



İŞYERİ ERGONOMİSİ VE İŞ-YAŞAM DENGESİNİN İŞLETME PERFORMANSINA ETKİSİ

Firat POLAT

polatfirat@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-6577-5075

Cengiz DURAN

cengiz.duran@dpu.edu.tr

ORCID: 0000-0001-7910-0677

Araştırma Makalesi
Research Article

Geliş Tarihi

Received: 11 Haziran 2025

Kabul Tarihi

Accepted: 9 Aralık 2025

THE EFFECT OF WORKPLACE ERGONOMICS AND WORK-LIFE BALANCE ON BUSINESS PERFORMANCE

ÖZ Endüstrinin hızla gelişmesi ve artan rekabet ortamının sonucu olarak sağlıksız çalışma ortamlarından kaynaklanan iş kazaları, bireylerin iş-yaşam dengesini bozmakta ve verimliliğini etkileyerek işletme performansını olumsuz yönde etkilemektedir. Meydana gelen olumsuzlukları ortadan kaldırmak ancak çalışma ortamında yapılacak ergonomik düzenlemeler ile mümkün olabilmektedir. İşgörenlerin ergonomik faktörlere göre düzenlenen çalışma ortamlarına daha kolay adapte olabildiği, verimliliklerinin arttığı, yorgunluk sürelerinin geciktiği ve bunun sonucunda da çalışma koşullarından daha az şikâyetçi oldukları belirlenmiştir. Ayrıca örgütlerde oluşturulacak iş-yaşam dengesi uygulamaları ile işgörenler hem işyerlerinde hem de özel yaşamlarında daha mutlu olmakta dolayısıyla çalışma verimliliğinin artması sonucunda da işletme performansı pozitif yönde etkilenmektedir. Bu araştırmanın amacı, işyeri ergonomisi ve iş-yaşam dengesinin işletme performansı üzerindeki etkilerini incelemektir. Araştırmanın örneklemini, Bursa ilinde Organize Sanayi Bölgelerinde faaliyet gösteren üretim işletmelerinde görev yapan toplam 1.093 beyaz ve mavi yakalı çalışan oluşturmaktadır. Veri analizi sürecinde SPSS 18.0 ve AMOS 16.0 programları kullanılmıştır. SPSS aracılığıyla demografik verilerin dağılımı, geçerlilik ve güvenilirlik analizleri, t-testi, ANOVA, korelasyon ve regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre, işyeri ergonomisi ile işletme performansı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Benzer şekilde, iş-yaşam dengesi ile işletme performansı arasında da pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Regresyon analizleri sonucunda ise hem işyeri ergonomisinin hem de iş-yaşam dengesinin işletme performansı üzerinde pozitif yönde etkili olduğu ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ergonomi, İşyeri Ergonomisi, İş-Yaşam Dengesi, İşletme Performansı, Verimlilik.

ABSTRACT

As a result of rapid industrial development and increasing competition, work accidents caused by unhealthy working environments disrupt individuals' work-life balance and negatively affect business performance by impacting productivity. Eliminating these negative effects is only possible through ergonomic adjustments to the work environment. It has been determined that employees adapt more easily to work environments designed according to ergonomic factors, their productivity increases, their fatigue periods are delayed, and as a result, they complain less about working conditions. Additionally, work-life balance practices implemented in organisations make employees happier both at work and in their personal lives, which in turn increases work productivity and positively impacts business performance. The purpose of this study is to examine the effects of workplace ergonomics and work-life balance on business performance. The sample of the study consists of a total of 1,093 white-collar and blue-collar employees working in manufacturing companies operating in Organised Industrial Zones in the province of Bursa. SPSS 18.0 and AMOS 16.0 programmes were used in the data analysis process. SPSS was used to perform demographic data distribution, validity and reliability analyses, t-tests, ANOVA, correlation and regression analyses. According to the results of the correlation analysis conducted in the study, a positive and significant relationship was found between workplace ergonomics and business performance. Similarly, a positive and significant relationship was found between work-life balance and business performance. Regression analyses revealed that both workplace ergonomics and work-life balance have a positive effect on business performance.

Keywords: Ergonomics, Workplace Ergonomics, Work-Life Balance, Business Performance, Productivity.

GİRİŞ

İşyeri çalışma ortamında performansı etkileyen faktörler iletişim ve teknolojinin gelişimiyle birlikte iş yaşamını önemli ölçüde kolaylaştırmıştır. Sağlıklı ve verimli bir çalışma ortamı ancak ergonomik esaslara uygun olarak tasarlanmış bir fiziksel alan ve bu alanda kullanılan ergonomik ürünlerle mümkün hale gelmektedir. Literatürde yer alan çeşitli araştırmalar, ergonomik düzenlemelerin yalnızca çalışan psikolojisi üzerinde değil, aynı zamanda iş verimliliği ve performansı üzerinde de olumlu etkiler yarattığını göstermektedir. Ergonomik ilkeler doğrultusunda düzenlenen çalışma alanlarının, çalışanların adaptasyon sürecini hızlandırdığı, verimliliklerini artırdığı, yorgunluk belirtilerini geciktirdiği ve dolayısıyla çalışma koşullarına ilişkin şikâyetleri azalttığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, ergonominin iş kazalarının önlenmesi ve iş güvenliğinin sağlanmasındaki rolü gün geçtikçe daha net anlaşılmakta ve bu yönüyle ergonomi, iş sağlığı alanında kritik bir öneme sahip olmaktadır. Ergonomik uygulamaların, çalışan verimliliğini artırmasının yanında, güvenlik ve sağlık koşullarını iyileştirmesi, iş stresi düzeyini azaltması ve çalışan memnuniyetini yükseltmesi, bu kavramın bütüncül etkisini ortaya koymaktadır. Ayrıca, örgütlerde iş-yaşam dengesi uygulamalarının hayata geçirilmesiyle, bireylerin hem özel yaşamlarında hem de iş yaşamlarında mutlu oldukları, bu durumun iş performanslarını ve verimlilik düzeylerini artırdığı ve dolayısıyla işletme performansına da pozitif katkı sağladığı görülmektedir.

ERGONOMİ KAVRAMI

Günümüzde gelişen endüstri, makineler, robotlar ve bilgisayar sistemlerine rağmen işletmeler için insanlar, çalışma ortamlarının hala vazgeçilmez bir unsurdur. Dolayısıyla çalışanların verimli bir şekilde işlerini görebilmesi için çalışma ortamlarının en iyi şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Ergonomi, en basit tanımıyla işin ve çalışma çevresinin insanın ihtiyaç ve özelliklerine göre düzenlenmesi olarak ifade edilmektedir (Şimşek, 1994: 7). Kökeni Yunanca “ergo” (iş) ve “nomos” (kural/yasa) kelimelerine dayanan ergonomi terimi, literatürde “Human Engineering” ya da “Human Factors Engineering” gibi adlarla da anılan bir bilim dalıdır (Özkul ve Anagün, 1996: 8). Ergonominin bilimsel anlamda ilk kez ele alınışı ise 1857 yılında Polonya’da yayımlanan bir makalede, Wojciech Jastrzebowski (1792–1882) tarafından gerçekleştirilmiştir (Babalık, 2014: 1). Tarihsel bağlamda ergonomi, insanın fiziksel, zihinsel ve psikolojik özelliklerinin çalışma koşullarıyla uyumlu hale getirilmesini amaçlayan uygulamalı bir bilim olarak gelişmiştir. Ergonomi, çalışan bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal özelliklerini ele alarak çevre ile insan ve makine arasındaki uyumunu en iyi şekilde tasarlayarak ortaya koyan bir bilim dalıdır (Şimşek, 1994: 8). Ergonominin International Ergonomics Association (IEA) tarafından yapılan tanımı ise: “İnsanın içinde var olduğu sistemin diğer unsurlarıyla arasındaki etkileşimleri ortaya koyan ve bu sistemin çıktısı olarak verimlilik ile insanın refahını geliştirecek yöntemleri uygulayan bilimsel bir disiplin alanıdır” şeklindedir. Ergonomi, insanların günlük yaşamlarını sürdürdükleri çevreye uyumunu sağlamayı amaçlayan; işi yaparken uygun vücut pozisyonlarının belirlenmesi, öğrenme, algılama ve karar verme gibi zihinsel süreçlerin desteklenmesi, ayrıca kullanılan araç-gereç, makineler ile aydınlatma, nem, gürültü, titreşim, ısı, gaz, duman ve toz gibi çevresel koşulların insan sağlığı ve güvenliği açısından en uygun hale getirilmesini konu alan bir bilim dalıdır. Ergonomi, çalışma

olanaklarını ve alanlarını geliştirerek problemlerin azalmasına yardımcı olur ve işgücü performansının artmasını sağlar (Ertürk, 2018: 6). İnsanın çalışma ve sosyal hayatında ergonominin yeri ve önemini uzmanlar iki temel faktörle açıklamaktadır. Birincisi, ergonominin bireylerin yeteneklerini baz alarak çalışma koşullarının çalışanla uyumlu haline getirilmesiyle üretkenlikte artış, hata ve zaman kaybında azalma, işin verimliliğini ve etkinliğini arttırmasıdır. Diğeri ise çalışanlarda yorgunluk ve stresi azaltarak kazalara sebep olacak hataları önleyerek artan iş tatmini ile işin daha sağlıklı ve güvenli yapılmasını sağlamasıdır (Dizdar vd., 1998: 315-322).

