

Evaluation of ergonomic risks in hotel: The case of Van

Öznur Bozkurt¹, Sağbetullah Meriç², Barış Kaymış³

Abstract

Ergonomics involves researching and improving the harmony of the human and the environment, taking into account the biological characteristics of human beings. The aim of ergonomic studies is not only to ensure the continuity of production by protecting people from accidents or mistakes. The main goal in ergonomic applications is to transform work environments into environments that make people happy. In this study, 4 and 5 star hotel in Van province were evaluated within the scope of ergonomics. With this research, determination of ergonomic risks in hotel establishments and the importance of ergonomics practices in enterprises have been tried to be revealed. The research is important for the hotel staff as it involves examining the ergonomic structure. In the study, data were obtained by observation and on-site examination under the guidance of hotel manager. In addition, managers were informed about the situations on the form by taking into account the situations that could not be observed during the visit. As a result of the research, it was found that the materials found in the working areas of hotel establishments are generally ergonomically appropriate but there are various deficiencies.

Keywords: Hotel, Ergonomics, Ergonomic Risks, Van

Otel işletmelerinde bulunan ergonomik risklerin değerlendirilmesi: Van örneği

Öz

Ergonomi, insanın biyolojik özelliklerinin dikkate alınarak insan ile çevrenin uyumunun araştırılması ve geliştirilmesini kapsamaktadır. Ergonomik çalışmaların amacı, yalnızca insanı kazalardan veya hatalardan koruyarak üretimin sürekliliğini sağlamak değildir. Ergonomik uygulamalarda asıl hedef, çalışma ortamlarını insanı mutlu edecek ortamlara dönüştürmektir. Bu çalışmada, Van ilinde faaliyet gösteren 4 ve 5 yıldızlı otel işletmeleri, ergonomi kapsamında değerlendirilmiştir. Araştırma ile otel işletmelerindeki ergonomik risklerin tespit edilmesi ve işletmelerdeki ergonomik uygulamaların ne düzeyde önemsendiği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma otel çalışanları açısından ergonomik yapının incelenmesini kapsadığından önem arz etmektedir. Araştırmada otel işletmesi yöneticisi eşliğinde gözlem ve yerinde inceleme yöntemi ile veri elde edilmiştir. Ayrıca ziyaret esnasında gözlenemeyecek durumlar dikkate alınarak formdaki durumlar hakkında yöneticilerden bilgi alınmıştır. Araştırma sonucunda otel işletmelerindeki çalışma alanlarında bulunan malzemelerin genellikle ergonomik açıdan uygun olduğu ancak çeşitli eksiklerin mevcut olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Otel İşletmeleri, Ergonomi, Ergonomik Riskler, Van

Received date / Gönderilme tarihi : 02.09.2019

Revised date / Düzeltme tarihi : 14.10.2019

Accepted date / Kabul edilme tarihi : 21.11.2019

Alıntı için: Bozkurt, Ö., Meriç, S., Kaymış, B. (2020). Otel işletmelerinde bulunan ergonomik risklerin değerlendirilmesi: Van örneği *Journal of Tourism Theory and Research*, 6(1), 20-34.

¹ Doç. Dr., Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye, oznurbozkurt@duzce.edu.tr

² Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye [smERIC@yyu.edu.tr](mailto:smeric@yyu.edu.tr)

³ İş Güvenliği Uzmanı, Van Uzman OSGB, Van, Türkiye bars.kayms@gmail.com

1. Giriş

Bireyler çocuk ya da yaşlı, erkek ya da kadın, üretici ya da tüketici, engelli ya da sağlam olma durumlarına göre değişik özelliklere sahiptirler. İnsanlar doğumdan başlayarak çevre koşulları ve dış dünyadaki birçok durum ve araçla etkileşim ve ilişki içerisine girer. Ortamın ısı, aydınlanması, gürültüsü, çalışma ortamının tasarımı, boyutları, mobilyaların yerleşimi, dinlenme etkinliklerinde kullanılan araç ve gereçler gibi günlük yaşamın birer parçası olan tüm araç gereç ve makineler, kişinin etkileşim içerisinde bulunduğu ve onu çeşitli şekillerde etkileyen çevre unsurlarıdır (Güler, 1997).

İş gereği genellikle oturmak durumunda olan, çoğunlukla vaktini fazla hareket etmeden geçiren kişiler, fazla oturarak hareketsizliğin getireceği riskler ile karşı karşıyadır. Böyle bir yaşam şeklini benimseyen ve yaşayan kişiler ilerleyen zamanlarda ciddi rahatsızlıklara yakalanabilmektedir (Seçkiner ve Kurt, 2004). Kas ve iskelet sisteminin uzun süre çalışmadan hareketsiz durmasının yayında çok fazla çalışması da belli rahatsızlıklara yol açabilmektedir.

Turizm sektörü denildiğinde insanların aklına tatil dinlenme konfor ve eğlence gibi kavramlar gelir. Turizm işletmelerinde müşterilerin hizmet sürecinde rahat etmeleri oldukça önemli görülmektedir (Altınöz, Özdemir ve Usta, 2017). Bu rahat ettirme çabaları müşteriye genellikle huzur ve mutluluk sağlasa da çalışan için bir işkenceye dönüşebilir (Demir, 2003). Turizm sektörü bu nedenle işin çalışanın fiziksel ve ruhsal sağlığına zarar verebildiği bir sektör olarak ifade edilebilir.

Doyum noktasını yakalamış müşterilerin odağında üründen ziyade beklentilerin karşılanması vardır. Bu beklentilerin karşılanması da büyük oranda çalışanların performansına bağlıdır. Turizm sektöründe müşteri eğilimleri yeni trendlere göre şekillenmektedir. Bu trendlere yetişmede ve işletmeye getirmede yöneticiler önemli rol oynasa da çalışanlar bu uygulamaları gerçekleştiren kişiler olacaktır (Işık ve Meriç, 2015).

Çalışanların motivasyonunun ve iş doyumunun düşmesine neden olan birçok faktör bulunmaktadır. Bunlardan biri de ergonomik koşulların yetersizliğidir. Ergonomik açıdan uygun olmayan çalışma koşulları işgörenlerin doyumunu azaltmaktadır. Çünkü

çalışanların kendilerini rahat hissettikleri ortamlarda performansları artar. Bunun için turizm işletmelerinin çalışma ortamı koşullarının (havalandırma, aydınlatma, gürültü, nem, ısı, vb.) incelenmesi ve ergonomik açıdan güvenli duruma getirilmesi gerekir. Bu çalışmada, Van ilinde faaliyet gösteren otel işletmeleri, ergonomi kapsamında değerlendirilmiştir. Araştırma ile otel işletmelerindeki ergonomik risklerin tespit edilmesi ve işletmelerdeki ergonomi uygulamalarının ne düzeyde önemsendiği ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2. Ergonomi kavramı

Ergonomi kavramı iş anlamına gelen “ergos” ve yasa anlamına gelen “nomos” sözcüğünden türemiştir. Ergonomi bu yönüyle iş yasağı yani uyum ve uygunluk anlamına gelir. Eğer uygunluk sağlanırsa kişiler üzerindeki stres çok ciddi miktarda azalır. Bireyler daha rahat olur, işlerini daha hızlı ve kolay yapar ve yanlışları daha az olur. Burada ifade edilen sadece fiziksel uygunluk değildir. Aynı zamanda psikolojik ve diğer bakımlardan da uygunluk kastedilmektedir. (Bridger, 1995). Ergonomiyle ilişkili olabilecek ilk uygulamalar insanlar çalışırken zaman ve hareket ilişkisinin incelenmesi, iş talebine göre insan kapasiteleri ve kısıtlılıklarının belirlenmesi olmuştur.

Ergonomi kavramının literatüre diğer kavramlara göre yeni girmiş bir kavramdır. Ergonomi kavramının üzerinde bir tanım birliği yoktur. Ergonomi, kelime anlamı itibarıyla daha çok somut ya da fiziksel unsurlar arasındaki ilişkiyi ve kurguyu açıklayan bir terimdir (Balta ve Özpınar, 2018).

Ergonomi, çalışma ortamında bireylerin üretkenlik ve verimliliğini artıran. Buna ek olarak çalışan güvenliğini de ön planda tutan fiziksel ve duygusal uygulamalar olarak tanımlanabilir (Atalay, Yücel ve Korkmaz, 2014: 13). Ergonomi, birey ile kullanılan donanım ve çalışma ortamı arasındaki ilişkileri bilimsel olarak inceleyerek uygulamaya aktaran bir bilim dalıdır (Su, 2001).

