

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEKSTİL SEKTÖRÜNDE BİR İŞLETMEDE
ÇALIŞANLARIN BESLENME DURUMLARININ VE
ENERJİ HARCAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayşe Sena KİRAZ

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN

İSTANBUL, 2018

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEKSTİL SEKTÖRÜNDE BİR İŞLETMEDE
ÇALIŞANLARIN BESLENME DURUMLARININ VE
ENERJİ HARCAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayşe Sena KİRAZ
152039006

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN

İSTANBUL, 2018

T.C
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

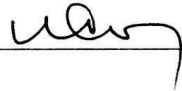
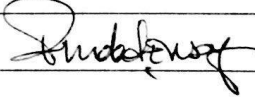
**Y Ü K S E K L İ S A N S
T E Z O N A Y I**


ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Ayşe Sena Kiraz Öğrenci No : 152039006
Anabilim/Bilim Dalı : Beslenme ve Diyetetik Tez Savunma Tarihi : 21.03.2018
Danışman : Yrd.Doç.Dr. Mehmet Akman Tez Savunma Saati : 15.00

Tez Konusu : Tekstil Sektöründe Bir İşletmede Çalışanların Beslenme Durumlarının ve Enerji Harcamalarının Değerlendirilmesi

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 28.Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜ 'ne OYBİRLİĞİ / ~~OYÇOKLUĞUYLA~~ karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Akman	KABUL	
Yrd. Doç. Dr. Havvanur Yoldaş İlktaç (Medeniyet Üniversitesi)		
Yrd. Doç. Dr. Funda Şensoy	KABUL	

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Prof.Dr. M.Emel Alphan Tüfekçi		
Yrd. Doç. Dr. Şule Şakar (Arel Üniversitesi)	Kabul	

ÖZET

Bu çalışma, tekstil fabrikasında çalışan işçilerin beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, fiziksel aktivite düzeyleri ve beslenme durumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Çalışma 1 Aralık 2017 - 31 Ocak 2018 tarihleri arasında Tekirdağ ili Çorlu ilçesinde tekstil ürünleri üretimi yapan bir fabrikada çalışan 18 – 61 yaş arası (60) erkek, (90) kadın olmak üzere 150 işçi üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada genel bilgiler, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümler, besin tüketimleri ve fiziksel aktivite durumları ile ilgili verilerin toplanması amacıyla yönelik olarak literatür bilgilerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulan anket formu uygulanmıştır.

Bireylerin besin tüketim düzeyleri bir günlük besin tüketim kaydı ile belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin % 60'ı kadın, % 40'ı erkek olup yaş ortalamaları ise $32,4 \pm 8,6$ yıl olarak saptanmıştır. Bireylerin % 12,7'sinin öğün atladığı ve en fazla (% 30,7) atlanan öğünün sabah kahvaltısı olduğu belirlenmiştir. Beden Kütle İndekslerini incelediğimizde kadınların % 42,2'si normal, erkeklerin % 48,3'ü hafif şişman grubunda olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan kadın işçilerin günlük diyetleri ile ortalama $1787,3 \pm 341,7$ kkal, ise erkek işçilerin günlük $1952,4 \pm 337,3$ kkal enerji tükettikleri saptanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0,05$). Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirildiğinde işçilerin günlük diyetlerinde ve işyerinde öğle öğününde tükettikleri enerjinin yetersiz olduğu belirlenmiştir. TÜBER önerileri ile karşılaştırıldığında; işçilerin kalsiyum, demir, çinko ve B12 vitaminlerini yetersiz tükettikleri tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyleri (PAL) değerlendirildiğinde, % 62,2'si orta düzeyde aktif oldukları saptanmıştır. Sonuç olarak tekstil fabrikasında çalışan işçilerin işyerlerinde ve günlük diyetlerinde yeterli ve dengeli beslenemedikleri bulunmuştur. Bireylere sağlıklı yaşam tarzı ve beslenme alışkanlıkları kazandırarak yaşam kalitelerinin artması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Antropometrik ölçümler, Beslenme durumu, Besin tüketimi, İşçi beslenmesi.

ABSTRACT

EVALUATION OF NUTRITIONAL STAYS AND ENERGY PAYMENTS OF OPERATORS IN THE TEXTILE SECTOR

This study was conducted to determine the nutritional habits, anthropometric measurements, physical activity levels and nutritional status of workers working in the textile factory.

The study was carried out on 150 workers between the dates of December 1, 2017 and January 31, 2018, working in a factory producing textile products in the province of Çorlu, Tekirdag, between the ages of 18 and 61 (60) men and (90) women. A questionnaire form prepared by the researcher was applied for the purpose of collecting data about general information, nutritional habits, anthropometric measurements, nutrient consumption and physical activity status in the research.

Individual food consumption levels were determined by one-day nutrition consumption record. 60% of the individuals participating in the study were female, 40% were male and their average age was 32.4 ± 8.6 years. It was determined that 12.7% of the individuals skipped meals and the morning meal was the most (30.7%) skipped meals. When we examined Body Mass Indexes, it was determined that 42.2% of the women were normal and 48.3% of the men were in the slightly obese group. 1787.3 ± 341.7 with an average daily diet of women workers participated in the study kcal is determined that the male workers of 1952.4 ± 337.3 kcal of energy consumed daily were statistically significant ($p < 0.05$). In the daily diet of workers Nutrition in Turkey is evaluated and it was determined that insufficient work by the Guide of the energy they consume meals at lunch. Compared to the TUBER recommendation; workers were found to have inadequate calcium, iron, zinc and B12 vitamins. When physical activity levels (PAL) were assessed, 62.2% were moderately active. As a result, workers working in textile factories were found to be unable to feed adequately and balancedly in their workplaces and daily diets. Increasing the quality of life by providing healthy lifestyle and nutrition habits to individuals should be provided.

Key Words: Anthropometric measurements, Nutritional status, Food consumption, Workers nutrition.

ÖNSÖZ

Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde yürüttüğüm yüksek lisans eğitimim süresince bilgi ve tecrübelerinden yararlanırken göstermiş olduğu hoşgörü ve sabırdan dolayı sevgili hocam Sayın Prof. Dr. M. Emel TÜFEKÇİ ALPHAN'a ve tez çalışmam süresince desteğini benden esirgemeyen tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN'a teşekkür ederim.

Çalışmamın istatistiksel değerlendirmelerinde bana yardımcı olan Sayın Dyt. Sinem KORKMAZ'a,

Çalışmamın gerçekleştirilmesinde bana yardımcı olan ve her türlü olanakları sağlayan Sayın Ahmet CİVELEK'e,

Çalışmama katılmayı kabul eden Yılteks Yıkama San. Ve Tic. A.Ş. çalışanlarına,

Hayatım boyunca ve çalışmam süresince benden maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, her zaman yanımda olan aileme, Sayın Caner GÜLCÜ'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ayşe Sena KİRAZ

Tekirdağ, 2018

BEYAN

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, tezde kullanılan bilgileri etik kurallar içerisinde elde ettiğimi daha önce üretilmiş olan ve yararlandığım bütün bilgi, fikir ve yorumları akademik kurallar kullandığım ve kaynak gösterdiğimi beyan ederim.



Ayşe Sena KİRAZ



İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

ÖZET	iii
ABSTRACT	ivii
ÖNSÖZ	vii
BEYAN	vii
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ	vii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Beslenme.....	3
2.1.1. Besin Grupları	3
2.1.1.1. Süt ve Süt Ürünleri Grubu.....	3
2.1.1.2. Et, Yumurta, Kurubaklagiller ve Yağlı Tohumlar Grubu.....	4
2.1.1.3. Sebze ve Meyve Grubu.....	5
2.1.1.4. Ekmek ve Tahıllar Grubu.....	5
2.2. İşçi Beslenmesi.....	6
2.2.1. İşçilerin İş Yeri Dışında Beslenmesi.....	6
2.2.1.1. Devletçe Yapılması Zorunlu Genel İşlemler.....	6
2.2.1.2. İşçi ve Ailesine Yönelik Beslenme Eğitimi.....	6
2.2.2. İşçilerin İş Yerinde Beslenmesi.....	7

2.3. İşçilerin Besin Gereksinimleri.....	10
2.3.1. Enerji Gereksinimi.....	10
2.3.2. Protein Gereksinimi.....	12
2.3.3. Karbonhidrat Gereksinimi.....	12
2.3.4. Yağ Gereksinimi.....	14
2.3.5. Vitamin Gereksinimi.....	15
2.3.6. Mineral Gereksinimi.....	17
2.3.7. Sıvı Gereksinimi.....	18
2.4. İş Sağlığı ve Güvenliği.....	18
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	211
3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	211
3.2. Evren ve Örneklem Seçimi.....	21
3.3. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	21
3.3.1. Bağımlı Değişken.....	21
3.3.2. Bağımsız Değişkenler.....	21
3.4. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	222
3.4.1. Kişisel Özellikler.....	22
3.4.2. Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi.....	22
3.4.2.1. Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu	222
3.4.2.2. Beden Kütle İndeksi (BKİ).....	233
3.4.2.3. Bel Çevresi	233
3.4.2.4. Kalça Çevresi.....	233
3.4.2.5. Bel/Kalça Oranı (BKO)	244

3.4.3. Besin Tüketim Kaydı	244
3.4.4. Fiziksel Aktivite Kaydı	244
3.5. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi	244
3.6. Araştırmanın Etik İlkeleri.....	25
3.7. Araştırmanın Kısıtlılıkları.....	255
4. BULGULAR.....	26
5.TARTIŞMA	42
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	52
KAYNAKÇA	57
EKLER	63
ÖZGEÇMİŞ	75

TABLULAR LİSTESİ

SAYFA NO

Tablo 1. Bir Porsiyona Eş Değer Süt Grubu Besinlerin Miktarları.....	4
Tablo 2. Bir Porsiyona Eş Değer Et, Yumurta ve Kurubaklagil Grubu Besinlerin Miktarları	5
Tablo 3. 1750 Kalorilik Diyet İle Dengeli Beslenebilmek İçin Gerekli Temel Besin Grupları.....	9
Tablo 4. Çalışma Türlerine Göre Erkek ve Kadın İşçilerin Enerji Harcama Standartları.....	11
Tablo 5. Vitamin Çeşitleri ve Kaynakları.....	16
Tablo 6. Mineral Çeşitleri ve Kaynakları.....	17
Tablo 7. BKİ'ye Göre Sınıflama	23
Tablo 8. Bel Çevresi Ölçümlerine Göre Değerlendirme	23
Tablo 9. Bel/Kalça Oranına Göre Değerlendirme	24
Tablo 10. İşçilerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	26
Tablo 11. İşçilerin Yaptıkları İşin Niteliğine ve Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı.....	27
Tablo 12. İşçilerin Aylık Gelir Gider Durumları	28
Tablo 13. İşçilerin Sigara İçme ve Alkol Kullanma Durumlarına Göre Dağılımları.....	29
Tablo 14. İşçilerin İş Kazası Geçirme Durumlarına Göre Dağılımları	30
Tablo 15. İşçilerin Sağlık Durumlarına İlişkin Bilgilerin Dağılımları	31
Tablo 16. İşçilerin Vitamin-Mineral Desteği Kullanma Durumları	32
Tablo 17. İşçilerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımları	33

Tablo 18. İşçilerin Çalışma Günlerinde Öğünlerini Tükettikleri Yerlere Göre Dağılımları	34
Tablo 19. İşçilerin Öğün Saatlerinin Düzenine Göre Dağılımı	35
Tablo 20. İşçilerin Yemek Yeme Hızlarına Göre Dağılımları	35
Tablo 21. İşçilerin Su Tüketimlerine Göre Dağılımları	36
Tablo 22. İşçilerin İşyeri Yemeklerine İlişkin Görüşlerine Göre Dağılımları	37
Tablo 23. İşçilerin Cinsiyete Göre Antropometrik Ölçümlerinin Dağılımı	38
Tablo 24. İşçilerin Günlük Fiziksel Aktivite Düzeyine (PAL) Göre Sınıflaması.....	39
Tablo 25. İşçilerin Günlük Aldıkları Enerji ve Besin Öğelerinin RDA Değerleri İle Karşılaştırılması.....	40

ŞEKİLLER LİSTESİ

SAYFA NO

Şekil 1. Çalışma Öncesi Basit Karbonhidrat Tüketimi Fazlalığı ve Çalışma Performansı	13
Şekil 2. Çalışma Öncesi Fazla Karbonhidrat Tüketimi / Fazla Yemek Yeme ve Çalışma Performansı İlişkisi	14



SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devleti
BEBİS	: Beslenme Bilgi Sistemi Programı
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
cm	: Santimetre
FA	: Fiziksel Aktivite
g	: gram
kg	: Kilogram
kkal	: kilokalori
m	: Metre
m²	: Metrekare
mcg	: mikrogram
mg	: miligram
n	: Çalışmaya Katılan Birey Sayısı
UÇO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
PAL	: Fiziksel Aktivite Düzeyi
RDA	: Günlük Önerilen Besin Alım Düzeyi
S	: Standart Sapma
SPSS	: Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi
p	: p değeri
TL	: Türk Lirası
TÜBER	: Türkiye Beslenme Rehberi 2015

WHO : Dünya Sağlık Örgütü

\bar{X} : Ortalama

% : Yüzde



1. GİRİŞ

Dünya sağlık örgütü (WHO), sağlığı; insanın fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olması” şeklinde tanımlamaktadır. Bireylerin sağlık durumları, genetik özellikleri, yaşları, beslenme durumları, çalışma koşulları, yaşam biçimleri (fiziksel aktivite, sigara içme alışkanlığı gibi), çevresel etmenleri (ev koşulları, sanitasyon ve hijyen gibi), stres ve aile desteği gibi birçok sosyal ve kültürel faktörlerin bileşimi sonucunda ortaya çıkmaktadır (1).

Beslenme; insanın büyümesi, gelişmesi, sağlığını koruması, üretken olarak yaşayabilmesi için gerekli olan enerji ve besin öğelerinden her birini vücuduna yeterli miktarda ve dengeli olarak alması ve vücutta kullanılmasıdır (2).

Beslenme; kimya, fizik, mikrobiyoloji, biyokimya, enzimoloji, tarım, tıp gibi bilimlerin bir sentezi olarak gelişmektedir. Beslenme, insan sağlığı ve gelişimini ilgilendirdiğinden, toplumların geçirdiği politik, sosyal, ekonomik, kültürel ve teknolojik olaylardan etkilenmektedir (2).

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın 2017 yılı verilerine göre Türkiye’de sendikalara üye 1.546.567 işçi çalışmaktadır. Ülke ekonomisinde önemli rol alan işçilerin sağlığı ve güvenliği, yaptıkları işe uygun yeterli ve dengeli beslenmeleri ile mümkündür. Yeterli ve dengeli beslenme; bireyin yaşı, cinsiyeti, fiziksel aktivitesi ve hastalık varlığı gibi çeşitli özelliklerine göre ihtiyacı olan enerji, makro ve mikro besin öğelerini önerilen miktarlarda sağlamasıdır (2).

Yetersiz beslenme, işçinin üretim hızını düşürmektedir. Günlük enerjiyi sağlayacak besinler yetersiz alındığında, iş gücünde azalma görülmektedir. Enerji yanında, gerekli besin öğelerinin (makro ve mikro) alınmaması, dayanıklılığı ve hastalıklara direnci azaltabilir, işe devamsızlık oranı yükselir, dikkat dağınıklığı, iş kazaları ve meslek hastalıkları artırmak suretiyle verimi olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışan kesim içerisinde yer alan işçiler, toplumda risk altındaki gruplar içerisinde olduklarından beslenmelerine ayrı bir özen gösterilmesi gerekmektedir (2).

Toplu beslenme yapılan kurumlarda dikkat edilmesi gereken, çalışandan en iyi iş veriminin alınabilmesi için gerekli beslenme şeklinin belirlenmesidir. Verilecek yemeklerin miktar ve kalite olarak iyi seçilmesi gibi hususlar amaca ulaşmada büyük rol oynar. İşçi çoğu kez evinde kalitesi düşük besinlerle beslenmektedir. Bu nedenle iş

yerinde verilen yemeğin kaliteli ve dengeli olması evdeki eksikliği giderici yönden önemli bir rol oynamaktadır (3).

İşçi beslenmesi; ‘işçinin yeterli ve dengeli beslenmesini sağlayarak, fiziksel ve psikolojik açıdan tam bir iyilik halinde olması ve işçilere en yüksek çalışma kapasitesini kazandırmayı’ amaçlamaktadır (4).

İşçilerin karşılaştıkları sağlık sorunlarının nedenlerinden biri, belki de en başta geleni, henüz işçi sağlığı ve beslenmesi sorunlarının bilimsel şekilde pek fazla incelenip tanımlanmamış olmasıdır. Ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalar yeterli değildir. İşçi beslenmesi konusunda gerçeklerin ortaya konularak gerekli ve etkin önlemlerin alınabilmesi ve çözüm yollarının bulunabilmesi için araştırmalara ağırlık verilmesi gerekmektedir. Bu araştırma, Yılteks Yıkama San. Tic. A.Ş’ de çalışan tekstil işçilerinin yaşam tarzı, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, fiziksel aktivite düzeyleri ve beslenme durumlarının belirlenmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Beslenme

Beslenme; insanın büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan öğeleri alıp vücudunda kullanmasıdır. Beslenme, insan gereksinimlerinin başında gelir. Konutsuz ve giysisiz yaşanabilir, fakat beslenmeden yaşam olanaksızdır (2).

Beslenmede amaç; bireyin yaşı, cinsiyeti, fiziksel aktivitesi ve içinde bulunduğu fizyolojik duruma göre gereksinimi olan enerji ve besin öğelerini yeterli ve dengeli miktarlarda almasıdır (5).

Yapılan birçok bilimsel araştırmalar insanın 50'yi aşkın türde besin öğesine gereksinimi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu öğelerin herhangi biri alınmadığında, gereğinden az ya da çok alındığında, büyüme ve gelişmenin engellendiği ve sağlığın bozulduğu görülmektedir. Vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılması durumu “yeterli ve dengeli beslenme” deyimi ile açıklanmaktadır. Yetersiz ve dengesiz, beslenme durumlarında vücudun büyüme, gelişme ve normal çalışmasında aksaklıklar olacağından “yeterli ve dengeli beslenme sağlığın temelidir” diyebiliriz (6).

Yetersiz ve dengesiz beslenme bazı hastalıkların oluşmasında doğrudan (anemi, raşitizm vb.) bazılarında ise dolaylı (enfeksiyon hastalıkları, kalp - damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, karaciğer hastalıkları, şişmanlık vb.) nedenlerden biri olmaktadır (6).

2.1.1. Besin Grupları

Sağlıklı beslenme besinlerin çeşitliliğine bağlıdır ve sağlıklı beslenme için günlük gereksinim duyulan enerji ve besin öğelerinin besinler yolu ile vücuda alınması gerekmektedir. Besinler içerdikleri besin öğelerine göre dört grupta toplanmaktadır. Bir grup içinde yer alan besinler birbirinin yerini tutmaktadır (6,7).

2.1.1.1. Süt ve Süt Ürünleri Grubu

Bu grup temek olarak süt, yoğurt, peynir, kefir, dondurma vb. sütlü tatlılar ve süttozu gibi süt ürünlerinden oluşmaktadır. Süt ve ürünleri; ‘yüksek kalitede protein,

kalsiyum, fosfor, çinko, B1(tiamin), B2 (riboflavin), B6, B12 vitaminleri ve niasin' olmak üzere birçok besin ögesi içinde bulunduran önemli bir kaynaktır (7).

Bu yiyecekler kalsiyumdan zengin olmaları nedeniyle osteoporoz, hipertansiyon, vücut ağırlığı ve yağında artış, diş çürüğü ve bazı kanserler de dâhil olmak üzere kronik hastalık riskini azaltmaya yardımcı olduğu belirlenmiştir (7).

Tüm yaş gruplarının süt ve ürünlerini her gün tüketmesi gerekmektedir. Türkiye Beslenme Rehberine göre Tablo 1'de süt ve süt ürünlerinin 1 porsiyon miktarları gösterilmektedir (7).

Tablo 1. Bir Porsiyona Eş Değer Süt Grubu Besinlerin Miktarları

Süt, yoğurt, kefir	200 ml
Ayran	350 ml
Beyaz peynir türleri	60 g
Kaşar peynir türleri	40 g
Yaş çökelek – lor peyniri	150 g
Kuru çökelek	50 g

Kaynak: 7 numaralı kaynaktan alınmıştır.

2.1.1.2. Et, Yumurta, Kurubaklagiller ve Yağlı Tohumlar Grubu

Bu grupta; et, tavuk, balık, yumurta, kuru fasulye, nohut, mercimek gibi yiyeceklerin yanı sıra ceviz, fındık, fıstık gibi yağlı tohumlar yer almaktadır. Bu besin grubu iyi kaliteli protein, demir, çinko, fosfor, magnezyum gibi mineraller ile B1, B6, B12 ve A vitamini kaynağıdır (7).

