

Araştırma Makalesi

Bir sanayi sitesinde küçük ölçekli işyerlerindeki risk faktörleri ve yaşam kalitesi ile ilişkisi

Ersin Uskun^a, Mustafa Öztürk^b, Ahmet Nesimi Kişioğlu^a, Yonca Sönmez^c

^a Prof. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Isparta

^b Prof. Dr., Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adıyaman

^c Yrd.Doç.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Isparta

Geliş tarihi: 22.08.2014, Kabul tarihi: 06.02.2015

Özet

Amaç: Çalışma ortamı çalışanların sağlık, sosyal ve kültürel durumlarına etki eden faktörlere sahiptir. Yaşam kalitesi; sağlık durumunun değerlendirilmesinde önemli bir sonuç ölçümüdür. Bu araştırmanın amacı bir sanayi sitesinde bulunan küçük ölçekli işyerlerinde çalışanların çalışma ortamındaki riskleri belirlemek ve yaşam kalitesi ile ilişkisini incelemektir. **Yöntem:** Kesitsel tipteki bu çalışma 500 küçük ölçekli işyeri bulunduran bir sanayi sitesinde gerçekleştirildi. Basit rasgele örnekleme yöntemiyle 125 işyeri seçildi ve çalışanların tamamına (n=298) anket uygulandı. Yaşam kalitesi ölçümü için Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu-Türkçe Versiyonu (WHOQOL-BREF-TR) kullanıldı. Analiz için, tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U, t-testi, varyans analizi, Pearson korelasyon ve lineer regresyon analizleri kullanıldı. **Bulgular:** Araştırma grubunun ortalama yaşı 34.8±10.9'du ve %94.6'sı erkekti. Fiziksel, psikolojik, sosyal, çevresel ve kültüre standardize (ulusal) çevre alan puanları (ortalama±ss) sırasıyla 15.5±2.4, 14.7±2.5, 15.3±3.0, 13.8±2.5 ve 14.9±4.3'dü. Çalışma ortamında en yaygın belirlenen riskler sırasıyla psikososyal (%96.3), ergonomik (%67.1), kimyasal (%32.9), fiziksel (%32.2) ve biyolojik (%28.5) risklerdi. En az bir riske maruz kalan çalışanların fiziksel, psikolojik ve kültüre standardize çevre alanı puanları diğerlerinden anlamlı biçimde düşüktü (sırasıyla p<0.05, p<0.05 ve p<0.05). **Sonuç:** Bu araştırmanın sonucunda; cinsiyetin, ekonomik düzeye ilişkin algının ve risk içeren bir ortamda çalışmanın, yaşam kalitesi alt alanlarının anlamlı yordayıcıları arasında bulunduğu ve özellikle risk içeren bir ortamda çalışmanın, fiziksel ve psikolojik alanda en önemli yordayıcı olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çalışma ortamı, risk, yaşam kalitesi, WHOQOL-BREF

Sorumlu Yazar: Ersin Uskun, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Morfoloji Binası, Doğu Kampus, Isparta, Türkiye
E mail: ersinuskun@gmail.com, Tel: 0 (246) 211 36 33

Risk factors of small scale work places in an industrial site in relations to quality of life

Abstract

Objective: Working environments include many factors that affect the workers' health, their social and cultural situations. Quality of life is an important outcome measure for evaluation of health conditions. This study determines the risk factors of workers in small-scale work places in an industrial site and evaluates their relationship with quality of life. **Methods:** This cross-sectional study was performed at an industrial site which includes 500 small scale work places. 125 work places were selected by randomized sampling and all workers (n=298) in these work places were asked to completed a questionnaire. The World Health Organization Quality of Life Scale (Turkish Version) (WHOQOL-BREF-TR) was used to measure the quality of life. For analysis, descriptive statistics, Mann Whitney U, independent t test, variance analyses, Pearson's correlation and linear regression were used. **Results:** The mean age of the study group was 34.8±10.9 and 94.6% of the subjects were male. Physical, psychological, social, environmental and national environmental domain scores (mean±standart deviation) were found as 15.5±2.4, 14.7±2.5, 15.3±3.0, 13.8±2.5 and 14.9±4.3 respectively. In the working environment, the most common risks were (respectively) psychosocial (96.3%), ergonomic (67.1%), chemical (32.9%), physical (32.2%) and biological risks (28.5%). Physical, psychological, and national environmental domain scores of workers who were exposed at least one risk were found to be lower than others. **Conclusion:** Sex, perception of own economic potential and the working environment were risks with significant relevance for the quality of life. The study concluded that the working environment in particular includes risks that were the most important factor on physical and psychological domains.

Key Words: Working environment, risk, quality of life, WHOQOL-BREF.

Giriş

Sağlık durumu ile yakından ilişkili yaşam kalitesi kavramı, tıp alanında araştırma yapan geniş bir grubun ilgilendiği ve araştırmaya değer bulduğu konulardan biridir.¹ Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi kavramı; Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) iyi bilinen ancak ulaşılabilir ve ölçülebilir olmaması ve kültürel farklılıklara yer vermemesi nedeniyle eleştirilen^{2,3} sağlık tanımının yerine, kişilerin algılarını dikkate alan ve ulaşılabilir ve ölçülebilir bir kavrama gereksinimden ortaya çıkmıştır.^{4,5} Yaşam kalitesi kavramı kısa tanımıyla "bireyin bakış açısından hastalık ve sağlık deneyiminin nasıl algılandığı" şeklinde

açıklandığı gibi, DSÖ tarafından "içinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemi bağlamında, amaçları, beklentileri, standartları ve kaygıları açısından bireylerin yaşamdaki pozisyonlarını algılaması" olarak da tanımlanmaktadır.^{6,7} Yaşam kalitesinin ölçümü için genel ve hastalığa özgü geliştirilen çeşitli ölçekler bulunmaktadır. En yaygın kullanılan genel ve profil ölçekler; Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi-WHOQOL-100 (World Health Organization Quality of Life-100), kısa formu WHOQOL-BREF, SF-36 (Kısa Form- [Short Form] 36 [items]) ve kısa şekli SF-12'dir (Kısa Form-[Short Form] 12 [items]). WHOQOL-100, 50 dilde kullanılabilirliği ile halen dünyada en yaygın kullanılan yaşam kalitesi ölçeğidir.⁸

Kısa formu olan WHOQOL-BREF, WHOQOL-100'den seçilen 26 sorudan oluşmaktadır.⁹

Sağlık bakım araştırmalarının çoğunun aksine iş sağlığı alanındaki yaşam kalitesi araştırmaları oldukça gecikmiştir ve SF-36'nın veya hastalığa özgü ölçeklerin kullanılarak yapıldığı araştırmalara odaklanılmıştır. İş veya iş süresi kaybıyla ortaya çıkan iş ile ilişkili sakatlıklar ve hastalıklar ya da ölümcül yaralanmaların belirgin olduğu bir alan için bu bir ölçüde kabul edilebilir.¹ Ancak işle ilgili hastalık ve sakatlıklar zayıf (kötü) yaşam kalitesi ile ilişkilidir ve temelde düşük yaşam kalitesi işten ayrılma zamanı ve kısa zamanlı çalışanlarda işe dönüş zamanını etkileyen bir faktördür.¹⁰

Çalışma ortamı çalışanların sağlık, sosyal ve kültürel durumlarına etki eden faktörlere sahiptir. Çalışma yaşamı ve sağlık ilişkisinde temel belirleyiciler çalışma ortamı (fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik, psikososyal risk faktörleri), çalışma koşulları (süre, ücret vardiya, gece çalışma), çalışma ilişkileri (örgütlenme, iş güvencesi, istihdam biçimi), bireysel ve yaşanan çevreye özgü özelliklerdir. Çalışma ortamında, yapılan işin niteliğine göre değişen tür ve miktarlarda olmak üzere, zarar, hasar veya yaralanma oluşturabilme potansiyeli taşıyan tehlike ve riskler bulunur. Çalışma ortamında bulunan ve çalışanın sağlığını etkileyebilecek fiziksel risk faktörleri; sıcaklık (yüksek/düşük), gürültü, radyasyon (iyonizan/noniyonizan), basınç (yüksek/düşük), titreşim, kimyasal risk faktörleri; metaller, solventler, gazlar ve pestisitler, biyolojik risk faktörleri;^{11,12} bakteriler, virüsler, parazitler hastalıklar, organik tozlar, proteinler, enzimler, ergonomik risk etmenleri; ağır kaldırma, yineleyici hareketler, uzanma, çekme, dönme gibi hareketler, uzun süre ya da yoğun odaklanma, hızlı algılama gerektiren durumlar olarak sayılabilir. İşin gereklerinin çalışanın bilgi, beceri ve gereksinimleriyle çatışması halinde (nicel aşırı yük, nitel düşük yük) ve özellikle çalışanın işi üzerindeki denetimi ve işi ile ilgili sosyal desteği yetersiz olduğunda iş ve yarattığı psikososyal tehlikeler stres yapıcı özellik

kazanarak sağlığı etkilemeye başlar ve psikososyal riskleri oluşturur.¹³

Risk etmenleri ile çalışanın karşılaşması; üretim süreçleri ile ilişkili etmenlerle (hammadde, ara ürün, atıklar, makine, sistemler aracılığıyla), çalışma ortamından kaynaklanan öğelerle (yüksekte/dış ortamda çalışma vb. gibi) ve çevre ile ilişkili etmenler vasıtasıyla gerçekleşir. Çalışanlar iş ortamında bulunan risk faktörlerine değişik düzeylerde maruz kalırlar ve etkilenirler.¹⁴ Çalışma ortamında bulunan fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal risk faktörleri çalışanlarda sağlık sorunlarına yol açarak yaşam kalitesini etkileyebilir.