Ergonomi kişilerin hayatının insanlığa uygun hale getirilmesini amaçlar. Yakın çevrenin sağlık koşullarına uygun hale getirilmesi, bir takım tehlike olasılıklarının ortadan kaldırılması temel amaçtır. İnsanların yaşama kalitesini yükseltir. Birçok kaynakta ergonomi teriminin iş ve işçi uyumu olarak dar anlamda alınmasına rağmen yaşamın insanlaştırılması

ya da insana uygun hale getirilmesi amacı esas amaçtır. Çalışma saatlerinin düzenlenmesi, fizyolojik özelliklere uygun çalışma düzeni, kullanılan araç ve gerecin işe ve kullanan kişiye uyumunun sağlanması temel amaçtır.

Ofis ergonomisi, ofis ekipmanlarının yerleşimini, tasarımını, ofisin fiziksel ve iklim şartları gibi bileşenlerini barındıran oldukça geniş bir alandır. Ofis mobilyalarının tasarımlarında kullanıcıların ölçüleri dikkate alınsa bile bu ekipmanların kullanıcıların tamamının vücut ölçülerine uyum sağlaması mümkün olmaz. Bu nedenle özellikle derinlik ve yüksekliklerin ayarlanabilir olması tercih edilmektedir. Ancak bu tür ofis mobilyalarının maliyetli olması her ofiste bulunmalarının önünde bir engeldir. Ayrıca boyutları ayarlanabilir mobilyalar bulunsa bile o ofiste çalışan kişinin mobilyanın bu özelliğinin farkında olmaması ya da ihtiyacına göre ayar yapmaması bilinen bir başka sorundur. Ofis ortamları çalışanların uzun saatler geçirdikleri ve birçok ofis eşyası ile etkileşim içinde oldukları çalışma alanlarıdır. Ofis ortamları çoğunlukla masa, bilgisayar, telefon, sandalye gibi bileşenlerden meydana gelen iş istasyonlarını içerir (Özkan ve Kahya, 2017: 142). İş konforunu sağlamak ve çalışanların verimliliklerini arttırmak için her tür iş istasyonunun ergonomik olarak tasarlanmış olması gerekir.

İnsanoğlu dünyaya geldiği ilk çağlardan beri bir parçası olduğu çevresini değiştirmeye çalışmaktadır. Hala o çevrenin içinde bütünü bir parçası konumundadır. Çevresini değiştirirken aslında kendisine zarar verebilecek kararlar da alabilmekte ve uygulayabilmektedir. İnsanların çalıştığı ortamda kendisi için yapılan makinelere uyum sağlamasını beklemek yetersiz kalmaktadır. Bu durum hem verim düşüklüğüne hem de bir takım güvenlik sorunlarına neden olmaktadır. Sadece insan değerlerinin standartlarının esas alınarak makinelerin yapılması yeterli değildir. İnsan ve makinenin bir bütün olarak ele alınması yoluna gidilmesi gerekmektedir. Yani insan ve makine bir bütünü oluşturmaktadır. Buna insan makine sistemi denir. İnsan ve makine bu sistem bütünü birer ögesi olarak ele alınır ve bütün çalışma koşullarında tek bir sistem olarak değerlendirilir. Sistemin amacının meydana getirilebilmesi için makineler gereklidir ama sistemin etkin olarak

çalışabilmesi için insan ve makinelerin uyumu şarttır (Güler, 1997).

2.1. Ergonominin amacı

Ergonominin amacı, yapılan işin nicelik ve niteliğini artırmaktır ve çalışanın sağlığını koruyarak güvenliğini sağlamaktır. Ergonominin çok disiplinli bir bilim dalı olması; maliyet ile ilgili olarak ekonomistleri, makine tasarımı ile ilgili olarak mühendisleri, insan sağlığı ile ilgili olarak hekimleri ilgilendirir (Çeven ve Özer 2013).

Ergonominin amacı, farklı sağlık sorunlarının ortadan kaldırılabilmesi ve verimin arttırılabilmesi için çalışma ortamının nasıl tasarlanacağı ve işçiye nasıl adapte edileceğidir (El-Gammal, Ibrahim, Badr, Asker ve El-Galad, 2011). Başka bir ifade ile temel amaç, işçinin işe uydurulması değil işin işçiye uydurulmasının sağlanmasıdır. Ergonomi ile insanlar tarafından kullanılan araç gereç ve düzeneklerin kullanım etkinliğinin artırılması, insan performansının artması, insan sağlığının korunması ve iyileştirilmesi, insan güvenliğinin sağlanması, günlük hayatta karşılaşılan insan kullanımına ve etkileşimine açık olan her şeyin insana uygun tasarımı, insan mutluluğunun ve doyumunun sağlanması gibi hedeflere ulaşmak amaçlanmaktadır (Atalay, Yücel ve Korkmaz, 2014).

Ergonominin öncelikli amacı, iş güvenliği, iş verimliliği ve iş etkinliğinin en üst düzeye çıkarılması; çalışanın iş tatmininin artırılması, biyolojik, fizyolojik ve psikolojik açıdan sağlıklı ortamlarda çalışmanın sağlanması olsa da ergonomi sadece çalışan açısından bir dizi iyileştirme önlemleri olarak ifade edilecek bir konu değildir. Ergonominin örgütsel açısından da çeşitli yararları mevcuttur. Bunlar, iş güvenliği ve iş sağlığındaki iyileşme ve verimlilikte artış olarak ifade edilebilir. Hata oranlarında düşme ve buna bağlı olarak üretim ve hizmet maliyetlerinde azalma, işe devam süresinde artış, ergonominin örgütler açısından önemini ortaya koyan önemli göstergelerdir (Tutar, 2000).

Bir çalışma ortamında işgörenlerin sağlığının ve güvenliğinin korunması ve işletmelerde çalışan verimliliğinin sağlanabilmesi açısından çalışma ortamı koşullarının ergonomik olarak dizayn edilmesi gerekir. Ofis ortamında çalışan işgörenlerin verimsiz olmalarının nedenlerinden biride çalışma ortamlarının

yerleşim düzenlerinin yanlış olmasıdır (Demirci ve Armağan, 2002). Ergonominin amaçlarından biri de iş ortamlardaki aksaklıkları ortadan kaldırarak çalışan ve yöneticinin daha memnun olacağı elverişli çalışma ortamları oluşturmaktır.

2.2. Ergonominin çeşitleri

Ergonomi; fiziksel, bilişsel, yönetsel ve örgütsel ergonomi olarak 4 başlıkta toplamaktadır.

2.2.1. Fiziksel ergonomi

Büroların fiziksel şartlarının ergonomik unsurlara göre düzenlenmesi çalışanların verimliliğini, iş tatminini ve sağlığını etkilemektedir (Çeven ve Özer, 2013). Fiziksel ergonomi çalışan insanın sağlığına ve güvenliğine yönelik bir ergonomi çeşididir. İnsanların makineleri uygun ve kolay bir şekilde kullanabilmesi için tasarım sağlamak fiziksel ergonomi kapsamına girer. Fiziksel ergonomi, insanın antropometrik, biyomekanik ve fizyolojik özellikleriyle ilgilenir (Saygı, 2016).

Fiziksel ergonomi, insanlara zarar vermeyecek ve onları mutlu edecek bir çalışma ortamı oluşturmaya çalışarak fiziki etmenlerin insanlar üzerindeki zararlı etkilerini en aza indirmeyi amaçlar. İnsanın kullandığı ekipmanlarla ilişkisi, çalışma sırasındaki duruşu, tekrarlanan hareketler, güvenlik ve sağlık, işle ilgili iskelet kas sistemleri gibi konular fiziksel ergonominin ele aldığı konulardır (Karsh, Waterson ve Holden, 2013).

Fiziksel ergonomi, ergonomik çalışmaların temelini oluşturmaktadır. Tasarlanacak bir makinenin veya çalışma ortamının hazırlanmasında fiziksel ergonomiden büyük oranda yararlanılmaktadır.