Etler, iyi kalite protein içermektedir ve protein oranı yüksektir. Etler demir, B12 vitamini ve çinko kaynağıdır. Yumurta yüksek protein kalitesine sahiptir. Yumurta; doymuş yağ asitleri, tekli ve çoklu doymamış yağ asitlerini içermektedir. Yumurtanın sarısında yüksek kolesterol bulunmaktadır, ancak yüksek doymamış yağ asitleri ve lesitin içeriğinden kolesterol yükseltici etkisi azdır. Kurubaklagillerin protein miktarı yüksektir ancak kalitesi orta derecededir. İyi bir posa kaynağıdır. Yüksek posa içeriği sayesinde kalp-damar hastalıkları ve diyabet riskinden korunmada yararlıdır. Et, yumurta, kurubaklagil, yağlı tohumlar grubu 1 porsiyonluk miktarları Tablo 2'de gösterilmektedir (7).

Tablo 2. Bir Porsiyona Eş Değer Et, Yumurta ve Kurubaklagil Grubu Besinlerin Miktarları

Etler (kırmızı, tavuk, hindi vb)	100 g
Balık	150 g
Yumurta	100 g (2 adet)
Kurubaklagiller	60 g
Yağlı tohumlar-sert kabuklu meyveler	30 g

Kaynak: 7 numaralı kaynaktan alınmıştır.

2.1.1.3. Sebze ve Meyve Grubu

Bitkilerin yenebilen kısımları sebze ve meyve grubuna girmektedir. Sebze ve meyveler; folik asit, kalsiyum, potasyum, demir, magnezyum ve posadan zengindir. Sebze ve meyve grubundan günde en az 5 porsiyon (en az 400 gram) tüketilmesi gerekmektedir. Orta büyüklükteki bir portakal, bir elma ya da bir armut, yarım su bardağı, kayısı, erik vb. meyveler, 3-6 adet kayısı, erik gibi meyveler veya bir tabak salata yemeği 1 porsiyon kabul edilmektedir (7). Düzenli olarak sebze ve meyve tüketimi koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, felç, diyabet ve bazı kanser türlerine karşı koruyucudur (8).

2.1.1.4. Ekmek ve Tahıllar Grubu

Tahıl grubu; buğday, pirinç, mısır, çavdar ve yulaf gibi tahıl tanelerini ve bunlardan yapılan ürünleri içermektedir. Tahıllar ayrıca besleyici protein için temel kaynaklardan biridir. Tam tahıllar özellikle tiamin, riboflavin, niasin ve piridoksin gibi birçok B grubu vitaminleri önemli miktarda içermektedir. Tahıllar %1.5-2.5 mineral içermektedir. İçerdikleri fitokimyasallar ve antioksidanlar ile hastalıklardan koruyucu etkiye sahiptir. Tahılların %50-80'ini karbonhidratlar oluşturmaktadır. Buğday gibi tahıllar çözünmez diyet lifinden zengindir ve bu sayede dışkıının hacmini, ağırlığını ve yumuşaklığını artırma özelliğine sahiptir. Bunun sonucunda dışkılama sıklığı artmakta ve bağırsak geçiş hızı azalmaktadır. Bu durum kolon kanseri ve diğer bağırsak problemlerini önlemede tahılların önemini göstermektedir. Ekmek ve tahıl grubunda 1 standart porsiyon ekmek, pide, lavaş ve simit 50 g, pişmiş bulgur ve pirinç 90 g, pişmiş makarna 75 gramdır (7).

2.2. İşçi Beslenmesi

İşçi beslenmesinde temel amaç; işçinin yaşına, cinsiyetine, özelliklerine ve fiziksel etkinliğine göre, işyerinde ve evinde enerji ve besin öğelerine gereksinimlerini karşılamak, böylece işçinin sağlığını korumak ve iş gücünü arttırmaktır. İşkolunun gerektirdiği enerji harcamasındaki artış durumuna göre en uygun besinlerin işçiye sağlanması gerekir. Enerji, vücutta hazır bir kaynak değildir; besin öğelerinin kullanılmasıyla elde edilir. İşin gerektirdiği fazla enerji harcamasına ek olarak, büyüme çağındaki işçilerin besin öğeleri ve enerji ihtiyaçlarındaki artışın da ek olarak karşılanması amaçlanır (9).

İşçilerin beslenmesi, işyerinde işçinin beslenmesi ve iş dışında işçinin beslenmesi açısından iki yönden ele alınabilir (2,10).

2.2.1. İşçilerin İş Yeri Dışında Beslenmesi

İşçi, iş yerinde günlük besin gereksinimlerinin bir bölümünü sağlayabilir. Eğer çalışma zamanını 8 saat olarak düşünülürse, kalan 16 saatlik zaman süresinde işçi, iş yeri dışında beslenmek zorundadır. Bu yüzden, işçinin evindeki beslenme durumunun da düzeltilmesi gereklidir. Bu ise, toplumun genel beslenme sorunu içerisinde düşünülür (10).

İşçinin evinde beslenme durumunun düzeltilmesi için yapılacak önerileri iki grupta toplayabiliriz:

2.2.1.1. Devletçe Yapılması Zorunlu Genel İşlemler: Sanayileşme, hızlı kentleşme ile sonuçlanmakta, dolayısı ile tüketici gruplar çoğalmaktadır. Bu durumda besin fiyatlarında işçi ücretlerine uygun şekilde istikrarın sağlanması zorunludur. Geniş tüketici kitlesine yeteri kadar besin ulaştırılmadığı zaman, fiyatlar artacak, sınırlı gelire sahip kimseler yeteri kadar besin satın alamayacaklardır. Ücret saptanmasının da fiyat artışlarına uygun olarak yapılması gereklidir. Beslenme yetersizliğinin bir nedeni de kalabalık aile olduğuna göre, işçinin belirli büyüklükte aileye sahip olması için, aile planlaması konularında yardımcı olunmalıdır. Bu konuda işçi kuruluşları, devlet kuruluşları ile işbirliği yapabilirler (10,11).

2.2.1.2. İşçi ve Ailesine Yönelik Beslenme Eğitimi: İşçilerin beslenme bilgisi yetersizliği sebebi ile besin seçiminde ve besinlerin hazırlanıp pişirilmesinde yanlış

uygulama yaptıkları bilinmektedir. Bu yüzden işçilerin eğitiminin beslenme ve diyet alanında işçi beslenmesi konusunda uzman diyetisyen tarafından yapılması gerekmektedir. Bu eğitim, iş yerinde konferanslarla beslenme bilincinin artırılması şeklinde ve/veya afişler, broşürler hazırlanması ile ailelere toplu eğitimler ve ev ziyaretleriyle yapılabilir. Ayrıca ev hanımları beslenme, besinlerin seçimi, satın alınması, pişirilmesi ve saklanması konularında eğitilebilirler (9,10,12).

İşçiler üzerinde yapılan araştırmalar, beslenme bilgisi yetersizliği nedeni ile besin seçiminde ve besinlerin hazırlanıp pişirilmesinde yanlış uygulamaların yapıldığını göstermektedir (10,13,14,15).

2.2.2. İşçinin İşyerinde Beslenmesi

Sanayileşmiş ülkelerde, iş yerindeki işçi sayısı belirli düzeyi aştığı zaman beslenme servisinin bulunması yasal zorunluluktur. Beslenme servisinin giderleri, işveren ve işçi tarafından karşılanmaktadır. Türkiye'de, toplu iş sözleşmelerinde, işçilere yemek temini ile ilgili hükümler bulunmaktadır. Bu hükümler iş sözleşmelerinin bazılarında belirli enerji düzeyinde yemek verilmesi, bazı sözleşmelerde bir öğün karşılığında belirli bir miktar ücret ödenmesi, bazılarında ise belirli bir ücret karşılığında bir öğün yemek verilmesi öngörülmektedir. Bundan da anlaşılacağı gibi, sözleşmelerde belirli bir sistem uygulanmamaktadır (10).

İşçiler için menü planlamasında işçinin iş yerinde ve iş dışındaki beslenmesini bir bütün olarak değerlendirip, günlük diyeti ile enerji ve besin öğeleri ihtiyacını karşılamak gerekmektedir (9).

Menü planlanırken, işçilerin yaşı, cinsiyeti ve fizyolojik durumu ile besinlerin hazırlanması, pişirilmesi, servisi ve tüketilmesi ile ilgili yer, araç, gereç ve personel durumunun göz önünde bulundurulması ve yemeklerin pişirilmesinde doğru yöntemlerin uygulanması zorunludur. Menülerin planlanmasında, enerji ve besin öğeleri değeri yanında psikolojik doyumu da göz ardı etmemek gerekir. Kullanılan yağın türü ve miktarı, yemeğe konulan tuz miktarı, kullanılan baharatlar, yemeğin türü gibi birçok etmen psikolojik doyumu etkilemektedir. Ayrıca, yemeklerin rahat bir ortamda yenmesi de işçilerin çalışma isteğini arttıran önemli etmenlerdir. Genellikle 75–150 kişi için 50 m²'lik bir yeme alanı önerilmektedir (10).

İşçilere verilen yemeklerin, yalnız enerji yönünden düşünülmesi, diyetteki dengesizliğin artmasına yol açabilir. İşyerinde beslenme, gerekli durumlarda evdeki beslenme yetersizliğini kapatacak biçimde olmalıdır. İşyerinde verilen yemek bireyin günlük enerji ve besin öğeleri ihtiyacının yarısını karşılamalıdır. Beslenme alışkanlıkları dikkate alınarak, günlük besin gereksinimi belirli miktarlarda üç öğün arasında bölünerek iş yerinde bir öğüne düşen besinlerin karşılanmasına önem verilmelidir. Besin tür ve miktarları öğünlere; sabah 1/5, öğle 2.5/5 ve akşam 1.5/5 olarak bölünebilir. İşçiye öğle yemeği sağlandığında bu yemeğin günlük besin gereksinimlerinin yarısını karşılar nitelikte olması gerekir (10,16).

Uluslararası Çalışma Örgütü (UÇO), endüstri kuruluşlarındaki beslenme servislerinin, hekimler ve diyetisyenlerin sorumluluğu altında işletilmesini zorunlu görmektedir (17).

Bu konudaki görevler şöyle özetlenmektedir;

- Endüstri kuruluşlarında işçilere verilen yemeğin, enerji ve besin öğeleri yönünden yeterli ve dengeli olmasında yol göstermek veya planlamayı bizzat yapmak,
- Yemeklerin beslenme ilkelerine, sağlık ve temizlik kurallarına uygun olarak hazırlanmasını, pişirilmesini ve saklanmasını denetlemek,
- Beslenme ile sağlık arasındaki ilişkiler konusunda işçileri aydınlatmak ve gereğinde, işçinin alacağı özel diyeti planlayarak uygulaması için yardımda bulunmak,
- Sağlığa zarar verici koşullar altında çalışanlara verilecek ek besinler konusunda yol göstermek,
- Satın alınan besinlerin kaliteli olmasında yol göstermek,
- İşçi evden yemek getiriyorsa, bu yemeğin yeterli olup olmadığını gözlemlemek ve gerekirse ekleme yapılmasını sağlamak,
- İşçi evinden yemek getirmiyorsa ucuz fakat beslenme değeri yüksek gıdalar alabilmesi için kantin ve kafeteryalar bulundurmak,
- Gereğinde ev kadınlarının iş yerine daveti ve eğitimini sağlamak, olanaklı ise ev ziyaretleri yapmaktır (17).

Genellikle 8 saat ayakta bedeniyle çalışan işçinin günlük enerji gereksinmesi 3500 kalori olarak düşünüldüğünde, bunun yarısı (1750 kalori) işyerinde verilen yemekle karşılanacaktır. Verilmesi gereken bu enerji miktarı her besin grubundan en az bir çeşit besin kullanılarak 3 veya 4 kap yemek + ekmekle sağlanmalıdır. Yemek enerjiye oranlı olarak protein, vitamin ve mineralleri de karşılamak zorundadır. Tablo 3'te 1750 kalorilik diyet ile dengeli beslenebilmek için gerekli temel besin grupları verilmiştir (7).

Tablo 3. 1750 Kalorilik Diyet İle Dengeli Beslenebilmek İçin Gerekli Temel Besin Grupları

Besin Grupları	Miktar(g)
Et, tavuk, balık, yumurta, kurubaklagil	125
Pirinç, makarna, bulgur, un	75
Taze sebze ve meyve	250
Süt ve yoğurt	250
Yağ (yarısı katı, yarısı sıvı)	50
Şeker, bal, pekmez gibi tatlılar	50
Ekmek	225

Kaynak: 7 numaralı kaynaktan alınmıştır.

Bu besinler yemek olarak düşünülürse; bir porsiyon et - sebze veya kurubaklagil karışımı yemek, bir porsiyon pilav veya makarna, bir porsiyon sebze yemeği veya salata-meyve, yoğurttan oluşabilir. Şeker aralarda çay veya limonata gibi içecek içinde kullanıldığı gibi bazı günlerde pilav yerine tatlı yapılarak verilebilir. Yemekte sebzelerden patates kullanıldığında pilav - makarna yerine tatlı olabilir. Böyle bir yemek gerekli enerjiyi sağladığı kadar protein, vitamin ve mineralleri de dengeli karşılayabilir (7).

Bir porsiyon yemeğin içine giren besin maddeleri ve onların verecekleri enerji miktarı bellidir. Bu belirli gramajlardan daha fazlası konulduğunda lezzeti ile görünümü beğenilmeyen bir yemek elde edilir. Enerji miktarı fazla olsun diye yemek biraz daha yağlı yapılırsa, daha fazla kalori sağlamak yerine, kimsenin tüketmediği, hiç kalori alamadığı bir yemek elde edilir. Çünkü toplu beslenme yapılan kurumlarda yemeklerin çok yağlı olması yemek artıklarının oluşmasına ve dökülmesine neden olmaktadır. Buna benzer şekilde tatlıların şeker miktarı artırıldığında da kişi bir iki parça yedikten sonra tatlının geri kalanını, tıkanıp için bırakmak zorunda kalır. Kişi daha yağlı veya daha şekerli besinlerin hepsini bu şekilde tükettiği zaman ise sağlığı bozulabilir (13).

Yanlış pişirme, yemeklerin hazırlanmasında ve saklanmasıyla temizlik ve sağlık kurallarına uyulmaması, verilen yemeğin besin değerinin azalmasına ve sağlığa zararlı duruma gelmesine yol açmaktadır. Bu nedenle, işyerlerindeki beslenme işlemlerinde, beslenme ilkelerine, temizlik ve sağlık kurallarına uyulması zorunludur. Mutfak çalışanları sık sık denetlenmeli ve eğitilmelidir (11).

İşçiler için sabah kahvaltısı yapmak ve ara öğün tüketimi son derece önemlidir. Kahvaltısız işe başlama iş verimini azaltmaktadır. Enerjinin sağlandığı besin türü çok önemli olmamakla birlikte kahvaltılarda karbonhidratlı ve yağlı besinler yanında proteinlerin de bulunması kan şekerinin düşme hızını yavaşlatacağından yararlı olur. Bu nedenle kahvaltı günlük beslenmedeki en önemli öğünlerden birisidir (5,10).

Yapılan araştırmalar, her gün kahvaltı yapan kişilerin, kahvaltı yapmayan veya bazen kahvaltı yapan meslektaşlarından % 35-50 daha düşük obezite ve diyabet riski taşıdıklarını göstermiştir (19).

2.3. İşçilerin Besin Gereksinimleri

İnsanoğlunun beslenme gereksinimleri; cinsiyet, yaş, iklim, sağlık durumu ve vücut büyüklüğüne göre değişir. Ancak en önemlisi bireyin mesleğine göre de değişiklik göstermesidir (51) Yetersiz ve dengesiz beslenme işçinin üretim hızını düşürür, hastalıklara direncini azaltır, iş kazaları ve meslek hastalıkları oranını yükseltir. İşçilerin işte istenilen verimliliği göstermelerinde, enerji tek başına yeterli değildir. Makro ve mikro besin öğelerinin alımı da işçinin verimliliğinde son derece önemlidir (25,26).

2.3.1. Enerji Gereksinimi

23.08.2015 tarihli ve 29454 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Kamu Görevlilerinin Geneline ve Hizmet Kollarına Yönelik Mali ve Sosyal Haklara İlişkin 2016 ve 2017 yıllarını kapsayan Toplu Sözleşmede koruyucu gıda hükmü bulunmaktadır. Yapılan bazı iş sözleşmelerinde, belirli enerji düzeyinde yemek verilmesi, bazılarında bir öğün yemek karşılığı belirli miktarda para ödenmesi, bazılarında da bir öğün yemek verilmesi öngörülmektedir (7).

Türkiye'de uygulanan işçi menüleri, yüksek enerji içerikleri ile dikkat çekmektedir. İş yerinde verilen bir öğün yemeğin işçilerin günlük enerji gereksinimlerinin en az yarısını karşılaması gerekir. Burada dikkat edilmesi gereken,

yapılan işin özelliğidir. İşçinin çalışma koşulları ve yaptığı işin niteliğine göre bir planlama yapılmalıdır. Tablo 4' te çalışma türlerine göre erkek ve kadın işçilerin enerji harcama standartları gösterilmektedir (7).

Tablo 4. Çalışma Türlerine Göre Erkek ve Kadın İşçilerin Enerji Harcama Standartları

Aktivite Türü	Erkek		Kadın	
	Harcanan Enerji	İş Türü	Harcanan Enerji	İş Türü
Hafif Aktivite	2500 kkal/gün (1.99 kkal/dk)	Büro işleri, avukat, hekim, mimar, muhabebeci, memur, öğretmen, tezgahdar	2100 kkal/gün (1.5 kkal/dk)	Büro işleri, araç kullanarak yapılan ev işleri
Orta Aktivite	3000 kkal/gün (3.16 kkal/dk)	Hafif endüstri işçisi, vasıfsız işçi, öğrenci, balıkçı, rutin hizmet yapan erler, araç kullanan tarım işçisi	2300 kkal/gün (2.03 kkal/dk)	Hafif endüstri işçisi, araçsız ev işi gören kadın, öğrenci, büyük mağaza işçisi, araç kullanan tarım işçisi
Ağır Aktivite	3750 kkal/gün (4.45 kkal/dk)	Ağır tarım işçisi, ağır inşaat işçisi, amele, orman işçisi, ağır askerlik hizmeti yapan, maden ve ağır sanayi işçisi, yorucu atletizm ve spor faaliyetleri yapan	2600 kkal/gün (2.54 kkal/dk)	Ağır tarım işçisi, yorucu endüstri işçisi, balerin, yorucu atletizm ve spor faaliyeti yapan
Çok Ağır- Aşırı Aktivite	4000 kkal/gün (6.22 kkal/dk)	Kazmacı, baltacı, demirci, nalbant, hamal, yük arabası çekicisi	3000 kkal/gün (3.21 kkal/dk)	Ağır inşaat işçisi, çok ağır tarım işçisi

Kaynak: 7 numaralı kaynaktan alınmıştır.

İşçilerin enerji gereksiniminin saptanmasında yapılan işin ve fiziksel aktivitenin yanı sıra; çalışma ortamının sıcaklığı da dikkate alınmalıdır. Çalışılan ortamın sıcaklığı 10-14 derecenin altına her 1 derece indiğinde, enerji gereksinimi %5-10; ortamın sıcaklığı 30 derecenin üzerine her 1 derece yükseldiğinde, enerji gereksinimi %5 artmaktadır (7).

2.3.2. Protein Gereksinimi

Proteinler büyüme ve gelişme, hücre yenilenmesi, vücudun savunma sisteminin gelişmesi, bazı hormonların yapımı için önemli olan besin öğeleridir. Ayrıca vücudun çalışması için gerektiğinde enerji sağlarlar (10,20,21). Proteinler, insan vücudunda 4kkal/g enerji sağlamaktadır (22). Günlük diyetle alınan enerjinin %12-15'i proteinlerden sağlanmalıdır (7).

Sağlıklı bir bireyin protein gereksinimi kilogram başına 1 gramdır. Bu gereksinim, hayvansal ve bitkisel olmak üzere iki kaynaktan sağlanır. Ancak bitkisel kaynaklı proteinlerin hayvansal kaynaklılar kadar protein kalitesi iyi değildir. Bu nedenle olanaklar yeterli olmadığında ve protein gereksiniminin daha çok bitkisel kaynaklardan sağlanması gerektiği durumlarda bitkisel proteinler ile protein kalitesini yükseltmek üzere bazı uygulamalar yapılmalıdır.

Bunun için;

- Kuru baklagiller + Tahıl
- Süt / yoğurt + Tahıl
- Yumurta + Sebze + Tahıl karışımları önerilir (23).

İnsanlarda protein yetersizliğinde kısa sürede yorgunluk, sinirlilik ve letarji görülür (24). Ayrıca düşük protein tüketimi ile uzun sürede kas kütlesi ve boyutunda azalma, kemik kütlesi ve mineral yoğunluğunda azalma, fonksiyonel yeteneklerin ve hareketliliğin azalması, bağışıklık sisteminde azalma ve enfeksiyon riskinde artış görülmektedir (25).

Öte yandan aşırı protein tüketimi; karaciğer ve böbreklere yüklenme, böbrek taşları, üre atımındaki artışa paralel olarak beraberinde su, potasyum, kalsiyum ve magnezyum gibi minerallerin kayıplarına ve şişmanlığa yol açarak çalışanların sağlık ve performansını olumsuz etkilemektedir (23).