Küçük ölçekli işyerleri veya işletmeler; elliden az yıllık çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri sekiz milyon Türk Lirasını aşmayan işletmeler olarak tanımlanmaktadır.¹⁵ Sanayileşmiş ülkeler dahil olmak üzere bütün ülkelerde çalışma hayatında küçük işletmeler sayıca daha fazladır. Ancak bu fazlalık gelişmekte olan ülkelerde daha fazladır. Ülkemizde mevcut bir buçuk milyona yakın işyerinden yalnızca 25 bin kadarının (%2.0) 50 ve daha fazla işçi çalıştıran orta ve büyük ölçekli işletmeler olduğu çalışanların çoğunluğunun (%61.8) elliden az işçinin çalıştığı küçük işletmelerde çalıştığı bildirilmektedir.¹⁴ Bu küçük işletmelerde çoğu kez işveren konumunda olan kişi de fiilen çalışmaktadır. Başka bir ifade ile işçi işveren ayrımı belirgin değildir. Küçük işletme sahibinin ekonomik gücü de yeterli olmadığından bu işyerlerinde sağlık ve güvenlik önlemleri bakımından önemli eksiklikler olabilmektedir. Bu işletmeler çoğu kez denetimden uzak olduklarından mevcut eksikliklerin saptanması ve giderilmesi olasılığı da zayıftır.¹⁴

Bu araştırmanın amacı bir sanayi sitesinde bulunan küçük ölçekli işyerlerinde çalışanların çalışma ortamında maruz kaldıkları riskleri belirlemek ve yaşam kalitesi ile ilişkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem

Araştırma evreni ve veri toplama araçları

Kesitsel tipteki bu çalışma, 2011 yılı Nisan ve Mayıs aylarında bir sanayi sitesinde bulunan 500 küçük ölçekli işyerinden basit rasgele örnekleme yöntemiyle seçilen 125 işyerinde gerçekleştirildi. Seçilen işyerlerinde çalışanların tamamına ulaşılması hedeflendi (n=298) ve çalışanların tamamına ulaşıldı ve tamamı araştırmaya katılmayı kabul etti (katılma düzeyi %100). Veriler eğitimden geçirilmiş tıp fakültesi son sınıf öğrencisi beş anketör tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile ve ön uygulaması yapılmış ve düzenlenmiş bir anket uygulanarak toplandı. Anket; çalışanların sosyodemografik ve çalışma yaşamı ile ilgili özelliklerini belirlemek üzere hazırlanmış sorulardan oluşmaktaydı. İşyerinde maruz kalınan riskler fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal riskler alt başlıklarında yer alan ve araştırmacılar tarafından hazırlanmış bir risk listesi kullanılarak sorgulandı. Çalışanların yaşam kalitesi DSÖ Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu-Türkçe Versiyonu (WHOQOL-BREF-TR) kullanılarak ölçüldü.

WHOQOL-100, DSÖ'nün yaşam kalitesini ölçmek ve değerlendirmek üzere yürüttüğü çalışmalar sonucu geliştirilmiş, kişinin iyilik halini ölçen ve kültürler arası karşılaştırmaya izin veren 100 sorudan,^{16,17} kısa formu olan WHOQOL-BREF, WHOQOL-100'den seçilen 26 sorudan oluşmaktadır.⁹ WHOQOL-BREF'in Türkçe Versiyonunun (TR) geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Eser ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.^{18,19} WHOQOL-BREF (TR) iki genel soru ve dört alandaki (fiziksel, ruhsal, sosyal ve çevre) sorular olmak üzere toplam 26 sorudan oluşmaktadır. Türkçe uyarlama çalışması sırasında ulusal soru olarak eklenen 27. soruya verilen yanıtlar dikkate alınarak elde edilen Kültüre Standardize (KS) Çevre Alanı ulusal çalışmalarda kullanılan diğer alandır.

- *Fiziksel alan*; gündelik işleri yürütebilme, ilaçlara ve tedaviye bağımlılık, canlılık ve bitkinlik, hareketlilik, ağrı ve rahatsızlık, uyku ve dinlenme ve çalışabilme gücünü değerlendiren 7 soru,

- *Psikolojik alan*; beden imgesi ve dış görünüş, olumsuz duygular, benlik saygısı,

olumlu duygular, maneviyat, din, kişisel inançlar, düşünme, öğrenme, bellek ve dikkati toplamayı değerlendiren 6 soru,

- *Sosyal alan*; diğer kişilerle ilişkiler, sosyal destek ve cinsel yaşamla ilgili 3 soru,

- *Çevre alanı*; maddi kaynaklar, fiziksel güvenlik ve emniyet, sağlık hizmetleri ve sosyal yardım, ulaşılabilirlik, nitelik, ev ortamı, yeni bilgi ve beceri edinme fırsatı, dinlenme ve boş zaman değerlendirme fırsatları ile bunlara katılabilme, fiziksel çevre (kirlilik, gürültü, trafik, iklim), ulaşımı değerlendiren 8 soru içermektedir.

- *Kültüre Standardize (KS) Çevre*; sosyal baskıyı değerlendiren ve geçerlilik-güvenilirlik çalışması sonrasında ulusal soru olarak eklenen 27. soruya verilen yanıtlar dikkate alınarak elde edilen alandır.¹⁸

Sorular birden beşe kadar puanlanan beşli Likert tipi kapalı uçlu yanıtlar içermektedir. Fiziksel, psikolojik, sosyal ilişkiler ve çevre alanında alan puan ortalamaları hesaplanabilmektedir. Ölçeğin toplam puanı olmayıp her alan birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmekte ve 4-20 puan arası bir değer alabilmektedir. Her alan için artan puan, o alan için artan yaşam kalitesini göstermektedir.⁶ Bu ölçeğin SF-12 gibi bazı diğer yaşam kalitesi ölçeklerine göre uzun sayılabileceği bildirilmiş ve gerekirse belli alanların seçilerek kullanılabilmesi ancak yaşam kalitesinin çok boyutlu bir kavram olduğu vurgulanmıştır.^{18,19}

Verilerin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada WHOQOL-BREF (TR) ölçeğinin tüm alanları kullanıldı ve beş alanda algılanan (fiziksel, psikolojik, sosyal, çevre ve KS çevre alanları) yaşam kalitesi puanları hesaplandı. Analizler, bilgisayar ortamında, tanımlayıcı istatistikler (frekans, ortalama, standart sapma, min-maks değerleri), Mann Whitney U, t-testi, varyans analizi (ANOVA), Post-Hoc (Tukey), Pearson korelasyon ve lineer regresyon analizleri kullanılarak yapıldı.

Tek değişkenli analizlerde Yaşam Kalitesi alt parametreleri ile anlamlı ilişkili bulunan değişkenler Lineer regresyon analizinde modele alındı. Modele alınma öncesi değişkenlerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi ve modele alınan değişkenlerin tamamının normal dağılımdan farksız olduğu belirlendi (tüm karşılaştırmalar için $p>0,05$). Lineer regresyon analizinde modele alınan değişkenlerden, birbiri ile yakın korelasyon gösterme durumu olabilecek üç değişken olan gelir (TL/ay), ekonomik algı ve gelir-gider dengesi değişkenleri arasındaki korelasyonlar Spearman korelasyon testi ile değerlendirildi. Analiz sonunda; gelir (TL/ay) ile ekonomik algı arasında ($\rho=0.22$ ve $p<0.001$), gelir (TL/ay) ile gelir-gider dengesi arasında ($\rho=0.32$ ve $p<0.001$) ve ekonomik algı ile gelir-gider dengesi arasında ($\rho=0.31$ ve $p<0.001$) sanılanın aksine zayıf orta düzeyde bir korelasyon olduğu belirlendi. Bu nedenle birbiriyle yakın korelasyon göstermeyen bu üç değişkenin üçü de lineer regresyon modeline alındı.