2.2.2. Bilişsel ergonomi

Bilişsel ergonomi, bilgisayar odaklı ergonomi ya da yazılım ergonomisi olarak anılmaktadır. Bir kavram olarak II. Dünya Savaşı sırasında pilotların hatalarının incelenmesinden sonra ortaya çıkmıştır. Bilişsel ergonominin öncelikli amacı, ileri teknoloji gerektiren tasarlama aşamasında, bilgiye daha rahat ulaşabilmek için yazılım geliştirmek ve bu süreçte insan faktörü rolünü optimize etmektir (Saygı, 2016).

Günümüzde insanların çalışma ortamı emek yoğun sahadan bilgi yoğun hizmet sahasına kaymıştır. Bu durum çalışanların psikolojik ve zihinsel özelliklerinin

dikkate alınmasını zorunlu kılmaktadır. Bilgi iş görenlerinin bilgi işleme yeteneklerine uygun tasarlanan yazılım ve donanım bileşkesi bilişim teknolojilerinden azami derecede fayda sağlamaya etki edecek şartları hazırlayacaktır. Bilgisayar önünde çalışan bilgi iş görenlerinin verimlilik problemleri gelecekte de yöneticileri meşgul edecek bir konu olarak gündeme gelecektir.

2.2.3. Yönetsel ergonomi

Yönetsel ergonomi, insan ve makine arasındaki ilişkinin verimliliğini ve iş güvenliğini sağlayarak çalışmanın yöntemli bir şekilde düzenlenmesini hedef alan ve insanın kullandığı araç-gereçlerin ve makinelerin insanın yetenekleri ile uygunluk içinde olmasını amaçlayan yönetim sürecidir (Saygı, 2016). Başka bir ifade ile yönetsel ergonomi; ergonominin temel esası olan insan ve makine ilişkisinin verimliliğini ve iş güvenliğini artırarak, makinelerin insanın özelliklerine uygun olmasını sağlayan yönetim sürecidir.

2.2.4. Örgütsel ergonomi

Örgüt kültürü, iş yerindeki işlerin nasıl yapılacağını belirler. Çalışma ortamında ergonomik çalışmalara önem verilip verilmemesi gerektiği ve iş yerindeki örgüt kültürünün niteliği örgütsel ergonomi ile ilgilidir. Örgütün misyonu, vizyonu, yönetim tarzı, üretim hedefleri, çalışanına bakışı, çalışanların nasıl sosyalleşeceği gibi pek çok konuyu örgüt kültürü belirlemektedir. Bu nedenle ergonomi çalışmaları da örgüt kültürü ile birbirine bağlıdır (Güler 1997).

Örgütsel ergonomi, örgütsel yapıların, sosyoteknik sistemlerin ve politika ile süreçleri en uygun duruma getirilmesiyle ilgilenir. Konuları arasında ekip kaynak yönetimi, iletişim, iş tasarımı, ekip çalışması, çalışma saatlerinin belirlenmesi, toplum ergonomisi, katılımcı tasarım, uyumlu çalışma, işbirliği içinde çalışma, örgütsel kültür, yeni iş paradigmaları, sanal örgütler ve kalite yönetimi sayılabilir. Örgütsel ergonomi insanları işi en iyi etkiyi sağlayacak biçimde örgütlemeye çalışır (Wickens, 1992).

2.3. Ergonomik risk faktörleri

Bütün işler doğası ne olursa olsun insan üzerinde fiziksel ve mental stres bırakır. Eğer stres aşırı ise, kaza, hata, travma ve/veya sağlıkta kötüleşme durumları ortaya çıkar. Ergonomi, çalışma

çevresindeki stresleri ve insanların bu streslerle uyumunu konu edindiğinden, bu duruma neden olabilecek bütün riskler ergonomik risk şeklinde ifade edilebilir.

Ergonomik risk faktörleri ergonomiye uygun olmayan koşullarda çalışanların karşılaşabileceği riskleri ifade etmektedir. Bu konuda farklı kaynaklarda farklı sınıflandırmalara rastlamak mümkündür. Ergonomik uygulamalar ergonomi çeşitleri şeklinde birden fazla şekilde karşımıza çıktığından ergonomik risklerde farklı sınıflandırmalarla karşımıza çıkmaktadır. Çalışan verimliliğini etkileyen bazı ergonomik koşullar şu şekilde sıralanmaktadır (Yapıcı ve Baş, 2015):

2.3.1. Hava koşulları

İnsanlar beden iç sıcaklığını koruma ve kontrol etmede pek dayanıklı değildirler. Bu yüzden sıcaklığın yüksek olduğu alanlarda ya da tam tersi soğuk tesislerde çalışmak insanların çalışma verimliliğini önemli ölçüde etkilemektedir (Erkan, 1997).

İnsan vücudu 36.5 °C sıcaklığa sahiptir. Vücut; soğuk havalarda besin maddeleri yakarak, sıcak havalarda ise terleme fonksiyonu ile sürekli olarak ideal ısı dengesini sürdürmeye çalışır. Hava koşullarının uygun olmaması, genel organik direnci azaltmakta, iş verimini düşürmekte, çalışanlarda bıkınlık, sinirlilik, dikkatsizlik gibi durumlara neden olmaktadır (Yapıcı ve Baş, 2015:593).

Çalışma yerlerindeki hava koşulları değerlendirilirken yalnızca ısıya bakılmaz. Hava sıcaklığına ek olarak havadaki bağıl nem oranı ve havanın akım hızı ölçülür. Bu ölçümler sonucu "efektif sıcaklık değeri" hesaplanır. Efektif sıcaklık; havadaki nem oranı, hava hareketi ve ortam sıcaklığının etkisi altında çalışanın hissettiği sıcaklığı verir. Genelde iş yerlerinde nem oranı % 30-75 arasında, hava akımı ise 100 mm/saniye-510 mm/saniye arasında tutulmaya çalışılmaktadır. Çalışma alanlarına uygun efektif sıcaklıklar; oturarak yapılan işlerde 19 °C, ayakta yapılan işlerde 17 °C, ağır bedensel işlerde 12 °C ve bürolarda 20 °C düzeyinde olmalıdır (Hayta, 2007:24).

2.3.2. Aydınlatma

İşyerlerinde işlerin uygun bir şekilde yapılabilmesi ve çalışanların göz sağlığının korunması için iyi bir aydınlatma gerektirmektedir. İş ortamındaki

aydınlatma, yapılan işlerin özelliklerine, o alanda çalışan insanların göz fonksiyonlarının yapısına ve işin özelliklerine göre farklılık gösterebilir. Örneğin 60 yaşındaki yaşlı bir çalışan, yirmi yaşındaki genç bir çalışana kıyasla 2-5 misli daha kuvvetli bir aydınlığa ihtiyaç duyar (O'Neill, 1998).

Üzerinde işlem yapılan cisim ve yüzeylerin parlaması durumu da aydınlatma miktarı kadar önemli bir konudur. Yansıma, yapılan işin görülmesini güçleştirdiği gibi, göz uyumunu da zorlamaktadır. Işık kaynağının ya da çalışma yüzeyinin parlaması, çalışanın ve aydınlatma kaynağının konumuna ve yansımalara müsait malzemelerin bulunmasına bağlıdır (Yapıcı ve Baş, 2015: 593). Ayrıca, aydınlatma miktarları arasında ciddi farklar olan bölgeler arasındaki geçişlerde, uyum için yeterli zaman sağlanmadığında, kaymalar, düşmeler ve çarpmalar olabilmektedir.

2.3.3. Gürültü

Genel olarak maddenin titreşimi ve bu titreşimlerin hava ya da su gibi bir ortam içinde iletilerek kulağa gelmesi "ses" olarak tanımlanmaktadır. Rahatsız edici ve hoşça gitmeyen sesler ise "gürültü" olarak tanımlanmaktadır. Ses özünde bir titreşimdir. Ses dalgalarının şiddeti ve yoğunluğu gürültü düzeyini belirlemektedir. Gürültü dB (desibel) denen bir birimle ölçülmektedir (Hayta, 2007:30).

Gürültü çalışan sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu etki, sese maruz kalma süresine ve maruz kalınan sesin şiddetine göre değişmektedir. Gürültünün etkisi, psikolojik etki, işitme organına etkisi ve verimliliğe etkisi olmak üzere üç grupta değerlendirilmektedir (Yapıcı ve Baş, 2015: 593). Gürültünün en önemli ve kalıcı etkisi işitme organı üzerinde olan etkisidir. 80 desibelin üzerindeki gürültü zamanla duyma yeteneğinde azalmaya sebep olmaktadır (El-Gammal, Ibrahim, Badr, Asker ve El-Galad, 2011).