Ergonominin amacı; kullanılan makine ile çalışılan ortam şartlarını insanın doğal özelliklerine göre tasarlamak, gereken tedbirleri almak, işgörenlerin makine, araç, gereç ve çevreyle uyumunu sağlayarak verimini artırmaktır. Ergonomi, insanın anatomik özelliklerini ön plana alarak, endüstriyel çalışma ortamındaki tüm faktörler ile insan-makine-çevre uyumunun sistem verimliliğine sağladığı katkıları ortaya koyan bir bilim dalıdır (Atlı, 2015: 5). İnsan sağlığına bakan yönüyle tıp alanındaki uzmanların, makine-arac-gereç tasarım yönüyle mühendislerin, finans yönüyle de ekonomistlerin çalışma alanına giren çok disiplinli bir bilim dalıdır (Sabancı, 1989: 20-28). Bir başka amacı, çalışma ortamlarında oluşabilecek iş kazaları ve aynı zamanda meslek hastalıklarına neden olabilecek risk unsurlarını ortadan kaldırmakla birlikte, çalışanların mevcut sağlık durumlarını korumak, çalışma koşullarını iyileştirmek ve işgörenle uyumlu hale getirerek güvenlik ve refahlarını sağlamaktır. Aynı zamanda ergonomi, çalışan verimliliğinin artırılmasını da hedeflemektedir (Colombini vd., 2002: 1–5). Ergonomi ile bireyin yaptığı işin kendi fizyolojik ve psikolojik özelliklerine uyarlanması esas alınmakta ve çalışanın işini rahat, güvenli ve sağlıklı bir şekilde yapabilmesine olanak tanıyan koşulların sağlanmasını hedeflenmektedir. Ergonomi biliminin başlıca amaçları arasında; üretim verimliliğini en üst düzeye çıkarırken çalışanın bedensel ve zihinsel sağlığını korumak, gereksiz zorlanmaların önüne geçmek için iş süreçlerinde kullanılan araç-gereçlerin kullanım kolaylığını artırmak, çalışanlara sunulan tüm çalışma ekipmanlarını onların özelliklerine uygun biçimde tasarlamak, iş güvenliğini sağlayarak işgören performansını yükseltmektir. Genel bir değerlendirme yapıldığında, ergonomi sayesinde çalışan motivasyonu, iş verimliliği ve işletmelerin rekabet gücü artırılırken; iş güvenliği sağlanmakta ve ergonomik risk faktörleri sonucunda oluşan iş gücü kayıplarının önlenmesi mümkün hale gelmektedir (Akin, 2013: 8; Düşüngülü vd., 2014: 94).

İşyeri Ergonomisi

Çalışan açısından işyeri, işletmenin işleyiş sistemi içinde görevli olduğu işi gerçekleştirdiği alandır. Bu iş sistemi; işletme bünyesindeki fiziksel (gürültü, aydınlatma ve sıcaklık), örgütsel (çalışma, dinlenme ve vardiya düzeni) ve sosyal (ödül sistemi, ücretlendirme gibi) unsurların yanı sıra çevresel koşullardan oluşur. Ergonomik bir işyeri tasarımı ve iyileştirmesi yapılırken, kullanılacak makine, araç, gereç ve ekipmanların iş akışına uygun şekilde seçilmesi büyük önem taşır. Ergonomik unsurlara dikkat edilmeden oluşturulan çalışma ortamlarında yalnızca iş sağlığı ve güvenliği tehlikeye girmeyecek aynı zamanda işgörenlerin sağlıkları ile performansları olumsuz yönde etkilenecektir. Mesleki kas ve iskelet sistemi hastalıkları gibi sağlık sorunları nedenleriyle işe gelememenin diğer nedenlere göre ilk sıralarda yer alması, ergonomik işyeri düzenlemesinin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

İşyeri Ergonomisi Alt Boyutları

İşyeri ergonomisiyle ilgili olarak, özellikle 2012 yılında İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun getirdiği yükümlülükler ve son zamanlarda bu alanda gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda farklı boyutların da eklenmesiyle araştırmacı yazarlar Polat ve vd. (2021) tarafından "İşyeri Ergonomisi Ölçeği" yeniden oluşturulmuştur. Bu ölçeğin alt boyutları; iş sağlığı ve güvenliği, çevresel koşullar, psikolojik etmenler, çalışan güvenliği, işyerindeki sosyal çevre ve genel çalışma ortamı şeklinde belirlenmiştir.

İşsağlığı ve Güvenliği

Çalışma ortamında işin yapılmasından kaynaklı meydana gelebilecek tehlikeleri ortadan kaldırılma veya azaltılma yollarının araştırılması ve bu konuda yasa koyucuların, iş sağlığı ve güvenliğine dair yönetmenlik ve hükümler yeniden yapılandırılmalıdır. Bununla birlikte işverenlerin de işin yapılmasında meydana gelebilecek tehlikelere karşı, iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili yükümlülüklerini yerine getirmeleri gerekmektedir (Balkır, 2012: 56-91). Çalışanların işlerini yaparken kullandıkları araç ve gereçler iş sağlığı ve güvenliği açısından uygun olmalıdır. Çalışma ortamında meydana gelebilecek risklere karşı iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili uyarıcı levha ve işaretler bulundurulmalı ve bu konuyla ilgili risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Ayrıca iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesinde çalışanların istek ve önerilerinin alınması oluşabilecek risklerin en az seviyeye indirgenmesini sağlayacaktır.

Çevre Koşulları

Çalışma ortamlarındaki çevre koşullarından sıcaklık, gürültü, titreşim, gaz, toz, koku ve havalandırma gibi unsurların çalışma hayatında işgörenlerin iş memnuniyeti üzerinde önemli etkilerinin olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Çalışma ortamlarındaki ergonomik olmayan bu unsurların varlığı, işgörenler üzerinde psikolojik ve fiziksel rahatsızlıkların oluşmasına neden olabilmektedir. Yaşanacak rahatsızlıkların şiddeti, sürekliliği ve bu koşullara maruz kalınma süreleri yapılan işin niteliğine ve ortamına göre farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar dolayı günlük yaşamlarının büyük bir bölümünü işyerlerinde geçiren işgörenlerin sağlığını önemli bir oranda etkilemektedir (Kaynak ve Uluğtekin, 2018: 319-325).

Psikoloji Unsurlar

Günümüzde ergonominin önemi, çalışma hayatının her alanında her geçen gün biraz daha artmaktadır. Artık çalışma ortamları düzenlenirken ergonomik faktörler dikkate alınarak yapılmaktadır. Bu düzenlemeler sonucunda işgören verimliliği ve performansı artmakta, meydana gelebilecek kazalar ve iş gücü kayıpları da en aza indirgenmektedir. Kendisini fiziksel olarak rahat ve güvenli hisseden çalışanların, işe uyumu ve iş tatmini artmakta ve bu sayede psikolojileri de olumlu yönde etkilemektedir (Çeven ve Özer, 2013: 61-70).

İşgören Güvenliği

İşgörenlerin güvenliği ve rahatı için üretilen herhangi bir alet, araç, makine veya teçhizatın tasarımında antropometri yani insan vücudu ölçüleri dikkate alınmaktadır. Bu ölçüler optimum kullanım için gereklidir. Yani üretilen alet ve teçhizatlar kaliteli veya teknik açıdan iyi olması yanında insanın biyomekanik özelliklerine ve ölçülerine uygun yapılmışsa o ürünün etkin bir şekilde kullanımı söz konusudur (Doğan ve Altan, 2007: 159-166).

