayınları. Yayın No: 373, Ankara.
- Göral, Gülbin, (1995), Büro Yönetimi Sistemler ve Yaklaşımlar, Sistem Yayıncılık, Ankara.
- Kayaç, Sait (2008), Ergonomi ve Çalışanların Verimliliği Üzerine Etkileri AR&GE Bülten Ağustos –Kurumsal S:32, 33, 34,
- Odabaşı Mesut, Verimlilik Diye Söyleşiler, MPM Yayınları, Ankara 1997.s17
- Özdemir, Selim, Muradova, Terane, Journal of Qafqaz University, Örgütlerde Motivasyon ve Verimlilik İlişkisi, Qafqaz Üniversitesi Bakü- Azerbaycan,
- Sabancı, Alaettin, (1999). Ergonomi, Baki Kitapevi Yayınları, Adana.
- Su, Bayram Ali, (2001), Ergonomi, Atılım üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yayınları, Ankara,
- Turaç, B. T. (2011), Bilişim Teknolojileri Kullanımı ile Verimlilik Arasındaki ilişki:
- Kayseri Sosyal Güvenlik İl Müdürlüğünde Bir araştırma, T.C. Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme An Bilim dalı, Yönetim ve organizasyon Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde,
- Yükçü, Süleyman. Atağan, Gülşah (2009),Etkinlik, etkinlik ve Verimlilik kavramlarının Yarattığı karışıklık. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler dergisi. Cilt:23, Sayı:4,