2.3.3. Karbonhidrat Gereksinimi

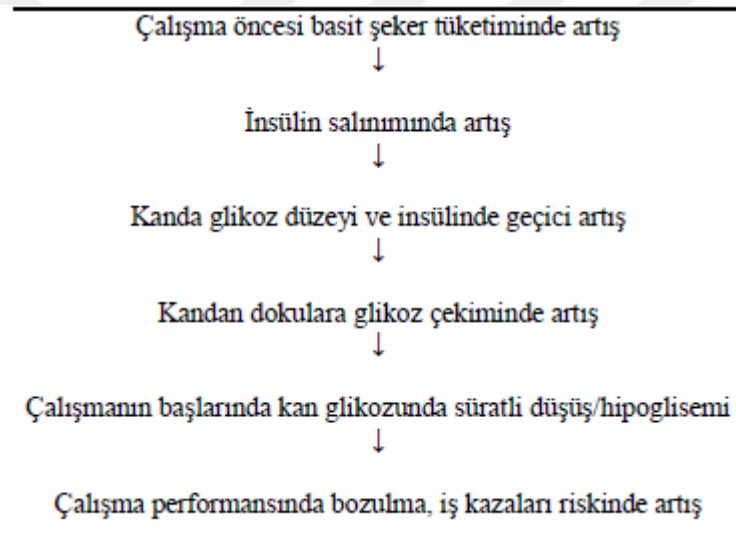
Karbonhidratlar insan beslenmesinin önemli bir parçasıdır. Diyetle en büyük enerji kaynağını sağlarlar ve 4 kkal/g'lık (17kj/g) enerji verirler (22). Türkiye Beslenme Rehberi'ne (2015) göre günlük tüketilen enerjinin %55-60'ı karbonhidratlardan

karşılmalıdır (7). Karbonhidratların başlıca diyet kaynağını; şeker, bal, pekmez, tahıllar, kurubaklagiller, meyveler ve sebzeler oluşturur (10).

Sağlıklı olabilme ve çalışma performansı açısından diyetteki karbonhidrat türü ve miktarı önemlidir. Karbonhidratların günlük tüketilmesi gereken miktarının %85'i kompleks, %15'i basit karbonhidratlardan sağlanmalıdır (20).

Enerji gereksiniminin çoğunlukla karbonhidrattan karşılanması da çalışma performansı ve sağlık yönünden istenmeyen bir durumdur. Çalışma öncesi fazla miktarlarda rafine karbonhidrat/basit karbonhidrat tüketimine bağlı olarak gelişebilecek olumsuzluklar Şekil 1'de görülmektedir (20).

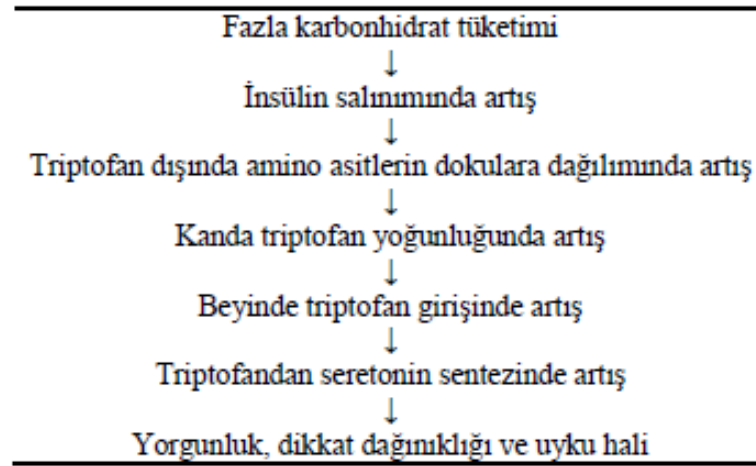
Şekil 1. Çalışma Öncesi Basit Karbonhidrat Tüketimi Fazlalığı ve Çalışma Performansı



Kaynak: 20 numaralı kaynaktan alınmıştır.

Yapılan çalışmalarda, yoğun bir yemek sonrası bireylerde uyuşukluk, uyku hali, güçsüzlük, sakarlığın yanı sıra bilişsel performansta önemli ölçüde bir azalma olduğu bildirilmektedir. Özellikle dikkatte meydana gelen bu azalmanın yaşam şekli, uykusuzluk ve öğün içeriği ile yakından ilişkili olduğu bildirilmektedir (20).

Şekil 2. Çalışma Öncesi Fazla Karbonhidrat Tüketimi / Fazla Yemek Yeme ve Çalışma Performansı İlişkisi



Kaynak: 20 numaralı kaynaktan alınmıştır.

İşçiler kahvaltısız veya sadece karbonhidratlara dayalı bir beslenmeden kaçınmalı sabahları kaliteli bir kahvaltı ile işe başlamalıdır. Aynı durum öğle yemekleri için de geçerlidir. Enerji gereksinmesini karşılamak için aşırı karbonhidratlı münüler yerine, en az küçük bir ara öğün içeren ve her çeşit besin grubundan dengeli planlanmış beslenme şekli uygulanmalıdır. İş sağlığı ve güvenliği ve çalışma verimi yönünden bu nokta son derece önemlidir (26).

2.3.4. Yağ Gereksinimi

Yetişkin insan vücudunun ortalama %18'i yağdır. Genelde kadınların vücudunda erkeklere göre daha çok yağ bulunur. İnsan, harcadığından çok yağ tükettiğinde vücudun yağ oranı artar, harcadığından az yağ tükettiğinde ise vücudun yağ oranı azalır. Bu nedenle vücut yağı insanın başlıca enerji deposudur. Yağlar, protein ve karbonhidratlara göre yaklaşık iki kat daha fazla enerji verir. 1 gr yağ 9 kcal enerji vermektedir. Enerji yeterli alınmadığında vücut, yağ deposunu kullanır. Vitaminlerin bir bölümü vücuda yağla alınır. Midede uzun süre kaldığından, diğer besin öğelerine nazaran daha çok tokluk hissi verir. Deri altı yağı vücut ısısının hızlı kaybını önler. Yağın yapı taşlarının bazıları vücudun düzenli çalışmasında etkinliği olan bazı hormonların yapımı için gereklidir (27).

Yağ tüketiminde yağın miktarı ve cinsi önemlidir. Günlük enerji gereksiniminin %25-30 kadarı yağdan karşılanmalıdır (20). Bu miktarın yağ türlerine göre dağılımı bir birim katı yağ, bir birim herhangi bitkisel sıvıyağ ve bir buçuk veya iki birim (1.5-2 birim)

zeytinyağı olmalıdır. Katı yağ tüketimeinin enerjiye katkısı %<10 olmalı ve en az düzeyde tutulmalıdır (7).

2.3.5. Vitamin Gereksinimi

Vitaminler, diyetle yeterli miktarlarda tüketilmesi gereken mikro besin ögeleridir. Organik bileşikler olan vitaminler büyüme, gelişme ve sağlığın korunabilmesi için temel yapı taşlarıdır (28). Vitaminler; suda eriyen vitaminler ve yağda eriyen vitaminler olarak gruplandırılır (29). Tablo 5’de vitamin çeşitleri ve kaynakları gösterilmektedir (7)



Tablo 5. Vitamin Çeşitleri ve Kaynakları

Vitaminler	Önemli Kaynakları	Yetersizlik Belirtileri
Yağda Çözünen Vitaminler		
A vitamini	Karaciğer, süt, tereyağı, peynir, zenginleştirilmiş margarin	Gece körlüğü, göz kuruması, deri kuruluğu, enfeksiyonlara duyarlılıkta artış, iştah kaybı
Beta-karoten	Havuç, ıspanak, turuncu ve koyu yeşil yapraklı besinler ve turuncu meyveler	
D vitamini	Güneş ışığı, zenginleştirilmiş besinler ve margarin, tereyağı, yumurta sarısı	Raşitizm, osteomalasi(kemik yumuşaması), osteoporoz (kemik kaybı ve kırıklar)
E vitamini	Bitkisel yağlar, tam tahıllar, fındık, badem, ceviz vb. sert kabuklu yemişler, yeşil yapraklı sebzeler	Anemi (kırmızı kan hücrelerinde parçalanma), güçsüzlük, nörolojik sorunlar, kas krampları
K vitamini	Koyu yeşil yapraklı sebzeler	Kanama
Suda Çözünen Vitaminler		
B2 (tiamin)	Tam tahıllar, tahıllar (bulgur vb.), zenginleştirilmiş ekmek ve kahvaltılık tahıllar, organ etleri, sert kabuklu yemişler (fındık vb.), kurubaklagiller	Beriberi, kas zayıflığı, mental karışıklık, anoreksi, kalp büyümesi, sinir sistemi bozuklukları
B2 (riboflavin)	Süt ve ürünleri, zenginleştirilmiş ekmek ve tahıllar, yağsız et, balık, yeşil sebzeler	Ağız kenarında ve dudaklarda yarılma ve çatlaklar, deri bozuklukları, ışığa aşırı duyarlılık, kırmızı-mor dil, gözle ilgili sorunlar
Niasin	Yumurta, tavuk, balık, süt, tam tahıl, sert kabuklu yemişler (fındık vb.), zenginleştirilmiş ekmek ve tahıllar, et ve ürünleri, kurubaklagiller	Pellegra (İshal, dermatit, müköz dokuda inflamasyon, sinir sistemi bozuklukları)
B6 vitamini	Yumurta, tavuk, balık, tam tahıl, sert kabuklu yemişler (fındık vb.), karaciğer, böbrek	Anemi, konvülsiyon, ağız kenarlarında çatlaklar, dermatit, bulantı, kafa karışıklığı(konvüzyon)
Folat	Yeşil yapraklı sebzeler, maya, portakal, tam tahıllar, kurubaklagiller, karaciğer	Anemi, güçsüzlük, yorgunluk, huzursuzluk, solunum güçlüğü, büyük ve şişmiş dil, kalp damar hastalığı, nöral tüp bozukluğu
B12 vitamini	Tüm hayvansal besinler, zenginleştirilmiş besinler	Anemi, yorgunluk, sinir sistemi bozuklukları, ağrılı dil
C vitamini	Turunçgiller, çilek, domates, lahana, yeşil yapraklı sebzeler	Skorbüt, anemi, hastalıklara duyarlılık, diş eti ve kılcal damar kanamaları, eklem ağrısı, yara iyileşmesinde gecikme, saç kaybı, demir emiliminde azalma

Kaynak: 7 numaralı kaynaktan alınmıştır.

Çalışanlarda görülen yorgunluğun altında yatabilecek nedenlerden birinin de oksidatif stres olduğu düşünülmektedir. Bu bireyler için C vitamini gibi antioksidan vitaminlerin faydalı etkilerinin olduğu belirtilmektedir (30).

İşçilerin yaptığı işin niteliğine göre artan enerji gereksinimine paralel olarak, özellikle enerji metabolizmasında görev alan vitaminlere olan gereksinim de artar, bu nedenle hem antioksidan vitaminlerin hem de enerji metabolizmasında görev alan vitaminlerin önemi işçi beslenmesinde göz ardı edilmemelidir (20).

2.3.6. Mineral Gereksinimi

Mineraller vücutta güçlü kemiklerin yapımından sinir sistemine kadar sağlıklı, uzun ve kaliteli yaşam için önemli roller üstlenmiştir. Mineraller, makro besin öğeleri gibi vücuda büyük miktarlarda alınmasa da iş performansı üzerinde etkisi bulunmaktadır (99). Tablo 6’da mineral çeşitleri ve kaynakları gösterilmektedir (7).

Tablo 6. Mineral Çeşitleri ve Kaynakları

Mineraller	Önemli Kaynakları	Yetersizlik Belirtileri
Yağda Çözünen Mineraller		
Kalsiyum	Süt ve süt ürünleri, yeşil yapraklı sebzeler	Çocuklarda büyüme geriliği ve raşitizm, yetişkinlerde kemik kaybı, sinir ileti bozukluğu, kanın pıhtılaşmaması, tetani
Fosfor	Hayvansal besinler (süt, yumurta,et), tahıllar	Büyüme geriliği, diş ve kemik yapısı bozukluğu, tetani, sinir sistemi bozuklukları
Magnezyum	Tahıllar, kurubaklagiller, sert kabuklu yemişler, yeşil sebzeler, süt	Nörolojik bozukluklar, kardiyovasküler sorunlar, bulantı, çocuklarda büyüme geriliği
Demir	Kırmızı et ve ürünleri, tavuk, zenginleştirilmiş tahıl ürünleri, koyu yeşil yapraklı sebzeler, kuru meyveler	Demir yetersizliği anemisi, güçsüzlük, yorgunluk, bağışıklık sistemi bozukluğu
Flor	Florlu su, çay, kılçığı ile yenilen deniz balığı	Diş çürümesi, kemik yapısı
Çinko	Tam tahıllar, et, yumurta, karaciğer, deniz ürünleri	Büyüme geriliği, iştah kaybı, tat duyusu kaybı, deri belirtileri, bağışıklık sistemi bozukluğu, yara iyileşmesinde gecikme
İyot	İyotlu tuz, deniz ürünleri	Basit guatr, zeka geriliği, kretinizm, büyüme geriliği, hipotroidi, düşükler, ölü doğum, düşük doğum ağırlığı

Kaynak: 7 numaralı kaynaktan alınmıştır.

Özellikle demir eksikliğinin işçilerde düşük çalışma kapasitesinde anlamlı bir etkisinin olduğu gösterilmektedir (31). Demir eksikliği farklı yollardan fiziksel aktivite seviyelerini ve çalışma kapasitesini etkilemektedir (32). Günlük diyetle tüketilmesi önerilen demir miktarı erkeklerde 11 mg ve kadınlarda 14 mg olarak belirlenmiştir (7).

2.3.7. Sıvı Gereksinimi

Su, oksijenden sonra insan yaşamı için en önemli ögedir. Başlıca; besinlerin sindirimini, besin öğelerinin dokulara taşınmasını, zararlı maddelerin atılmasını ve vücut ısısının düzenlenmesini sağlar (7).

Isısı yüksek bir ortamda fiziksel aktivitesi yüksek işlerde çalışan bireylerde terleme ile su atımı su tüketiminden fazla olabilir ve bu durumda dehidrasyon gelişebilir.

Dehidrasyonun karar vermede ve bilişsel performansta negatif etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu durum üretkenliğin azalmasına neden olur ve artan iş kazaları ile ilişkilendirilebilir (33).

Dehidrasyonu önlemek için durumun değerlendirilmesi, bireylere eğitim verilmesi ve sıvı alımını teşvik edici uygulamalar geliştirilmesi gerekmektedir. İşverenler sıvı alımını teşvik edici dinlenme molalarını verimliliği düşürücü olarak görseler de, özellikle sıcak havalarda verilen molalar ile işyeri kaza ve hastalıkları azalmaktadır. Böylece sağlık bakım masrafları azalmakta ve verimlilikteki düşüşler önlenmektedir (33). Enerji tüketimine göre yetişkinler için 1 mL/kkal su tüketimi önerilmektedir (7).

2.4. İş Sağlığı ve Güvenliği

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (UÇO) Ortak İşçi Sağlığı Komitesi tarafından 1950 yılında yapılan oturumda işçi sağlığının amacı; "İşçi sağlığı, her çeşit işte çalışan işçilerin, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik hallerinin korunması ve geliştirilmesi; çalışma koşullarından dolayı işçilerin sağlıklarını yitirmelerinin önlenmesi; çalışmalarını sırasında, işçilerin, sağlıklarını olumsuz yönde etkileyecek etmenlerden korunmaları; işçilerin fizyolojik ve psikolojik yapılarına uygun işe yerleştirilmesi ve bunun sürdürülmesi; özetle, işin işçiye, işçinin işe uydurulmasıdır" şeklinde tanımlanmaktadır (34).

İşçi sağlığını etkileyen etmenleri temelde ikiye ayırmak mümkündür. Bunlar kişiye ve çevreye bağlı özelliklerdir. Kişiye bağlı özellikler olarak bireyin yapısı,

kalıtımla gelen özellikleri, beslenme şekli, eğitimi, kültürel durumu ve alışkanlıkları gibi özellikleri sayabilmek mümkündür. Özellikle çalışanlar açısından büyük riskler taşıyan çeşitli çevresel etmenler ise fiziksel, ruhsal, sosyal, kimyasal ve biyolojik etmenlerdir. İşçi sağlığının korunması ve geliştirilmesinde bu iki temel faktörün kontrol altına alınması, bireysel özelliklerden sağlık üzerinde olumsuz etki yapabilecek olanların (beslenme durumu vb.) belirlenerek, düzeltme ve sağlığa uygun hale getirme amacıyla eğitim ve geliştirici programların oluşturulması, işçi sağlığının korunması ve geliştirilmesinde son derece önemlidir (6).

İş sağlığı ve güvenliğini etkileyen faktörler arasında beslenme de gelmektedir. İş sağlığı ve güvenliğinin temel amaçlarından birisi de işçilerin iş yerinde yeterli ve dengeli beslenmesini sağlamaktır. Yetersiz ve dengesiz beslenen çalışanlarda aşağıda belirtilen ve beslenmeye bağlı nedenlerden ileri gelen iş kazaları riski artar:

- Yeterli enerjinin alınamaması,
- Beyine yeterince glikoz gitmemesi,
- Beslenme anemileri,
- A vitamini yetersizliği ve gözün görme fonksiyonundaki bozukluklar,
- Çalışma öncesi saf karbonhidratların aşırı tüketimi,
- Obezite,
- Çalışma öncesi gereksinimin üzerinde, aşırı yemek yenmesi,
- B grubu vitaminlerinin yetersizliği ve sinir sistemi ilişkisidir (23).

Obez bireyler, işyerinde yaralanma riski oldukça yüksek olan bir gruptur. Obezitenin mesleki yaralanma riskini çeşitli nedenlerle artırabileceği bilinmektedir. Bunlardan birincisi, obez bireylerin vücutlarındaki fazla ağırlıktan kaynaklanan uyku problemleri (özellikle uyku apnesi) yaşaması veya gün içerisinde uykusuzluğa bağlı yoğun olarak yorgunluk hissetmesidir. İkincisi, obez bireylerin obezite ile ilişkili çeşitli hastalıklara sahip olma riskinin artması ve bu hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçların çeşitli yan etkilerine bağlı problemler yaşanmasıdır. Obezitenin iş kazaları ile ilgili diğer bir ilişkisi ise, obez çalışanların sahip oldukları fazla ağırlık nedeniyle yürüyüş ve çeşitli fiziksel becerileri yerine getirememesi durumu ile ilgilidir (35,36).

Güne başlarken enerji ve diğer besin öğelerini sağlayan kahvaltı, insan vücudunu hem fiziksel hem de bilişsel faaliyetlere hazırlamaktadır (37). Yapılan bir çalışmada kahvaltı tüketiminin düşük stres, bilişsel problemlerde azalma, iş kazaları ve yaralanmaları üzerinde koruyucu etkisi olduğu tespit edilmiştir. Sağlıksız atıştırmalıkların fazla tüketiminin ise stres ve bilişsel problemler gibi iş kazalarına neden olabilecek sorunları tetiklediği belirlenmiştir (38).

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olarak çalışan işçiler için yapılabilecek uygulamalar şu şekilde sıralanabilir:

1. İşe giriş muayeneleri: İşçiler, işe başlatılmadan önce, bedenlen çalışmalarında bir sakınca olup olmadığını saptamak amacıyla, işyeri hekimince bir sağlık kontrolünden geçirilmelidir. Bu kontroller sırasında işe uygun bulunmayanlar işe alınmamalı ya da alınsa da iş kazası riski yüksek olan yerlerde çalıştırılmamalıdır. Gerekli aşular yaptırılmalıdır.

2. İşçiler çalıştıkları sürece, yılda en az bir kez işyeri hekimince, periyodik sağlık kontrolünden geçirilerek, çalışmaya devamlarında bir sakınca olup olmadıkları araştırılmalıdır.

3. İşçiler yaptıkları işle ve işin tehlikeleri ile ilgili bilgilerle eğitilmelidir. Bu eğitim, belli bir sistem içinde işe başlamaları sırasında, iş başında ve belirli periyotlarla çalışmalarının devamı süresince uygulanmalıdır. Uygulamalar esnasında eğitimlerin sağlık ve güvenlikle bütün olmasına özen gösterilmelidir. İşyeri uyarı levhaları işyeri yapısına ve çalışanın sosyal ve kültürel yapısına uygun olmasına özen gösterilmelidir.

4. Verilecek bu eğitimin sadece iş sağlığı ve güvenliği ile sınırlı olmaması, beslenme, aile planlaması, çevre sağlığı, sosyal ve kültürel konuları da kapsayacak bir şekilde yapılması faydalı olacaktır (39).

Verilecek bu eğitimin sadece iş sağlığı ve güvenliği ile sınırlı olmaması, beslenme, aile planlaması, çevre sağlığı, sosyal ve kültürel konuları da kapsayacak bir şekilde yapılması faydalı olacaktır (39).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Tanımlayıcı türde planlanan bu araştırma, 1 Aralık 2017 - 31 Ocak 2018 tarihleri arasında Yılteks Yıkama San. Tic. A,Ş' de çalışan tekstil işçileri üzerinde yapılmıştır. Yılteks Yıkama San. Tic. A,Ş' de işçi grubuna üç vardiya sistemi uygulanmaktadır. Bizim araştırmamız sekiz-on altı vardiya sistemindeki işçiler üzerinde yapılmıştır. Bu vardiyada işçilere ana öğün olarak öğle öğünü verilmektedir. İş yerinde hiçbir vardiya sisteminde ara öğün verilmemektedir.