İşyeri Sosyal Çevre

Örgütlerde yöneticiler için en önemli problem farklı kişiliklere sahip çalışanların örgüt amaç ve hedeflerine doğru nasıl örgütlendirileceğidir. Bu sebeple, bir yandan işyerinde yapılan işlerin daha ilgi çekici ve tatmin edici olması araştırılırken, diğer yandan da işgörenlerin gereksinimlerinin giderilmesi yönünde çeşitli çalışmalar yapılmalıdır (Sabuncuoğlu ve Tüz, 1998: 95). İşyerinde motivasyonun sağlanması için psiko-sosyal özendirme araçlarına örnek olarak esnek çalışma, sosyal katılım, değer ve statü, başarı ve ödül, öneri sistemi ve sosyal uğraşlar verilebilir (Ertürk, 2000: 77). İşyerindeki çalışma süreleri ile mola saatlerinin sıklığı ve süresinin yeterli olması, çalışanların psikolojik ve fiziksel dengeleri üzerinde oldukça etkili olduğu görülmektedir (Soysal, 2009: 333-359). Yapılan araştırmalarda dinlenme sürelerinin çalışma süresinin en az %15' i kadar olması gerektiği belirtilmiştir. Çalışma süresinin içinde yeterli dinlenme aralıklarının bulunması hem ergonomik hem de psikolojik açıdan oldukça önemlidir (Akgün, 1999: 56).

Çalışma Ortamı

Çalışma ortamlarında yapılacak olan temizlik ve bakımlar, özellikle çalışanların kazalarla birlikte enfeksiyon ve çeşitli hastalıklara karşı korunmalarına yardımcı olan önemli bir faaliyettir. Bir işyerinde salgın hastalıklara neden olan mikroorganizma, bakteri, böcek ve diğer zararlıların ortadan kaldırılması için temizlik ve bakımın düzenli bir şekilde yapılması büyük önem arz etmektedir (Erkan, 1989: 73). Güneş ışınlarının belirli bir süre zarfında alınması halinde, beden ve ruh sağlığı için gerekli ve yararlı olduğu kanıtlanmıştır. Güneş ışınlarının kansızlık, iştahsızlık ve romatizma gibi hastalıkları tedavi ettiği bilinmektedir. Sonuç olarak güneş ışınlarının, insan fizyolojisi ve psikolojisi üzerinde önemli etkileri olduğunu söylemek mümkündür (Gürel, 2001: 2).

İŞ- YAŞAM DENGESİ KAVRAMI

İş-yşam dengesi ifadesi R.M. Kanter'ın Amerika'da 1977 yılında yayınladığı İş ve Aile kitabında araştırmacıların görüşlerine sunmasıyla başlasa da ilk defa 1930' lu yıllarda iş-yaşam programlarından bahsedilmeye başlamıştır. Daha sonraları üç adet sekiz saatlik çalışma sistemini, W.K. Kellogg Şirketi dört adet 6 saatlik çalışma sistemine çevirerek çalışanların verimini ve motivasyonunu artırmayı başarmıştır (akt. Lockwood, 2003: 1). 19. yüzyılın sonlarında iş-yaşam programları örgütlerin ilgisini çekmeye başlamıştır. Bu

programların sosyal ve psikolojik boyutu ile birlikte ekonomik alanda da yararları gözlemlenmiştir. İş-yaşam dengesi programlarını etkili bir biçimde uygulayan işletmelerin yüksek pazar oranlarına sahip olmaları ile birlikte daha etkin finansal performans sergiledikleri gözlemlenmiştir (Naithani, 2010: 151). İş-yaşam dengesi, bireylerin çalışma hayatındaki faaliyetlerinin yanı sıra aile içindeki sorumlulukları ve yaşamın farklı alanlarındaki rolleri olarak tanımlanabilir (Delecta, 2011: 186). İş-yaşam dengesi, iş ve aile hayatındaki birçok rolün en iyi şekilde yönetilebilmesidir (Maiya, 2015: 43). İş ve yaşam arasındaki dengenin önemi, özellikle sanayi toplumlarında ve kadınların iş gücüne katılımının artmasıyla birlikte daha da belirgin hale gelmiştir (Duxbury ve Higgins, 2001: 1). Yönetici pozisyonundaki bireyler için beklenti ve sorumlulukların artması iş yükünü artıran önemli faktörlerdendir. Bireyin örgüt içindeki konumu yükseldikçe iş-yaşam dengesi konusu da daha kritik bir hale gelmektedir. Kurumların bu dengeyi sağlamaları, çalışanların iş dışındaki sorumluluklarını da dikkate alıp onlara bu yönde destek sunmalarıyla mümkün olur. Bu tür bir yaklaşım, çalışan bağlılığını ve iş tatminini artırırken aynı zamanda kurumsal sosyal sorumluluk anlayışının da gelişmesini sağlar (Kapız, 2002: 142).

İş-Yaşam Dengesinin İşgören ve Örgüt Açısından Önemi

Çalışma yaşamında kadınların işgücüne katılması ve aynı zamanda uzun çalışma saatleri nedeni ile iş ve özel yaşam arasındaki dengeyi sağlayabilmek önemli bir hale gelmiştir (Yurtseven, 2008: 84). Özel yaşamına daha fazla önem veren bireylerin iş hayatındaki rollerini tam anlamıyla yerine getirememesi gibi iş hayatına gereğinden fazla önem veren bireylerin de özel ve aile yaşamlarına daha az zaman ayırmaları rol çatışmasına sebep olarak bir dengesizlik oluşturacaktır. Bireylerin iş-yaşam dengesini sağlamaları kendi yaşamları kadar çalıştıkları örgüt ve içinde bulundukları toplum içinde oldukça önem arz etmektedir (Auster, 1996: 359).

İş -Yaşam Dengesi Alt Boyutları

İş-yaşam dengesi hem örgütler hem de çalışanlar açısından kritik bir öneme sahiptir ve bu dengeyi anlamak, onu oluşturan temel boyutların anlaşılmasını gerektirir. Literatürde iş-yaşam dengesi genellikle dört temel unsur çerçevesinde ele alınmaktadır: kişisel yaşamın işe etkisi, işin kişisel yaşama etkisi, iş-yaşam gelişimi ve iş-özel yaşam birleşimidir. Kişisel yaşamın işe etkisi, bireyin ailevi sorumlulukları, sosyal ilişkileri ya da sağlık durumu gibi kişisel yaşamına ait unsurların iş yaşamındaki performansı ve verimliliği üzerindeki yansımalarını ifade eder. İşin kişisel yaşama etkisi ise iş yükü, çalışma saatleri, stres düzeyi ve işle ilgili sorumlulukların bireyin özel yaşamını ne derece etkilediğini ortaya koyar. İş-yaşam gelişimi, bireyin hem iş hem de özel yaşamında gelişim göstermesini destekleyen, dengeleyici ve bütünleştirici yaklaşımları kapsar. İş-özel yaşam birleşimi ise iş ve özel yaşam alanlarının birbirini dışlamayan, uyumlu şekilde var olmasını ifade eder ve bu iki alan arasında sağlıklı bir bütünleşmenin nasıl sağlanabileceğini ele alır. Bu dört boyut, iş-yaşam dengesi kavramının çok yönlü doğasını ortaya koymakta ve örgütlerin çalışan memnuniyeti ile performansını artırma çabalarında dikkate alınması gereken önemli değişkenler arasında yer almaktadır.

İŞLETME PERFORMANSI ve ÖLÇÜMÜ

İngilizce “performance” kelimesinden meydana gelen performans ifadesinin Türkçe dilindeki anlamı “iş başarımı” veya bir işte elde edilen başarı derecesi olarak ifade edilmektedir. Performans, çalışanların bireysel ve grup olarak değerlendirilmesi aynı zamanda örgütün etkinliğinin ve verimliliğinin ölçülmesi, eldeki kaynakların etkin bir şekilde kullanılarak belirlenen hedeflerin gerçekleştirme düzeyinin saptanması olarak tanımlanmaktadır (Tetik, 2003: 76). Performans, belirlenen hedeflere ulaşma düzeyi açısından, elde edilen çıktılar ile bu çıktıları üretmek için kullanılan girdilerin ölçülmesi yoluyla planlı bir çalışmanın verimliliği ve etkinliği olarak tanımlanır (Elitaş ve Ağca, 2006: 343-370). Performans kavramı genel anlamda önceden belirlenen hedeflerin ne ölçüde gerçekleştirildiğinin bir göstergesi şeklinde tanımlanabilir ve en temel haliyle verimliliğin ölçülmesini sağlamaktadır (Demir, 2007: 2). İşletme performansı ise, belirlenen süre sonunda elde edilen sonuçlara göre işletmenin belirlediği hedeflere ne ölçüde ulaştığını gösteren bir kavram olarak ifade edilmektedir (Akal, 2005: 37). Bu bağlamda işletmelerde performansın ölçümü ve önemi, performans yönetiminin ve ölçümünün amaçları önem arz etmektedir. İşletme performansının değerlendirilmesinde doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmanın en etkili yollarından biri ölçümdür. Teknik anlamda ölçüm; nesnelerin, süreçlerin ve bunlara bağlı sonuçların sistemli olarak değerlendirilmesi süreci olarak tanımlanır. İşletmelerde performans ölçümünde; müşteri memnuniyeti, ürün kalitesi ve stratejik performans gibi unsurlar değerlendirme sürecinde temel alınabilmektedir. İşletmelerde performans ölçümünün temel amacı, sistemi oluşturan girdilerin önceden belirlenmiş kriterlerle karşılaştırılarak sürekli izlenmesini sağlamak ve ortaya çıkabilecek sorunların nedenlerini ortaya koymaktır. Bu nedenler belirlendikten sonra, işletme performansının artırılması için bireysel ve ekip düzeyindeki performansların planlanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi gereklidir ki ancak bu şekilde sistemin sürdürülebilirliği sağlanabilir (Bakoğlu, 2001: 39). İşletmelerde sağlıklı yapılan bir performans ölçümü, işletmenin bir bütün olarak incelenmesine, analiz edilmesine ve iyileştirilmeler yapılmasına imkân tanımaktadır. Örgütlerde yapılan performans ölçümü dinamik bir yapıya sahiptir (Kurein ve Qureshi, 2012: 3150). Dinamik olmaktan kasıt, sistemin sürekli izlenerek değerlendirilmesi ve sonrasında iyileştirilmelerin yapılmasıdır (Taticchi, Tonelli ve Cagnazzo, 2010: 4-18). İşletme sahipleri ve yöneticilerin örgütteki ölçümler sonucundaki olumlu ya da olumsuz gelişmelerin nedenlerini araştırarak örgütün bir bütün olarak aktif rol almasını sağlamalıdır (Mawer, 2003: 257).