2.3.4. Titreşim

Titreşim, cismin sistematik hareketini bu cisme temas eden başka bir kaynağa iletmesidir. Titreşimin rahatsız edici etkisi titreşimin süresi, frekansı ve şiddetiyle ilişkilidir. Titreşimler çalışanlar üzerinde sırt, boyun, göğüs, kol ağrıları ile yorgunluk hissi, genel denge bozuklukları, parmak uçlarının uyuşması ve karıncalanması ve baş ağrısı gibi problemlere neden

olmaktadır. Titreşimin insan sağlığına yönelik olumsuz etkilerinden korunabilmek için özellikle elle kullanılan araçların tutma yerlerinin kauçuk ve plastik gibi izalasyon maddeleriyle kaplanması, ya da çalışanlara özel koruyucu eldivenler kullanılması gerekmektedir (Erkan, 1997).

2.3.5. Renkler

İnsanların kendilerini renklerle ifade edebildiği gibi mekânlar da kendini ifade etmek için rengin dilini kullanırlar. Bir mekânı canlı, sıkıcı, sakın veya temiz göstermek renklerle mümkündür. Bunun için kullanılan renklerin psikolojik etkisi dikkate alınarak renk tercihleri yapılmalıdır (Dizel, Kılıç, Efe ve Kasal, 2017).

Renkler iki kapsamda önem taşımaktadır. Bunlardan birincisi, çalışma alanının renk ahengini sağlamak ve aydınlatmayı artırmak, diğeri ise renklerin uyarı işareti olarak kullanılmasını kapsamaktadır. Bu uyarıcı renkler aşağıda belirtilen kapsamlarda kullanılmaktadır (Hayta, 2007:29).

Kırmızı; yangın söndürme araç ve gereçlerinde kullanılmaktadır.

Canlı turuncu; makine ve tezgâhların tehlikeli bölgelerinde ve hareketli kısımlarda kullanılmaktadır.

Sarı; fiziksel tehlikelerin olduğu yerlerde kullanılmaktadır.

Yeşil; güvenliği ifade etmektedir. İlk yardım malzemelerinin konulduğu yerler bu renge boyanmaktadır.

Mor; radyasyon tehlikesini göstermektedir.

Mavi; uyarı rengi niteliği taşımaktadır.

Beyaz; düzen işareti olarak kullanılmaktadır.

2.3.6. Tozlar ve toksit maddeler

Meslek hastalıklarının % 70'i tozlardan ve toksit maddelerden dolayı meydana gelmektedir. Tozlar, önemli ölçüde alerjik rahatsızlıklara ve solunum fonksiyonu kayıplarına; toksit maddeler ise kanserojen etki yaratarak doku dejenerasyonuna ve tedavisi olanaksız pek çok akciğer rahatsızlığına sebep olmaktadır (Akyöney, 2003:13).

Çalışanları zararlı toz ve toksit maddelerden korumak için bunların havadaki miktarlarını azaltacak toz emme sistemlerinin ve havalandırma sistemlerinin

kurulması gerekir. Ayrıca çalışanlara maske, eldiven, koruyucu gözlük gibi kişisel koruyucuların kullanılması gerekmektedir (Hayta, 2007:33).

2.3.7. Bakım ve temizlik

Bakım ve temizlik, işletmelerde çalışanların çeşitli rahatsızlıklara, enfeksiyona, kazalara ve iş hastalıklarına karşı korunmasını sağlayan önemli bir faaliyettir. Bir işletmede salgın hastalıklara neden olan mikroorganizmaların, kemiricilerin, böceklerin ve diğer zararlıların ortadan kaldırılması için temizlik ve bakıma büyük özen göstermek gerekmektedir (Erkan, 1997).

İşyerinde çalışma sırasında kullanılan aletlerin temiz olması çalışan moral ve motivasyonunu olumlu yönde etkiler. Buna ek olarak bakımlı ve temiz alanlarda çalışan kişilerin mikrop ve hastalıklar ile karşılaşması ve kokudan rahatsız olması önlenir. Üretim esnasında oluşan atıkların çalışma ortamından hemen uzaklaştırılmasını sağlayacak bir çalışma düzeninin kurulmuş olması, atıklardan kaynaklanan kaza riskini de ortadan kaldıracaktır (Camkurt, 2007).

2.3.8. Fiziksel tasarım

Fiziksel tasarım ile ifade edilmeye çalışılan işyerinin iç ve dış fiziksel durumu ve yapısıdır. Yerdeki döşemeler ve tavan malzemesinin uygunluğu, pencerelerin konumu ve boyutu, rampaların yeri ve eğimi, kullanılan raflar ve merdivenler gibi değişkenler çalışma ortamının fiziksel tasarımı kapsamına giren unsurlardır (Camkurt, 2007). Bu unsurlar küçük detaylar gibi görünmesine karşın kimi zaman can ve mal kaybı ile sonuçlanabilecek büyük iş kazalarına sebep olabilmektedir (O'Neill, 1998).

İşletmelerde değişik işlerin yürütüldüğü farklı çalışma alanları bulunmaktadır. Bu çalışma alanlarının tasarımında, insan faktörü ve yapılacak iş dikkate alınarak düzenlemeler yapmak gerekmektedir (Hayta, 2007). Dar alanda veya alçak tavanlı ortamda çalışmak iş kazalarına yol açabileceği gibi çalışanın zorlanmasına da neden olabilmektedir.

3. Araştırma

3.1. Araştırmanın amacı

Bu çalışmada, Van ilinde faaliyet gösteren 4 ve 5 yıldızlı otel işletmeleri incelenmiştir. Çalışma kapsamında işletmelerin ergonomik yeterlilikleri

değerlendirilmeye çalışılmıştır. Araştırma ile otel işletmelerindeki ergonomik risklerin tespit edilmesi ve işletmelerdeki ergonomi uygulamalarının ne düzeyde önemsendiği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma kapsamında 2 tane beş yıldızlı 4 tane dört yıldızlı otel işletmesinden veri elde edilmiştir. 2 dört yıldızlı otelden yöneticilerin araştırmaya dahil olmak istememesi dolayısı ile veri elde edilememiştir.

Araştırmanın amacı, literatür taraması ve gözlem tekniği ile otel işletmelerindeki ergonomik sorunların tespit edilerek bu olumsuz durumun ortadan kaldırılması için ilgililere öneriler sunmaktır.

3.2. Araştırmanın yöntemi

Bir araştırmacı, herhangi bir ortamda oluşan bir davranışa ilişkin ayrıntılı, kapsamlı ve zamana yayılmış bir resim elde etmek istiyorsa, gözlem tekniği en uygun tekniktir. Araştırma kapsamında veri toplamak için yapılandırılmış gözlem tekniği kullanılmıştır. Yapılandırılmış gözlemlerde kullanılan veri toplama aracı, gözlemlerde nelere dikkat edilmesi gerektiğini, tam olarak neyin gözlemleneceğini ve gözlemin nasıl kaydedilmesi gerektiğini belirten gözlem çizelgesidir. Yapılandırılmış gözlemlerde araştırmacı incelediği grubu, kullandığı gözlem çizelgesinin gösterdiği şekilde nesnel olarak gözlemler (Sencer ve Sencer, 1978).

Gözlem tekniği, doğal belirtilerin gözlenmesiyle, daha yansız veri toplama olanağı sunar. Özellikle sosyal bilimlerde bireylerin davranışlarına ilişkin yansız veri elde etmek oldukça güçtür. Çoğu kez, bireyler, oldukları gibi değil görünmek istedikleri gibi rapor sunmaktadır (Karasar, 2000:165). Bu da verilerin geçerliliğini ve güvenilirliğini yani araştırmanın kabul edilebilirliğini önemli derecede etkileyen bir durumdur.

Araştırmada, otel işletmeleri ergonomik yeterlilik bakımından değerlendirileceği için gözlem tekniğinin kullanılması uygun bulunmuştur. Kişilerin yanlış beyanlarda bulunma durumu dikkate alınarak evrendeki otel işletmelerinin tamamı araştırmacılar tarafından ziyaret edilerek araştırmaya dâhil edilmeye çalışılmıştır. Bu sayede otellerin uygunluğu, belirlenen kriterler kapsamında ortaya konulabilir.