3.2. Evren ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini 150 işçi oluşturmaktadır. Araştırmaya katılmayı kabul eden tüm işçiler örnekleme oluşturmuştur. Yani evrene ulaşılmıştır.

3.3. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı Değişken:

- İşçilerin BKİ değerleri

Bağımsız Değişkenler:

- Yaş
- Cinsiyet
- Eğitim durumu
- Medeni durum
- Ailedeki birey sayısı
- Yapılan işin niteliği
- Günlük çalışma süresi
- Aylık gelir ve bu gelirden beslenme için ayrılan oranı
- Öğün düzeni
- Öğün aralarında tercih edilen gıda türü
- İşçilerin gün içerisinde aldıkları toplam enerji miktarı
- İşçilerin günlük enerji harcamaları

3.4. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Araştırmada veri toplarken araştırmacı tarafından ilgili literatür incelenerek oluşturulan anket formu ve bir günlük besin tüketim kaydı formu kullanılmıştır(42). Toplamda beş kısımdan oluşan anket formunun ilk üç kısmı işçilerin genel bilgilerini, beslenme alışkanlıklarını ve işyerlerinde beslenme durumlarını içeren 41 sorudan oluşmuştur. Anket formunun dördüncü ve beşinci kısmı işçilerin antropometrik ölçümleri ve fiziksel aktivite kayıt formundan oluşmuştur. Anket formu, araştırmacı tarafından katılımcılarla yüz yüze görüşmek suretiyle doldurulmuştur (Ek 3).

3.4.1. Kişisel Özellikler

Anket formu bireylerin sosyodemografik ve sosyoekonomik özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu vb.), genel alışkanlık ve sağlık bilgilerini (sigara ve alkol kullanma durumu, kronik hastalık durumu, vitamin-mineral desteği kullanma durumu, ağırlık kontrolü ile ilgili bir uygulamada bulunma durumu vb.), fiziksel aktivite durumunu, beslenme alışkanlıklarını (ana öğün ve ara öğün sayısı, öğün atlama bilgileri, öğünlerin tüketildiği yerler, öğün düzeni, yemek yeme hızı, iştah durumu, su tüketim durumu vb.) ve işyeri yemekleri ile ilgili düşüncelerini (yemekleri beğenme durumu, yemekleri doyurucu bulma durumu vb.) içermektedir.

3.4.2. Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan bireylerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmıştır. Beden kütle indeksi, bel/kalça oranı, araştırmacı tarafından hesaplanmıştır. Bu ölçümlerin sonucu Ek 3'teki forma kaydedilmiştir.

3.4.2.1. Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu

Bireylerin vücut ağırlığı az giysili, ayakkabısız ve çorapsız olarak Tanita BC-418 marka biyoelektriksel impedans analiz cihazı ile ölçülmüştür. Boy uzunluğu ölçümü, duvara monte edilmiş ölçme aleti ile yapılmıştır. Boy uzunlukları ölçümleri alınırken, ayaklarının birleşik olmasına ve fronkfort düzlemde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada) olmalarına dikkat edilmiştir.

3.4.2.2. Beden Kütle İndeksi (BKİ)

BKİ; bireylerin vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları kullanılarak aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır:

$$\text{BKİ (kg/m}^2\text{)} = \text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{Boy uzunluğu}^2 \text{ (m}^2\text{)}$$

BKİ sonuçları Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sınıflamasına göre Tablo 7’de değerlendirilmiştir (1).

Tablo 7. BKİ’ye Göre Sınıflama

Bireyin Durumu	BKİ (kg/m ²)
Zayıf	< 18.5
Normal	18.5-24.9
Hafif Şişman	25.0-29.9
Şişman (obez)	30.0-39.9
Aşırı Şişman	> 40.0

Kaynak: 1 numaralı kaynaktan alınmıştır.

3.4.2.3. Bel çevresi

Bireylerin bel çevresi ölçümü ayakta, kolları yanda ve ayakları bitişik şekilde dururken iliak (spina iliaca anterior superior) çıkıntının tepe noktası ile en son kosta arasında kalan mesafenin orta noktasından geçecek şekilde ve esnek olmayan mezura kullanılarak ölçülmüştür (1). Bel çevresinin değerlendirilmesi Tablo 8’e göre yapılmıştır (1).

Tablo 8. Bel Çevresi Ölçümlerine Göre Değerlendirme

	ERKEK	KADIN
NORMAL	<94 cm	<80 cm
RİSKLİ	≥94 cm	≥80 cm
YÜKSEK RİSKLİ	≥102 cm	≥88 cm

Kaynak: 1 numaralı kaynaktan alınmıştır.

3.4.2.4. Kalça çevresi

Bireylerin kalça çevresi, ayakta ve kalçası zemine paralel pozisyondayken kalçanın en geniş noktasından geçecek şekilde esnek olmayan mezura ile bireyin yan tarafından ölçülmüştür (1).

3.4.2.5. Bel/Kalça Oranı (BKO)

Bel/kalça oranı, Bel çevresi(cm)/Kalça çevresi(cm) formülü ile hesaplanmıştır. Tablo 9’da verilen değerlere göre değerlendirilmiştir (1).

Tablo 9. Bel/Kalça Oranına Göre Değerlendirme

	ERKEK	KADIN
NORMAL	<0.9	<0.85
RİSKLİ	≥0.9	≥0.85

Kaynak: 1 numaralı kaynaktan alınmıştır.

3.4.3. Besin Tüketim Kaydı

Bireylerin beslenme durumları 24 saatlik besin tüketim kaydı yöntemi ile belirlenmiştir. Bireylerle yüz yüze gerçekleşen görüşmenin ardından besin tüketim kayıt formları verilmiştir (Ek 3). Formlar dağıtılırken bireylere ayrıntılı bir şekilde nasıl doldurmaları gerektiği hakkında bilgi verilmiştir. Günlük alınan enerji ve besin öğeleri, Türkiye için geliştirilen "Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBIS)" kullanılarak analiz edilmiştir. Hesaplanan enerji, makro ve mikro besin öğeleri Türkiye için belirlenen referans alım değerlerini içeren "Türkiye Beslenme Rehberi 2015" (TÜBER)’ ne göre değerlendirilmiştir (7).

3.4.4. Fiziksel Aktivite Kaydı

Araştırmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini saptamak için 24 saatlik fiziksel aktivite saptama formu (Ek 3) uygulanmıştır. Form bireylerle birebir görüşme yapılarak doldurulmuştur. Aktivite sürelerinin toplamının 24 saat (1440 dakika) olmasına dikkat edilmiştir. Bir gün boyunca yapılan her türlü fiziksel aktivite türü, düzeyi ve süresi belirlenerek ortalama fiziksel aktivite düzeyi (PAL) belirlenmiştir.

3.5. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 21.0 paket programı kullanılmıştır. Sayısal değişkenler ortalama, standart sapma, median [minimum-maksimum] değerler ile kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde ile değerlendirilmiştir. Bağımsız gruplar arasında kategorik değişkenler bakımından farklılık olup olmadığı ki kare testi ile araştırılmıştır. Sayısal değişkenlerin normalliği Shapiro Wilks testi ile incelenmiştir. Sayısal değişkenler

bakımından iki bağımsız grup arasında farklılık olup olmadığı parametrik test varsayımlarının sağlanması durumunda bağımsız gruplarda t testi ile sağlanmadığında ise Mann Whitney U testi ile araştırılmıştır. Kategorik değişkenliklerin iki ya da daha fazla gruplar arasında farklılık olan durumlarda Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Sayısal değişkenler arası ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile verilmiştir. Anlamlılık düzeyi %95 güven aralığında $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

3.6. Araştırmanın Etik İlkeleri

Bu araştırma için Okan Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 17. sayılı karar ile 08.11.2017 tarihinde "Etik Kurul Onayı" alınmıştır (Ek 1).

Araştırma bireylerin işyerinde gerçekleştirilmiş ve her bir bireye çalışma başlamadan önce "Bilimsel Araştırmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu" (Ek 2) okunmuştur. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden bireyler çalışmaya alınmıştır.

Bu çalışmanın yürütülebilmesi için Yılteks Yıkama San. Tic. A.Ş yönetiminden gerekli izinler alınmıştır (Ek-4).

3.7. Araştırmanın Kısıtlılıkları

- Anket formunda yer alan bazı bilgiler işçilerin kendi değerlendirmeleri sonucu alınmıştır. Bu durum bireysel anımsama ve objektif olma özellikleriyle ilişkili olarak sonuçları etkilemiş olması olasıdır.
- Anket formunda 41 sorunun yer alması, anketin uygulandığı mola sürelerinin azlığı gibi nedenlerle, sorulara tümüyle aynı konsantrasyonda yanıt verilmesi gerçekleşmemiş olabilir.
- İş akışına doğrudan engel olunamadığı için antropometrik ölçüm öncesi fizik aktivite uygulanmaması koşulu sağlanamamıştır. Bu durum antropometrik ölçümün gerçek değerini az da olsa değiştirmiş olabilir.
- Enerji harcaması, işçilerin bildirimine dayalı ölçekler yardımıyla hesaplamalar yapılarak belirlenmiştir. İndirekt Kalorimetri gibi enerji harcamasını ölçen aletler maddi olanaksızlıklar nedeniyle kullanılamamıştır.

4. BULGULAR

Yılteks Yıkama San. Tic. A.Ş.' de çalışan, yaş aralığı 18-61 olan 60 erkek ve 90 kadın toplam 150 bireyin demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümler, besin tüketimleri, iş yeri yemekleri ilgili düşünce ve fiziksel aktivite durumları belirlemek amacıyla 1 Aralık 2017 - 31 Ocak 2018 tarihleri arasında gerçekleştirilen bu çalışmada aşağıdaki bulgular saptanmıştır.

Tablo 10. İşçilerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Sosyodemografik Özellikler		Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
		n	%	n	%	n	%	
Yaş (yıl)	18 – 29	24	26,7	10	16,7	34	22,7	0,045*
	30 – 39	46	51,1	24	40,0	70	46,7	
	40 – 49	14	15,6	20	33,3	34	22,6	
	50 ve üzeri	6	6,7	6	10,0	12	8,0	
Medeni Durum	Evli	60	66,7	45	75,0	105	70,0	0,182
	Bekar	30	33,3	14	25,0	45	30,0	
Eğitim Durumu	Okuryazar değil	2	2,1	1	1,7	3	2,0	0,480
	Okuryazar	1	1,1	0	0,0	1	0,6	
	İlköğretim	10	11,1	9	15,0	19	12,7	
	Ortaöğretim	9	10,0	9	15,0	18	12,0	
	Lise	23	25,6	20	33,3	43	28,7	
	Üniversite ve üstü	45	50,0	21	35,0	66	44,0	
Ailedeki Birey Sayısı	1	2	2,2	4	6,7	6	4,0	0,292
	2	16	17,8	7	11,7	23	15,3	
	3	28	31,1	17	28,3	45	30,0	
	4	33	36,7	21	35,0	54	36,0	
	5	6	6,7	8	13,3	14	9,3	
	6	2	2,2	3	5,0	5	3,4	
	7 ve üstü	3	3,3	0	0,0	3	2,0	

*p<0,05

Bireylerin yaş, medeni durum, eğitim durumu ve ailedeki birey sayısı ile ilgili bilgiler Tablo 10’ da verilmiştir. Kadın işçilerin % 51,1’i, erkek işçilerin % 40’ı 30-39 yaş arasındadır. Cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Kadınların % 66,7’si, erkeklerin % 75’inin evli olduğu saptanmıştır. Medeni duruma göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

İşçilerin eğitim durumu incelendiğinde kadınların % 50’si üniversite mezunu, erkeklerin ise % 35 olduğu belirlenmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Kadınların 36,7’si, erkeklerin % 35’i ailede 4 kişi yaşadığı, evde tek yaşayan işçi sıklığı % 4 olduğu saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 11. İşçilerin Yaptıkları İşin Niteliğine ve Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı

İşin niteliği/Çalışma süresi		Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
		n	%	n	%	n	%	
Yaptıkları İşin Niteliği	Temizlikçi	5	5,6	6	10,0	11	7,3	0,031*
	Aşçı	0	0,0	2	3,3	2	1,3	
	Şoför	0	0,0	2	3,3	2	1,3	
	Mühendis	0	0,0	1	1,7	1	0,7	
	Müdür Yardımcısı	0	0,0	1	1,7	1	0,7	
	Yıkama	14	15,6	11	18,3	25	16,7	
	Şekillendirme	40	44,4	12	20,0	52	34,7	
	Paketleme	22	24,4	17	28,3	39	26,0	
Kalite Kontrol	9	10,0	8	13,3	17	11,3		
Çalışma Süresi (yıl)	< 1	15	16,7	2	3,3	17	11,3	0,053*
	1-4	27	30,0	18	30,0	45	30,0	
	5-9	21	23,3	12	20,0	33	22,0	
	10-14	15	16,7	11	18,3	26	17,3	
	15-19	5	5,6	10	16,7	15	10,0	
	20 ve üzeri	7	7,8	7	11,7	14	9,4	

* $p<0,05$

Tablo 11’ de tekstil üretiminde çalışan işçilerin çalışma süreleri ve yaptıkları işin niteliği belirtilmiştir. Kadın işçilerin % 44,4’ü şekillendirme bölümünde, erkek işçilerin % 28,3’ü paketleme bölümünde çalıştıkları saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışma süreleri incelendiğinde 1 yıldan az çalışan kadınlar % 16,7, erkekler % 3,3 olduğu belirlenmiştir. Kadın işçilerin % 30’u, erkek işçilerin ise % 30’u 1-4 yıldır çalışmaktadır. Çalışma sürelerine göre cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 12. İşçilerin Aylık Gelir Gider Durumları

Aylık gelir gider durumu		Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
		n	%	n	%	n	%	
Aylık Gelir Durumu	Asgari Ücret	34	37,8	12	20,0	46	30,7	0,029*
	Asgari Ücretin Altında	3	3,3	6	10,0	9	6,0	
	Asgari Ücretin Üstünde	53	58,9	42	70,0	95	63,3	
Gelir Gider Durumu	Geliri Giderinden Fazla	25	27,8	20	33,3	45	30,0	0,490
	Geliri Giderinden Az	22	24,4	10	16,7	32	21,3	
	Geliri Giderine Eşit	43	47,8	30	50,0	73	48,7	

* $p<0,05$

İşçilerin aylık gelir gider durumları Tablo 12’ de incelenmiştir. Kadın işçilerin % 58,9’u, erkek işçilerin % 70’i asgari ücretin üstünde aylık gelir aldıkları saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Gelir gider durumları incelendiğinde kadınların % 47,8’i, erkeklerin % 50’si gelirinin giderine eşit olduğu görülmektedir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 13. İşçilerin Sigara İçme ve Alkol Kullanma Durumlarına Göre Dağılımları

Sigara/Alkol Durumu		Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
		n	%	n	%	n	%	
Alkol Kullanım Durumu	Evet	15	16,7	23	38,3	38	25,3	0,003*
	Hayır	75	83,3	37	61,7	112	74,7	
Sigara İçme Durumu	Hiç İçmedim	37	41,1	14	23,3	51	34,0	0,016*
	Günde 1-5	15	16,7	19	31,7	34	22,7	
	Bıraktım	13	14,4	10	16,7	23	15,3	
	Günde 5-20	17	18,9	12	20,0	29	19,3	
	Günde 1' den az	6	6,7	0	0,0	6	4,0	
	Günde 1 paket fazla	2	2,2	5	8,3	7	4,7	

*p<0,05

Tablo 13'te bireylerin sigara ve alkol kullanım durumlarına göre dağılımları incelendiğinde kadınların % 83,3'ü, erkeklerin % 61,7'si alkol kullanmadığı saptanmıştır. Alkol içme durumuna göre cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Kadın işçilerin % 41,1'i hiç sigara içmediklerini, erkek işçilerin ise % 31,7'si günde 1-5 sigara kullandıklarını belirtmiştir. Cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 14. İşçilerin İş Kazası Geçirme Durumlarına Göre Dağılımları

İş Kazası Geçirme Durumu		Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
		n	%	n	%	n	%	
İş Kazası Geçirme Durumu	Evet	13	15,1	2	3,4	15	10,0	0,019*
	Hayır	77	84,9	58	96,6	135	90,0	
Kaza Öncesi Öğün Atlama	Evet	9	60,0	1	33,3	10	55,6	0,412
	Hayır	6	40,0	2	66,7	8	44,4	
Kaza Geçirme Sebebi	Koruyucu Kullanmama	3	20,0	1	33,3	4	22,2	0,741
	Çalışma Öncesi Karnı Aç Olması	2	13,3	0	0,0	2	11,1	
	Dikkatsizlik	10	66,7	2	66,7	12	66,7	
İş Görmezlik Durumu	1-5 gün	4	80,0	0	0,0	4	80,0	-
	6-10 gün	1	20,0	0	0,0	1	20,0	

*p<0,05

Tablo 14'te işçilerin iş kazası geçirme dağılımlarına bakıldığında, kadın işçilerin % 15,1'i, erkek işçilerin ise % 3,4'ü iş kazası geçirmiştir. İş kazası geçirme durumlarına göre cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Kadınların % 60'ı kaza öncesi öğün atladıklarını belirtirken, erkeklerin % 66,7'si öğün atlamadığı belirlenmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Kaza geçirme sebepleri bakıldığında kadınların % 66,7'si, erkeklerin % 66,7'si dikkatsizlik nedeniyle iş kazası geçirdikleri saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

İş görmemezlik durumu kadınların % 80'i 1-5 gün olduğu görülmektedir. Erkeklerde görülmediğinden anlamlılık değeri ile ilgili bir sonuç bulunamamaktadır.

Tablo 15. İşçilerin Sağlık Durumlarına İlişkin Bilgilerin Dağılımları

Sağlık Durumları		Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
		n	%	n	%	n	%	
Sağlık Sorunu	Evet	16	17,8	13	21,7	29	19,3	0,350
	Hayır	74	82,2	47	78,3	121	80,7	
Teşhis Edilen Sağlık Sorunu *	Kalp Damar	6	40,0	3	30,0	9	36,0	0,224
	Diyabet	1	6,7	0	0,0	1	4,0	
	Karaciğer-Safra Kesesi	4	26,7	0	0,0	4	16,0	
	Anemi	2	13,3	0	0,0	2	8,0	
	Böbrek Has.	0	0,0	1	10,0	1	4,0	
	Solunum	1	6,7	2	20,0	3	12,0	
	Obezite	1	6,7	1	10,0	2	8,0	
	Cildiye	0	0,0	1	10,0	1	4,0	
	Mide	0	0,0	1	10,0	1	4,0	
Psikiyatr	0	0,0	1	10,0	1	4,0		
İlaç Kullanım Durumu	Evet	21	23,3	9	15,5	30	20,0	0,173
	Hayır	69	76,7	51	84,5	120	80,0	
Özel Diyet	Evet	20	22,2	8	11,9	27	18,1	0,081**
	Hayır	70	77,8	52	88,1	122	81,9	

*Katılımcılar birden fazla seçenek işaretlemiştir. **p<0,05

İşçilerin sağlık sorunlarını incelediğimiz Tablo 15’de baktığımızda, kadınların % 82,2’si erkeklerin % 78,3’ü sağlık sorunu olmadığı saptanmıştır. Sağlık sorunu durumlarına göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Kadın işçilerde % 40’ı kalp damar hastalığı ve % 26,7’si karaciğer-safra kesesi teşhis edilen sağlık sorunu olduğu görülmektedir. Erkeklerin ise % 30’u kalp damar hastalığı, % 20’si solunum yolu rahatsızlığı olduğu saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

İlaç kullanım durumlarına bakıldığında kadınların % 76,7’si, erkeklerin % 84,5’i ilaç kullanmamaktadır. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Kadın işçilerin % 22,2'si, erkek işçilerin % 11,9'u özel diyet uygulamaktadır. Tekstil çalışanlarının özel diyet uygulama durumlarına göre cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 16. İşçilerin Vitamin-Mineral Desteği Kullanma Durumları

Vitamin-Mineral Desteği		Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
		n	%	n	%	n	%	
Vitamin- Mineral Kullanma Durumu	Evet	21	23,6	8	13,3	29	19,5	0,118
	Hayır	9	10,1	3	5,0	12	8,1	
	Bazen	59	66,3	49	81,7	108	72,4	
Vitamin Mineral Öneren Kaynak	Doktor	14	50,0	6	50,0	20	50,0	0,971
	Diyetisyen	11	39,3	5	41,7	16	40,0	
	Eczacı	3	10,7	1	8,3	4	10,0	
Vitamin Mineral Kullanma Amacı	Hastalığım için	4	12,9	2	22,2	6	15,0	0,809
	Daha Zinde ve Sağlıklı	12	38,7	5	55,6	17	42,5	
	Hastalıklardan Korunmak	1	3,2	0	0,0	1	2,5	
	Doktor Önerisi	12	38,7	2	22,2	14	35,0	
	Dikkat Artırması	2	6,4	0	0,0	2	5,0	