İşletmelerde Performans Yönetimi ve Unsurları

Günümüzde örgütlerin rakiplerine karşı sürdürülebilir bir avantaj elde edebilmesi için, performanslarını gözlemlemesi ve değerlendirerek yönetebilmesi gerekmektedir (Taticchi, Tonelli ve Cagnazzo, 2010: 4). Örgüt içerisindeki her birimini performansının bütüncül bir yaklaşımla değerlendirmesi, performans yönetim modelinin önemli bileşenlerinden birisidir (Kaplan ve Norton, 1996: 75-85). Etkili biçimde yapılandırılmış bir performans yönetim sistemi, işletmenin hedeflerine ulaşmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu sistem, yöneticilerin çalışanlardan beklediği görev ve sorumlulukları açık ve anlaşılır biçimde aktarmasına olanak tanırken aynı zamanda işletme içindeki ilişkilerin daha sağlıklı, verimli ve uyumlu bir şekilde yürütülmesini desteklemektedir (Helvacı, 2002: 157). Örgütlerde çalışanların talep ve

beklentilerinin tespit edilerek karşılanması, örgütlerin hedef ve amaçlarına ulaşmalarında önemli bir yer almaktadır. Çalışanların iş doyumuna ulaşma seviyeleri ile başarıları doğru orantılıdır. Başarılı çalışanlara sahip olan örgütlerin daha etkin ve verimli bir şekilde hedeflerine ulaşması kolaylaşacaktır (Boz vd., 2019: 224-229). Performans yönetimi sistemi, işletmeler için hem bireysel hem de örgütsel düzeyde birbiriyle bağlantılı çeşitli faydalar sunmaktadır. Bunlar arasında; işletme faaliyetlerinin belirlenen amaçlar doğrultusunda hedeflere yönlendirilmesi, çalışanlar ile yöneticiler arasında uyumlu bir iş birliğinin sağlanması, ortak hedeflerin tüm organizasyon yapısını etkilemesi, sağlıklı bir iletişim ortamının oluşturulması ve çalışanların görev ile sorumluluklarının farkında olması yer almaktadır (Karasoy, 2014: 259).

İşletme Performansı Alt Boyutları

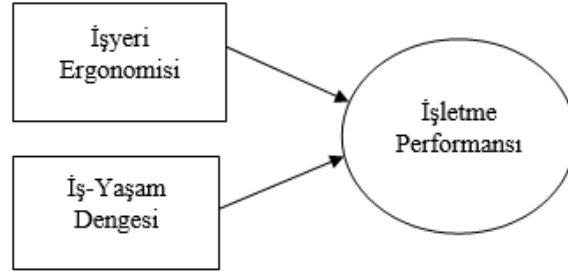
İşletme performansı, genel olarak finansal performans ve finansal olmayan performans olmak üzere iki temel başlık altında incelenmektedir. Finansal olmayan performans göstergeleri; müşteri bağlılığı, rekabet avantajı, yenilik kapasitesi, ürün ve hizmet kalitesi, çalışan memnuniyeti, verimlilik düzeyi ve süreç iyileştirmeleri gibi işletmenin mali yapısını doğrudan etkilemeyen ancak uzun vadeli başarı ve sürdürülebilirlik açısından kritik öneme sahip olan unsurları kapsamaktadır. Buna karşılık, finansal performans göstergeleri, işletmenin mali yapısı ve bu yapının işleyişi üzerinde doğrudan belirleyici rol oynayan unsurlardır ve genellikle gelir, kârlılık, yatırım getirisi, maliyet kontrolü ve nakit akışı gibi ölçülebilir, somut veriler üzerinden değerlendirilir. Her iki performans türü de işletmelerin stratejik hedeflerine ulaşmasında tamamlayıcı rol oynamakta ve kurumsal başarının bütüncül bir şekilde analiz edilmesine imkân tanımaktadır. İşletmelerde performans unsurlarının duruma ve amaca göre değişebilen üstün ve zayıf yönleri bulunmaktadır. Fakat bu unsurlar arasında kurulacak bir denge işletmeler açısından oldukça önemlidir. İşletmelerde performans unsurları, işletmenin faaliyet alanının türü gibi etmenlere bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Ana çerçevede bu unsurlar; etkinlik ve etkililik, verimlilik ile birlikte kalite, karlılık ve bütçeye uygunluk başlıkları altında ele almak mümkündür (Sink, 1985:257).

ARAŞTIRMANIN AMACI, YÖNTEM VE HİPOTEZLERİ

Bu araştırmanın amacı, işyeri ergonomisi ve iş-yaşam dengesi faktörlerinin işletme performansına üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. Verimlilik ve etkinlik adına uygulanan işletme politikaları, çalışanlardan yüksek performans, yoğun ilgi, dikkat, fedakârlık beklentisi ve işgörenlerin işletme faaliyetlerinden beklediği maksimum iş doyumunu ergonomi çalışmalarının önemini ve gerekliliğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla işletmelerin temel taşı olan insan için iş yerinde yapılan ergonomik uygulamaların ve iş-yaşam dengesi politikalarının, işletme performansı üzerindeki etkilerine ilişkin sağlanacak çıkarımlar bu çalışmayı değerli kılmaktadır. Araştırma kapsamında veriler, anket aracılığı ile toplanmıştır. Katılımcıların demografik bilgilerinin (6 ifade) de yer aldığı anket üç farklı ölçek kullanılarak oluşturulmuş; işyeri ergonomisi ölçeğinde 32 ifade, işletme performansı ölçeğinde 10 ifade, iş-yaşam dengesi ölçeğinde 15 ifadeye yer verilmiştir. İşletme performansı ölçeği, Phillips (1999), Harris ve Mongiello (2001) ile Laitinen

(2002) tarafından geliştirilmiş, Özer (2011) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. İş- yaşam dengesi ölçeği ise Fisher-McAuley ve arkadaşları (2003) tarafından geliştirilmiş ve Küçükusta (2007) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Anket formu, toplamda 57 ifadeden oluşmakta olup beşli Likert tipi (1= Hiç katılmıyorum, 5=Tamamen Katılıyorum) ölçek kullanılmıştır. Araştırmada tasarlanan anket, Bursa ilindeki 16 ayrı otomotiv ve tekstil işletmesindeki 7300 beyaz ve mavi yakalı çalışandan 1093 işgörene gönüllülük esas alınarak uygulanmıştır. Anakütle büyüklüğü 10.000'in üzerinde olduğunda 384 kişilik bir örneklem büyüklüğü yeterli kabul edilmektedir (Uzgören, 2012:182). Bu araştırmada 1093 çalışandan veri toplanmış olması nedeniyle örneklem büyüklüğü yeterli düzeydedir. Katılımcılar, kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırma verilerinin test ve analiz edilmesinde SPSS (18.0) ve AMOS (16.0) programları kullanılmıştır. İşyeri ergonomisi (ERG) ve iş-yaşam dengesinin (İY) işletme performansı (İP) üzerindeki etkisine ilişkin oluşturulan araştırmanın kavramsal modeli Şekil 1'de verilmektedir.