Literatürde yer alan ergonomik riskler dikkate alınarak bir veri toplama formu oluşturulmuş ve bulgular bu forma göre elde edilmiştir. Daha önce

ergonomi kapsamında yapılmış olan Yapıcı ve Baş (2015), Özbek Yazıcı ve Kalaycı (2015) ile Çakır'ın (2015) çalışmalarından faydalanılarak forma son hali verilmiştir. Bu kriterler aşağıdaki şekilde sınıflandırılarak değerlendirilmiştir.

Hava koşulları

- Çalışılan alan düzenli olarak havalandırılıyor mu?
- Personele ait alanlarda da (personel yemekhanesi vb.) havalandırma var mı?
- Kapasiteye uygun sayı ve uygun nitelikte davlumbaz var mı?
- Personel çalışma alanlarını uygun sıcaklıkta tutacak araçlar mevcut mu?

Aydınlatma

- Mutfak alanında aydınlatma yeterli mi?
- Personele ait alanlarda (personel yemekhanesi vb.) aydınlatma yeterli mi?
- Çalışma ortamının her yerinde aydınlatma düzeyi eşit mi?
- Aydınlatma göz kamaşmasına neden oluyor mu?
- Çalışılan yüzeye gölge düşüyor mu?

Gürültü

- Gürültülü çalışan araç-gereç, çalışma ortamından uzakta mı?
- Çalışma ortamındaki müzik azami değer altında mı?
- Çalışanın dikkatini dağıtacak ani gürültüler meydana geliyor mu?

Titreşim

- Kullanılan servis aracının tasarımı kullanışlı mı?
- Ağır yükleri taşımak için kullanılan taşıma aracı titreşim oluşturuyor mu?
- Titreşim oluşturan aletlerin ve makinelerinin tutma yeri kauçuk veya plastik ile kaplı mı?

Renkler

- Personelin yoğun olarak çalıştığı alanlardaki renkler göz yorucu mu?

- Renkler seçilirken renklerin ergonomik uyumluluğu dikkate alınmış mı?
- Karmaşık çalışma ortamlarında renkler işi kolaylaştıracak şekilde kullanılıyor mu?

Tozlar ve toksit maddeler

- Çalışma alanlarında personelin soluyabileceği tozlar mevcut mu?
- Çalışanlar, temizlik malzemelerini kullanırken eldiven maske vb. koruyucular kullanıyor mu?
- Kimyasal içeren temizlik malzemeleri ayrı bir depoda bulunuyor mu?
- Kullanılan kimyasalların güvenlik bilgi formları mevcut mu?

Bakım ve temizlik

- Çalışma alanları hijyen standartlarına uygun olarak temizleniyor mu?
- Temizlik görevlilerinin hijyen eğitimi belgesi var mı?
- Çalışma sırasında yere dökülen yağlar, sular vb. hemen temizleniyor mu?
- Çöpler uygun şekilde uzaklaştırılıyor mu?
- Mutfakta haşerat kontrol sistemi var mı?
- Kullanılan malzemelerin periyodik bakım cetveli mevcut mu?

Fiziksel tasarım

- Mutfaktaki çalışma alanı genişlik olarak yapılan işin kapasitesine uygun mu?
- Tavan yüksekliğinin 4 metreden az olduğu alanlar mevcut mu?
- Araç-gereç ve malzemeler kullanılacakları alana yakın yerleştirilmiş mi?
- Araç-gerecin boyutları çalışanlara ve çalışma ortamına uygun mu?
- Zemin dayanıklı, kaymayan ve kolay temizlenebilen malzemeden yapılmış mı?
- Çalışanları fiziksel olarak zorlayacak eğimli zemin mevcut mu?
- Çalışma ortamındaki raflar sabitlemiş mi?

- Kullanılan raflardan malzeme düşmesini engelleyecek sistemler mevcut mu?
- Dışarıdan geçen ve risk oluşturan elektrik kablosu mevcut mu?

Veri elde etmek için değerlendirme formu, şerit metre, dijital sıcaklık ve nemölçer ile ses ölçme cihazı kullanılmıştır. Gözlem yapıldığı esnada çalışanlardan ve yetkililerden sözlü olarak da bilgi elde edilmeye çalışılmıştır. Araştırma evrenindeki işletmeler, iş sağlığı ve güvenliği uzmanının da dâhil olduğu araştırmacılar tarafından tek tek ziyaret edilerek değerlendirme yapılmıştır. Araştırma, konaklama işletmelerindeki tüm birimleri (mutfak, restoran, ön büro, depo, ofisler vb.) kapsayacak şekilde gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın önemi

İşletmelerde işin, çalışanlar için güvenli ve sağlıklı hale getirilmesi yasal bir yükümlülüktür. İş sağlığı ve güvenliği sistemi, bu zorunluluğun yerine getirilmesi sürecinde işletmelere yardımcı olacak uluslararası standartları içerir. İş sağlığı ve güvenliği kapsamına giren ergonomi işin çalışanlara uygun hale getirilmesini ifade eder. İşin çalışanlara uygun olması çalışanların psikolojik ve fiziksel olarak yıpranmasına engel olarak çalışanların huzurlu ve mutlu olmasını sağlar. Çalışanların mutlu olması çalışan motivasyonunu arttırdığı gibi çalışanın verimliliğini de artırır.

Araştırma, emek yoğun olan bir sektör olan turizm sektöründeki ergonomik riskleri incelemeye yönelik bir araştırma olduğundan önem arz etmektedir. Araştırma kapsamında genel olarak otel işletmelerinde yapılan ergonomik hatalar ortaya konularak bu hataların tekrarlanmaması için öneriler sunulmuştur.

4. Bulgular

Araştırma kapsamında yapılan gözlem ve mülakatlar sonucunda elde edilen en önemli bulgu, yönetici ve çalışanların fiziksel ergonomiyi ergonomi olarak yorumladığı bulgusudur. Ergonominin temelinde insanın mutlu olması vardır. Ergonomik olmayan koşullarda çalışmak, çalışanlara fiziksel olarak zarar verebileceği gibi psikolojik olarak da zarar verebilir. Bu nedenle ergonomik bir ortam sağlamak için fiziksel olanaklara ek olarak psikolojik olarak iyi hissettirecek olanaklara da ihtiyaç vardır.

Otel çalışanlarının ayakta durma oranları çok fazla olması araştırma kapsamında elde edilen bir diğer bulgudur. Hizmet sektöründe bulunana otel işletmelerinde çalışmaların nerdeyse yüzde yetmişlik bölümü ayakta çalışmalarla sağlanmaktadır. Araştırmada fazla mesai uygulanması, ara dinlenmelerin az olması, çalışanların fazla mesaiden sonra yeterince dinlendirilmeden işe başlatılmasının fiziksel ve psikolojik olarak çalışanları olumsuz etkilediği gözlenmiştir. Özellikle garson, resepsiyon çalışanları, hostesler, mutfak çalışanları, çamaşırhane çalışanları ve kat görevlilerinin uzun süreli ayakta çalışmalar yaptıkları gözlenmiştir. Çalışanlarla yapılan görüşmelerde uzun süreli ayakta çalışmalardan dolayı ayak rahatsızlıklarının ortaya çıktığını belirtilmiştir.

Araştırma kapsamında elde edilen önemli bulgulardan biri ise çalışan kıyafetlerinin hareket kısıtlamalarına neden olmasıdır. Otel işletmelerindeki çalışanların direk müşteri ile birebir görüşmesinden dolayı kıyafetlerin şıklığı önem arz etmektedir. Ancak kıyafet seçimlerinde sadece renk ve görseleğe önem verdiği için çalışan kıyafetlerinin birçok otelde çalışanların hareketlerini kısıtladığı görülmüştür. Uygun kumaş seçiminde bulunmadığı için hava alışverişinin sağlanamamasından dolayı terlemelerin fazla olması kıyafetlerdeki önemli ergonomik problemler olarak ifade edilebilir.

Araştırma kapsamında oluşturulan forma göre elde edilen veriler değerlendirilerek aşağıda sunulan bulguları oluşturmaktadır.

Hava Koşulları: Araştırma kapsamında değerlendirilen tüm otellerde müşterilerin kullandığı alanlarda hava koşullarının uygun olduğu tespit edilmiştir. Bu alanlardaki havalandırma sistemleri çalışmakta ve ortamı uygun sıcaklıkta tutmaktadır. Müşteriye hizmet sunan çalışanların bu alanlarda oldukça ergonomik şartlarda çalıştığını söylemek mümkündür. Ancak otellerin mutfak ve personele ait alanlarında hava koşulları açısından eksikler tespit edilmiştir.