* $p<0,05$

Tablo 16'da işçilerin vitamin-mineral kullanma durumlarına bakıldığında, kadın işçilerin % 66,3'ü, erkek işçilerin % 81,7'si bazen kullandıkları belirlenmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Vitamin-mineral desteği kullanan erkek işçilerin % 50'sinin doktor önerisi ve % 41,7'si diyetisyen önerisi ile vitamin-mineral desteğini kullandığı, kadın işçilerin % 50'si doktor önerisi ve % 39,3'ünün diyetisyen önerisi ile vitamin-mineral desteği kullandığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

İşçilerin % 42,5'i vitamin- mineral desteğini daha sağlıklı ve zinde olmak için, % 35'i doktor önerisi olduğu için, % 15'i hastalığı olduğu için kullanmaktadır. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 17. İşçilerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımları

Beslenme Alışkanlıkları		Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
		n	%	n	%	n	%	
Öğün Sayısı	3 ana	3	3,3	14	25,3	17	11,3	0,001*
	3 ana 3 ara	34	37,8	7	13,7	41	27,3	
	3 ana 2 ara	17	18,9	9	15,0	26	17,3	
	3 ana 1 ara	24	24,4	25	36,7	49	32,7	
	2 ana 3 ara	6	6,6	2	3,2	8	5,4	
	2 ana 1 ara	6	6,6	3	5,0	9	6,0	
Öğün Atlama	Evet	15	16,7	4	6,7	19	12,7	0,257
	Bazen	48	53,3	37	61,7	85	56,6	
	Hayır	27	28,9	19	31,7	46	30,7	
Atlanan Öğün	Sabah	18	25,4	13	28,9	31	26,7	0,113
	Kuşluk	17	23,9	5	11,1	22	19,0	
	Öğle	19	26,8	14	31,1	33	28,4	
	İkinci	7	9,9	8	17,8	15	12,9	
	Akşam	4	5,6	5	11,1	9	7,8	
	Gece	6	8,5	0	0,0	6	5,2	
Öğün Atlama Nedeni	İş yoğunluğu	23	32,9	14	31,1	37	32,2	0,556
	Alışkanlığım yok	18	25,7	8	17,8	26	22,6	
	Canım istemiyor	13	18,6	10	22,2	23	20,0	
	Maddi yetersizlik	1	1,4	3	6,7	4	3,5	
	Geç kalkmak	10	14,3	4	8,9	14	12,2	
	Tembellik	5	7,1	6	13,2	11	9,5	
Öğün Ara Atıştırma	Evet	39	43,3	10	16,9	49	32,9	0,004**
	Bazen	37	41,1	32	54,2	69	46,3	
	Hayır	14	15,5	17	28,8	31	20,8	
Tercih Edilen Besinler*	Tost, poğaç	6	7,1	3	6,1	9	6,7	0,262
	Simit, bisküvi	18	21,2	14	28,7	32	23,9	
	Süt, yoğurt, ayran	16	18,8	4	8,2	20	14,9	
	Meyve	10	11,8	4	8,2	14	10,4	
	Meşrubat, kola	17	20,0	5	10,2	22	16,4	
	Çikolata, gofret	6	7,1	5	10,2	11	8,2	
	Kuruyemiş	6	7,1	7	14,3	13	9,8	
	Çay, kahve	6	7,1	7	14,3	13	9,7	

*Katılımcılar birden fazla seçenek işaretlemiştir. **p<0,05

İşçilerin beslenme alışkanlıkları ile ilgili bilgiler Tablo 17’de gösterilmiştir. Kadın işçilerin % 37,8’i 3 ana 3 ara öğün tüketirken, erkeklerin % 36,7’si 3 ana 1 ara öğün tüketmektedir. Gün içindeki öğün sayısı durumu cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan erkek işçilerin % 6,7’sinin, kadın işçilerin % 16,7’sinin öğün atladıkları saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan erkeklerin % 28,9’unun ve kadınların % 25,4’ü kahvaltı öğününü, erkeklerin % 31,1’inin ve kadınların % 26,8’inin öğle öğününü, erkeklerin % 11,1’inin ve kadınların % 5,6’sının akşam öğününü atladıkları belirlenmiştir ($p>0.05$).

Öğün atlama nedenleri incelendiğinde kadın işçilerin % 32,9’u, erkek işçilerin ise % 31,1’i iş yoğunluğundan atladıkları görülmektedir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Kadınların % 43,3’ü ara öğün atıştırırken, erkeklerin % 54,2’si bazen ara öğün atıştırdıkları belirlenmiştir. Cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Öğün aralarında tercih edilen besinler bakıldığında kadınların % 21,1’i, erkeklerin ise % 28,7’si simit-bisküvi tercih etmektedir ($p>0.05$).

Tablo 18. İşçilerin Çalışma Günlerinde Öğünlerini Tükettikleri Yerlere Göre Dağılımları

Öğünler		Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
		n	%	n	%	N	%	
Sabah Kahvaltısı	Evde	38	43,2	33	55,0	71	48,0	0,334
	İş Yerinde	46	52,3	24	40,0	70	47,3	
	Dışarıda	4	4,5	3	5,0	7	4,7	
Öğle Yemeği	Evde	7	7,9	8	13,3	15	10,1	0,552
	İş Yerinde	77	86,5	49	81,7	126	84,5	
	Dışarıda	5	5,6	3	5,0	8	5,4	
Akşam Yemeği	Evde	81	91,0	53	88,3	134	89,9	0,848
	İş Yerinde	5	5,6	4	6,7	9	6,1	
	Dışarıda	3	3,4	3	5,0	6	4,0	

* $p<0,05$

İşçilerin işyerinde çalışma günlerinde öğünlerini tükettikleri yerlere göre dağılımları Tablo 18’de gösterilmiştir. Kadın işçilerin % 52,3’ü sabah kahvaltısını iş yerinde, % 86,5’i öğle yemeğini iş yerinde ve % 91’i akşam yemeğini evde yediği saptanmıştır. Erkek işçilerin % 55’i sabah kahvaltısını evde, % 81,7’si öğle yemeğini iş yerinde ve % 88,3’ü akşam yemeğini evde tükettiklerini belirtmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 19. İşçilerin Öğün Saatlerinin Düzenine Göre Dağılımı

Öğün Saati Düzeni		Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
		n	%	n	%	n	%	
Hafta içi	Düzenli	73	82,0	46	76,7	119	79,9	0,276
	Düzensiz	16	18,0	15	23,3	31	30,1	
Hafta sonu	Düzenli	26	29,2	29	48,3	55	36,9	0,047*
	Düzensiz	63	70,8	31	51,7	94	63,1	

* $p<0,05$

Tablo 19’da işçilerin günlük öğün saatlerinin düzenine ilişkin bilgiler bulunmaktadır. İşçilerin %79,9’u hafta içi öğünlerinin düzenli olduklarını, % 63,1’i hafta sonu öğünlerinin düzensiz olduğu belirlenmiştir. Cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 20. İşçilerin Yemek Yeme Hızlarına Göre Dağılımları

Yemek Yeme Hızı	Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
	n	%	n	%	n	%	
Yavaş	17	18,9	7	11,7	24	16,0	0,616
Normal	35	38,9	28	46,7	63	42,0	
Hızlı	33	36,7	21	35,0	54	36,0	
Çok Hızlı	5	5,6	4	6,7	9	6,0	

* $p<0,05$

İşçilerin Tablo 20’de yemek yeme hızları incelendiğinde, kadınların % 23,3’ü, erkeklerin 18,7’si normal hızda tükettikleri belirlenmiştir. Hızlı yemek yeme alışkanlığı olan % 36 olduğu saptanmıştır. Yemek yeme hız durumuna göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 21. İşçilerin Su Tüketimlerine Göre Dağılımları

Su Tüketimi	Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
	n	%	n	%	n	%	
3 bardak ↓	8	8,9	5	8,3	13	8,7	0,020*
4-6 bardak	12	13,3	22	36,7	34	22,7	
6-8 bardak	19	21,1	10	16,7	29	19,3	
8-10 bardak	25	27,8	10	16,7	35	23,3	
10 bardak ↑	26	28,9	13	21,7	39	26,0	

*p<0,05

Tablo 21’de işçilerin su tüketim dağılımları incelenmiştir. Kadın işçilerin % 28,9’u 10 bardak fazla su içtikleri, erkek işçilerin ise % 36,7’si günde 4-6 bardak su tükettikleri saptanmıştır. Su tüketimlerine göre cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 22. İşçilerin İşyeri Yemeklerine İlişkin Görüşlerine Göre Dağılımları

İş Yeri Yemekleri İle İlgili Görüşleri		Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
		n	%	n	%	n	%	
İş Yerinde Yemek Verilen Öğün	Sabah	2	2,3	2	3,4	4	2,8	0,747
	Kuşluk	3	3,5	3	5,1	6	4,1	
	Öğle	79	91,9	52	88,1	131	90,3	
	İkinci	1	1,2	2	3,4	3	2,1	
	Akşam	1	1,2	0	0,0	1	0,7	
İş Yerinde Tüketilen Öğün	Sabah	5	5,8	2	3,4	7	4,9	0,535
	Kuşluk	1	1,2	3	5,2	4	2,8	
	Öğle	77	89,5	52	89,7	129	89,5	
	İkinci	2	2,3	1	1,7	3	2,1	
	Akşam	1	1,2	0	0,0	1	0,7	
Doyurucu Durumu	Evet	48	55,8	45	77,6	93	64,6	0,027*
	Bazen	31	36,0	11	19,0	42	29,1	
	Hayır	7	8,1	2	3,4	9	6,3	
Beğenme Durumu	Evet	39	45,3	40	69,0	79	54,9	0,019*
	Bazen	36	41,9	13	22,4	49	34,0	
	Hayır	11	12,8	5	8,6	16	11,1	
Beğenmeme Nedeni	Çok yağlı	17	34,0	4	22,2	21	30,9	0,264
	Tadı	17	34,0	8	44,4	25	36,9	
	İştahsız	1	2,0	0	0,0	1	1,5	
	Sıcaklık	1	2,0	0	0,0	1	1,5	
	Sevmediğinden	9	18,0	2	11,1	11	16,2	
	Aynı yemekler	5	10,0	2	11,1	7	10,3	
	İş Yoğunluğu	0	0,0	2	11,1	2	2,9	

*p<0,05

Araştırmaya katılan işçilerin işyeri yemeklerine ilişkin görüşleri Tablo 22’de incelenmiştir. İşçilerin % 90,3 öğle öğünlerini iş yerinde verildiğini ve % 89,6’ sı öğle öğünlerini iş yerinde tükettiklerini belirtmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Kadınların % 55,8’i, erkeklerin % 77,6’sı yemekleri doyurucu buldukları belirlenmiştir. Yemekleri beğenme durumları incelendiğinde kadınların % 45,3’ü, erkeklerin % 69’u beğendikleri saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Kadınların % 12,8'i, erkeklerin % 8,6'sı yemekleri beğenmedikleri belirlenmiştir. Nedenleri incelendiğinde kadınların % 34'ü yemekleri çok yağlı bulduklarını ve tadını beğenmediklerini, erkeklerin ise % 44,4'ü tadını beğenmediği saptanmıştır. İşçilerin işyeri yemeklerine ilişkin görüşlerine göre cinsiyetler arasındaki farkı değerlendirdiğimizde istatistiksel olarak anlamlı sonuç bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 23. İşçilerin Cinsiyete Göre Antropometrik Ölçümlerinin Dağılımı

Antropometrik Ölçümler		Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)		p
		n	%	n	%	n	%	
Boy (cm)	1.50-1.60	39	43,3	1	1,7	40	26,7	0,000*
	1.61-1.70	50	55,6	24	40,0	74	49,3	
	1.71 ↑	1	1,1	35	58,3	36	24,0	
Ağırlık (kg)	45-66	41	45,6	4	6,7	45	30,0	0,000*
	67-88	42	46,7	44	73,3	86	57,4	
	89-99	6	6,7	8	13,3	14	9,3	
	100 ↑	1	1,1	4	6,7	5	3,3	
BKI	Zayıf	7	7,8	1	1,7	8	5,3	0,114
	Normal	38	42,2	23	38,3	61	40,7	
	Hafif Şişman	29	32,2	29	48,3	58	38,7	
	Şişman	16	17,8	7	11,7	23	15,3	
Bel Çevresi	Normal	66	73,3	25	41,7	91	60,7	0,001*
	Risk	13	14,4	20	33,3	33	22,0	
	Yüksek Risk	11	12,2	15	25,0	26	17,3	
Kalça Çevresi	Normal	14	15,6	9	15,0	23	15,3	0,889
	Risk	30	33,3	18	30,0	48	32,0	
	Yüksek Risk	46	51,1	33	55,0	79	52,7	
Bel/Kalça Oranı	Normal	70	77,8	37	61,7	107	71,3	0,026*
	Risk	20	22,2	23	38,3	43	28,7	

* $p<0,05$

İşçilerin cinsiyete göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı Tablo 23'te incelenmiştir. Boy uzunluklarına bakıldığında kadınların % 55,6'sı 1.61-1.75 arası olduğu, erkeklerin % 58,3'ünün 1.75 üstünde olduğu saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Kadınların % 46,7'si, erkeklerin % 73,3'ü 67-88 kg arasında olduğu belirlenmiştir. Ağırlık durumlarına göre cinsiyetler arasındaki fark değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

BKI incelediğimizde kadınların % 42,2'si normal, erkeklerin % 48,3'ü hafif şişman grubunda olduğu saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki farkı değerlendirdiğimizde istatistiksel olarak anlamlı sonuç bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Bel çevresi incelendiğinde % 60,7'sinin normal değerlere sahip olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Kalça çevresi kadınlarda % 51,1'i, erkeklerde % 55'i yüksek risk olduğu belirlenmiştir. Cinsiyetler arasındaki farkı değerlendirdiğimizde istatistiksel olarak anlamlı sonuç bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Bel/kalça oranı incelendiğinde kadınların % 77,8'i, erkeklerin % 61,7'si normal değerlerde olduğu bulunmuştur. Cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 24. İşçilerin Günlük Fiziksel Aktivite Düzeyine (PAL) Göre Sınıflaması

Fiziksel Aktivite Düzeyi (PAL)	Kadın (n:90)		Erkek (n:60)		Total (150)	
	n	%	n	%	n	%
Hafif aktivite	35	39,5	13	25,4	48	33,6
Orta düzeyde aktif	55	60,5	41	56,7	96	62,2
Ağır düzeyde aktif	0	0,0	6	17,9	6	4,2

İşçilerin günlük fiziksel aktivite düzeyine göre Tablo 24'te incelediğimizde kadınların % 60,5'i, erkeklerin % 56,7'si orta düzeyde aktif oldukları saptanmıştır.

Tablo 25. İşçilerin Günlük Aldıkları Enerji Ve Besin Öğelerinin RDA Değerleri İle Karşılaştırılması

Enerji ve Besin Öğeleri	Kadın					Erkek					p
	Onerilen Miktar	X	SS	Min.	Max.	Onerilen Miktar	X	SS	Min.	Max.	
Enerji (kkal)	2100	1787.3	341.7	1037.6	2592.5	2500	1952.4	337.3	121.7	3136.1	0.001*
Protein (g)	60-80	51.2	13	23.6	82.5	75-90	55.3	13.1	21.3	94.6	0.000*
Karbonhidrat (g)	290-315	189.5	40.6	72.6	327.4	340-375	203.6	42.7	69.2	374.1	0.001*
Toplam yağ (g)	45-70	79.6	19.1	31.5	130.6	55-80	82.4	18.5	43.6	138.4	0.000*
Kalsiyum (mg)	1000	473.1	150.2	113.2	973	1000	490.4	175.3	148.3	1204	0.000*
Demir (mg)	14	9.1	2.1	3.2	14.1	11	8.9	2.1	3.9	16.2	0.169
Çinko (mg)	7.5-12.7	7.1	1.6	3.5	14.2	9.4-16.3	7.4	1.6	3.3	13.8	0.121
Vit. B12 (mcg)	4	2.5	1.9	0.5	19	4	2.9	2.4	0.5	24	0.001*

*p<0,05

Tablo 25'te araştırmaya katılan bireylerin günlük aldıkları enerji ve besin öğelerinin RDA değerleri ile karşılaştırılması incelenmiştir. Kadın işçilerin günlük diyetleri ile ortalama 1787.3±341.7 kkal, erkek işçilerin günlük 1952.4±337.3 kkal enerji aldıkları saptanmıştır. Bireylerin günlük diyetlerinde enerji alım düzeyine göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

İşçilerin günlük diyetlerinden aldıkları protein miktarları değerlendirildiğinde; erkek işçilerin ortalama 55.3±13.1 g ve kadın işçilerin ortalama 51.2±13 g protein tükettikleri saptanmıştır. Günlük protein tüketim miktarlarına göre erkek işçilerin daha fazla protein tükettikleri belirlenmiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

İşçilerin günlük diyetlerinde aldıkları ortalama karbonhidrat miktarı erkek işçilerde ortalama 203.6±42.7 g, kadın işçilerde ortalama 189.5±40.6 g bulunmuştur. Günlük tüketilen karbonhidrat miktarına göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Çalışmaya katılan işçilerin günlük diyetlerinde toplam yağ tüketim miktarları incelendiğinde; erkeklerin ortalama 82.4±18.5 g ve kadınların ortalama 79.6±19.1 g yağ tükettikleri tespit edilmiştir. Yağ tüketim miktarlarına göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Erkek işçilerin günlük diyetle ortalama 490.4±175.3 mg, kadın işçilerin 473.1±150.2 mg kalsiyum tükettiği belirlenmiştir. Kalsiyum tüketim miktarlarına göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Demir minerali tüketim miktarları incelendiğinde; erkek işçilerin ortalama 8.9 ± 2.1 mg, kadın işçilerin 9.1 ± 2.1 mg demiri günlük diyetlerinde aldıkları belirlenmiştir. Demir tüketimine göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Erkek işçilerin günlük ortalama 7.4 ± 1.6 mg, kadın işçilerin 7.1 ± 1.6 mg çinko tükettiği saptanmıştır. Tüketim miktarlarına göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Günlük B12 vitamini tüketimi erkeklerde 2.9 ± 2.4 mcg, kadınlarda 2.5 ± 1.9 mcg olarak belirlenmiştir. B12 vitamini tüketimine göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).



5. TARTIŞMA

Ülke ekonomisinin önemli bölümünü oluşturan üretimde yer alan işçilerin sağlığı ve güvenliği, yaptıkları işe uygun miktar ve kalitede gerekli besinleri tüketmeleri ile sağlanabilmektedir (41).

Yeterli ve dengeli beslenme, sağlıklı olmanın temel öğelerinden biridir. İşçiler ise çalışanlar arasında risk taşıyan grup içinde yer aldığından, beslenmelerine özel olarak özen gösterilmesi gerekir (2).

Bu çalışma, Yılteks Yıkama San. Tic. A.Ş' de çalışan, yaş aralığı 18-61 olan 60 erkek ve 90 kadın toplam 150 bireyin demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, besin tüketimleri, iş yeri yemekleri ile ilgili düşünceleri ve fiziksel aktivite durumlarını belirlemek amacı ile yapılmıştır.

Çalışmaya katılan 150 bireyin % 60'ı kadın, % 40'ı erkek olduğu ve yaş ortalaması 32.4±8.6 yıl olduğu belirlenmiştir (p<0,05). İş Kanunu Madde 78: “16 yaşını doldurmamış çocuklar ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılmaz” demektir (23). Yapılan bu araştırmada yaş ile ilgili elde edilen bulgular, kanunun söz konusu hükmü ile uyumludur ve 18 yaşın altında çalışan işçiye rastlanmamıştır.

Çalışmaya katılan işçilerin % 70'inin evli, % 30'unun bekar olduğu belirlenmiştir. Bireylerin eğitim durumlarına göre, % 2'sinin okur-yazar olmadığı, % 12,7'sinin ilkokul mezunu olduğu, % 12'si ortaokul mezunu olduğu, % 28,7'sinin lise mezunu olduğu ve % 44'ünün üniversite mezunu olduğu saptanmıştır (Tablo 10). Çalışmamızda işçilerin eğitim düzeyleri oldukça iyi konumdadır. Sözen'in 2008 yılında yapmış olduğu araştırmada işçilerin yarısından fazlasının endüstri meslek lisesi mezunu olduğu ifade edilmiştir (42).

Avcı ve Erdoğan'ın (43) yaptığı çalışmada, işçilerin % 74.2'sinin evli, % 25.8'inin bekar olduğu ve bireylerin % 5.8'inin okula gitmediği, % 60'ının ilkokul mezunu, % 15'inin ortaokul mezunu, % 10.8'inin lise mezunu ve % 8.3'ünün üniversite mezunu olduğu belirtilmiştir.