Etik

Bu araştırmada Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak çalışılmış, araştırmaya katılmayı kabul eden bireylere araştırmanın amacı, verilerin bilimsel amaçlı kullanılacağı ile ilgili bilgiler verildikten sonra, bilgilendirilmiş olurları alınmıştır.

Araştırmanın kısıtlılıkları

Bu araştırma Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre²⁰ merkez nüfusu 223 bin 430 olan orta ölçekli bir ilde bulunan bir sanayi sitesinde gerçekleştirildiğinden, araştırmada elde edilen sonuçlar büyük ve kalabalık şehirlerde bulunan küçük işletmelerdeki çalışanlardan farklıdır ve bu illerdeki küçük işletmelere genellenemez. Kesitsel tipte planlanan ve gerçekleştirilen bu çalışma, neden sonuç ilişkisi bakımından, kesitsel araştırmaların taşıdığı kısıtlılıklara sahiptir.

Bu tür araştırmalarda etken ve sonuç aynı anda değerlendirildiğinden etkenin (çalışma ortamında risk faktörlerine maruz kalmak) sonuçtan (yaşam kalitesinde bozulma) önce geldiği tam olarak söylenemez.

Bulgular

Araştırma grubunun sosyodemografik özellikleri ve WHOQOL-BREF (TR) parametrelerinin bu özelliklere göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir. Grubun %94.6'sı erkek, %70.5'i evli, %62.4'ü ortaokul ve altında eğitim almıştı. Yüzde 53.0'ının geliri giderine eşitti ve %65.4'ü gelir düzeyini orta olarak algılamaktaydı. Grubun %89.3'ünün sosyal güvencesi bulunmaktaydı. Yüzde 68.1'i sigara, %48.3'ü alkol kullanmakta, %37.9'u düzenli spor yapmaktaydı. Yüzde 17.1'inin en az bir kronik hastalığı bulunmaktaydı.

WHOQOL-BREF (TR)'nin fiziksel, psikolojik, sosyal, çevre ve kültüre standardize çevre alanları puan ortalamaları kadınlarda erkeklere göre anlamlı biçimde düşüktü (sırasıyla $p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.05$, $p<0.01$ ve $p<0.05$). Lise üstü eğitim almış olanlarda ve geliri giderinden fazla olanlarda çevre alan puanları diğerlerinden anlamlı biçimde yüksekti (sırasıyla $p<0.01$ ve $p<0.001$). Geliri giderinden fazla olanlarda psikolojik alan puanları diğerlerinden yüksekti ($p<0.001$). Ekonomik algısı çok iyi- iyi olanların fiziksel, psikolojik, sosyal, çevre ve kültüre standardize çevre alanları puan ortalamaları diğerlerinden anlamlı biçimde daha yüksekti (sırasıyla $p<0.05$, $p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.001$ ve $p<0,05$). En az bir kronik hastalığı olanlarda fiziksel alan puanı diğerlerinden anlamlı biçimde daha düşüktü ($p<0.01$). WHOQOL-BREF (TR)'nin beş alt parametresinin hiçbirinin puanları sosyal güvencenin varlığı, sigara veya alkol kullanma ve spor yapma durumuna göre farklılık göstermemekteydi (tüm karşılaştırmalar için $p>0.05$).

Araştırma grubunun yaş, gelir, çalışma ve izin süreleri ortalama ve standart sapmaları ile bu değişkenlerin WHOQOL-BREF (TR) alt parametreleri ile korelasyonları

Tablo 1. Araştırma grubunun sosyodemografik özellikleri ve WHOQOL-BREF (TR) alt parametrelerinin bu özelliklere göre dağılımı

| Özellikler | Sayı | % | WHOQOL-BREF (TR) parametreleri (Ort±SS) | | | | | |
|-----------------|------------------|------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| | | | Fiziksel alan | Psikolojik alan | Sosyal Alan | Çevre alanı | KS Çevre alanı | |
| Cinsiyet | Erkek | 282 | 94.6 | 15.6±2.4 | 14.8±2.4 | 15.3±3.0 | 13.9±2.5 | 15.0±4.3 |
| | Kadın | 16 | 5.4 | 13.5±1.4*** | 12.3±2.4*** | 13.8±2.2* | 12.2±2.8** | 12.8±2.6* |
| Medeni durum | Bekar/Dul | 88 | 29.5 | 15.9±2.4 | 14.8±2.4 | 14.7±3.3 | 13.9±2.5 | 15.1±4.2 |
| | Evli | 210 | 70.5 | 15.3±2.4 | 14.6±2.5 | 15.5±2.8 | 13.8±2.5 | 14.8±4.3 |
| Eğitim Durumu | Ortaokul ve altı | 186 | 62.4 | 15.5±2.6 | 14.5±2.6 | 15.2±3.2 | 13.5±2.6 | 14.8±4.4 |
| | Lise ve üstü | 112 | 37.6 | 15.5±2.5 | 14.9±2.3 | 15.3±2.6 | 14.3±2.3** | 14.9±4.0 |
| Ekonomik Durum | Gelir > Gider | 68 | 22.8 | 15.8±2.1 | 15.6±1.8*** | 15.9±2.3 | 14.8±2.2*** | 15.1±4.4 |
| | Gelir = Gider | 158 | 53.0 | 15.3±2.6 | 14.6±2.5 | 15.1±3.1 | 13.7±2.5 | 14.8±4.2 |
| | Gelir < Gider | 72 | 24.2 | 15.5±2.5 | 13.8±2.7 | 14.9±3.3 | 13.1±2.5 | 14.8±4.3 |
| Ekonomik Algı | Çok iyi-iyi | 17 | 5.7 | 16.7±2.1* | 16.5±1.7*** | 16.9±2.5*** | 16.5±2.6*** | 17.2±4.6* |
| | Orta | 195 | 65.4 | 15.6±2.4 | 14.9±2.4 | 15.5±2.6 | 14.1±2.2 | 14.9±4.2 |
| | Kötü-çok kötü | 86 | 28.8 | 15.1±2.6 | 13.7±2.4 | 14.3±3.5 | 12.7±2.6 | 14.2±4.3 |
| Sosyal Güvence | Yok | 32 | 10.7 | 15.7±2.5 | 14.8±2.7 | 14.9±3.6 | 13.4±2.9 | 15.8±5.1 |
| | Var | 261 | 89.3 | 15.5±2.4 | 14.6±2.5 | 15.3±2.9 | 13.9±2.5 | 14.8±4.2 |
| Sigara kullanma | Hayır | 95 | 31.9 | 15.2±2.4 | 14.6±2.2 | 14.9±2.7 | 13.7±2.6 | 14.8±4.0 |
| | Evet | 203 | 68.1 | 15.6±2.4 | 14.7±2.6 | 15.4±3.1 | 13.9±2.5 | 14.9±4.4 |
| Alkol kullanma | Hayır | 154 | 51.7 | 15.4±2.5 | 14.7±2.5 | 15.5±2.8 | 13.8±2.5 | 15.1±4.2 |
| | Evet | 144 | 48.3 | 15.6±2.4 | 14.6±2.4 | 15.0±3.2 | 13.8±2.5 | 14.6±4.4 |
| Spor yapma | Yapan | 113 | 37.9 | 15.7±2.7 | 14.8±2.7 | 15.5±3.3 | 14.0±2.8 | 15.3±4.4 |
| | Yapmayan | 185 | 62.1 | 15.3±2.3 | 14.6±2.4 | 15.1±2.7 | 13.7±2.4 | 14.6±4.2 |
| Kronik hastalık | Yok | 247 | 82.9 | 15.7±2.3 | 14.7±2.4 | 15.3±2.9 | 13.9±2.5 | 14.7±4.3 |
| | Var | 51 | 17.1 | 14.5±2.7** | 14.3±2.6 | 15.2±3.4 | 13.6±2.6 | 15.8±4.1 |
| Toplam | | 298 | 100 | 15.5±2.4 | 14.7±2.5 | 15.3±3.0 | 13.8±2.5 | 14.9±4.3 |

Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma, KS: Kültüre Standardize *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Tablo 2'de görülmektedir. Araştırma grubunun yaş ortalaması 34.8±10.9 (min-maks=15-65), ortalama aylık gelir miktarı 1815.2±1215.8 TL (min-maks=150-10000TL), toplam çalışma süresi ortalama 18.1±11.0 yıldır (min-maks=3 ay-55yıl). Araştırmanın yapıldığı sırada buldukları işyerinde çalışma süresi ortalama 8.0±7.8 yıldır (min-maks=1 ay-50 yıl). Çalışanlar haftada ortalama 60.1±18.0 saat (min-maks=8-125 saat) çalışmakta, yılda ortalama 9.2±17.7 gün (min-maks=0-150gün) tatil amaçlı, ortalama 1.8±4.2 gün (min-maks=0-30 gün) hastalık nedeni ile izin kullanmaktaydı. İşyerinde bulunan ortalama çalışan sayısı 5.3±6.3 (min-maks=1-57) idi. Gelir miktarı ile çevre alanı puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde saptanan korelasyon dışında (p<0.001), yaş, gelir miktarı, toplam ve haftalık çalışma süresi, tatil süresi, hastalık nedeni ile izin süresi ve işyerinde bulunan çalışan sayısı ile WHOQOL-BREF (TR) alt parametreleri arasında anlamlı korelasyon belirlenmedi (tüm karşılaştırmalar için p>0.05).