Dört yıldızlı bir otel işletmesinin mutfağında (otelin yeni kurulmasından kaynaklı olduğu ifade edilmiştir) havalandırma sisteminin mevcut olmadığı gözlenmiştir. Araştırma kapsamında kalan diğer otellerde davlumbaz ve diğer havalandırma sistemleri mevcuttur. Ancak gözlem yapılan iki dört yıldızlı otel

mutfağında da yoğun koku olması dolayısı ile havalandırma sisteminin yetersiz kaldığı ya da kullanılmadığı tespit edilmiştir.

Yapılan araştırma kapsamındaki hiçbir otel bina içerisinde personele kalıcı şekilde konaklama imkanı (personel lojmanı) sağlamamaktadır. Tüm otellerde personelin kıyafet değiştirmek, dinlenmek ve nöbetçi personellerin uyuması için alanlar bulunmaktadır. Bu alanlar değerlendirildiğinde, yalnızca beş yıldızlı bir otel işletmesinin bu alanda havalandırma sistemi kurduğu görülmüştür. Isıtma sistemi mevcut olan diğer tüm işletmelerde, bu alanda hava sirkülasyonu cam ve kapı açarak sağlanabilmektedir.

Aydınlatma: Araştırma kapsamına giren tüm otellerde aydınlatma sisteminin mevcut ve çalışır durumda olduğu gözlenmiştir. Personel alanlarında bulunan aydınlatma sistemlerinde genellikle sarı ve beyaz ışık kullanılmaktadır.

Otel mutfaklarında tezgah üzeri aydınlatma sistemi iki beş yıldızlı otelde ve bir dört yıldızlı otelde mevcut iken diğer otellerde bu sistem bulunmamaktadır. Bu nedenle özellikle tezgah başında çalışılan bazı alanlara gölge düşmektedir. Bu otellerde yeterli sayıda aydınlatma kaynağı bulunmadığı için bütün çalışma alanı eşit düzeyde aydınlatılamamaktadır.

Dört yıldızlı bir otel işletmesinde alçak olan personel ortak alanındaki aydınlatmanın aşağı sarkmasından dolayı aydınlatmanın çok yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Göz hizasında olan aydınlatma kaynağı göz kamaşmasına neden olmakta. Burada aydınlatma miktarından daha önemli olan ise aydınlatma sisteminin çalışanın rahat bir şekilde yürütmesine bile engel olmasıdır.

Gürültü: Araştırma kapsamında gürültü oluşturan araç ve gereçlerin çalışma alanlarına yakın olduğu ve bu araçların genellikle mutfakta bulunduğu görülmüştür. Araştırma kapsamındaki dört yıldızlı otellerden birinde asansör makine sistemi ile personel ortak kullanım alanı arasında yalnızca bir ahşap kapı bulunduğundan asansör gürültüsü personel alanına ulaşmaktadır. Araştırma kapsamındaki dört yıldızlı otel işletmelerinden birinin personel ortak alanının hemen içinde çamaşır makinesi ve kurutucusunun olduğu ve bunun çalışırken gürültü yaptığı tespit edilmiştir. Beş yıldızlı bir otelde etkinlik ve organizasyonlarda çok fazla gürültünün mutfağa

ulaştığı ve çalışanların birbirini duymasını bile zorlaştırdığı gözlenmiştir.

Otellerin restoran ve bar kısımlarında etkinlik ve organizasyonlarda çok fazla gürültü mevcuttur. Bu durum ergonomik bir sorun olarak değerlendirilebilir. Bölgenin kültürel durumunun da bir sonucu olarak özellikle düğün organizasyonlarında gürültülü ses sistemlerinin kullanıldığı gözlenmiştir. Hizmet sektöründe, çalışanlar bire bir müşterilerle diyalog içinde oldukları için kulak koruyucu ekipmanların kullanılması da uygun değildir. Gürültü konusunda maruz kalınması kabul edilebilir ses aralığı 80-85 desibeldir. Ölçüm yapılan iki işletmede ses sistemlerinin 130 ve 110 desibellik bir ses yaydığı tespit edilmiştir.

Dört yıldızlı bir otel işletmesinin bar kısmında çalışan personele gürültü ile ilgili durum sorulduğunda "Çalışma alanında gürültü yapan bardak yıkama makinesi var. Bu makine çalıştığında müşteriler rahatsız oluyor. Bu makine bizim çalışma alanımızda yani mutfakta olabilirdi" cevabını vermiştir. Bu cevap çalışan ergonomisinin çalışanlar tarafından dahi gözetilmediğini göstermektedir. Çalışma alanında ortaya çıkabilecek gürültüye çalışanın maruz kalması çalışan tarafından normal bir durum olarak algılanmaktadır. Çünkü genellikle çalışanlar ve yöneticiler misafirin konforuna odaklanmakta ve bu nedenle kendi konforlarını göz ardı edebilmektedir.

Titreşim: Otellerde çalışanların titreşime maruz kalacağı çok az durum mevcuttur. Genellikle titreşim oluşturan aletler ile teknik personel ve mutfak çalışanları çalışmaktadır. Teknik personelin kullandığı aletler genellikle yoğun bir şekilde titreşim oluşturmeyen aletlerdir. Mutfak personelinin kullandığı aletlerde de bu alet üreticilerinin titreşimi azaltıcı önlemler (aletlerin tutma yeri kauçuk veya plastik ile kaplı) aldığı tespit edilmiştir.

Otel çalışanlarında titreşime en çok neden olan aletlerin kullanılan servis araçları ve ağır yükleri taşımada kullanılan taşıma araçları olduğu tespit edilmiştir. İki dört yıldızlı otel işletmesinde bu araçların yeni olmadığı ve hareket ettiğinde tutma yerinde titreşim oluşturduğu tespit edilmiştir.

Renkler: Otellerde personel çalışma alanlarında çok fazla göz yorucu renk bulunmamaktadır. Çalışan ortak kullanım alanları genellikle beyaz ve gri renktedir.

Renklerin göz yormadığı ve karmaşık çalışma ortamında işleri kolaylaştıracak şekilde de pek kullanılmadığı gözlenmiştir. Çalışma alanlarında uyarı ve yönlendirme amaçlı renk kullanımı mevcut değildir. Yalnızca bazı otellerde tabelalar ve uyarı levhaları yer almaktadır.

Tozlar ve toksit maddeler: Araştırma kapsamındaki hiçbir otelde personelin soluyabileceği ve rahatsız olabileceği kadar toza rastlanmamıştır. Otellerde toz oluşumuna neden olacak çok fazla durum olmadığı için araştırma kapsamında toksit madde içeren temizlik malzemeleri ve bu malzemeleri kullanan personellerin donanımı üzerinde durulmuştur. Otel işletmelerin yalnızca birinde kullanılan kimyasalların güvenlik bilgi formu mevcuttur. Yalnızca iki otel işletmesinde bu kimyasallar kilitli bir alanda saklanmaktadır. Diğer dört otel işletmesinde kimyasallar kilitli bir alanda tutulmadığı gibi çalışan ortak kullanım alanının hemen yanındadır. Bu malzemeleri kullanan çalışanların hiçbiri bu kapsamda eğitim aldığına dair bir belgeyi araştırmacılar ile paylaşmamıştır. Tüm otellerdeki çalışanların kimyasalı kullanırken eldiven ve maske kullandığı görülmüştür.

Bakım ve Temizlik: Otel işletmelerinde personelin çalıştığı alanların hepsinin temizlik ve bakımı yapılmaktadır. Bu alanlarda yapılan temizlik genellikle bu alanı kullanan personel tarafından yapıldığından mutfak ve bar gibi alanlarda bakım ve temizliğin çalışan ergonomisine uygun tutulduğunu söylemek mümkündür.

Tüm otellerde büro çalışanlarının çalışma alanları temiz ve kullanışlıdır. Ancak bütün otellerde çalışanların ortak alanı yeterince temiz değildir. Çalışanların kullandığı bu alanların dağınık ve kirli olmasının nedeni çalışanların belirttiğine göre bu alanı temizlik görevlisinin düzenli bir şekilde temizlememesidir. Çalışanlar tarafından temizlenen bu alanların çalışanların kendileri temizleyecek çok fazla zaman bulamamasından dolayı temiz olmadığı ifade edilmiştir.