İş Kanunu'nda haftalık çalışma süresi 45 saat olarak belirlenmiş olmasına karşın Ankara Ostim Sanayi Sitesinde yapılan bir çalışmada; 16 yaş üstündeki çocukların % 25'i bu süreye uygun olarak, % 75'i ise bu sürenin üzerinde çalışmaktadır. 15 yaş altı

çocukların farklı yasalarda da korunmuş olmasına karşın daha kötü konumda oldukları, bu çocukların % 95'inin 45 saatin üzerinde mesai yaptıkları belirtilmektedir (44). Bizim çalışmamızda, araştırma grubundaki işçilerin hepsinin, haftanın 5 gününde de tekstil fabrikasında çalıştığı saptanmıştır. Hiçbir işçi haftada 45 saatin üzerinde çalışma konusunda zorlanmamakta, bu durum tamamen işçilerin isteğine bırakılmaktadır.

Araştırmaya katılan bireylerin ailede yaşayan birey sayısı incelendiğinde, %36'sının ailede 4 kişi yaşadıkları, % 4' ünün de tek başına yaşadıkları görülmüştür (Tablo 10).

Çalışmada işçilerin % 34,7'si şekillendirme bölümünde, % 26'sı paketleme bölümünde çalıştıkları belirlenmiştir. İşçilerin % 30'unun 1-4 yıl ve % 9,3'ünün ise ≥ 20 yıl ve üzeri bir süredir aynı iş kolunda çalıştıkları belirlenmiştir (Tablo 11) ($p < 0,05$).

Asgari ücret, çalışanların mesleki derecesine ve yapılan işin getirdiği yüke bakılmaksızın, en zorunlu gereksinimleri asgari miktarda karşılamayı hedefleyen ve bu miktarın altında işçi çalıştırmayı hukuki ve cezai olarak yasaklayan bir ücrettir (45). Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı verilerine göre ülkemizde net asgari ücret 1.603.12 TL/ay olarak belirlenmiştir (46).

Çalışmaya katılan bireylerin % 30,7'sinin asgari ücret aldıkları bilinmektedir ($p < 0,05$). Bu çalışmada işçilerin % 21,3'ünün gelirinin giderinden az, % 48,7'sinin gelirinin giderine eşit ve % 30'unun gelirinin giderinden fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 12). Aslan ve Ünal'ın (47) yaptığı çalışmada işçilerin %53,4'ünün gelirinin giderinden az olduğu, %42,5'inin gelirinin giderine eşit olduğu, %4,5'inin gelirinin giderinden fazla olduğu gösterilmiştir.

Bu çalışmada, bireylerin alkol kullanım durumları incelendiğinde, % 74,7'si alkol kullanmamaktadır ($p < 0,05$). Bu araştırmanın kapsamına alınan bireylerde, günde 1-5 sigara içme oranı % 22,7, sigara hiç içmemiş olanların oranı % 34 ve sigara içip bırakmış olanların oranı ise % 15,3 olarak bulunmuştur (Tablo 13). Türkiye sigara kullanımında önde gelen ülkelerdendir. Kentsel nüfusta kırsal nüfusa göre daha az sigara kullanımı gözlemlenmektedir. Bunun nedeninin eğitim düzeyi yüksek bireylerin sigara kullanımını tercih etmemesi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (48).

Sözen'in araştırmasında işçilerin yarısı sigara kullanırken, işçilerin dörtte biri alkol tüketmektedir (43). Haklı'nın çalışmasına katılan işçilerin de yarısına yakınının sigara içtiği saptanmıştır (16). Başka bir çalışmada ise %66.8'i sigara içmekte, %59.1'i de alkol tüketmektedir ve diğer çalışmalara göre sigara içme, alkol tüketme sıklığının yüksek olduğu görülmektedir (49).

Avcı ve Erdoğan'ın (43) yaptığı çalışmada işçilerin %98,3'ünün alkol kullanmadığı gösterilmiştir. Çalışanlarda alkol tüketimi işe devamsızlıkta artış ve işe olan dikkatte azalmalar gibi etkileri nedeniyle iş performansını olumsuz yönde etkilemektedir (50). Bu nedenle işçilerde alkol tüketim alışkanlığının az olması iş performansı açısından pozitif bir durumdur.

İşçilerin çalışma süreçlerinin herhangi bir döneminde iş kazası geçirme oranı % 10 bulunmuş ve iş kazası geçiren işçilerin % 66,7'si bu durumu dikkatsiz oluşuna bağlamıştır. Ancak araştırma bulgularına göre irdeleme yapıldığında iş kazası geçirenlerin % 55,6'sı kaza öncesi öğün atladıklarını da belirtmiştir ve 1-5 gün % 80'i iş görmemezlik olduğu saptanmıştır (Tablo 14). İş kazalarını sadece dikkatsizliğe bağlamak doğru değildir. Nitekim enerji ve besin öğeleri alımı ile dikkat ve çalışma performansının ilişkisi birçok çalışmada irdelenmiştir. Yetersiz ve dengesiz beslenme işçilerde birçok sorunun temelini oluşturmaktadır (51).

Çalışmaya katılan işçilerin % 19,3'ünde kronik hastalık varlığı tespit edilmiştir. Kadın işçilerde % 40'ı kalp damar hastalığı ve % 26,7'si karaciğer-safra kesesi ve % 13,3 anemi teşhis edilen sağlık sorunu olduğu görülmektedir. Erkeklerin ise % 30'unun kalp damar hastalığı, % 20,0'ının solunum yolu rahatsızlığı olduğu saptanmıştır. İlaç kullanma durumları % 20,0 ve özel diyet yapanların oranının % 18,1 olduğu belirlenmiştir (Tablo 15).

Çetin ve arkadaşları (52), yaptığı çalışmada anemi sıklığını %11.1 olarak tespit etmiştir. Anemi sıklığının kadınlarda (%15.9) erkeklere göre (%6.1) daha yüksek olduğunu saptamıştır.

Bilge (53), bir tekstil fabrikasında yaptığı çalışmada işçilerin %25.4'ünün kronik hastalığı olduğunu ve %17.1'inde anemi olduğunu tespit etmiştir. Pala ve arkadaşları (54), erkek işçiler ile yaptığı çalışmada işçilerin %15.1'inde kronik hastalık varlığı saptamıştır. Yapılan araştırmalar çalışmamız ile uyumlu bulunmuştur. Kadınlarda sık

görülen aneminin nedeninin yetersiz beslenmenin yanı sıra mide sorunları ile ilgili de olabileceği düşünülmektedir. Tablo 25’te hem erkek hem de kadın işçilerin diyetlerinde demir alımının yetersiz olduğu görülmektedir. Türkiye Beslenme Rehberi önerilerine göre erkekler günlük diyetle 11 mg, kadınlar 14 mg demir almalıdır (13). Ancak çalışmamızda erkek işçilerin ortalama 8.9 ± 2.1 mg, kadın işçilerin 9.1 ± 2.1 mg demir aldıkları saptanmıştır. Demir eksikliği anemisinin bireyin çalışma kapasitesini azalttığı ve bilişsel sorunlara neden olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır (55).

Vitamin ve mineral takviyeleri sıklıkla koruyucu, güçlendirici ve tıbbi tedavi amaçlı kullanılmaktadır. Türkiye’de en sık satılan ilaçlar sıralamasında antibiyotikler, ağrı kesiciler, romatizma ilaçları ve soğuk algınlığı ilaçlarının ardından vitamin ve mineraller gelmektedir. Vitamin ve mineral takviyesini tercih eden bireyler genellikle yaşlılar, kadınlar, gelir düzeyi yüksek, eğitim seviyesi yüksek ve hastalığı için olumlu sonuçlar alacağını düşünen bireylerdir (56). Kadınlar erkeklerden daha sık vitamin mineral desteği kullanmakta ve eğitim seviyesi arttıkça vitamin mineral desteği kullanım yüzdesi de artmaktadır (57).

Araştırmaya katılan işçilerin % 19,7’si vitamin- mineral desteği kullanmaktadır. Kadınların (%23,6), erkeklerden (%13,3) daha fazla vitamin mineral desteği kullandığı belirlenmiştir. İşçilerin % 42,5’i daha sağlıklı ve zinde olmak için, % 35’i hastalıklarına yönelik doktor önerisi olduğu için ve % 2,5’i hastalıklardan korunmak için kullandıklarını belirtmiştir. İşçilerin % 50,0’ı doktor önerisi olduğu için kullanmakta olduklarını belirtmişlerdir (Tablo 16). Çalışmamızda vitamin mineral desteği kullanım sıklığının az olduğu görülmektedir. Bu durum işçilerin ekonomik durumunun yetersiz olması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan işçilerin % 32,7’si üç ana bir ara öğün tüketmektedir. Öğün atlama durumlarına bakıldığında % 12,7’si atlamaktadır. % 30,7’si sabah öğününü, % 28,4’ü öğle öğününü ve % 7,8’i akşam öğününü atlamaktadır. Kahvaltı günün en önemli öğünüdür. Yetersiz kahvaltının ya da hiç kahvaltı yapmamanın fiziksel ve zihinsel performans ile genel olarak sağlık üzerine olumsuz etkisi vardır (58). Kahvaltı yapmadan işe başlama iş verimini azaltmaktadır (10). Çalışan işçilerin % 20’si canı istemediği gerekçesi ile ana öğünleri atladığı saptanmıştır (Tablo 17).

Soydal ve diğ.'nin (18), yaptıkları bir çalışmada, işçilerin kahvaltı yapmama oranı %21.2 olarak saptanmış, işçilerin kahvaltıyı, alışkanlıklarının olmaması (%31.8), canının istememesi (%31.8), zaman yetersizliği (%27.3) nedeniyle yapmadıkları belirlenmiştir.

Sözen ve arkadaşları (59), yaptıkları çalışmada işçilerin % 71,6'sının düzenli olarak 3 ana öğün tükettiklerini, işçilerin çoğunluğunun (%97,6) işyerinde öğle yemeğini yediğini, en çok atlanan öğünün kahvaltı (%24,1) olduğunu ve öğün atlama nedenlerinin de en sık alışkanlığı olmadığı için (%45,6) ve canı istemediği için (%27,8) olduğunu belirtmiştir.

Karadağ ve arkadaşlarının (60), çalışmasında tekstil fabrikası işçilerinin %12,7'sinin iki öğün, %84,4'ünün üç öğün, %2,9'unun dört öğün ve üzeri tükettikleri saptanmıştır. Bekar ve Ersoy (61), yaptıkları çalışmada erkek işçilerin % 12,7'sinin günde 1-2 öğün, % 66'sının günde 3 öğün tükettiklerini, kadın işçilerin % 17,6'sının günde 1-2 öğün, % 76,5'inin günde 3 öğün, tükettiklerini göstermişlerdir. İşçilerin günlük öğün sayılarının ortalamalarını 2,3 öğün bulmuşlar ve erkeklerin % 7,3'ünün ve kadınların % 11,8'inin ara öğün tüketmediklerini saptamışlardır. Yapılan çalışmalar ile bizim çalışmamız uyumlu bulunmuştur.

Ara öğün tüketen işçilerin % 23,9'u simit ve bisküvi, % 16,4'ü meşrubat ve kola, % 14,9'u süt, yoğurt ve ayran tükettikleri saptanmıştır (Tablo 17). Bilge'nin (53) çalışmasında işçilerin % 81,9'unun 3 ana öğün tükettiği, % 54,3'ünün ara öğün tüketmedikleri ve % 80'inin kahvaltı öğününü tüketmedikleri saptanmıştır. Ara öğün tüketenlerin % 36,4'ünün simit, % 14'ünün tost ve % 13,6'sının meyve tükettiğini belirtmiştir.

Bağcı'nın (62) çalışmasında işçilerin % 83.2'sinin ara öğün tükettiği, en çok tüketilen ürünlerin ise şekerli çay veya kahve olduğu; farklı bir çalışmada işçilerin %45.7'sinin ara öğün tükettiği; ara öğünlerde en çok tercih edilen yiyecek ve içeceklerin sırasıyla; simit, çay, kahve, tost, meyve, çikolata, kuruyemiş, süt olduğu saptanmıştır (51).

Tomak'ın (63) çalışmasında, işçilerin % 65,6'sının öğün aralarında çeşitli yiyecek ve içecekleri tükettiği; en çok tüketilenlerin sırasıyla pasta-kek bisküvi, meyve, ayran-yoğurt, kola-gazoz, çikolata, ekmek-peynir, meyve suyu ve kuruyemiş olduğu saptanmıştır. En çok tercih edilenler ise çay, kahve, tost, bisküvi vb. yiyecek ve

içeceklerdir. Genellikle sağlıksız besinlerin tercih edildiği bu yiyecek ve içeceklerin yerine, besin oğesi içeriği zengin yiyecek ve içeceklerin tüketlenmesinin iřçi sağlığı ve performansı için daha olumlu sonuçlar yaratacağı dūřunılmektedir.

Çalışmaya katılan işçilerin oğunleri tükettikleri yerlere göre incelediğimizde, % 47,3'ü sabah kahvaltısını iş yerinde, % 84,6'sı oğle yemeğinin iş yerinde ve % 89,9'u akşam yemeğini evde tükettiklerini belirtmişlerdir (Tablo 18).

Arařtırmaya katılan iřçilerin % 79,9'u hafta içi oėunlerini dūzenli tükettiklerini, % 63,1'i hafta sonu oėunlerini dūzensiz tükettiklerini belirtmiřlerdir (Tablo 19).

İşçilerin yemek yeme hızları incelendiğinde, % 42'sinin normal hızda yemek tükettikleri belirlenmiştir. Hızlı yemek yeme alışkanlığı % 36 olarak saptanmıştır (Tablo 20).

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'ne göre bireylerin gūnlük 1200-1500 mL içme suyu tüketmeleri gerekmektedir. Enerji alımına göre yetişkinler için gūnlük 1 mL/kkal sıvı alımı önerilmiştir (7). Çalışmamızda işçilerin % 26'sının 10 bardak üzerinde su tükettikleri belirlenmiştir (Tablo 21).

İşçilere iş yerinde verilen oğunün % 90,3'ü oğle yemeği olduğu görülmüştür. İşçilerin %89,6'sı oğle yemeğini iş yerinde yediğini belirtmiştir. İşçilerin % 64,6'sı işyerinde verilen oğle yemeklerini doyurucu bulmaktadır ve % 54,9'u yemekleri beğenmektedir. Beğenmeyen % 11,1'i, % 36,8'i tadından ve % 30,9'u çok yağlı bulduğu için beğenmedikleri saptanmıştır (Tablo 22).

Tanır ve arkadaşları (12), tekstil fabrikasında çalışan işçilerin %76,5'inin yemekleri beğenmediğini saptamıştır. Bekar ve Ersoy (61), yaptıkları araştırmada işçilerin %65.9'unun yemeklerde artık bıraktıklarını ve bunun nedenlerinin; lezzetinin kötü olması (%60.8) ve yemekleri sevmemeleri (%54.8) olduğunu tespit etmiştir.

Abdominal yağ depolarının artışı ve obezite, metabolik hastalıkların oluşmasında ve gelişiminde rol oynamakta ve kronik hastalıklar için risk faktörü oluşturmaktadır. Abdominal adipozite kardiyovasküler hastalık risklerinin artışında genel adipoziteden daha etkilidir. Toplam ve merkezi adipozitenin artışı ile diyabet, hipertansiyon ve böbrek hastalıkları riskinde artış görülmektedir. Adipozitenin belirlenmesinde hidrostatik tartım, Dual X-Ray Absorptiometry (DEXA), bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans

görüntüleme gibi güvenilir yöntemler kullanılsa da bu yöntemler masraflı, karmaşık ve zaman alıcı olduğu için saha çalışmalarında bel çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı gibi antropometrik yöntemler kullanılmaktadır (64). Araştırmaya katılan bireylerin % 49,3'ünün boy uzunluğu 1.61-1.70 cm arasında, ağırlığı % 57,3'ünün 67-88 kg arasında olduğu belirlenmiştir. BKİ incelediğimizde kadınların % 42,2'si normal, erkeklerin % 48,3'ü hafif şişman grubunda olduğu saptanmıştır. İşçilerin bel çevresi ölçümleri incelendiğinde % 60,7'sinin normal değerlere sahip olduğu ve kalça çevresine bakıldığında kadınların % 51,1'inin, erkeklerin % 55,0'mının yüksek riskli gruba girdiği belirlenmiştir. Bel/kalça oranı incelendiğinde % 71,3'ünün normal değerlerde olduğu saptanmıştır (23).

Bilge'nin (53) , yaptığı çalışmada; işçilerin % 53,6' sının BKİ'si normal sınırdan olup, % 43,5'inin hafif şişman veya obez olduğu, BKİ ile yaş grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve yaşla birlikte BKİ'nin arttığı tespit edilmiştir.

De Medeiros ve diğ'nin (65) % 87,3' ünün erkek olduğu bir fabrika çalışanları üzerinde yaptığı çalışmada; araştırma kapsamına alınan işçilerin %17,9'unun obez ve % 28,3'ünde kilo fazlalığı olduğu, kilo fazlalığı olanların ise genellikle (% 54,9) az fiziksel aktivite gerektiren işlerde çalıştıkları saptanmıştır.

Şanlıer'in (66) çalışmasında ise obezitenin erkeklerde (% 14,0); zayıflığın (% 33,3) kızlarda fazla olduğu saptanmıştır. Garibağaoğlu ve diğ.'nin (67) çalışmasında; kızların % 21,0'inin zayıf, % 2,0'sinin hafif şişman; erkeklerin ise % 13,0'ünün hafif şişman olduğu saptanmıştır.

Bilici (58) maden işçileri üzerinde yaptıkları çalışmada, birinci aşamada bireylerin BKİ (kg/m²) değerleri ortalama 25.5±3.89, ikinci aşamada ise, 25.7±3.98 kg/m² olarak hesaplanmıştır. Bireylerin çoğunluğunun BKİ'nin % 43,3'unun 18.5-19.9 kg/m², % 40,0'ünün ise BKİ:20.0-24.9 kg/m² arasında olduğu saptanmıştır.

Predivelli ve arkadaşlarının (68) yaş ortalaması 33.4±9.4 yıl ve % 51,0'ı erkek %49,0'ı kadın olan 202 yetişkin fabrika işçisi ile yaptığı çalışmada işçilerin % 57,2'sinin Beden Kütle İndeksinin ≤24.9 olduğu, % 42,8'inin BKİ ≥25.0 olduğu belirlenmiştir.

Akdevelioğlu (69), yaptığı çalışmada erkek bireylerin ortalama vücut ağırlığını 76.9±9.83 kg, boy uzunluğunu 174.7±6.45 cm, BKİ 25.2±2.81 ve bel/kalça oranını

0.9±0.07 bulmuştur. Kadınların vücut ağırlığını 65.3±8.58 kg, boy uzunluğunu 163.8±7.78 cm, BKİ 24.9±3.24 ve bel/kalça oranını 0.8±0.08 olarak değerlendirmiştir.

İşçilerin günlük fiziksel aktivite düzeyine göre incelediğimizde kadınların % 60,5'inin, erkeklerin % 56,7'sinin orta düzeyde aktif oldukları saptanmıştır (Tablo 24). Düşük fiziksel aktivite birçok kronik hastalıklara (örneğin; kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kanser, hipertansiyon, obezite, depresyon, osteoporoz gibi) ve erken ölümlere neden olmaktadır (70).

Sağlıklı bir diyetle besin çeşitliliğinin sağlanması kadar; enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan gelen yüzdelerinin de karşılanması önemlidir. Yaş gruplarına göre oranlar farklılık göstermekle birlikte, sağlıklı yetişkin bir bireyde enerjinin % 10-15'i proteinlerden, % 55-60'ı karbonhidratlardan, en fazla % 30,0'ı yağlardan sağlanmalıdır (7). Amerikan Kalp Birliği, vücut ağırlığı kontrolü ve kardiyovasküler hastalıkların gelişmesinden korunmak için günlük diyetle yağ alımının enerjinin %≤30 olmasını, doymuş yağ tüketiminin enerjinin %<10 olmasını ve kolesterolün günlük diyetle <300 mg olmasını önermiştir (71).

TÜBER-2015, hafif aktivitede çalışan erkek işçilerin günlük diyetlerinden 2500 kkal (1.99 kkal/dk), kadın işçilerin 2100 kkal (1.5 kkal/dk) enerji almasını önermiştir (7).

Bu çalışmada kadın işçilerin günlük diyetleri ile ortalama 1787.3±341.7 kkal, erkek işçilerin günlük 1952.4±337.3 kkal enerji tükettikleri saptanmıştır (p<0,05).

İşçilerin günlük diyetlerinden aldıkları protein miktarları değerlendirildiğinde; erkek işçilerin ortalama 55.3±13.1 g ve kadın işçilerin ortalama 51.2±13 g protein tükettikleri belirlenmiştir (p<0,05).

İşçilerin günlük diyetlerinde aldıkları ortalama karbonhidrat miktarı erkek işçilerde ortalama 203.6±42.7 g, kadın işçilerde ortalama 189.5±40.6 g bulunmuştur (p<0,05).

Çalışmaya katılan işçilerin günlük diyetlerinde toplam yağ tüketim miktarları incelendiğinde; erkeklerin ortalama 82.4±18.5 g ve kadınların ortalama 79.6±19.1 g yağ tükettikleri tespit edilmiştir (p<0,05).

Erkek işçilerin günlük diyetle ortalama 490.4 ± 175.3 mg, kadın işçilerin 473.1 ± 150.2 mg kalsiyum tükettiği belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Demir tüketim miktarları incelendiğinde; erkek işçilerin ortalama 8.9 ± 2.1 mg, kadın işçilerin 9.1 ± 2.1 mg demiri günlük diyetlerinde aldıkları belirlenmiştir ($p > 0,05$).