Araştırma grubunun çalışma ile ilgili özellikleri ve WHOQOL-BREF (TR) parametrelerinin bu özelliklere göre dağılımı Tablo 3'de görülmektedir. Çalışanların %51.7'si otomotiv sektöründe, %53.4'ü işçi olarak çalışmaktaydı. Yüzde 3.4'ü ek bir işte daha çalışmaktaydı. Çalışanların %13.1'i işe giriş muayenesi olduğunu, %7.7'si periyodik muayenelerinin düzenli yapıldığını, %9.7'si işyerindeki sağlık riskleri ile ilgili eğitim aldığını, %7.0'ı son bir yılda en az bir iş kazası geçirdiğini belirtmişti. Otomotiv sektöründe çalışanların KS çevre alan puan ortalaması diğer sektörlerde çalışanlardan yüksekti (p<0.05). Ek olarak başka bir işte daha çalışanların psikolojik alan puan ortalamaları başka bir işte çalışmayanlardan yüksekti (p<0.05). Araştırma grubunun çalışma ile ilgili diğer özelliklerine göre WHOQOL-BREF (TR)'nin beş alt parametresinin hiçbirinin puan ortalamaları farklılık göstermemekteydi (tüm karşılaştırmalar için p>0.05).

Çalışanların işyerinde maruz kaldıkları risklerin dağılımı Tablo 4'de görülmektedir. En sık maruz kalınan riskler;

psikososyal risklerden uzun süre çalışma (%84.9), fiziksel risklerden gürültü (%47.0), ergonomik risklerden ise seyyar el aleti kullanımıydı (%37.2).

Araştırmanın yapıldığı işyerlerinde karşılaşılan riskler beş alt başlıkta incelendiğinde çalışanların en yaygın karşılaştığı riskler sırasıyla psikososyal (%96.3), ergonomik (%67.1), kimyasal (%32.9), fiziksel (%32.2), biyolojik (%28.5) risklerdi. Araştırma grubunun risklere maruz kalma durumlarına göre WHOQOL-BREF (TR) alt parametrelerinin dağılımı Tablo 5'de görülmektedir. Psikososyal risklere maruz kaldığını belirten çalışanların fiziksel alan ve KS çevre alanı puan ortalamaları diğerlerinden anlamlı biçimde düşüktü (sırasıyla p<0.05 ve p<0.05). Beş alt başlıkta incelenen risklerden en az birine maruz kaldığını belirtenlerin fiziksel, psikolojik ve KS çevre alanı puanları diğerlerinden anlamlı biçimde düşüktü (sırasıyla p<0.05, p<0.05 ve p<0.05).

WHOQOL-BREF (TR) alt parametreleri ile tek değişkenli analizlerde ilişkili bulunan değişkenlerin regresyon analizi sonuçları Tablo 6'da görülmektedir. Cinsiyet (erkek olmak), ekonomik algının iyi-çokiyi olması, kronik hastalık varlığı, işyerinde en az bir risk türüne maruz kalmak ile WHOQOL-BREF (TR)'nin fiziksel alan alt parametresi arasında istatistik açıdan anlamlı ilişki bulundu. Buna göre erkek olmak fiziksel yaşam kalitesini 2.1 birim ve ekonomik algının iyi-çok iyi olması 1.3 birim artırırken, kronik hastalığa sahip olmak 1.2 birim ve işyerinde en az bir risk türüne maruz kalmak 2.4 birim azaltmaktadır (sırasıyla p<0.01, p<0.05, p<0.01 ve p<0.05). Cinsiyet (erkek olmak), ekonomik durum (geliri giderinden fazla olmak), ekonomik algının iyi-çok iyi olması, ve işyerinde en az bir risk türüne maruz kalmak psikolojik durum alt parametresi ile istatistik açıdan anlamlı ilişkilidir. Erkek olmak psikolojik durum puanını 2.3 birim, gelirin giderden fazla olması 0.9 birim ve ekonomik algının iyi-çok iyi olması 1.3 birim artırırken, işyerinde en az bir risk türüne maruz kalmak 2.4 birim azaltmaktadır (sırasıyla p<0.001, p<0.01, p<0.05 ve p<0.05).

Tablo 2. Araştırma grubunun yaş, gelir, çalışma ve izin süreleri ve WHOQOL-BREF (TR) alt parametreleri ile korelasyonları

| Özellikler | Ort.±SS | WHOQOL-BREF (TR) parametreleri (r) | | | | |
|--|---------------|------------------------------------|-----------------|-------------|--------------|----------------|
| | | Fiziksel alan | Psikolojik alan | Sosyal alan | Çevre alanı | KS Çevre alanı |
| Yaş (yıl) | 34.8±10.9 | -0.08 | -0.02 | 0.04 | 0.05 | 0.01 |
| Gelir (TL/ay) | 1815.2±1215.8 | 0.12 | 0.01 | -0.03 | 0.22* | 0.03 |
| Toplam çalışma süresi (yıl) | 18.1±11.0 | -0.01 | 0.05 | 0.08 | 0.09 | 0.03 |
| Bulunduğu işyerinde çalışma süresi (yıl) | 8.0±7.8 | 0.02 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | -0.02 |
| Haftalık çalışma süresi (saat/hafta) | 60.1±18.0 | 0.01 | 0.09 | 0.12 | 0.02 | 0.07 |
| Tatil süresi (gün/yıl) | 9.2±17.7 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.07 | 0.06 |
| Hastalık nedenli izin (gün/yıl) | 1.8±4.2 | -0.04 | -0.11 | 0.05 | -0.10 | -0.06 |
| İş yerinde bulunan çalışan sayısı | 5.3±6.3 | 0.08 | 0.02 | 0.04 | 0.04 | -0.05 |

Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma, KS: Kültüre Standardize, r: Pearson korelasyon katsayısı, *p<0.001

Tablo 3. Araştırma grubunun çalışma ile ilgili özellikleri ve WHOQOL-BREF (TR) alt parametrelerinin bu özelliklere göre dağılımı

| Özellikler | Sayı | % | WHOQOL-BREF (TR) parametreleri (Ort±SS) | | | | | |
|--|--------------------|--------------|---|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | | | Fiziksel alan | Psikolojik alan | Sosyal alan | Çevre alanı | KS Çevre alanı | |
| Yapılan iş türü | Otomotiv | 159 | 53.4 | 15.3±2.3 | 14.8±2.5 | 15.1±3.2 | 13.8±2.6 | 15.3±3.9 |
| | Diğer ^a | 139 | 46.6 | 15.7±2.5 | 14.5±2.5 | 15.4±2.8 | 13.9±2.5 | 14.3±4.6* |
| Çalışma Şekli | İşçi | 159 | 53.4 | 15.7±2.3 | 14.5±2.4 | 15.1±3.1 | 13.5±2.4 | 14.6±4.5 |
| | Kendine çalışan | 63 | 21.1 | 14.9±2.5 | 14.7±2.6 | 15.6±2.8 | 14.0±2.6 | 14.9±4.1 |
| | İşveren | 76 | 25.5 | 15.6±2.6 | 15.0±2.5 | 15.3±3.0 | 14.3±3.0 | 15.4±3.8 |
| Ek işte çalışan | Çalışan | 10 | 3.4 | 15.7±2.2 | 16.3±1.7 | 14.1±3.1 | 13.9±3.1 | 16.8±4.9 |
| | Çalışmayan | 288 | 96.6 | 15.5±2.5 | 14.6±2.5* | 15.3±3.0 | 13.8±2.5 | 14.8±4.2 |
| İşe giriş muayenesi | Yapılmamış | 259 | 86.9 | 15.4±2.4 | 14.6±2.4 | 15.2±3.0 | 13.7±2.5 | 14.8±4.2 |
| | Yapılmış | 39 | 13.1 | 16.0±2.5 | 14.9±2.8 | 15.3±3.0 | 14.4±2.3 | 15.1±5.0 |
| Periyodik muayene | Yapılmamış | 275 | 92.3 | 15.5±2.4 | 14.6±2.5 | 15.2±3.0 | 13.8±2.5 | 14.9±4.2 |
| | Yapılmış | 23 | 7.7 | 15.1±2.5 | 15.1±2.5 | 16.0±3.2 | 14.4±2.3 | 15.0±5.4 |
| Sağlık riskleri ile ilgili eğitim alma | Almamış | 269 | 90.3 | 15.4±2.5 | 14.6±2.4 | 15.2±3.0 | 13.8±2.5 | 14.9±4.3 |
| | Almış | 29 | 9.7 | 16.0±1.9 | 15.3±2.8 | 15.3±3.0 | 13.6±2.3 | 14.5±4.3 |
| İş kazası geçirme | Geçirmiş | 21 | 7.0 | 15.7±2.4 | 13.8±2.0 | 14.9±2.6 | 13.4±2.4 | 14.9±4.2 |
| | Geçirmemiş | 277 | 93.0 | 15.5±2.5 | 14.7±2.5 | 15.3±3.0 | 13.9±2.5 | 14.9±4.3 |
| Toplam | 298 | 100.0 | 15.5±2.4 | 14.7±2.5 | 15.3±3.0 | 13.8±2.5 | 14.9±4.3 | |