Şekil 1: Araştırma modeli



Araştırma modeline göre oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- H1: İşyeri ergonomisinin, işletme performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır
- H2: İş-yaşam dengesinin, işletme performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır
- H3: Demografik değişkenler ile işyeri ergonomisi arasında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır
- H4: Demografik değişkenler ile iş-yaşam dengesi arasında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır
- H5: Demografik değişkenler ile işletme performansı arasında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır

Bulgular

Bu çalışmada kullanılan veri seti, Bursa ilinde otomotiv, otomotiv yan sanayi ile tekstil sektörlerinde (giyimlik kumaş ve ev tekstili üretimi) faaliyet gösteren 16 farklı işletmeden elde edilmiştir. Söz konusu işletmelerde toplamda yaklaşık 7.300 çalışan bulunmakta olup, araştırma kapsamında gönüllülük esasına dayalı olarak 1.093 beyaz ve mavi yakalı çalışan örnekleme dahil edilmiştir. Bu çalışanlardan oluşturulan veri seti; güvenilirlik analizi, frekans dağılımı, fark testi, korelasyon, regresyon analizleri ile yorumlanacaktır.

Tablo 1: Katılımcılara Ait Demografik Özellikler

Demografik Özellikler		Frekans	%	Geçerli %	Küm. %
Cinsiyet	-Kadın	302	27,6	27,6	27,6
	-Erkek	791	72,4	72,4	100
Medeni Durum	-Evli	741	67,8	67,8	67,8
	-Bekar	352	32,2	32,2	100
Yaş	'18-28	211	19,3	19,3	19,3
	'29-38	422	38,6	38,6	57,9
	'39-46	344	31,5	31,5	89,4
	'47-53	91	8,3	8,3	97,7
	'54 ve üstü	25	2,3	2,3	100
Öğrenim	'İlköğretim	194	17,7	17,7	17,7
	'Lise	416	38,1	38,1	55,8
	'Önlisans	164	15	15	70,8
	'Lisans	292	26,7	26,7	97,5
	'Lisansüstü	27	2,5	2,5	100
Kurumda Çalışma Süresi	'1 yıldan az	155	14,2	14,2	14,2
	'1-5 yıl	531	48,6	48,6	62,8
	'6-10 yıl	234	21,4	21,4	84,2
	'11-20 yıl	149	13,6	13,6	97,8
	'21 yıl ve üzeri	24	2,2	2,2	100
Çalışma Ortamı	Üretim Alanı	558	51,1	62,5	62,5
	Ofis Alanı	335	30,6	37,5	100

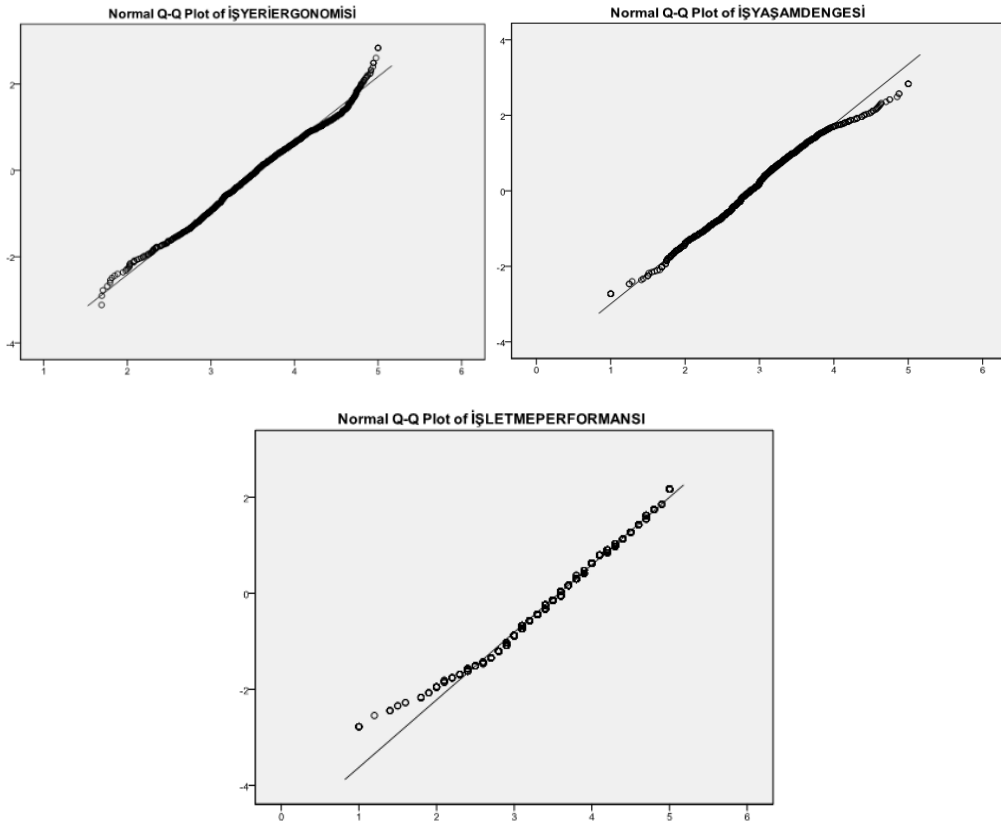
Demografik verileri içeren Tablo 1'e göre araştırmaya katılanların çoğunluğu erkek (%72,4), medeni durum evli (%67,8), yaş olarak 18-28 yaş aralığında (%38,6), öğrenim durumları lise (%38,1), kurumda çalışma süresi 1-5 yıl arası (%48,6), statü olarak işçi (%46,8), çalışma ortamı olarak üretim alanında (%51,1) oldukları belirlenmiştir.

Tablo 2: Ölçeklerin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi

Ölçek	İşyeri Ergonomisi	İş-Yaşam Dengesi	İşletme Performansı
Cronbach's Alpha	0,932	0,812	0,877
n	32	15	10

Geçerlilik ve güvenilirlik verileri içeren Tablo 2'ye göre İşyeri Ergonomisi Ölçeği Cronbach's Alpha Değeri ,932 sonucu ile “çok iyi”, İş-Yaşam Dengesi Ölçeği Cronbach's Alpha Değeri 0,812 sonucuyla “iyi” olduğu, İşletme Performansı Ölçeği Cronbach's Alpha Değeri 0,877 sonucuyla “iyi” olduğu ve ölçek değişkenlerinin iç tutarlılığa sahip olduğu belirlenmiştir.

Şekil 2: Normal Dağılım Grafikleri



İşyeri Ergonomisi Ölçeği, İş-Yaşam Dengesi Ölçeği ve İşletme Performansı ölçeği verilerinin normal (-3 ile +3 arasında) dağılım gösterdiği (Kalaycı, 2010: 322) ve parametrik analizlere uygun olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında, katılımcıların demografik özelliklerine (cinsiyet, medeni durum ve çalışma ortamı) göre İşyeri Ergonomisi, İş-Yaşam Dengesi ve İşletme Performansı algılarında anlamlı farklılıkların olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t testi (Independent Samples T-Test) uygulanmıştır. Bu

test sayesinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farkların varlığı analiz edilmiş ve değişkenlerin ortalama değerleri karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular aşağıda Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Fark Testleri (t Testi)

Cinsiyet		N	Ort.	S.H.	t	P
ERG	Kadın	302	3,743	0,633	5,184	0,000
	Erkek	791	3,516	0,650	5,246	0,000
İY	Kadın	302	2,851	0,601	-1,107	0,269
	Erkek	791	2,898	0,640	-1,138	0,255
İP	Kadın	302	3,643	0,674	1,909	0,057
	Erkek	791	3,552	0,723	1,970	0,049
Medeni durum		N	Ort.	S.H.	t	P
ERG	Evli	741	3,599	0,621	1,504	0,133
	Bekar	352	3,536	0,716	1,431	0,153
İY	Evli	741	2,898	0,606	0,969	0,333
	Bekar	352	2,858	0,677	0,932	0,352
İP	Evli	741	3,617	0,688	2,693	0,007
	Bekar	352	3,493	0,751	2,611	0,009
Çalışma ortamı		N	Ort.	S.H.	t	P
ERG	Üretim Alanı	558	3,454	0,601	-8,292	0,000
	Ofis Alanı	335	3,820	0,697	-7,992	0,000
İY	Üretim Alanı	558	2,879	0,651	0,107	0,915
	Ofis Alanı	335	2,874	0,611	0,108	0,914
İP	Üretim Alanı	558	3,504	0,697	-4,138	0,000
	Ofis Alanı	335	3,708	0,737	-4,081	0,000

T testi (Tablo 3) sonucunda, bazı demografik değişkenler ile işyeri ergonomisi ve işletme performansı arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir: cinsiyet değişkeni ile işyeri ergonomisi algısı arasında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir. Bu fark, kadın çalışanların işyeri ergonomisine ilişkin algılarının, erkek çalışanlara göre daha pozitif olduğunu göstermektedir. Medeni durum

ile işletme performansı algısı arasında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Evli çalışanların, bekâr çalışanlara kıyasla işletme performansını daha olumlu değerlendirdiği tespit edilmiştir. Çalışma ortamı değişkeni ile işyeri ergonomisi ve işletme performansı arasında da $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Ofis alanında çalışan bireylerin, üretim alanında çalışanlara göre, hem işyeri ergonomisi hem de işletme performansı algılarının daha pozitif olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4: Fark Testleri (ANOVA)