Erkek işçilerin günlük ortalama 7.4 ± 1.6 mg, kadın işçilerin 7.1 ± 1.6 mg çinko tükettiği saptanmıştır ($p > 0,05$).

Günlük B12 vitamini tüketimi erkeklerde 2.9 ± 2.4 mcg, kadınlarda 2.5 ± 1.9 mcg olarak belirlenmiştir ($p < 0,05$) (Tablo 25).

Shabar ve arkadaşları (72), yaptıkları bir çalışmada bireylerin günlük diyetlerinde aldıkları C vitamini, tiamin, riboflavin, niasin, piridoksin, demir, kalsiyum, magnezyum ve posa düzeylerinin yüksek sosyoekonomik seviyedeki bireylere göre anlamlı ölçüde düşük ve E vitamini tüketimlerinin anlamlı ölçüde fazla olduğunu saptamışlardır.

Hamraa (4), çalışmasında günlük diyetlerinde işçilerin % 62,5'inin B12 vitaminini, % 68,0'ının E vitaminini, % 98,0'ının K vitaminini, % 65,5'inin demiri fazla tükettiğini ve % 99,5'inin D vitaminini yetersiz tükettiğini belirlemiştir.

El Gheat ve arkadaşları (73), 8 tekstil fabrikasında çalışan 1838 işçiye göre işçilerin günlük kalsiyum ihtiyacının % 52,5'ini, bakır ihtiyacının % 5,6'sını, magnezyum ihtiyacının % 26,7'sini, çinko ihtiyacının % 58,2'sini karşıladığı ve sodyum ihtiyacından fazla sodyum (% 224,8) tükettiğini tespit etmiştir.

Bilge'in (53) yaptığı araştırmada, çalışan işçilerin gün içerisindeki enerji, demir, B grubu vitaminleri ve C vitamini alımları yüksek, posa ve kalsiyum alımları yetersiz olarak saptanmıştır.

Başka bir çalışmada, mesleki eğitim merkezinde kalfalık ustalık eğitimine devam eden çalışan 167 işçinin beslenme durumları saptanmıştır. İşçilerin A vitamini, E vitamini, K vitamini, B12 vitamini, fosfor tüketimlerinin önerilen miktarlardan fazla olduğu tespit edilmiştir (74).

Yurttagül ve Yücecan'nın (75) yaptıkları çalışmada, işçilerin % 63,7' sinin enerjisi, % 73,6'sının A vitaminini, % 69,1'inin riboflavini % 37,0'ının niasini, %

34,9'unun C vitaminini, % 31,3'unun proteini, % 23,9'unun kalsiyumu ve % 11,5'inin demiri yetersiz düzeyde tükettikleri saptanmıştır.

Bilge'nin (53) yaptığı çalışmasında ise işçilerin % 20,4' ünün enerji tüketiminin fazla olduğu, % 30,4'ünün demiri yetersiz aldığı, protein alımları istenilen sınırlarda görünse de ağırlıklı olarak (% 58,2) bitkisel kaynaklı protein olduğu; % 63,6'sının riboflavin, % 13,2'sinin kalsiyum ve % 4,5'inin A vitamini açısından yetersiz beslendiği belirlenmiştir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, 1 Aralık 2017 - 31 Ocak 2018 tarihleri arasında Yılteks Yıkama San. Tic. A.Ş' de çalışan, yaş aralığı 18-61 olan 60 erkek ve 90 kadın toplam 150 bireyin demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümler, besin tüketimleri, iş yeri yemekleri ile ilgili düşünceleri ve fiziksel aktivite durumları değerlendirilmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Çalışmaya katılan 150 bireyin % 60'ı kadın, % 40'ı erkek olduğu ve yaş ortalaması 32.4 ± 8.6 yıl olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).
- Çalışmaya katılan işçilerin % 70'inin evli, % 30'unun bekâr olduğu belirlenmiştir.
- Bireylerin eğitim durumlarına göre, % 2,0'nın okur-yazar olmadığı, % 12,7'sinin ilkokul mezunu olduğu, % 12,0'nın ortaokul mezunu olduğu, % 28,7'sinin lise mezunu olduğu ve % 44,0'nın üniversite mezunu olduğu saptanmıştır.
- Çalışmada işçilerin % 34,7'sinin şekillendirme bölümünde, % 26,0'nın paketleme bölümünde çalıştıkları belirlenmiştir.
- İşçilerin % 30,0'nın 1-4 yıl ve % 9,3'ünün ise 20 yıl ve üzeri bir süredir aynı iş kolunda çalıştıkları belirlenmiştir.
- Çalışmaya katılan bireylerin % 30,7'si asgari ücret aldıkları bilinmektedir ($p < 0,05$).
- Bu çalışmada işçilerin % 21,3'ünün gelirinin giderinden az, % 48,7'sinin gelirinin giderine eşit ve % 30,0'nın gelirinin giderinden fazla olduğu belirlenmiştir.
- Bu araştırmada, bireylerin alkol kullanım durumları incelendiğinde, % 74,7'si alkol kullanmamaktadır ($p < 0,05$).
- Bu araştırmanın kapsamına alınan bireylerde, günde 1-5 sigara içme oranı %22,7, sigara hiç içmemiş olanların oranı % 34,0 ve sigara içip bırakmış olanların oranı ise % 15,3 olarak bulunmuştur.
- İşçilerin çalışma süreçlerinin herhangi bir döneminde iş kazası geçirme oranı %10,0 bulunmuş ve iş kazası geçiren işçilerin % 66,7'si bu durumu dikkatsiz oluşuna bağlamıştır.
- Araştırma bulgularına göre irdeleme yapıldığında iş kazası geçirenlerin % 55,6'sı kaza öncesi öğün atladıklarını da belirtmiştir.
- Çalışmaya katılan işçilerin % 19,3'ünde kronik hastalık varlığı tespit edilmiştir.
- Kadın işçilerde % 40,0'ı kalp damar hastalığı ve % 26,7'si karaciğer-safra kesesi ve % 13,3 anemi teşhis edilen sağlık sorunu olduğu görülmektedir.

- Erkeklerin ise % 30,0'nın kalp damar hastalığı, % 20,0'nın solunum yolu rahatsızlığı olduğu saptanmıştır.
- İlaç kullanma durumlarının % 20,0 ve özel diyet yapanların % 18,1 olduğu belirlenmiştir.
- Araştırmaya katılan işçilerin % 19,7'si vitamin- mineral desteği kullanmaktadır.
- Kadınların % 23,6'sı erkeklerden % 13,3'ü daha fazla vitamin mineral desteği kullandığı belirlenmiştir.
- İşçilerin % 42,5'i daha sağlıklı ve zinde olmak için, % 35'i hastalıklarına yönelik doktor önerisi olduğu için ve % 2,5'i hastalıklardan korunmak için kullandıklarını belirtmiştir.
- İşçilerin % 50,0'ı doktor önerisi olduğu için kullanmakta olduklarını belirtmişlerdir.
- Çalışmaya katılan işçilerin % 32,7'si 3 ana 1 ara öğün tüketmektedir.
- Öğün atlama durumlarına bakıldığında % 12,7'si atlamaktadır. % 30,7'si sabah öğününü, % 28,4'ü öğle öğününü ve % 7,8'i akşam öğününü atlamaktadır.
- Çalışan işçilerin % 20,0'nın canı istemediği gerekçesi ile ana öğünleri atladığı saptanmıştır.
- Ara öğün tüketen işçilerin % 32,9'u tercihlerinde, % 23,9'u simit ve bisküvi, % 16,4'ü meşrubat ve kola, % 14,9'u süt, yoğurt ve ayran tükettikleri saptanmıştır.
- Çalışmaya katılan işçilerin öğünleri tükettikleri yerlere göre incelediğimizde, %47,3'ü sabah kahvaltısını iş yerinde, % 84,6'sı öğle yemeğinin iş yerinde ve %89,9'u akşam yemeğini evde tükettiklerini belirtmişlerdir.
- Araştırmaya katılan işçilerin % 79,9'u hafta içi öğünlerinin düzenli tükettiklerini, % 63,1'i hafta sonu öğünlerinin düzensiz tükettikleri belirlenmiştir.
- İşçilerin yemek yeme hızları incelendiğinde, % 42,0'nın normal hızda tükettikleri belirlenmiştir. Hızlı yemek yeme alışkanlığı olan % 36,0 olduğu saptanmıştır.
- Çalışmamızda işçilerin % 26,0'nın 10 bardak üzerinde su tükettikleri belirlenmiştir.
- İşçilere iş yerinde verilen öğünün % 90,3'ünün öğle yemeği olduğu ve % 89,6'sının öğle yemeğini iş yerinde yediği belirlenmiştir.
- İşçilerin % 64,6'sı işyerinde verilen öğle yemeklerini doyurucu bulmaktadır ve %54,9'u yemekleri beğenmektedir.
- Araştırmaya katılan bireylerin % 49,3'ünün boy uzunluğu 1.61-1.75 cm arasında, % 57,3'ünün ağırlığının 67-88 kg arasında olduğu belirlenmiştir.

- BKI incelediğimizde kadınların % 42,2'si normal, erkeklerin % 48,3'ü hafif şişman grubunda olduğu saptanmıştır.
- Bel çevresi incelendiğinde % 60,7'sinin normal değerlere sahip olduğu ve kalça çevresi kadınlarda % 51,1'i, erkeklerde % 55'i yüksek risk olduğu belirlenmiştir.
- Bel/kalça oranı incelendiğinde % 71,3'ü normal değerlerde olduğu saptanmıştır.
- İşçilerin günlük fiziksel aktivite düzeyine göre incelediğimizde kadınların % 60,5'i, erkeklerin % 56,7'si orta düzeyde aktif oldukları saptanmıştır.
- Bu çalışmada kadın işçilerin günlük diyetleri ile ortalama 1787.3±341.7 kkal, erkek işçilerin günlük 1952.4±337.3 kkal enerji tükettikleri saptanmıştır (p<0,05).
- İşçilerin günlük diyetlerinden aldıkları protein miktarları değerlendirildiğinde; erkek işçilerin ortalama 55.3±13.1 g ve kadın işçilerin ortalama 51.2±13 g protein tükettikleri belirlenmiştir (p<0,05).
- İşçilerin günlük diyetlerinde aldıkları ortalama karbonhidrat miktarı erkek işçilerde ortalama 203.6±42.7 g, kadın işçilerde ortalama 189.5±40.6 g bulunmuştur (p<0,05).
- Çalışmaya katılan işçilerin günlük diyetlerinde toplam yağ tüketim miktarları incelendiğinde; erkeklerin ortalama 82.4±18.5 g ve kadınların ortalama 79.6±19.1 g yağ tükettikleri tespit edilmiştir (p<0,05).
- Erkek işçilerin günlük diyetle ortalama 490.4±175.3 mg, kadın işçilerin 473.1±150.2 mg kalsiyum tükettiği belirlenmiştir (p<0,05).
- Demir minerali tüketim miktarları incelendiğinde; erkek işçilerin ortalama 8.9±2.1 mg, kadın işçilerin 9.1±2.1 mg demiri günlük diyetlerinde aldıkları belirlenmiştir (p>0,05).
- Erkek işçilerin günlük ortalama 7.4±1.6 mg, kadın işçilerin 7.1±1.6 mg çinko tükettiği saptanmıştır (p>0,05).
- Günlük B12 vitamini tüketimi erkeklerde 2.9±2.4 mcg, kadınlarda 2.5±1.9 mcg olarak belirlenmiştir (p<0,05).

Yılteks Yıkama San. Tic. A.Ş' de çalışan işçilerinin enerji harcamalarının ve işyerinde beslenme durumlarının değerlendirilmesine yönelik yapılan araştırma sonucunda şu öneriler yapılabilir:

- İşçilere ve ailelerine yeterli ve dengeli beslenmenin sağlık ve verimlilik açısından önemi vurgulanmalı, obezite ile ilgili bilgi verilmelidir.
- Çeşitli iş kollarındaki işçilerin enerji harcamaları bilimsel yöntemler ile saptanarak, harcanan enerjiye göre verilecek besin, cins ve miktarı belirlenmelidir.
- Toplu beslenme sistemlerinde görev alacak personel, birtakım hizmetiçi eğitimlerden geçirilmelidir. Besinlerin satın alınmasından bulaşıkların yıkanmasına değin geçen tüm evrelerde personelin bilgi ve deneyim sahibi olması sağlanmalıdır.
- Diyetisyenin bulunmadığı durumlarda işçi beslenmesi konusunda esas etkinliği olabilecek kişilerden biri de işyeri hekimidir. Bu nedenle işyeri hekimi, sanayide beslenme ve çalışma fizyolojisi konularında özel olarak eğitim almış olmalıdır.
- İşçi ve ailesinin beslenmesi bir bütün olarak değerlendirilmeli, evde ve / veya işyerinde gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.
- Beslenme sorunlarına etki eden etmenlerden biri de kalabalık aile olduğuna göre işçinin gelir düzeyine göre aile planlaması konularında eğitilmesi ve yardımcı olunması gerekmektedir.
- Bu tür işyerlerinde çalışan bireylerle ilgili yasalar hazırlanırken, yasaya işveren tarafından işyerinde işçilerin beslenmelerini yeterli bir şekilde karşılanmasını sağlayacak hükümler konulmalıdır.
- İşçiye, işyerinde ucuz ancak besleyici değeri yüksek besinler bulabilme olanağı sağlanmalıdır. İşyerinde beslenmenin sağlanamadığı durumlarda işveren, işçilerin yeterli ve dengeli beslenmelerini sağlayabilecekleri şekilde maddi destek sağlamalıdır.
- İşyerinde verilecek yemek çalışanların günlük enerji ve besin öğeleri gereksinimlerinin yarısını karşılayabilecek nitelikte planlanmalıdır. Bunun için tek bir öğüne yüklenmek yerine, çalışanlara en az bir ara öğün ek yapılmalıdır.
- Orta aktivite gerektiren işte çalışanların günlük enerji gereksinmesinin karşılanabilmesi için bazı yemeklerin porsiyonlarına giren gramajlar gerekli ölçülere getirilmelidir.

- Set seçimsiz mönüler uygulanıyorsa, mümkünse mönüler dört kap yemekten oluşturulmalıdır.
- Hazırlanan yemek listeleri mönü planlama ilkelerine uygun olmalıdır.
- Beslenme servisinin başarısı artan yemekler izlenerek, tüketicilerin soruşturma yöntemleriyle yemekler konusunda görüşleri alınarak sık sık değerlendirilmeli, aksaklık durumlarında nedenler saptanarak, çözüm yoluna gidilmelidir.
- Çoğunluk tarafından sevilmeyen yemeklerin sevilme nedenleri öğrenilerek, yemek yapımında ve servisinde gerekli düzeltmeler yapılmalıdır.
- İşyerinde beslenme servisi hizmetlerinin yürütülmesinden konunun uzmanı sorumlu olmalı, yoksa istihdamı sağlanmalıdır.
- Toplu beslenme yöneticisi (diyetisyen) ve işyeri hekimi işçi sağlığı ve beslenmesi konusunda işbirliği içerisinde olmalı, bu konuda araştırmalar planlamalı ve yürütmeli, çalışanlarına sağlık ve beslenme konusunda hizmet içi eğitimler vermelidirler.

KAYNAKÇA

- 1) Baysal A, Bozkurt N, Pekcan G, Aksoy M, Keçecioglu S. *Diyet El Kitabı*, 6. Baskı, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 2011.
- 2) Baysal A. *Beslenme*, 14. Baskı, Hatipoglu Yayınevi, Ankara, 2012: 9-12.
- 3) Özarlan Ü. *Sanayi Kesiminde Çalışan 12-18 Yaş Arasındaki Çırakların Enerji Harcamaları, Beslenme ve Sağlık Durumları Üzerine Bir Araştırma* (Tez). H. Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı Bilim Uzmanlığı Tezi; Ankara, 1981.
- 4) Hamraa KA. *Mobilya üretiminde çalışan işçilerin beslenme durumlarının ve bazı antropometrik ölçümlerinin saptanması* (Tez). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek lisans tezi, Ankara, 2013.
- 5) Samur, G. “İşçi ve iş veriminin geliştirilmesinde beslenmenin önemi”, *İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 2002, 7(1); 53-60.
- 6) Baysal A, Arslan P. *Doğumdan Yetişkinliğe Çocuk Yemekleri*, 3. Basım, Özgür Yayınları, İstanbul, 2000.
- 7) Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2015. T.C. Sağlık Bakanlığı, Yayın No:1031, Ankara, 2016.
- 8) Huth PJ, DiRienzo DB, Miller GD. “Major scientific advances with dairy foods in nutrition and health”, *J. Dairy Sci*, 2006, 89: 1207–1221.
- 9) Işıksoluğu M. *Beslenme*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1988.
- 10) Baysal A. *Beslenme*, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 2002.
- 11) Gürbüz Z. “Beslenme Bilgisi”, *Meksa Vakfı*, Yayın no:60, Ankara, 1999.
- 12) Tanır F, Şaşmaz T, Beyhan Y, Bilici S. “Doğankent Beldesinde Bir Tekstil Fabrikasında Çalışanların Beslenme Durumu”, *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 2001, 7(3); 22-25.
- 13) Aköz EŞ. “Çalışma Hayatı ve Beslenme”, Türk-İş Yayınları, No: 178, Ankara, 1991.
- 14) Türkmen AE. *Ostim Çıraklık Eğitim Merkezi'ne Devam Eden 13-17 Yaş Grubu Çırakların Beslenme Durumları* (Tez). G.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü İşçi Sağlığı İş Güvenliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 1996.
- 15) Yurttagül M, Yücecan S. “Mobilya İşinde Çalışan İşçilerin Beslenme Alışkanlıkları”, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 1985, 14(1); 39-49.

- 16) Haklı G. *Konya Merkezdeki Gıda Üretim Ve Tüketim Tesislerinde Çalışan İşçilerin Beslenme Alışkanlıkları Ve Beslenme Durumlarının Belirlenmesi* (Tez). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya, 2008.
- 17) Güven R. “Çalışanların beslenmesi”, *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 2005, 24(5); 8-12.
- 18) Soydal U, Yıldırım RC, Ayçan S. “Ankara toprak ve gübre araştırma enstitüsü müdürlüğü’nde çalışanların beslenme özellikleri ve demir eksikliği anemisi görülme sıklığı”, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 2001, 30(1); 25-34.
- 19) Reime B, Novak P, Born J, Hagel E. and Volker W. “Eating habits, Health status, and concern about health: a study among 1641 employees in the German metal industry”, *Preventive Medicine*, 2000, 30; 295–301.
- 20) Beyhan Y. “İşçi sağlığı, iş güvenliği ve beslenme”, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 2008.
- 21) Müftüoğlu O. *Yaşasın Hayat*, 6. Baskı, Doğan Kitap, İstanbul, 2003.
- 22) Essentials of Human Nutrition, Second Edition. Oxford University Press, 2002.
- 23) Beyhan Y. Çalışma hayatı, Sağlık riskleri ve beslenme, İşyeri Hekimliği Ders Notları, 5. Basım, Türk Tabipleri Birliği Yayını, Ankara, 2000.
- 24) Chou CJ, Affolter M, Kussmann M. “A Nutrigenomics view of protein intake: Macronutrient, bioactive peptides, and protein turnover”, *Progress in Molecular Biology and Translational Science*, 2012, 108; 51-74,
- 25) Appleton KM. “Limited compensation at the following meal for protein and energy intake at a lunch meal in healthy free-living older adults”, *Clinical Nutrition*, 2017, 1-8.
- 26) Mann J. and Truswell, A.S. *Essentials of Human Nutrition*, 2. Edition, New York, 2003.
- 27) T. C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü. Eğitimciler İçin Eğitim Rehberi Beslenme Modülleri. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No: 722; 2008.
- 28) Poongothai S, Ilavarasan R, Karrunakaran CM. “Simultaneous and accurate determination of vitamins B1, B6, B12 and alpha-lipoic acid in multivitamin capsule by reverse-phase high performance liquid chromatographic method”, *Int J Pharm Pharm Sci*, 2010, 2(4); 133-139.
- 29) Lukaski HC. “Vitamin and mineral status: Effects on physical performance”, *Nutrition*, 2004, 20; 632-644.