KS: Kültüre Standardize, ^a%24.2'si (n:72) yedek parça, %22.4'i (n:67) mobilya, hizmet, gıda, imalat, taşımacılık, inşaat-yapı sektörü, *p<0.05

Tablo 4. Çalışanların işyeri ortamında maruz kaldıkları risklerin dağılımı

| Risk faktörleri ^a | Belirtilen riske maruz kalan | | |
|------------------------------|--|-----|------|
| | Sayı (n=298) | % | |
| Fiziksel | Gürültülü ortamda çalışma | 140 | 47.0 |
| | Elektrikli aletlerle çalışma | 99 | 33.2 |
| | Aşırı sıcak ortamda çalışma | 44 | 14.8 |
| | Aşırı nemli ortamda çalışma | 39 | 13.1 |
| | Titreşim yaratan aletlerle çalışma | 78 | 26.2 |
| | Aşırı güneş ışığına maruz kalma | 40 | 13.4 |
| | Basınçlı kaplarla çalışma | 35 | 11.7 |
| | Yetersiz aydınlatılan ortamlarda çalışma | 33 | 11.1 |
| | Radyasyon bulunan ortamda çalışma | 26 | 8.7 |
| Kimyasal | Yangın, parlama, patlama oluşturabilen ajanlarla çalışma | 63 | 21.1 |
| | Kimyasallarla çalışma | 63 | 21.1 |
| Biyolojik | Atık oluşan yerlerde çalışma | 78 | 26.2 |
| | Biyolojik ajanlarla çalışma | 17 | 5.7 |
| Ergonomik | Seyyar el aleti kullanımı | 111 | 37.2 |
| | Sabit makine ve tezgahta çalışma | 90 | 30.2 |
| | Elle ağır yük taşıma | 88 | 29.5 |
| | Mekanik kaldırma araçları ile çalışma | 86 | 28.9 |
| | Uygun olmayan duruş ve çalışma şekli | 81 | 27.2 |
| | Cisimlerin düşme tehlikesinin olduğu yerde çalışma | 78 | 26.2 |
| | Hareketli erişim ekipmanı ile çalışma (merdiven vs.) | 73 | 24.5 |
| | Kaygan zemin olan yerlerde çalışma | 72 | 24.2 |
| | Yüksekte çalışma | 52 | 17.4 |
| | Ekranlı araçlarla çalışma | 40 | 13.4 |
| Psikososyal | Uzun süre çalışma | 253 | 84.9 |
| | Stres, aşırı yorgunluk oluşturan bir bölümde çalışma | 231 | 77.5 |
| | Yetersiz ücret-iş güvencesinin bulunmaması | 112 | 37.6 |
| | Rutin çalışma | 89 | 29.9 |
| | Yalnız çalışma | 52 | 17.4 |
| | Yönetime katılımın eksikliği | 41 | 13.8 |
| | Diğer çalışanlarla dayanışma eksikliği | 32 | 10.7 |

^a Birden fazla riske maruz kalanlar bulunmaktadır.

Tablo 5. İşyerinde maruz kalınan risklere göre WHOQOL-BREF (TR) alt parametrelerinin dağılımı

| | | WHOQOL-BREF (TR) parametreleri (Ort±SS) | | | | | | |
|---------------------------------|------------|---|-----------------|----------------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| İşyerinde maruz kalınan riskler | Sayı | % | Fiziksel alan | Psikolojik alan | Sosyal alan | Çevre alanı | KS Çevre alanı | |
| Fiziksel | Var | 202 | 67.8 | 15.5±2.4 | 14.6±2.5 | 15.2±3.0 | 13.8±2.5 | 14.6±4.1 |
| | Yok | 96 | 32.2 | 15.4±2.6 | 14.7±2.4 | 15.3±3.0 | 14.0±2.6 | 15.5±4.6 |
| Kimyasal | Var | 98 | 32.9 | 15.5±2.7 | 14.6±2.6 | 15.5±3.0 | 13.5±2.6 | 14.7±4.4 |
| | Yok | 200 | 67.1 | 15.5±2.3 | 14.7±2.4 | 15.1±3.0 | 14.0±2.4 | 14.9±4.2 |
| Biyolojik | Var | 85 | 28.5 | 15.6±2.4 | 14.6±2.7 | 15.6±2.8 | 13.4±2.5 | 15.2±3.7 |
| | Yok | 213 | 71.5 | 15.4±2.5 | 14.7±2.4 | 15.1±3.0 | 14.0±2.5 | 14.7±4.5 |
| Ergonomik | Var | 200 | 67.1 | 15.5±2.3 | 14.6±2.5 | 15.3±3.0 | 13.7±2.4 | 14.6±4.1 |
| | Yok | 98 | 32.9 | 15.4±2.6 | 14.8±2.5 | 15.3±2.9 | 14.1±2.7 | 15.4±4.6 |
| Psikososyal | Var | 287 | 96.3 | 15.4±2.4 | 14.6±2.5 | 15.2±3.0 | 13.8±2.5 | 14.8±4.3 |
| | Yok | 11 | 3.7 | 17.0±2.1 * | 15.8±2.2 | 15.5±2.8 | 14.3±2.6 | 17.5±2.7 * |
| Risklerden en az biri | Var | 293 | 98.3 | 15.4±2.4 | 14.6±2.5 | 15.2±3.0 | 13.8±2.5 | 14.8±4.3 |
| | Yok | 5 | 1.7 | 18.2±1.2 * | 17.2±1.1* | 17.3±2.5 | 15.9±2.5 | 19.2±1.8 * |
| Toplam | 298 | 100.0 | 15.5±2.4 | 14.7±2.5 | 15.3±3.0 | 13.8±2.5 | 14.9±4.3 | |

KS: Kültüre Standardize, *p<0.05

Tablo 6. WHOQOL-BREF (TR) alt parametreleri ile tek değişkenli analizlerde ilişkili bulunan değişkenlerin regresyon analizi sonuçları

| Analize alınan değişken | WHOQOL-BREF (TR) parametreleri | | | | |
|--|--------------------------------|-------------------|---------------|-----------------|-------------------|
| | Beta (β) (%95 Güven Aralığı) | | | | |
| | Fiziksel alan | Psikolojik alan | Sosyal alan | Çevre alanı | KS Çevre alanı |
| Cinsiyet (erkek=1, kadın=0) | 2.1(0.9-3.3)** | 2.3(1.1-3.5)*** | 1.5(0.1-2.9)* | 1.7(0.5-2.9)** | a |
| Eğitim durumu (lise ve üstü=1, diğer=0) | a | a | a | 0.5(-0.6-1.1) | a |
| Ekonomik durum (gelir>gider=1, diğer=0) | a | 0.9(0.2-1.6)** | a | 0.7(-0.4-1.4) | a |
| Ekonomik algı (çok iyi-iyi=1, diğer=0) | 1.3(0.1-2.4)* | 1.3(0.2-2.5)* | 1.7(0.3-3.2)* | 1.9(0.7-3.2)** | 2.8(0.7-4.8)** |
| Gelir (TL/ay) | a | a | a | <0.1(<0.1-<0.1) | a |
| Kronik hastalık (var=1, yok=0) | -1.2(-1.9- -0.5)** | a | a | a | a |
| Çalıştığı iş türü (Otomotiv=1, diğer=0) | a | a | a | a | 1.2(0.3-2.2)* |
| Ek işte çalışma durumu (çalışan=1, çalışmayan=0) | a | 1.0(-0.5- 2.5) | a | a | a |
| En az bir riske maruz kalma (Var=1, yok=0) | -2.5(-4.6- -0.4)* | -2.4(-4.5- -0.3)* | a | a | -4.7(-8.4- -1.0)* |
| Sabit | 16.1*** | 14.5*** | 13.8*** | 11.5*** | 18.7*** |
| Uyarlanmış R ² | 0.11*** | 0.12*** | 0.03** | 0.13*** | 0.06** |

a: Modele alınmayan değişken, KS: Kültüre Standardize, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Cinsiyet (erkek olmak) ve ekonomik algı (çok iyi-iyi olması) sosyal ilişkiler alt parametresi ile anlamlı ilişkilidir. Sosyal ilişkiler puanını, erkek olmak 1.5 birim, ekonomik algının iyi-çok iyi olması 1.7 birim artırmaktadır ($p<0.05$ ve $p<0.05$).