Fiziksel tasarım: Araştırma kapsamındaki otellerin hepsinde ergonomik açıdan fiziksel tasarım kaynaklı sorunlar tespit edilmiştir. Çalışan ortak alanları iki otelde çalışanın tavana kafasını çarpabileceği kadar açıktır. Genellikle dar olan çalışan ortak alanları 3

otelde şeker, kağıt havlu, kirli çarşaf vb. eşyaların depolanması ile daha da daraltılmıştır.

Otellerin çoğunda mutfak alanının yeterince geniş olmamasından dolayı malzemeler ergonomik açıdan uygun yerleştirilememektedir. Mutfak alanlarında geniş çaplı malzemelerin olması, otelin tüm yemek, bulaşık, pasta gibi ihtiyaçlarını karşılamak için tek bir alanın küçük bölmelere ayrılarak kullanılmak istenmesi gibi nedenlerle ergonomik olmayan bir çalışma ortamı ortaya çıkmaktadır. Çalışma ortamında iki otelin mutfağında raf bulunmamakta ve diğer raf bulunan otellerin hiçbirinde raftan ürün düşmesini engelleyecek bir sistem kullanılmamaktadır. Ayarlanabilir tezgâhlar çalışabilirlik açısından büyük bir rahatlık sağlamaktadır. Araştırma kapsamındaki hiçbir otelde çalışan boyu ve çalışma stiline göre ayarlanabilir bir tezgah bulunmamaktadır.

5. Sonuç ve tartışma

Otel işletmeleri açısından maliyet gibi görülebilen ergonomik tasarım ve iş görenlere uygun ölçütlerde çalışma ortamı sağlanması, aslında çalışanları yüksek performans ile çalışmaya güdüleyen bir girişimdir. Çakır (2015) otel işletmelerinin mutfaklarına yönelik yaptığı araştırmada ergonomik uygulamaların, olası iş kazalarını önlediği, işgücü devrini minimize ettiği ve kalifiye personelin kalıcılığına katkıda bulunduğunu ifade etmektedir. Ancak yaptığı araştırma sonucunda ergonomik koşulların sağlanmasında yetersizlikler olduğunu tespit etmiştir. Dizel, Kılıç, Efe ve Kasal (2017) eğlence mekânlarının ergonomik tasarım kriterlerini ele aldıkları araştırmada, ergonomik olmayan ortam koşullarının mevcut olduğunu tespit ederek mobilya ve donatı elemanlarının kullanımının kullanıcılar da bazı sağlık sorunlarına sebep olabileceğini ifade etmiştir. Kalinkara ve Öktem (2002) Otel işletmelerindeki mutfak donanımlarının çalışanlara uygunluğunu araştırdıkları çalışmada, mutfak çalışanlarının alan ve donanım tasarımında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, otellerin işçi sağlığını etkileyebilecek ergonomik önlemleri yeterince almadıklarını ortaya koymuştur.

Bu araştırmada kapsamında;

- Çalışanların psikolojisinin ve ruh halinin yeterince dikkate alınmadığı

- Otellerde fiziksel ve zihinsel iş yükünün çok fazla olduğu
- Özellikle etkinlik ve organizasyonlarda çok fazla gürültünün ortaya çıktığı,
- Otel çalışanlarının ayakta durma oranlarının fazla olduğu,
- Büro odalarının tavanlarının alçak ve alan genişliğinin yetersiz olduğu,
- Mutfak alanının yeterince geniş olmamasından dolayı malzemelerin ergonomik olarak uygun yerleştirilemediği,
- Çalışan kıyafetlerinin hareket kısıtlamalarına neden olduğu...

gibi önemli bulgular elde edilmiştir. Bu bulgulara ek olarak hava koşulları, gürültü, aydınlatma, fiziksel koşullar gibi durumlarda da otellerde eksikler olduğu sonucuna varılmıştır. Bu bulgular sayesinde, daha önce yapılmış çalışmalar ile benzer olarak araştırma evreninde bulunan otel işletmelerindeki ergonomik koşulların aslında yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yapıcı ve Baş (2015) çalışma ortamında oluşmuş olan yüksek ses, gürültü, sıcaklık-soğukluk, uygun olmayan aydınlatma veya havalandırma, uyumsuz ekipmanlar ve bunların neden olduğu özellikle mekanik titreşimin çalışan performansı üzerinde olumsuz etkiler olduğunu araştırma sonucunda vurgulamıştır. Araştırmada özellikle yıldız sayısı düşük olan otellerde Yapıcı ve Baş tarafından ifade edilen eksiklikler gözlenerek tespit edilmiştir.

Araştırmada ortaya çıkan sonuçlardan biri de otel işletmelerinde çok fazla baskıcı bir yönetim sisteminin olduğu ve bunun da çalışanları olumsuz yönden etkilediğidir. Çalışan devir hızının yüksek olduğu otel işletmelerinde, çalışanların çok uzun süreler çalıştırılması, düşük maaşlar ödenmesi ve sebepsizce işten çıkarılması birçok kesim tarafından normal kabul edilmektedir. Bu durumların, çalışanın dahi kendi ergonomisini düşünmediği oteldeki misafirin ergonomisini düşündüğü durumlar yarattığı araştırma sonucunda ortaya çıkmıştır. Araştırmada birçok araştırmada olduğu gibi çalışanların dinlenmesine yeterince izin verilmediği tespit edilmiştir. Oysa dinlenme, kasların yeniden güç kazanarak daha verimli

hale gelmesini sağlayabilir. Çalışan verimliliği açısından dinlendirilerek çalıştırmak işletmeler için daha avantajlı olacaktır. Bu nedenle ergonomi çalışana rahat işletmeye mutlu ve daha fazla güce sahip çalışan sağlayacaktır.

Ergonomi yalnızca fiziksel boyutu ile değil, psikolojik boyutu ile de dikkate alınması gereken bir konudur. Otelde ergonomik olmayan psikolojik durumlar da mevcuttur. Örneğin otel işletmelerindeki güler yüzlü personeller müşteri memnuniyetini arttıran ve yöneticilerin görmek istediği personellerdir. Yöneticilerin personelin istekli olarak gülmek istememesine karşın güler yüzlü olmasını beklemesi aslında ergonomik olmayan bir durumdur. Bu durumun aşılması için çalışanlara psikolojik motive edici uygulamaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bunlar; çalışma ortamındaki müzik, renkler, bitkilerle süsleme, çalışma zamanlarının düzenlenmesi, terfi, takdir, hoşnutluk, parasal özendiriciler gibi durumların düzenlenmesi olarak sıralanabilir.

Bazı insanlar zekâlarını bir işi zorlaştırmak için kullanır, bazıları kolaylaştırmak için... Çalışma alanlarının ve koşulların ergonominin standartlara uygun olmaması işleri zorlaştırabileceği için aslında akla ve mantığa aykırı bir durumdur. Otel yöneticilerinin bunun farkına vararak akla ve mantığa uygun bir şekilde zekâlarını kullanmaları, hem çalışanların rahat ve huzurlu olmasını sağlayacak hem de verimliliği arttıracaktır.

Kaynakça

Akyöney, B. (2003). *Temizlik Hizmetleri İşletmeciliği*, Ankara: Detay Yayıncılık.

Altınöz, M., Özdemir, N. ve Usta, İ. (2017). Ergonomic Analysis of Seating Furniture Used In Food and Beverage Facilities: Thonet No: 233 Chair. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6 (3), 528-540.

Atalay, A., Yücel, A. S. ve Korkmaz, M. (2014). Ergonomi ve Sporda Ergonominin Kullanım ve Öneminin İncelenmesi, *Uluslararası Hakemli Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 1(1), 12-27.

Balta, Ş. ve Özpinar, H. (2018). Turizm İşletmelerinin Spa Bölümlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Ergonominin İncelenmesi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 139-148.

Bridger, R. S. (1995). *Introduction to Ergonomics*, New York: McGraw-Hill Inc.

Camkurt, M. Z. (2007). İşyeri Çalışma Sistemi ve İşyeri Fiziksel Faktörlerinin İş Kazaları Üzerindeki Etkisi. *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 21(1), 80-106.

Çakır, H. A. (2015). OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Kapsamında Otel Mutfaklarının Ergonomik Açından İncelenmesi: Bir Uygulama, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir.

Çeven, S. ve Özer, K.(2013). Büro Ergonomisinin Çalışma Psikolojisi ve İş Verimine Etkisi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Büro Yönetimi Özel Sayısı (25), 61-70.