- 30) Suh SY, Bae WK, Ahn HY. “Intravenous Vitamin C administration reduces fatigue in office workers: a double-blind randomized controlled trial”, *Nutrition Journal*, 2012, 11(7); 1-7.
- 31) Edgerton VR, Gardner GW, Ohira Y. “Iron-deficiency anaemia and its effect on worker productivity and activity patterns”, *British Medical Journal*, 1979, 2; 1546-1549, 1979.
- 32) Thomas D, Frankenberg E. “Health, nutrition and prosperity: a microeconomic perspective”, *Bulletin of the World Health Organization*, 2002, 80; 106-113.
- 33) Keneflick RF, Sawka MN. “Hydration at the work site”, *Journal of the American College of Nutrition*, 2007, 26(5); 597S–603S.
- 34) Fişek G. and Piyal B. *İşçi sağlığı kılavuzu*, 2.Baskı, Türk Tabipleri Birliği Yayını, Ankara, 1989.
- 35) Pollack KM, Cheskin L J. Obesity and workplace traumatic injury: does the science support the link. *Injury Prevention*, 2007, 13: 297–302.
- 36) Kouvonen A, Kivimaki M, Oksanen T, et al. Obesity and occupational injury: A Prospective Cohort Study of 69,515 Public Sector Employees. *PloS One*, 2013, 8(10): 1-8.
- 37) Tang Z, Zhang N, Liu A, et al. “The effects of breakfast on short-term cognitive function among Chinese whitecollar workers: protocol for a three-phase crossover study”, *Bmc Public Health*, 2017, 17(92): 1-8.
- 38) Chaplin K, Smith AP. Breakfast and snacks: Associations with cognitive failures, minor injuries, accidents and stress. *Nutrients* 3: 515-528, 2011.
- 39) İşsever H, Tan O, Özdemir S, Gül H. “İnşaat ve Otomotiv Alanında Hizmet Veren İki Kuruluşta Bir Yıllık İş Kazalarının Değerlendirilmesi”, *Haseki Tıp Bülteni*, 2001, 39(3); 183-191.
- 40) Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical Report Series, 916, Geneva, 2003.
- 41) Leidy HJ. “The benefits of breakfast consumption to combat obesity and diabetes in young people”, *Am J Lifestyle Med.*, 2012, 7(2); 99–103.
- 42) Sözen S. *Metal Sektöründe Faaliyet Gösteren Bir İş Yerinde Çalışanların Beslenme Alışkanlıkları* (Tez). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2008.

- 43) Avcı İA, Erdoğan TK. “Fındık fabrikasında çalışan işçilerde obezite sıklığı ve sağlıklı yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi”, TAF Prev Med Bull, 2015, 14(5): 364-369.
- 44) Fişek G, Piyal B. *İşçi Sağlığı Kılavuzu*, Yorum Basın Yayıncılık, Ankara, 1991.
- 45) Kutsal M. “Türkiye’de asgari ücretle ilgili sorunlar”, Prof. Dr. Kadir Has Üniversitesi, 2007.
- 46) T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Asgari ücretin net hesaba ve işverene maliyetine ilişkin 2018 Ocak ayı istatistikleri hakkında tebliğ, erişim; (<https://www.csgeb.gov.tr/media/7353/asgar%C4%B0-%C3%BCcret-2018.pdf>) Erişim tarihi: Şubat 2018.
- 47) Aslan Y, Ünal S. “Bir fabrikada çalışan işçilerde tükenmişliğin incelenmesi”, TAF Prev Med Bull, 2010, 9(5): 453-462.
- 48) Oğuztürk BS, Gülcü Y. “Türkiye’de sigara tüketimini etkileyen faktörlerin analizi”, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 2012, 4(2); 99-105.
- 49) Küçük F. *Ankara İli Büyükşehir Belediyesi Merkez İtfaiye’ de Çalışan İtfaiyecilerin Genel Sağlık ve Beslenme Durumlarının Saptanması* (Tez). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2006.
- 50) Bacharach SB, Bamberger P, Biron M. “Alcohol consumption and workplace absenteeism: The moderating effect of social support”, *Apply Psychol*, 2010, 95(2); 334–348.
- 51) Toksöz P, İçlin E. “Tekel içki fabrikası işçilerinin beslenme durumu”, *Diyarbakır Tıp Fakültesi Dergisi*, 1978, 6; 24.
- 52) Çetin I, Bulut T, Yıldırım B, et al. “The investigation of some hematological values and anemia prevalence in adult population of Tokat province”, *Uhd*, 2009, 19(3): 166-174.
- 53) Bilge E. *Bir işletmede çalışanların beslenme durumları ve enerji harcamalarının değerlendirilmesi* (Tez). T.C. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yüksek lisans tezi, Edirne, 2009.
- 54) Pala K, Nacarküçük S, Türkkın A, ve ark. “Gemlik sanayi sitesinde çalışan işçilerin sağlık durumlarının değerlendirilmesi”, *Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 2001, 37-41.

- 55) Bodnar LM, Scanlon KS, Freedman DS, et al. High prevalence of postpartum anemia among low-income women in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 185: 438-43, 2001.
- 56) Bülbul S, Sürücü M, Aşık G. “Vitamin kullanım alışkanlıkları ve etkileyen faktörler”, *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 2014, 57; 241-245.
- 57) Millen AE, Dodd KW, Subar AF. “Use of vitamin, mineral, nonvitamin, and nonmineral supplements in the United States: The 1987, 1992, and 2000 national health interview survey results”, *J Am Diet Assoc*, 2004, 104: 942- 950.
- 58) Bilici, S. *Farklı İş Kollarında Çalışan Yer Altı Maden İşçilerinin Enerji Harcamaları ve Beslenme Durumlarının Saptanması* (Tez). Hacettepe Üniversitesi, Doktora tezi, Ankara, 2009.
- 59) Sözen S, Bilir N, Yıldız AC, ve ark. “Metal sektöründe bir işyerinde çalışanların beslenme alışkanlıkları ve ilişkili antropometrik ölçümleri”, *Toplum Hekimliği Bülteni*, 2009, 28(3); 7-14.
- 60) Karadağ G, Koçak HS, Aydın N. “Determination of some nutritional habits and healthy life- Style behaviours of workers”, *International Journal of Caring Sciences*, 2013, 6(3); 485-493.
- 61) Bekar A, Ersoy AF. “Sanayide çalışan işçilerin enerji harcamaları ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi”, *E-Journal of New World Sciences Academy*, 2011, 6(3); 84-108.
- 62) Bağcı Ö. *İncir İşletmesi İşçilerinde İş Gerilimi İle Beslenme Arasındaki İlişki* (Tez). Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2006.
- 63) Tomak L. *Samsun Çıraklık Eğitim Merkezi'ndeki Çırakların Beslenme Alışkanlıkları ve Besin Tüketim Düzeylerinin Saptanması* (Tez). On Dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Samsun, 2005.
- 64) Silva MIB, Silva Lemos CC, Torres M. “Waist-to-height ratio: An accurate anthropometric index of abdominal adiposity and a predictor of high HOMA-IR values in nondialyzed chronic kidney disease patients”, *Nutrition*, 2014, 30; 279–285.
- 65) De Medeiros, M. A.T. Cordeiro, R, Zangirolani, L.T. O. and Garcia, R.W. D. “Nutritional status and dietary practices of injured workers”, *Revista de Nutricao-Brazilian Journal of Nutrition*, 2007, 20; 589-602.

- 66) Şanlıer, N. “Gençlerde biyokimyasal bulgular, antropometrik ölçümler, vücut bileşimi, beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi”, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2005, 25(3); 47-73.
- 67) Garibağaoğlu M, Mergen Ö, ve Öner N. “Fizik tedavi ve rehabilitasyon yüksekokulu öğrencilerinin ağırlık durumları ile beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi”, *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 2005, 68(3); 64-70.
- 68) Predivelli AN, Lipi M, Castro MA, et al. Dietary quality and associated factors among factory workers in the metropolitan region of São Paulo, Brazil. *J Am Diet Assoc* 110: 786-79, 2010.
- 69) Akdevelioğlu Y. “Banka çalışanlarının beslenme durumlarının değerlendirilmesi”, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2012, 3(1); 15-20.
- 70) Warburton DER, Nicol CW, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: the evidence. *Cmaj* 174(6): 801-809. 2006.
- 71) Forouhi NG, Koulman A, Sharp SJ, et al. Differences in the prospective association between individual plasma phospholipid saturated fatty acids and incident type 2 diabetes: the EPIC-InterAct case-cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2: 810–818, 2014.
- 72) Shahar D, Shai I, Vardi H, et al. Diet and eating habits in high and low socioeconomic groups. *Nutrition* 21: 559–566, 2005.
- 73) El-Gheat ZHA, El-Mohsen SHA, Freig SA, et al. “Some nutritional and health indicators of Egyptian workers in textile factories”, *Med. J. Cairo Univ.* 2015, 83(1); 473-480.
- 74) Suh SY, Bae WK, Ahn HY, et al. “Intravenous Vitamin C administration reduces fatigue in office workers: a double-blind randomized controlled trial”, *Suh et al. Nutrition Journal*, 2012, 11(7); 1-7.
- 75) Yurttagül M, Yücecan S. “Mobilya işinde çalışan işçilerin beslenme alışkanlıkları”, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 1985, 14(1); 39-49.

EKLER

EK-1: ETİK KURUL ONAY FORMU

OKAN ÜNİVERSİTESİ
Etik Kurul Kararı


Toplantı Tarihi: 08.11.2017
Toplantı Sayısı: 88
Toplantıya Katılanlar:






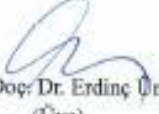


Prof. Dr. Mithat Kıyak	(Başkan)
Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Öztürk	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Şirvanlı Özen	(Üye)
Prof. Dr. Ali Tayfun Atay	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nihat Özaydın	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Erdiñ Ünal	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Kerime Derya Beydağ	(Üye)

Okan Üniversitesi Etik Kurulu 08.11.2017 tarihinde Prof. Dr. Mithat Kıyak Başkanlığında toplandı.

Yapılan görüşmeler sonucunda;

Karar 17. Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü-Beslenme ve Diyetetik bölümünden **Ayşe Sena KİRAZ'ın "Tekstil Sektöründe Bir İşletmede Çalışanların Beslenme Durumları ve Enerji Harcamalarının Değerlendirilmesi"** başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.


Prof. Dr. Mithat Kıyak
(Başkan)

 Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan (Üye)	 Prof. Dr. Dilek Öztürk (Üye)	 Prof. Dr. Ali Tayfun Atay (Üye)
 Prof. Dr. Dilek Şirvanlı Özen (Üye)	 Yrd. Doç. Dr. Nihat Özaydın (Üye)	 Yrd. Doç. Dr. Erdiñ Ünal (Üye)
 Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı (Üye)	 Yrd. Doç. Dr. Kerime Derya Beydağ (Üye)	

EK-2: GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ BESLENME
VE DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI TEZ ÇALIŞMASI İÇİN
HAZIRLANAN BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ayşe Sena KİRAZ, Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN danışmanlığında, "Tekstil Sektöründe Bir İşletmede Çalışanların Beslenme Durumları ve Enerji Harcamalarının Değerlendirilmesi" amacıyla, yüksek lisans tezi kapsamında yürütülmektedir. Sizden, bu amaçla hazırlanmış olan ve yaklaşık olarak 15 dakika sürecek olan anketimize katılmanızı istiyoruz.

Bu anket çalışmasına katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama hakkına sahiptir. Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onarı verdiğiniz biçimde yorumlanacaktır. Size verilen anket formlarındaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında kalmayınız. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Katılmanız için şimdiden teşekkür ederiz.

Araştırmacı

Yukarıda yazılanları OKUDUM ve ANLADIM. Bu çalışmaya TAMAMEN GÖNÜLLÜ olarak katılıyorum ve istediğim zaman yarıda bırakıp çıkabileceğimi biliyorum. Verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı yayımlarda kullanılmasını kabul ediyorum.

TARİH :

KATILIMCI ADI SOYADI VE İMZASI :

ARAŞTIRMACI ADI SOYADI VE İMZASI
TELEFONU

:Dyt. Ayşe Sena Kiraz
:0282 673 7373



EK-3: ANKET FORMU

TEKSTİL SEKTÖRÜNDE BİR İŞLETMEDE ÇALIŞANLARIN BESLENME DURUMLARI VE ENERJİ HARCAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Sayın katılımcı;

Bu çalışma, çalışan bireylerin beslenme durumları ve enerji harcamalarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Çalışmaya katılım zorunlu değildir. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz durumda size; sosyoekonomik özelliklerinize ve beslenme alışkanlıklarınıza ilişkin sorular sorulacaktır. Verileriniz toplanırken ad ve soyadınız kaydedilmeyecektir. İstedığınız aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz. Çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederim.

Araştırmacı

Dyt. AYŞE SENA KİRAZ

Anket tarihi:

Anket no:

GENEL BİLGİLER

1. Doğum tarihi :/...../.....

2. Cinsiyet : Kadın Erkek

3. Öğrenim durumu : Okuryazar değil Okuryazar İlkokul
 Ortaokul Lise Üniversite ve üzeri

4. Medeni durumu : Evli Bekar

5. Aylık geliri : Asgari ücret Asgari ücretin altında Asgari ücretin üzerinde

6. Gelir gider durumu: Geliri giderinden fazla Geliri giderinden az
 Geliri giderine eşit

7. Ailede kaç kişisiniz? :.....

8. Yapılan işin niteliği/
tanımı:.....

9. Bu işte ne kadar süredir çalışıyorsunuz?.....

10. Haftada kaç gün çalışıyorsunuz?gün Vardiya:

11. Günlük kaç saat çalışıyorsunuz?

12. Hafta sonu çalışıyor musunuz?

Evet.....saat Hayır Bazen.....saat

13. Çalışırken hiç iş kazası (kesik, düşme, elektrik çarpması vb.) geçirdiniz mi?

Evet.....kez Hayır (17. Soruya geçiniz.)

14. Kaza öncesinde yemek yemiş miydiniz?

Evet.....

Hayır

15. Sizce iş kazası geçirmenizin asıl sebebi aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Sadece 1 tanesi

işaretlenecek)

a – Koruyucu araç/ gereç kullanmadığım için

b – Çalışma öncesi aç olduğum için

c – Çalışma öncesi fazla yemek yediğim için

d – Dikkatsizlik nedeniyle

e – İşyerinde gerekli tedbirlerin alınmamış olması nedeniyle (ör: uyarı levhaları)

f – Diğer

16. İş kazası sonucu iş görmezlik oldu mu?gün / hafta / ay / yıl

17. Alkol kullanıyor musunuz?

Evet (..... yıldır içiyorum,miktar gün/ hafta/ ay/ yıl)

Hayır

18. Sigara kullanıyor musunuz?

Hiç içmedim Günde 1 ila 5 sigara Eskiden içerdim, bıraktım

Günde 5 ila 20 sigara Günde 1'den az Günde 1 paketten fazla

19. Doktorlar tarafından tanısı konulmuş bir sağlık sorununuz var mı?

Hayır Evet

20. Cevabınız evet ise teşhis edilmiş sağlık sorununuz aşağıdakilerden hangisi ya da hangileridir?

- Kalp – damar hastalığı
- Kemik – eklem hastalığı
- Şeker Hastalığı (Diyabet)
- Karaciğer, safra kesesi hastalığı
- Anemi
- Böbrek hastalığı
- Solunum ile ilgili hastalıklar
- Obezite
- Diğer

21. Özel bir diyet kullanıyor musunuz? (Açıklayınız)

- Evet
- Hayır

21. Doktor tarafından önerilen bir ilaç kullanıyor musunuz?

- Evet Hayır

22. Cevabınız evet ise ilacın adı ve ilacı kullanım süreniz nedir?

Adı :

Süre :

23. Son bir yılda herhangi bir ek vitamin – mineral kullandınız mı/ kullanıyor musunuz?

- Evet Bazen Hayır (diğer bölüme geçiniz)

24. Cevabınız evet veya bazen ise adını, kullanım sıklığını ve süresini belirtiniz.

Adı :

Adet :

Süre :

25. Kullandığınız vitamin – minerali kim önerdi?

Doktor Diyetisyen Eczacı Diğer.....

26. Vitamin – Mineral kullanma amacınız nedir?

Hastalığım için

Daha zinde ve sağlıklı olmak için

Hastalıklardan korunmak için

Doktor önerisi

Diğer.....

BESLENME ALIŞKANLIKLARI

27. Günde kaç öğün yemek yersiniz?.....ana öğün,ara öğün

28. Öğün atlar mısınız?

Evet Bazen Hayır

29. Cevabınız evet veya bazen ise genelde hangi öğünü atlarsınız?

Sabah Kuşluk Öğle İkinci Akşam
 Gece

30. Öğün atlama nedeniniz nedir?

İş yoğunluğu Alışkanlığım yok Canım istemiyor Maddi yetersizlik

Geç kalkmak Tembellik Diğer

31. Öğün aralarında bir şeyler yer misiniz?

Evet Bazen Hayır

32. Cevabınız evet veya bazen ise genelde hangi tür yiyecekleri tercih edersiniz?

(Bir seçenekten fazla seçebilirsiniz)

Tost, poğaçı Meşrubat, kola, meyve suyu

Simit, bisküvi Çikolata, gofret

Süt, yoğurt, ayran Kuruyemiş

Meyve Çay, kahve

Diğer

33. Çalışma günlerinde öğünlerinizi genellikle nerede tüketirsiniz?

	Evde	İş yerinde	Dışarıda	Diğer
Sabah kahvaltısı				
Öğle yemeği				
Akşam yemeği				

34. Öğün saatleriniz düzenli midir?

	Evet	Hayır
Hafta içi		
Hafta sonu		

35. Yemeğinizi hangi hızla yersiniz?

Yavaş Normal Hızlı

Çok Hızlı

36. Gnlk su tketiminiz ne kadardır?

- 3 bardak ve daha az 4 – 6 bardak 6 – 8 bardak
- 8 – 10 bardak 10 bardak ve daha fazla

İŞ YERİNDE BESLENME

37. İŞ yerinizde hangi oğnlerde yemek verilmektedir?

- Sabah Kuşluk OĞle İkindi Akşam Gece

38. İŞ yerinizde verilen yemekten hangi oğnleri tketiyorsunuz?

- Sabah Kuşluk OĞle İkindi Akşam Gece

39. İŞ yerinizde verilen yemek doyurucu oluyor mu?

- Evet Bazen Hayır

40. İŞ yerinizde verilen yemeği beğeniyor musunuz?

- Evet Bazen Hayır

41. Cevabınız bazen ve hayır ise yemekleri beğenmeme nedeniniz nedir?

- Çok yağlı olduğu işin
- Tadını beğenmediğim işin
- İŞtahsız olduğum işin
- Yemeklerin sıcaklığı uygun değil
- Genelde sevmediğim yemekler Őıkıyor
- Sık sık aynı yemekler ŐıktıĐı işin
- Yemeklerin temizliğinden endiŐeliyim
- Diğer

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER (Arastirmacı tarafından doldurulacaktır.)

Boy uzunluğu (m)		Bel çevresi (cm)	
Ağırlık (kg)		Kalça çevresi (cm)	
BKİ (kg/ m ²)		Bel/ kalça oranı	

FİZİKSEL AKTİVİTE KAYIT FORMU

Aktivite	Süre (Saat)	Aktivite	Süre (Saat)
Oturma		Uzanıp dinlenme	
Oturarak iş görme		Uyku	
Ayakta iş		Egzersiz (Türü:.....)	
Yavaş yürüyüş		Diğer ((Türü:.....)	
Hızlı yürüyüş		Toplam	24 saat

ÖĞÜN	BESİN	MİKTAR
KAHVALTI		
ARA		
ÖĞLEN YEMEĞİ		
ARA		
AKŞAM YEMEĞİ		
ARA		

Ölçüler

Tatlı kaşığı: Reçel, bal, kahvaltılık yağ, toz şeker için

Çay bardağı-Su bardağı: Süt, yoğurt, çay, meyve suyu için

Kepçe: Çorbalar ve sulu yemekler için

Yemek kaşığı, porsiyon: Pilav, makarna için

İnce-orta-kalın dilim: Ekmek, pasta ve börek için

Adet: Yumurta, zeytin, küp şeker için

Sayı: Dolma, baklava için

Küçük-orta-büyük boy: Meyveler için

Kibrit kutusu büyüklüğü: Peynir için

Et: Köfte büyüklüğüne göre

Bisküvi: Cinsi ve adedi

Çikolata: Cinsi ve gram ölçüsü belirtilecek

EK-4: ARAŞTIRMA İZİNİ

T. C.

OKAN ÜNİVERSİTESİ


Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Üniversitenizde yüksek lisansa devam etmekte bulunan Ayşe Sena KIRAZ adlı öğrencinizin "Tekstil Sektöründe Bir İşletmede Çalışanların Beslenme Durumları ve Enerji Harcamalarının Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasına ilişkin işletmemizde araştırma ve anket yapmasında sakınca yoktur.

Gereğini bilgilerinize arz ederiz.

15/11/2017

İmza


VİLTEN PİKANTA
SAN. TİC. A.Ş.
Vilence O.S. No: 710. Sk. No:15/1
Etiler - BEKİRDAG
KATMIRI KÜLTÜR V.D. 975 040 7458

ADRES: Velimese OSB mhz.
210. Sk. No: 15/1

Ergene
TEKİRDAZ

EK-5

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Ayşe Sena	Soyadı	Kiraz
Doğum Yeri	Çorlu	Doğum Tarihi	27/10/92
Uyruğu	T.C	Telefon	
E- Mail	a.senakirazz@gmail.com		

Eğitim Düzeyi

Derece	Alan	Okul	Yıl
Lise	Fen-Matematik	Mehmet Akif Ersoy Anadolu Lisesi	2006-2010
Lisans	Beslenme Ve Diyetetik	Trakya Üniversitesi	2010-2014
Yüksek Lisans	Beslenme Ve Diyetetik	Okan Üniversitesi	2015- Halen

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre
Diyetisyen	Özel Çorlu Vatan Hastanesi	2014- Halen