Cinsiyet (erkek olmak), ekonomik algı (çok iyi-iyi olması) çevre alanı ile anlamlı ilişkilidir. Erkek olmak çevre alan puanını 1.7 birim, ekonomik algının çok iyi-iyi olması 1.9 birim artırmaktadır (sırasıyla $p<0.01$ ve $p<0.01$).

Ekonomik algı (çok iyi-iyi olması), çalıştığı iş türü (otomotiv sektöründe çalışmak) ve işyerinde en az bir risk türüne maruz kalmak kültüre standardize çevre alanı ile anlamlı ilişkilidir. Ekonomik algının çok iyi-iyi olması kültüre standardize çevre puanını 2.8 birim, otomotiv sektöründe çalışmak 1.2 birim artırmakta (sırasıyla $p<0.01$ ve $p<0.05$), işyerinde en az bir risk türüne maruz kalmak ise 4.7 birim azaltmaktadır ($p<0.05$).

Tartışma

Bir sanayi sitesinde küçük ölçekli işyerlerinde maruz kalınan risklerin değerlendirildiği ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin incelendiği bu çalışmada çalışma ortamı risklerinin yaşam kalitesi ile ilişkisi üzerine anlamlı bulgular tespit edilmiştir. Bu çalışma küçük ölçekli işletmelerde, burada çalışanlar bağlamında ve bu konuda ülkede yapılmış ilk çalışmadır. Bu nedenle çalışmanın sonuçları, hem çalışmanın yapıldığı özellikteki işyerlerindeki ortam faktörlerini çalışanların gözüyle daha iyi anlamak hem de bu faktörlerin yaşam kalitesine etkisine dikkat çekmek açısından literatüre katkı sağlamaktadır.

Bu çalışmada WHOQOL-BREF alt parametre alan ortalamaları sıralandığında en yüksek ortalamanın fiziksel alana ait olduğu (15.5 ± 2.4), bunu sosyal (15.3 ± 3.0), KS çevre (14.9 ± 4.3), psikolojik alan (14.7 ± 2.5) ve çevre alanının (13.8 ± 2.5) izlediği, en düşük puan ortalamasının ise çevre alanına ait olduğu görülmüştür. Alan puan ortalamalarının sıralamaları

literatürdeki araştırmalarda değişkenlik göstermektedir. Yüksek puan ortalamasıyla ilk sırayı sosyal alanın aldığı çalışmalar bulunduğu gibi,²¹⁻²⁵ fiziksel alanın²⁶⁻²⁹ veya çevresel alanın³⁰ ilk sırada yer aldığı araştırmalar da bulunmaktadır. En düşük puan ortalamasına sahip olan alan, bu çalışmada da olduğu gibi, genellikle çevre alanı olmakla birlikte^{24,27,28} bu durum da değişkenlik göstermektedir. Alan puan ortalamalarının sırasının değişmesi, araştırma yapılan grupların yaş farklılıklarından ve toplumların yaşam biçimlerinden kaynaklanıyor olabilir. Ortak kanı yaşam kalitesinin özellikle fiziksel alanda alınan puanlarının yaşla birlikte azaldığı yönündedir.^{24,31,32} Buna karşın sosyal alan puanlarının yaşla birlikte arttığı ve yaşlılarda yapılmış çalışmalarda yüksek puan ortalamalarıyla ilk sırayı sosyal alanın aldığı^{21,23,27,29} aksine daha genç bireylerde yapılan çalışmalarda bedensel ve/veya çevre alanının ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir.^{26,28} Çalışanlarda yapılan çalışmalarda çevre alan puanlarının düşük olması maddi kaynakların yetersizliğine, yoğun iş yüküne ve uzun çalışma saatleri nedeniyle dinlenme ve boş zamanlarını değerlendirme ve yeni bilgi, beceri edinme olanağının kısıtlı olmasına bağlanmaktadır.³³

Türkiye'de yapılan diğer yaşam kalitesi araştırmaları ile karşılaştırıldığında, bu çalışmada belirlenen yaşam kalitesi alt parametrelerinin tüm alan puan ortalamalarının pek çok çalışmadan yüksek olduğu,^{21,22,27,29,30} sosyal alan puan ortalamalarının birkaç çalışmadan düşük,^{23,28} çevre ve KS çevre alan puan ortalamalarının da bazı çalışmalardan^{23,26} düşük olduğu görülmüştür. Bu karşılaştırmaların sonucunda, bu araştırmanın yapıldığı grupta yaşam kalitesinin, özellikle fiziksel ve psikolojik alanlar başta olmak üzere, literatürdeki çalışma gruplarındakilerden daha iyi olduğu söylenebilir. Karşılaştırma yapılan çalışmalar genelde yaşlılar üzerinde yapılmış olduğundan ve bu çalışmanın yaş ortalaması nispeten daha düşük, dolayısıyla daha genç ve aktif çalışan bir grupta yapılmış olduğundan yaşam kalitesi diğer

araştırmalardan daha iyi bulunmuş olabilir. Gerçekten de yaş, alan puanlarını etkileyen değişkenlerden biri olarak literatürde yer almaktadır.^{24,29,31,32} Ayrıca bu çalışmada araştırma grubunun çalışan kişilerden oluşması sebebiyle ve çalışan kişiler daha genç ve sağlıklı olma potansiyeli taşıdıklarından, seçime bağlı hata (bias) kaynaklardan biri olan sağlıklı çalışan etkisi (healthy worker effect) ortaya çıkmış ve elde edilen bulgular (fiziksel alan puanı) toplumdaki diğer bireylerden, özellikle de yaşlı popülasyonlarda yapılan çalışmalardan farklı ve daha iyi bulunmuş olabilir. Ancak bu çalışmanın amacı küçük ölçekli işletmelerde çalışanlarda yaşam kalitesini incelemek olduğundan, araştırma grubu doğal olarak çalışanlardan oluşmuştur. Bu nedenle, sağlıklı çalışan etkisiyle yanılıya düşmemek için çalışmada elde edilen sonuçlar, genel popülasyonda yapılan çalışmalarla karşılaştırılsa da araştırmanın yapıldığı ilde yaşayan tüm popülasyona genelleyen bir yorum yapılmamıştır.

Araştırma sonucunda cinsiyete göre yaşam kalitesi parametrelerinde (KS çevre alanı dışında) anlamlı farklılık olduğu belirlenmiş ve KS çevre alanı dışında diğer alt alan puan ortalamaları erkeklerde kadınlardan yüksek bulunmuştur. Benzer ve farklı ölçeklerle yaşam kalitesinin değerlendirildiği çalışmalarda erkeklerde yaşam kalitesinin daha iyi olduğu belirlenmiştir.^{17,24,31-40} Ancak, cinsiyetlere göre yaşam kalitesi puanlarında farklılık olmadığını belirleyen çalışmalar da bulunmaktadır.^{33,34,41,42} Cinsiyete göre farklılık olduğu belirlenmiş çalışmalardan birinde bu farklılık kronik hastalık sıklığının kadınlarda daha yüksek olmasıyla açıklanmıştır.²⁴ Ayrıca çalışan kadınların toplumsal cinsiyet rolleri nedeniyle sağlıklarının daha olumsuz etkileniyor olmasının da bu sonuçta payı olabilir.⁴³

Kronik hastalıklar, dünyada ölümlerin beşte üçünün nedeni olarak bildirilmektedir. Bu hastalıklar sakatlıklara neden olduğu gibi yaşam kalitesini azaltmakta, sosyal ve tıbbi hizmetlerin yükünü artırmaktadır.³⁰ Bu çalışmada kronik hastalık varlığı ile yaşam kalitesinin

fiziksel alanı arasında anlamlı ilişki bulunmuş ve kronik hastalığı olanların fiziksel alan puanının kronik hastalığı olmayanlardan düşük olduğu tespit edilmiştir. WHOQOL-BREF (TR)'nin fiziksel alanı, gündelik işleri yürütebilme, ilaçlara ve tedaviye bağımlılık, canlılık ve bitkinlik, hareketlilik, ağrı ve rahatsızlık, uyku ve dinlenme ve çalışabilme gücünü değerlendirmektedir. Bu nedenle fiziksel alanın kronik hastalığın bulunmasından olumsuz yönde etkilenmiş olması beklenen bir durumdur. Benzer çalışmalarda da kronik bir hastalığa sahip olmak yaşam kalitesi ile ilişkili bulunmuş ve yaşam kalitesini azaltan bir etken olarak belirlenmiştir.^{24,28,44}