Kurumda Çalışma Süresi		Karel. Top.	Serbestl. Der.	Karel. Ort.	f	P	Farklılık
ERG	'Gruplararası	2,474	4	0,618	1,449	0,216	
	'Grupiçi	464,271	1088	0,427			
	'Top.	466,744	1092				
İY	Gruplararası	1,364	4	0,341	0,859	0,488	
	Grupiçi	432,153	1088	0,397			
	Top.	433,517	1092				
İP	Gruplararası	7,846	4	1,962	3,918	0,004	1-5yıl <6-10yıl ve 11-20yıl
	Grupiçi	544,731	1088	0,501			
	Top.	552,577	1092				
Yaş		Karel. Top.	Serbestl. Der.	Karel. Ort.	f	P	Farklılık
ERG	'Gruplararası	1,737	4	0,434	1,016	0,398	
	'Grupiçi	465,008	1088	0,427			
	'Top.	466,744	1092				
İY	Gruplararası	3,384	4	0,846	2,140	0,074	
	Grupiçi	430,133	1088	0,395			

	Top.	433,517	1092				
İP	Gruplararası	3,871	4	0,968	1,919	0,105	
	Grupiçi	548,707	1088	0,504			
	Top.	552,577	1092				
Öğrenim durumu		Karel. Top.	Serbestl. Der.	Karel. Ort.	f	P	Farklılık
ERG	'Gruplararası	18,628	4	4,657	11,307	0,000	Lise<önlisans, lisans ve lisansüstü
	'Grupiçi	448,116	1088	0,412			
	'Top.	466,744	1092				
İY	Gruplararası	,193	4	0,048	0,121	0,975	
	Grupiçi	433,324	1088	0,398			
	Top.	433,517	1092				
İP	Gruplararası	4,572	4	1,143	2,269	0,060	
	Grupiçi	548,005	1088	0,504			
	Top.	552,577	1092				

Tablo 4'e göre 1-5yıl arası çalışanların 6-10yıl ve 11-20yıl arası çalışanlara göre $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde negatif yönlü anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ayrıca, lise mezunu çalışanların ön lisans, lisans ve lisansüstü mezunu çalışanlara göre $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde negatif yönlü anlamlı farklılık belirlenmiştir.

Tablo 5: ERG, İY ve İP Arasında Korelasyon Analizi

Değişkenler'		ERG	İY	İP
ERG	Pearson'	1	0,086**	0,486**
	Sig. (2)'		0,005	0,000
	n'	1093	1093	1093
İY	Pearson'	0,086**	1	0,190**
	Sig. (2)'	0,005		0,000
	n'	1093	1093	1093
İP	Pearson'	0,486**	0,190**	1
	Sig. (2)'	0,000	0,000	
	n'	1093	1093	1093

Korelasyon analizi sonuçlarına göre: işyeri ergonomisi ile işletme performansı arasında, pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,486$; $p < 0,05$). Bu sonuç, işyeri ergonomisi algısı arttıkça, çalışanların işletme performansına ilişkin değerlendirmelerinin de olumlu yönde arttığını göstermektedir. İş-yaşam dengesi ile işletme performansı arasında ise, pozitif yönlü ancak çok zayıf düzeyde bir ilişki saptanmıştır ($r = 0,190$; $p < 0,05$). Bu bulgu, iş-yaşam dengesi arttıkça işletme performansı algısında hafif bir artış olduğunu, ancak bu ilişkinin oldukça sınırlı düzeyde kaldığını göstermektedir.

İşyeri Ergonomisi (ERG) ve iş-yaşam dengesi (İY) değişkenlerinin işletme performansı (İP) üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Regresyon analizi, bağımsız değişkenlerin (ERG ve İY) bağımlı değişken (İP) üzerindeki etkisinin düzeyini ortaya koymak için kullanılmıştır. Analiz kapsamında her iki değişken için ayrı modeller oluşturularak, modellerin anlamlılığı, katsayıları ve açıklayıcılık düzeyleri Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6: Regresyon Analizi

Model ERG ile İP	R'	R ²	Tah.S.H.	F'	P'
	0,486	0,236	0,62187	337,890	0,000
Sabit	β'	S.H.'	Beta'	t'	P'
	1,683	0,105		16,073	0,000
ERG	0,529	0,029	0,486	18,382	0,000
$\hat{IP} = 1,683 + 0,529 * (ERG)$					
Model İY ile İP	R	R ²	Tah. S.H.	F	P
	0,190	0,036	0,69875	40,758	0,000
Sabit	β	S.H.	Beta	t	P
	2,959	0,099		29,858	0,000
İY	0,214	0,034	0,190	6,384	0,000
$\hat{IP} = 2,959 + 0,214 * (İY)$					

Tablo 6'ya göre işyeri ergonomisinin işletme performansı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizi sonucunda, modelin genel olarak istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur ($F = 337,890$; $p < 0,05$). Analiz sonucunda elde edilen belirlilik katsayısı (R^2) = 0,236 olup, bu durum işletme performansındaki değişimin %23,6'sının işyeri ergonomisi değişkeni tarafından açıklandığını göstermektedir. Bu bağlamda, test edilen "İşyeri ergonomisi, işletme performansı üzerinde anlamlı etkiye sahiptir." hipotezi kabul edilmiştir. Diğer temel hipotez olan iş-yaşam dengesinin işletme performansı üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla yapılan regresyon analizinde ise modelin anlamlılığı tespit edilmiştir ($F = 40,758$; $p < 0,05$). Bu model için hesaplanan belirlilik katsayısı $R^2 = 0,036$ olup, işletme performansındaki değişimin %3,6'sının iş-yaşam dengesi değişkeniyle açıklandığı görülmektedir. Bu sonuç, iş-yaşam dengesinin işletme performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı fakat düşük düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Oluşturulan temel hipotezlerden "İş-yaşam dengesi, işletme performansı üzerinde anlamlı etkiye sahiptir" hipotezinin sonucu "Kabul" edilmiştir. Sonuçlar Tablo 7'de gösterilmektedir.

Tablo 7: Hipotez Sonuçları

Hipotez	Sonuç
H ₁ : İşyeri ergonomisi, işletme performansı üzerinde anlamlı etkiye sahiptir	Kabul
H ₂ : İş-yaşam dengesi, işletme performansı üzerinde anlamlı etkiye sahiptir	Kabul
H ₃ : Demografik değişkenler ile işyeri ergonomisi arasında anlamlı farklılık vardır	Kısmen kabul
H ₄ : Demografik değişkenler ile iş-yaşam dengesi arasında anlamlı farklılık vardır	Ret
H ₅ : Demografik değişkenler ile işletme performansı arasında anlamlı farklılık vardır	Kısmen kabul

Sonuçların Tartışılması

Literatürde işyeri ergonomisi, iş-yaşam dengesi ve işletme performansı değişkenlerini eşgüdümlü araştıran çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak söz konusu değişkenler ile örgütsel davranış konularını kapsayan çalışmalar mevcuttur. Bu bağlamda değerlendirildiğinde birinci ana hipotez olan "İşyeri ergonomisi, işletme performansı üzerinde anlamlı etkiye sahiptir (kabul)" hipotezini destekleyen benzer çalışmalar şöyle özetlenebilir; Kırac (2005), çalışmasında ofis ortamlarında çalışanların verimlerini etkileyen en önemli etmenlerin ışıklandırma, ses, havalandırma ve kullanılan büro mobilyalarının olduğu, bu unsurlarda yapılacak ergonomik düzenlemelerle, işgörenlerin performansının ve verimliliğinin artacağı sonucuna varmıştır. Sönmezyuva (2009) araştırmasında çalışanlar için oluşturulacak ergonomik bir çalışma ortamı sunulduğunda üretkenliğin artacağı, yapılan önerilerin uygulanmasıyla işletmenin verimliliğinde artma olacağını ifade etmiştir. Ertaş ve Kızılaslan'ın (2015) çalışmalarında ergonomi biliminden faydalanılarak