Demir, M. (2003). Konaklama İşletmelerinde Ergonominin İşgören Verimliliği Üzerine Etkileri. *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 5(2).

Demirci, K.ve Armağan, K. (2002). Bürolarda Fiziksel Ortamın Düzenlenmesi ve Olumsuz Çevresel Faktörlerin Çalışanlar Üzerindeki Etkisi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 1-13.

Dizel, T., Kılıç, H., Efe, H. ve Kasal, A. (2017). Eğlence Mekânlarının Ergonomik Tasarım Kriterleri Açısından İncelenmesi (İzmir-Antalya Örneği). *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 5, 175-187.

El-Gammal, M. I., Ibrahim, M. S., Badr, E. A., Asker S. A. ve El-Galad, N. M. (2011). Health Risk Assessment of Marble Dust at Marble Workshops, *Nature and Science*, 9 (11), 144-154.

Erkan, N. (1997). Ergonomi. Ankara: M.P.M. Yayınları.

Güler, Ç. (1997). *Ergonomiye Giriş*, Ankara: (T.C. Sağlık Bakanlığı) Aydoğdu Ofset.

Hayta, A. B. (2007). Çalışma Ortamı Koşullarının İşletme Verimliliği Üzerine Etkisi. Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(1), 21-41.

İşık, C. ve Meriç, S. (2015). Otel Yöneticilerinin Bireysel Yenilikçi Kapsamında Değerlendirilmesi: Van İli Örneği. *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi*, 4(1), 1-16.

Kalinkara V. ve Öktem Ş. (2002). Otel İşletmelerinde Mutfak Donanımının Çalışanlara Uygunluğunun Ergonomik Olarak Değerlendirilmesi, Akdeniz Ülkeleri Turizm Kongresi, 17-21 Nisan, Antalya.

Karasar. N. (2000). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayınları.

Karsh, B. T., Waterson, P. ve Holden, R. J. (2013). Crossing Levels In Systems Ergonomics: A Framework To

- Support Mesoergonomic Inquiry, *Applied Ergonomics*, 1(10), 45-54.
- O'Neill, M. J. (1998). Ergonomic Design For Organizational Effectiveness. New York: CRC Press.
- Özbek Yazıcı, S. ve Kalaycı, (2015). Hemşirelerin Çalışma Ortam ve Koşullarının Değerlendirilmesi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 3(3), 379-383.
- Özcan, E. (2011). İş Yerinde Ergonomik Risklerin Değerlendirilmesi ve Hızlı Maruziyet Değerlendirme (Hmd) Yöntemi. *Engineer & The Machinery Magazine*, 52(616), 86-89.
- Özkan, N. F. ve Kahya, E. (2017). Bir Üniversitenin İdari Ofislerindeki Ergonomik Risklerin Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 32(1), 141-150.
- Saygı, A. C. (2016). Seyahat Acentalarında Ergonomik Koşulların İşgörenlerin İş Doyumuna Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Seçkiner, S. U. ve Kurt, M. (2004). Ofis Güvenliğinin Değerlendirilmesi İçin Geliştirilmiş Ergonomi Teknolojisi: Kairos, Örnek Uygulama. *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 19(1), 37-41.
- Sencer, M. ve Sencer, Y. (1978). *Toplumsal Araştırmalarda Yöntembilim*. Ankara: Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü.
- Su, B. A. (2001). *Ergonomi*, Ankara: Atılım Üniversitesi Yayınları.
- Tutar, H. (2000). *Kriz ve Stres Ortamında Yönetim*, İstanbul: Hayat Yayınları.
- Wickens, C. D. (1992). *Engineering psychology and human performance*. New York: Harper Collins.
- Yapıcı F. ve Baş H. (2015). Verimlilikte Ergonomik Faktörler, *Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 3(3), 591-595.

Extended abstract in English

When the tourism sector is mentioned, people think of concepts such as holiday rest comfort and entertainment. It is seen that it is very important that the customers are comfortable in the service process in tourism enterprises. While these comforting efforts often provide the customer with peace and happiness, they can turn into torture for the employee. For this reason, tourism sector can be defined as a sector in which work can harm the physical and mental health of the employee.

The aim of ergonomics is how to design and adapt the working environment to eliminate different health problems and increase productivity. Ergonomic risk factors refer to the risks that employees may face under conditions that are not ergonomic. Some ergonomic conditions affecting employee productivity are listed as follows (Yapıcı & Baş, 2015):

Weather Conditions: Humans are not well-tolerated in maintaining and controlling internal body temperature. Therefore, working in areas where the temperature is high or vice versa in cold facilities significantly affects the working efficiency of people (Erkan, 1997).

The human body has a temperature of 36.5 ° C. Body; it tries to maintain the ideal heat balance by burning nutrients in cold weather and perspiration function in hot weather. Inadequate weather conditions reduce overall organic resistance, reduce work efficiency, and lead to boredom, irritability and carelessness in employees (Yapıcı & Baş, 2015: 593).

Illumination: It requires good illumination in order to be able to perform work in the workplace properly and to protect the eye health of the employees. Lighting in the work environment may vary according to the characteristics of the work performed, the structure of the eye functions of the people working in that field and the characteristics of the work. For example, a 60-year-old employee needs 2-5 times more luminosity than a twenty-year-old employee (O'Neill, 1998).

Noise: Noise affects employee health negatively. This effect varies according to the duration of exposure to the sound and the intensity of the sound exposed. The effect of noise is evaluated in three groups as psychological effect, effect on hearing organ and effect

on productivity (Yapıcı & Baş, 2015: 593). The most important and lasting effect of noise is its effect on the hearing organ. Noise over 80 decibels causes a decrease in hearing ability over time (El-Gammal, Ibrahim, Badr, Asker & El-Galad, 2011).

Vibration: Vibration refers to the systematic movement of an object to another source in contact with it. The disturbing effect of vibration is related to the duration, frequency and intensity of the vibration. Vibrations cause problems such as back, neck, chest, arm pain and fatigue, general balance disorders, numbness and tingling of the fingertips, and headache. In order to protect against the negative effects of vibration on human health, it is necessary to cover the handles of hand-held vehicles with insulating materials such as rubber and plastic, or to use special protective gloves for workers (Erkan, 1997).

Colors: As people can express themselves in colors, spaces use the language of color to express themselves. It is possible to show a place vivid, boring, calm or clean with colors. For this, color preferences should be made considering the psychological effect of the colors used (Dizel, Kılıç, Efe & Kasal, 2017).

Dusts and Toxic Substances: 70% of occupational diseases are caused by dusts and toxic substances. The powders may cause significant allergic disorders and loss of respiratory function; toxic substances create a carcinogenic effect and cause tissue degeneration and many lung diseases that are impossible to treat (Akyöney, 2003: 13).

Maintenance and Cleaning: Maintenance and cleaning is an important activity that protects employees against various diseases, infections, accidents and occupational diseases. In order to eliminate microorganisms, rodents, insects and other pests that cause epidemics in an enterprise, it is necessary to pay great attention to cleaning and maintenance (Erkan, 1997).

Physical Design: It is the internal and external physical condition and structure of the workplace that is tried to be expressed by physical design. The suitability of flooring and ceiling material on the ground, the position and size of the windows, the location and slope of the ramps, the shelves and the stairs used in the variables of the physical design of the working environment are the elements (Camkurt,

2007). Although these elements appear to be minor details, they can sometimes lead to major occupational accidents that can result in loss of life and property (O'Neill, 1998).

Purpose of the study: The aim of the study is to determine the ergonomic problems in hotel establishments by using literature review and observation technique and to make suggestions for the elimination of this negative situation.

Methodology: A data collection form was created considering the ergonomic risks in the literature and the findings were obtained according to this form. Yapıcı and Baş (2015), Özbek Yazıcı and Kalaycı (2015) and Çakır (2015), which were previously made within the scope of ergonomics, were finalized using the studies. To obtain data, evaluation form, tape measure, digital temperature and humidity meter and

sound measuring device were used. During the observation period, information was also obtained from the employees and authorities orally.

Result and conclusion: It was concluded that not only the physical dimension but also the psychological dimension of ergonomics should be taken into consideration. Non-ergonomic psychological situations are also available in the hotels.

Some people use their intelligence to make a job difficult, others to make it easier ... The fact that the ergonomics of workplaces and conditions do not comply with the standards can actually make things difficult, which is actually unreasonable. Hotel managers will realize this and use their intelligence according to reason and logic, will ensure that employees are comfortable and peaceful and increase productivity.