Ekonomik durumun sağlıklı yaşam biçimini etkileyen bir faktör olduğu^{45,46}, düşük gelir düzeyinin yaşam kalitesini azalttığı, yüksek gelir düzeyinin ise yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği bildirilmektedir.^{21,22,28,47-53} Bu çalışmada kişinin ekonomik algısının yüksek olması ile çevre alan puanının arttığı görülmüştür. Yaşam kalitesinin çevre alanı, maddi kaynakları, dinlenme ve boş zamanı iyi değerlendirmeye ilgili fırsatları değerlendirdiğinden, ekonomik algısı çok iyi- iyi olan bireyler bu alanda kendilerini daha avantajlı hissetmiş ve bu nedenle daha iyi durumda değerlendirilmiş olabilirler. Bu çalışmada gelir-gider dengesi çok değişkenli analizlerde psikolojik alan ile ilişkili ve puan artırıcı yönde yordayıcı olarak öne çıkmaktadır. Literatürde yapılan çalışmalarda gelir-gider dengesi ile ilgili bir veriye rastlanmadığından karşılaştırma yapılamamıştır. Bu çalışmada ekonomik durumu değerlendiren değişkenlerin analiz sonuçlarına göre; kişinin ne kadar kazandığından ziyade, kazancını ihtiyaçlarına yetirebilme durumu psikolojik alanda yaşam kalitesini etkilemektedir. Tüm bu değerlendirmelerden hareketle, kişilerin niceliksel olarak ne kadar kazandığından ziyade, kazancı ile ilgili algısının yaşam kalitesinde daha önemli ve belirgin etkisi olduğu söylenebilir.

KS çevre alanı uyarılma çalışması sırasında ölçeğe eklenen bir soru dikkate alınarak hesaplanmakta ve sosyal baskıyı

değerlendirmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, ekonomik algısı çok iyi-iyi olanlar, otomotiv sektöründe çalışanlar ve işyerinde herhangi bir riske maruz kalmayanlar daha az sosyal baskı hissetmektedirler. Çevre alt boyutu için medeni durum ve cinsiyet gibi değişkenlerin yanı sıra ekonomik sorunların önemli yordayıcılardan biri olduğu bildirilmiştir.²¹

Bu çalışmada gerek bulunduğu işyerinde çalışma gerekse haftalık ve toplam çalışma süreleri ile yaşam kalitesi alt alanları arasında anlamlı bir korelasyon belirlenmemiştir. Uzun çalışma saatlerinin yaşam kalitesini bozması beklense de bu bulgu literatürde çalışma süresi ile yaşam kalitesi arasında ilişki bulmadığını bildiren çalışmalarla uyumludur.⁵⁴⁻⁵⁶

İşyerinde en az bir risk grubuna maruz kalmak yaşam kalitesi parametrelerinden hem fiziksel, hem psikolojik hem de KS çevre alanlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışma ortamında bulunan risk faktörlerinin çalışanın fiziksel sağlığını olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir.¹⁴ Bunun yanı sıra çalışanın iş ortamında bulunan risklerin farkında olması fiziksel sağlığının yanı sıra ruh sağlığını da olumsuz yönde etkileyebilir. Yaşam kalitesinin ruhsal alt boyutu için iş yaşamından memnuniyetsizlik önemli yordayıcılardan biri olarak bildirilmiştir.²¹ Yapılan çalışmalar iş stresi, yoğunluğu, çalışma şekli, işinden memnun olmama, mesleki doyumsuzluk gibi çalışma şartlarının çalışanların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir.^{50,54,57-61}

Sonuç ve öneriler

Bu araştırmanın bulguları; yaşam kalitesi alt alanlarında cinsiyetin, ekonomik algının ve risk içeren bir ortamda çalışmanın yordayıcıları arasında bulunduğunu, risk içeren bir ortamda çalışmanın fiziksel ve psikolojik alanda etkili diğer değişkenlere göre en önemli yordayıcı olduğunu ve risk içeren bir ortamda çalışmanın fiziksel ve psikolojik alandan daha belirgin biçimde, KS çevre alanında

etkili olduğunu göstermiştir. Riskli ortamlarda çalışanların fiziksel ve psikolojik yaşam kaliteleri düşük olduğu gibi, bu kişilerin sosyal baskıyı da daha belirgin biçimde hissettiği görülmüştür. Özellikle küçük ölçekli işyerlerinde yaşayanların sağlıklarını olumsuz yönde etkileyebilecek çalışma ortamı parametreleri daha yakından izlenmeli ve buralarda çalışanların yaşam kalitesine olumsuz etkilerini azaltmak üzere ortam faktörlerini azaltmaya yönelik kontrol çalışmaları yürütülmelidir.

Kaynaklar

1. Blanc PD. Why quality of life should matter to occupational health researchers. *Occup Environ Med* 2004;61(7):571.
2. Tatar M, Tatar F. Sağlığın ölçülmesi: Kavramsal bir çerçeve. *Toplum ve Hekim* 1997;12(78):54-61.
3. Uz MH. Sağlık düzeyi ve sağlık hizmetlerinin sonuçlarının ölçülmesinde yapılan hatalar. *Sağlık ve Toplum* 1998;8(1):8-10.
4. Fidan D, Unal B, Demiral Y. Sağlığa ilişkin yaşam kalitesi kavramı ve ölçüm yöntemleri. *Sağlık ve Toplum* 2003;13(3):3-8.
5. Şahin B. Sağlığın ölçümü ve kullanım alanlarına teorik bir bakış. *Sağlık ve Toplum* 1999;9(3):3-11.
6. World Health Organization (WHO). 1996. WHOQOL-BREF introduction, administration scoring and generic version of the assessment, Field Trial Version. Geneva: WHO, Programme on Mental Health. Erişim adresi:http://www.who.int/mental_health/media/en/76.pdf Erişim tarihi: 09.06.2014
7. World Health Organization (WHO). WHOQOL User Manual. Geneva: WHO, Programme on Mental Health; 1998.
8. Skevington SM, O'Connell KA, The WHOQOL Group. Can we identify the poorest quality of life? Assessing the importance of quality of life using the WHOQOL-100. *Quality of Life Research* 2004;13(1):23-34.

9. The WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. Psychol Med 1998;28(3):551-558.
10. Pattani S, Constantinovici N, Williams S. Predictors of re-employment and quality of life in NHS staff one year after early retirement because of ill health; a national prospective study. Occup Environ Med 2004;61(7):572-576.
11. Ergör A. Biyolojik ve ergonomik risk etmenleri. Erişim adresi: [http://kisi.deu.edu.tr//alp.ergor/5030-uygulama-B-ErgoRE-2013-1\(93\).pdf](http://kisi.deu.edu.tr//alp.ergor/5030-uygulama-B-ErgoRE-2013-1(93).pdf) Erişim tarihi: 06.06.2014
12. Ergör A. Kimyasal fiziksel risk etmenleri. Erişim adresi: <http://kisi.deu.edu.tr//alp.ergor/5030-uygulama-K-Fretmenleri-2013-1.pdf> Erişim tarihi: 06.06.2014.
13. Oktaylar HC, editor. İş Sağlığı ve Güvenliği İşyeri Hekimliği Hazırlık Kılavuzu. Ankara: Yargı Yayınları, 2014.
14. Bilir N, Yıldız AN, editörler. İş Sağlığı ve Güvenliği. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Tayınları, 2014.
15. Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (4 Kasım 2012 Tarih ve 28457 Sayılı Resmi Gazete)
16. The WHOQOL Group. The World Health Organisation quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organisation. Social Science & Medicine 1995;41(10):1403-1409.
17. The WHOQOL Group. The World Health Organisation quality of life assessment (WHOQOL): Development and psychometric properties. Social Science & Medicine 1998;46(12):1569-1585.
18. Eser E, Fidaner H, Fidaner C, Eser SY, Elbi H, Göker E. WHOQOL-Bref'in Psikometrik Özellikleri. 3P Dergisi (Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji) 1999;7(2):23-40.
19. Yalcin SE, Fidaner H, Fidaner C, Elbi H, Göker E. Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF. 3 P (Psikiyatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji) Dergisi, 1999;7(supp.2):5-13.
20. Türkiye İstatistik Kurumu. Seçilmiş Göstergelerle Isparta, 2013. Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr/ilGostergeleri/iller/ISPARTA.pdf> Erişim tarihi: 23 Aralık 2014
21. Yıldırım A, Hacıhasanoğlu R. Sağlık Çalışanlarında Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Değişkenler. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi 2011;2(2):61-68.
22. Erbay Dünder P, Bilge B, Baydur H, Pala T, Eser E, Ergör A et al. Manisa'da Çıraklık Eğitim Merkezinde Eğitim Gören Gençlerin Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. Toplum Hekimliği Bülteni 2006;25(1):24-29.
23. Işıklı B, Kalyoncu C, Arslantaş D. Eskişehir Mahmudiye'de 35 Yaş ve Üzeri Kişilerde Yaşam Kalitesi. Toplum Hekimliği Bülteni 2007;26(3):7-12.
24. Arslantaş D, Metintaş S, Ünsal A, Kalyoncu C. Eskişehir Mahmudiye ilçesi yaşlılarında yaşam kalitesi. Osmangazi Tıp Dergisi 2006;28(2):81-89.
25. Khorshid L, Eşer İ, Arslan GG. Erişkin Bireylerde Kolesterol Düzeyi ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi. İzmir: 2. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongre Özet Kitabı; 2007. p.92.
26. Şen HÖ, Ergin D. Akneli Ergenlerde Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. İzmir: 4. Ulusal Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongre Özet Kitabı; 4-6 Nisan 2013.p. 75.
27. Kaygusuz A, Gülen H, Erbay A, Erdoğan İ, Kazancı E, Atabay B, et al. İzmir'de Onkoloji Ve Poliklinik Çalışanlarında Yaşam Kalitesi. İzmir: 4. Ulusal Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongre Özet Kitabı; 4-6 Nisan 2013. p. 68
28. Aydın P, Günay T, Baydur H, Şimşek H. İzmir'de yarı kentsel bir bölgede 45-59 yaş kadınlarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Tıp Araştırmaları Dergisi 2012;10(3):88-93.
29. Saka G, Çifçi S, Değer V, Arslan E. Mardin İl Merkezinde 3 Nolu Sağlık Ocağı Bölgesinde Yaşlıların Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. İzmir: 3.