yapılan çalışmalar sonucunda verimlilik ve yaşam kalitesi artırılmış, çalışanlara daha konforlu bir iş ortamı oluşturulmuş, iş gücü kayıpları önlenerek maliyetler düşürülmüş ve kâr artışı meydana gelmiştir. Çalışanların yaptıkları işin, kendi özellikleriyle uyumlu olması sağlanarak çalışan memnuniyeti artırılmış ve iş gücü kaybının azaltıldığı belirtilmiştir. Ertürk (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, araştırmaya katılanların ergonomik çalışma ortamı algıları ile iş doyumu arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Çağdaş (2019) ise, iş performansının ergonomik faktörlerle doğrudan bağlantılı olduğunu belirtmiş ve ergonomik hataların yalnızca çalışanın performansını değil, aynı zamanda yapılan işin kalitesini, tamamlanma süresini ve sonucunu da dolaylı olarak etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Hellar (2020) işyeri ergonomisinin ofis büyüklüğünün, işyeri sıcaklığının, hava akımı ve aydınlatmanın, ofis mobilyalarının, işyeri ortamının gürültü seviyesinin çalışanın performansını etkilediğini belirlemiştir. Yardımcı ve Erbil (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, mimarların konfor koşullarını belirleyen çevresel ve fiziksel faktörlerin, çalışanların verimliliği üzerinde doğrudan etkili olduğu vurgulanmıştır. Bu bulgu, çalışma ortamının fiziksel niteliklerinin iş performansını etkileyen önemli unsurlar arasında yer aldığını ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Turan ve Khorshid (2022), hemşirelere düzenli aralıklarla ergonomi eğitimi verilmesinin, periyodik sağlık kontrollerinin yapılmasının ve işyerlerinin ergonomik prensiplere uygun şekilde düzenlenmesinin, çalışan sağlığını koruma açısından kritik öneme sahip olduğunu belirtmiştir. Ergan vd. (2024) çalışmasında ergonomik risk düzeylerinin yüksek olduğunu, mesleki kas iskelet sisteminde yaşanabilecek problemlerin ve tükenmişliğin meslek hayatına başlamadan önce gelişebileceğini, dış hekimliği öğrencilerine ergonomi alanında verilecek eğitim ile birlikte günlük yapılabilecekleri egzersizlerin gösterilmesinin bu problemleri azaltacağını belirtmiştir. Yattani vd. (2024) özel güvenlik firmalarında çalışanların işyeri ergonomisi algılarının fiziksel ve psikolojik performansı üzerindeki etkisi olduğunu ifade etmiştir. Araştırmacılar, bu tür ergonomik müdahalelerin hem çalışan sağlığını geliştirdiğini hem de mesleki verimliliği artırdığını ifade etmişlerdir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın temel amacı, işyeri ergonomisi, iş-yaşam dengesi ve işletme performansı arasındaki ilişkilerin belirlenmesidir. Araştırma kapsamında, Bursa il merkezinde faaliyet gösteren otomotiv ve tekstil sektörlerine ait 16 farklı işletmede görev yapan hem beyaz hem de mavi yakalı toplam 1.093 çalışana gönüllülük esasına dayalı olarak ulaşılmıştır.

Araştırmada kullanılan İşyeri Ergonomisi Ölçeği, iş sağlığı ve güvenliği ile ilişkili boyutlar da dikkate alınarak yeniden geliştirilmiş; bu yönüyle literatüre özgün bir katkı sağlanmış ve ergonomi alanındaki bilgi birikimine yenilikçi bir yaklaşım getirilmiştir. Bu bağlamda sonuçlar genel olarak aşağıda verilmektedir.

İşyeri ergonomisi ile işletme performansı arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. İş-yaşam dengesi ile işletme performansı arasında ise pozitif yönlü ancak çok zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir. İşyeri ergonomisi, işletme performansı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. İş-yaşam dengesi de işletme performansını pozitif yönde ve anlamlı düzeyde etkilemektedir.

Anket ifadelerindeki en düşük ortalamalar göz önüne alınarak hem işletme yöneticileri ve hem de çalışanlarına yönelik öneriler şunlardır; çalışanların özel yaşamlarındaki sorunların işlerini tamamlamalarının önüne geçmemesi, çalışanların özel yaşamlarında tüm enerjilerini tüketecek etkinliklerden kaçınması, çalışanların özel yaşamlarındaki sorumluluklarından dolayı işlerine yorgun gelmemesi, çalışanların özel yaşamlarındaki sorumluluklarından kaynaklı yapılan işlerin aksatılmaması, çalışanların işlerini yaparken özel yaşamlarından dolayı endişe etmemelerini sağlayacak iletişim kanallarının açık tutulması, çalışanların işleri nedeniyle özel yaşamlarını ihmal edebilecek uzun süreli vardiya ve fazla mesailerden uzak tutulması, çalışanların yaptıkları işlerden dolayı özel yaşamlarını zorlayıcı etkinliklerden kaçınılması, çalışanların özel yaşamlarındaki önemli etkinliklerde özel izinler verilmesini kolaylaştırıcı işletme politikalarının geliştirilmesi, çalışanların kişisel faaliyetlerine zaman kalmadığından dolayı yapacağı bu faaliyetleri kaçırmamasını önleyecek işletme politikaları geliştirilmesi, yöneticilerin çalışma ortamında gürültü ve titreşimi rahatsız etmeyecek seviyede tutacak ölçüm ve denetim mekanizmaları geliştirmesi, yöneticilerin çalışanların dinlenme ve mola alanlarını daha konforlu hale getirmesi, aynı işyerinde çalışan karı-kocanın işlerini olumsuz etkileyecek davranışlardan kaçınması, çalışanların moral-motivasyonunu artıracak sosyo-kültürel faaliyetlerin periyodik olarak yapılması, çalışanların iş yapış esnasında kullandıkları veya kullanacakları teçhizatın alımı ve değiştirilmesinde fikirlerinin sorulması, yöneticilerin çalışanları bilgilendirme ve bilinçlendirme toplantıları yaparak işletme maliyetleri hakkında bilgiler sunması, yöneticilerin çalışanların ortamlarını sıklıkla ziyaret ederek toz, koku gibi olumsuzlukların oluşmasını engelleyici tedbirler alması, yöneticilerin iş ortamlarının doğal güneş ışığı almalarını sağlayıcı tedbirler alması, yöneticilerin iş ortamlarının doğal havalandırmayı sağlayıcı temiz hava tedbirleri alması, yöneticilerin çalışanların dinlenme alanlarını ferah şekilde tekrar düzenletmesi önerilebilir. Çalışanların özel yaşamlarındaki sorunların enerji seviyelerini düşürmesini önleyici önlemler alınması, çalışanların özel yaşam sorunlarının işlerini olumsuz etkilememesi için bilgilendirme ve farkındalık çalışmaları yapılması, çalışanların iş nedeniyle özel yaşamlarındaki önemli günlerde özel ayrıcalıkların tanınması gibi öneriler verilmektedir.

KAYNAKÇA

- AKAL, Z. (2005). İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi: Çok Yönlü Performans Göstergeleri. Mpm Yayınları, No:473; Ankara.
- AKGÜN, H. (1999). İşletmelerde İş Kazalarının Çalışanların Kişisel Nitelikleri ile İlişkisi ve Otomotiv Sektöründeki Bir İşletmede Yapılan İş Kazaları Analiz Çalışması, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- AKIN, G. (2013). Ergonomi. Alter Yayıncılık, Ankara.
- ATLI, K. (2015). Ergonomik Faktörler. İş Sağlığı Eğitimi, Halk Sağlığı (iş sağlığı) Bilim Uzmanı, Ankara. <https://slideplayer.biz.tr/slide/3027233/> [19.06.2019].
- AUSTER, C.J. (1996). The Sociology of Work, Concepts and Cases, Pine Forge Press.
- BABALIK, F. C. (2014). Mühendisler İçin Ergonomi (İşbilim), Dora Yayıncılık, Bursa.

- BAKOĞLU, R. (2001). “Örgütsel Performans Kavramı ve Gelişimi”, *Öneri Dergisi*, 4(15):39-45.
- BALKIR, Z.G. (2012). “İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkının Korunması: İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Organizasyonu”, *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 2(1): 56-91.
- BOZ, D., DURAN, C., KOÇ, A. ve USLU, İ. (2019). Çalışanların Motivasyonunun İş Tatmini ve Performans ile İlişkisi, *International Congress on Afro - Eurasian Research 19-22 April 2019 / Lefkoşa*.
- COLOMBİNİ, D., OCCHIPINTI, E., & GRIECO, A. (2002). “An Introduction to Ergonomics and the Aim of This Hand Book”, *Elsevier Ergonomics Book Series*. 2: 1-5.
- ÇAĞDAŞ, A. (2019). İş Performansını Azaltan Ergonomik Hataların Yol Açtığı Sorunlar, *Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul*.
- 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*, 1: 61-70.
- DELECTA, P. (2011). “Work Life Balance”, *International Journal of Current Research*, 3(4): 186-189.
- DEMİR, A. S. (2007), Yeni Bir İşletme Performansı Ölçme Modeli, Uygulaması ve Melez Optimizasyon Tekniği ile Tahmini, *Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Sakarya*.
- DİZDAR E.N., TÜRKAN N. ve KURT, M. (1998). Dinamik Çalışma Şartlarına Adaptasyon için bir Ergonomik Otomasyon Modeli. 6. Ergonomi Kongresinde: 27-29 Mayıs 1998; Ankara, Türkiye. Ankara, Tübitak, ss.315-322.
- DOĞAN, C. VE ALTAN, O. (2007). “Kamusal Alanda Oturma Eylemi ve Ergonomik İlkeler”, *Megaron Dergisi*, 2(3): 159-166.
- DUXBURY, L. & HİGGİNS, C. (2001). Work-Life Balance in The New Millenium: Where Are We? Where Do We Need To Go?, *CPRN Discussion Paper*, W/12.
- DÜŞÜNGÜLÜ, F., TENGİLİMOĞLU, D., ve ÖZTÜRK, Z. (2014). “Çalışma Ortamlarının Ergonomik Tasarımının Akademik Personel Üzerindeki Verimliliğine Etkisi: Gazi Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Örneği”, *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 4(4): 93-103.
- ELİTAŞ, C. ve AĞCA, V. (2006). “Firmalarda Çok Boyutlu Performans Değerleme Yaklaşımları: Kavramsal Bir Çerçeve”, *Sosyal Bilimler Dergisi*, ss.343-370.
- ERGAN, M., ERCAN, S., PARPUCU, T. İ., BAŞKURT, F., & BAŞKURT, Z. (2024). “Dış Hekimliği Öğrencilerinin Ergonomi İlişkili Kas-İskelet Sistemi Sorunları, Kinestezi ve Tükenmişlik Düzeyleri: Cinsiyete Özgü Farklılıklar”. *Ergonomi*, 7(1): 37-48.
- ERKAN, N. (1989). İşletmelerde İnsan Gücü Verimliliği, *M.P.M Yayınları*, Yayın No: 384, Ankara.
- ERTAŞ, C. ve KIZILASLAN, Z. (2015). “Üretimde Ergonomi Çalışmalarıyla Verimliliğin Artırılması”, *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*. 3(3): 651-657.

- ERTÜRK, Ö. (2018). Hemşirelerin Ergonomik Çalışma Ortamına İlişkin Algıları ve İş Doyumu Üzerine Etkileri, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ERTÜRK, M. (2000). Otel İşletmelerinde Çalışanların Verimliliğini Arttırmaya Yönelik Teşvik Araçları ve Bunların Bölümler Arası Farklılıkları; Ankara ve İzmir Otellerinde Bir Uygulama, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- FİŞHER, M.G., STANTON, J.M., JOLTON, J., & GAVİN, J.A. (2003). Modelling The Relationship Between Work Life Balance And Organisational Outcomes, In Annual Conference Of The Society For Industrial-Organisational Psychology, Orlando.
- GÜREL, E. (2001). “Çalışma Yaşamında Işık ve Aydınlatmanın Önemi”, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5: 1-11.
- HARRIS, P. J. & MONGIELLO, M. (2001). “Key Performance Indicators in European Hotel Properties: General Managers, Choices and Company Profiles”, International Journal of Contemporary Hospitality Management, 13(3): 120-128.
- HELLAR, V. (2020). The Role of Workplace Ergonomics on Healthcare Employees Performance: a case of Muhimbili National Hospital, Mzumbe University Digital Research Repository, Tanzania.
- HELVACI, M.A. (2002). “Performans Yönetimi Sürecinde Performans Değerlendirmenin Önemi”, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 35(1): 155-169.
- KAPIZ, S.Ö. (2002). “İş-Aile Yaşamı Dengesi ve Dengeye Yönelik Yeni Bir Yaklaşım: Sınır Teorisi”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4(3): 139-153.
- KAPLAN, R.S. & NORTON, D.P. (1996). “Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System”, Harvard Business Review, January-February, pp.75-85.
- KARASOY, H.A. (2014). “Türk Kamu Yönetiminde Performans Yönetimine Bir Bakış”, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 10(22): 257-274.
- KAYNAK, K.Ö. VE ULUĞTEKİN, N.M. (2018). “Çalışma Ortamındaki Fiziksel Faktörlerin Ergonomik Analizi: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Örneği”, Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 6(0): 319-325.
- KIRAÇ, Y. (2005). Büro Yönetiminde Ergonomi ve Ergonominin Verimliliğe Etkisi: Ankara Emniyet Müdürlüğü’nde Bir Uygulama, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- KURIEN, G.P. & QURESHI, M.N. (2012). “Performance Measurement Systems for Green Supply Chains Using Modified Balanced Score Card and Analytical Hierarchical Process”, Scientific Research and Essays, 7(36): 3149-3161.
- KÜÇÜKUSTA, D. (2007). “Konaklama İşletmelerinde İş-Yaşam Dengesi Sorunları ve Çözümüne Yönelik Yaklaşımlar”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(3): 243-268.
- LAITINEN, E.K. (2002). “A Dynamic Performance Measurement System: Evidence From Small Finish Technology Companies”, Scandinavian Journal of Management, 18(1): 65-69.

- LOCKWOOD, N.R. (2003). Work/Life Balance. Challenges and Solutions. HR Magazine, ss.1-12.
- MAİYA, U. (2015). "A Study on Work Life Balance of Female Nurses with Reference to Multispeciality Hospitals", Mysore City, Asia Pasific Journal of Research, 1(28): 42-46.
- MAWER, D. (2003). "Enlivening Analysis Through Performance: 'Practising Set Theory'", British Journal of Music Education, 20(3): 257-276.
- NAİTHANİ, P. (2010). "Overview of Work-Life Balance Discourse and Its Relevance in Current Economic Scenario", Asian Social Science, 6(6): 148-155.
- ÖZER, Ö. (2011). Kurumsal Girişimcilik ve İşletme Performansı İlişkisi: Dört ve Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Uygulama, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- ÖZKUL, A.E. ve ANAGÜN, S. (1996). Ergonomi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- PHİLLİPS, P.A. (1999). "Hotel Performance and Competitive Advantage: a Contingency Approach", International Journal of Contemporary Hospitality Management, 11(7): 359-365.
- POLAT, F., BOZ, D., ÇETİNDERE FİLİZ, A. & DURAN, C. (2021). "Workplace Ergonomics Scale", Eurasian Academy of Sciences Social Sciences Journal, 38, 60-82.
- SABANCI, A. (1989). Ergonomi ve Tarihsel Gelişimi, 2.Ulusal Ergonomi Kongresi M.P.M. Yayınları, Ankara.
- SABUNCUĞLU, Z. ve TÜZ, M. (1998). Örgütsel Psikoloji. Alfa Yayınevi, Bursa. ss.95.
- SİNK, D.S. (1985). Productivity Management: Planning Measurement and Evaluation, Control and Improvement, J. Willey and Sons.
- SOYSAL, A. (2009). "Farklı Sektörlerde Çalışan İşgörenlerde Örgütsel Stres Kaynakları: Kahramanmaraş ve Gaziantep'te Bir Araştırma", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(2): 333-359.
- SÖNMEZYUVA, N. (2009). İşyerinin Ergonomik İncelenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- ŞİMŞEK, M. (1994). Mühendislikte Ergonomik Faktörler, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi, Marmara Üniversitesi Yayınevi, s.7-108.
- TATICCHI, P., TONELLI F. & CAGNAZZO, L. (2010). "Performance Measurement and Management: a Literature Review and a Research Agenda", Measuring Business Excellence, 14(1): 4-18.
- TETİK, S. (2003). "İşletme Performansını Belirlemede Veri Zarflama Analizi", Yönetim ve Ekonomi, Celal Bayar Üniv. Manisa, 10(2): 221-230.
- TURAN, Ş. ve KHORSHID, L. (2022). "Hemşirelerin Çalışma Ortamında Maruz Kaldıkları Ergonomik Risklerin İncelenmesi", Atatürk Üniversitesi Yayınları, 25(3):126-131.

- UZGÖREN, N. (2012). Bilimsel Araştırmalarda Kullanılan Temel İstatistiksel Yöntemler ve SPSS Uygulamaları, Genişletilmiş 2.Baskı, Ekin Yayın Dağıtım, Bursa, s.182.
- YARDIMCI, Y. C., & ERBİL, Y. (2024). “Mimarların çalışma ortamındaki konfor koşulları ile verimlilik arasındaki ilişkinin incelenmesi”, GRID-Mimarlık Planlama ve Tasarım Dergisi, 7(1): 223-244.
- YATTANI, M.W., WARIO, G.J., OMBUI, K. & NYANG’AU, S.P. (2024). “Workplace Ergonomics and Employee Performance in Registered Private Security Firms in Kenya”, European Journal of Theoretical and Applied Sciences, 2(1): 175-185.
- YURTSEVEN, Ö. (2008). İş Aile Çatışması, İş Tatmini ve İşten Ayrılma Niyeti: Turizm İşletmelerinde Bir Uygulama, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Antalya, 2008.