Ulusal Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongre Özet Kitabı; 25-27 Mart 2010. p. 213.

30. Mollaoğlu M, Özkan Tuncay F, Kars Fertelli T, Solmaz G. Kronik Hastalığı Olan Bireye Bakım Verenlerde Yaşam Kalitesi ve Sosyal Destek Arasındaki İlişki. İzmir: 4. Ulusal Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongre Özet Kitabı; 4-6 Nisan 2013.p. 11

31. Birtane M, Tuna H, Ekuklu G, Uzunca K, Akçi C, Kokino S. Edirne Huzurevi Sakinlerinde Yaşam Kalitesine Etki Eden Etmenlerin İrdelenmesi. Geriatri 2000;3(4):141-145.

32. Turgul Ö, Mandıracıoğlu A, Özüğurlu B, Özgener N, Deveci H. Narlıdere İlçesinde 65 Yaş Üstü Nüfusun Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. İzmir: 1. Ulusal Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongre Özet Kitabı; 2004. p. 26.

33. Avcı K, Pala K. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde Çalışan Araştırma Görevlisi ve Uzman Doktorların Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2004;30(2): 81-85.

34. Wang X, Matsuda N, Ma H, Shinfuku N. Comparative study of quality of life between the Chinese and Japanese adolescent populations. Psychiatry and Clinical Neurosciences 2000;54(2):147-152.

35. Borglin G, Jakobsson U, Edberg A, Hallberg IR. Selfreported health complaints and their prediction of overall and health-related quality of life among elderly people. Int J Nurs Stud 2005;42(2):147-158.

36. Asada Y, Ohkusa Y. Analysis of health-related quality of life (HRQL), its distribution by income in Japan, 1989 and 1998. Social Science and Medicine 2004;59:1423-1433.

37. Saatli G, Eser E, Pala T, Göngür N. Hasta Memnuniyeti ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Sivas: 8. Halk Sağlığı Günleri Bildiri Özetleri; 23-25 Haziran 2003. p. 235.

38. Sönmez Y, Uçku R, Kıtay Ş et al. İzmir'de Bir Sağlık Ocağı Bölgesinde Yaşayan 75 Yaş ve Üzeri Bireylerde Yaşam Kalitesi Ve

Etkileyen Etmenler. DEU Tıp Fakültesi Dergisi 2007;21(3):145-153.

39. Çalıştır B, Dereli F, Ayan H, Canturk A. Muğla İl Merkezinde Yaşayan Yaşlı Bireylerin Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi. Türk Geriatri Dergisi 2006;9(1):30-33.

40. Guallar-Castillon P, Sendino A R, Banegas J R, Lopez- Garcia E, Rodriguez-Artalejo F. Differences in quality of life between women and men in the older population of Spain. Soc Sci Med 2005;60(6):1229-1240.

41. Chung JO, Cho DH, Chung DJ, Chung MY. Assessment of factors associated with the quality of life in Korean type 2 diabetic patients. Inten Med 2013;52(2):179-185.

42. Lüleci E, Mandıracıoğlu A. Manisa'da Huzurevlerinde Yaşayan Yaşlıların Günlük Yaşam Aktivitelerinin ve Yaşam Kalitelerinin Belirlenmesi. Eskişehir: 7. Halk Sağlığı Günleri; 2002. p.5.

43. Messing K. Women Workers İçinde: Public Health & Preventive Medicine. 14th Edition. Maxcy-RosenauLast. Appleton and Lange. USA 1998 s:693-966.

44. Kılıçoğlu A, Yenilmez Ç. Huzurevindeki Yaşlı Bireylerde Yaşam Kalitesi ve Bireye Özgü Etkenler İle İlişkisi. Düşünen Adam Dergisi 2005;18(4):187-195.

45. Acheson D, Alleyne GA, Casas JA, Castillo-Salgado C, Barzach M, Braveman P et al. Round table discussion. Health inequalities and the health of the poor. Bull World Health Organ 2000;78(1):75-85.

46. Milio N. Minority populations and health: An indroduction to health disparities in The United States. JAMA 2005;294(19):1280-1281.

47. Ergün FS, Oran NT, Bender CM. Quality of life of oncology nurses. Cancer Nurs 2005;28(3):193-199.

48. Chou YC, Lin LC, Chang AL, Schalock RL. The quality of life of family cregivers of adults with intellectual disabilities in Taiwan. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities (JARID) 2007;20(3):200-210.

49. Musaoğlu Z. Trakya Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi. [Uzmanlık Tezi] Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD; 2008.
50. Cimete G, Gencalp NS, Keskin G. Quality of life and job satisfaction of nurses. *J Nurs Care Qual* 2003;18(2):151-158.
51. Jirojanakul P, Skevington SM, Hudson J. Predicting young children's quality of life. *Soc Sci Med* 2003;57(7):1277-1288.
52. Spurrier NJ, Sawyer MG, Clark JJ, Boghurst P. Socioeconomic differentials in the health-related quality of life of Australian children: results of a National Study. *Aust NZJ Public Health* 2003;27(1):27-33.
53. Nehir S, Çoban A, Demirci H, Özbaşaran F, İnceboz Ü. Menopozal Belirtilerin ve Evlilik Uyumunun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. *Cumhuriyet Tıp Derg* 2009;31(1):15-21.
54. Gülmez H. Çalışanların Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. *Turkish Journal Of Family Medicine and Primary Care (TJFMPC)* 2013;7(4):74-82.
55. Ergen O, Tanrıverdi A, Kumbasar E, Arslan D, Atmaca D. Sağlık Personelinin Yaşam Kalitesi Üzerine Kesitsel Bir Çalışma. *Haseki Tıp Bülteni* 2011;49:14-19.
56. Kaya M. Ankara'da 112 Acil Yardım Hizmetleri Sağlık Çalışanlarının Öznel Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi. *Sağlık ve Toplum Dergisi* 2004;4:1-14.
57. Baydur H. Soma Elektrik Üretim ve Ticaret Anonim Şirketi Tesislerinde Çalışan İşçilerde Bazı Sosyodemografik Faktörlerle Yaşam Kalitesinin İlişkisi. (Halk Sağlığı Yüksek Lisans Tezi). Manisa: Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2001.
58. Kavlu İ, Pınar R. Acil Servislerde Çalışan Hemşirelerin Tükenmişlik ve İş Doyumlarının Yaşam Kalitesine Etkisi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2009;29(6):1543-1555.
59. Yeşil A, Ergün Ü, Amasyalı C, Er F, Olgun NN, Aker AT. Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği Türkçe Uyarlaması Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2010;47(2):111-117.
60. Lerner DJ, Levine S, Malspeis S, D'Agostino RB. Job strain and health-related quality of life in a national sample. *Am J Public Health* 1994;84(10):1580-1585.
61. Selvi Y, Özdemir PG, Özdemir O, Aydın A, Beşiroğlu L. Sağlık Çalışanlarında Vardiyalı Çalışma Sisteminin Sebep Olduğu Genel Ruhsal Belirtiler ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi* 2010;23(4):238-43.