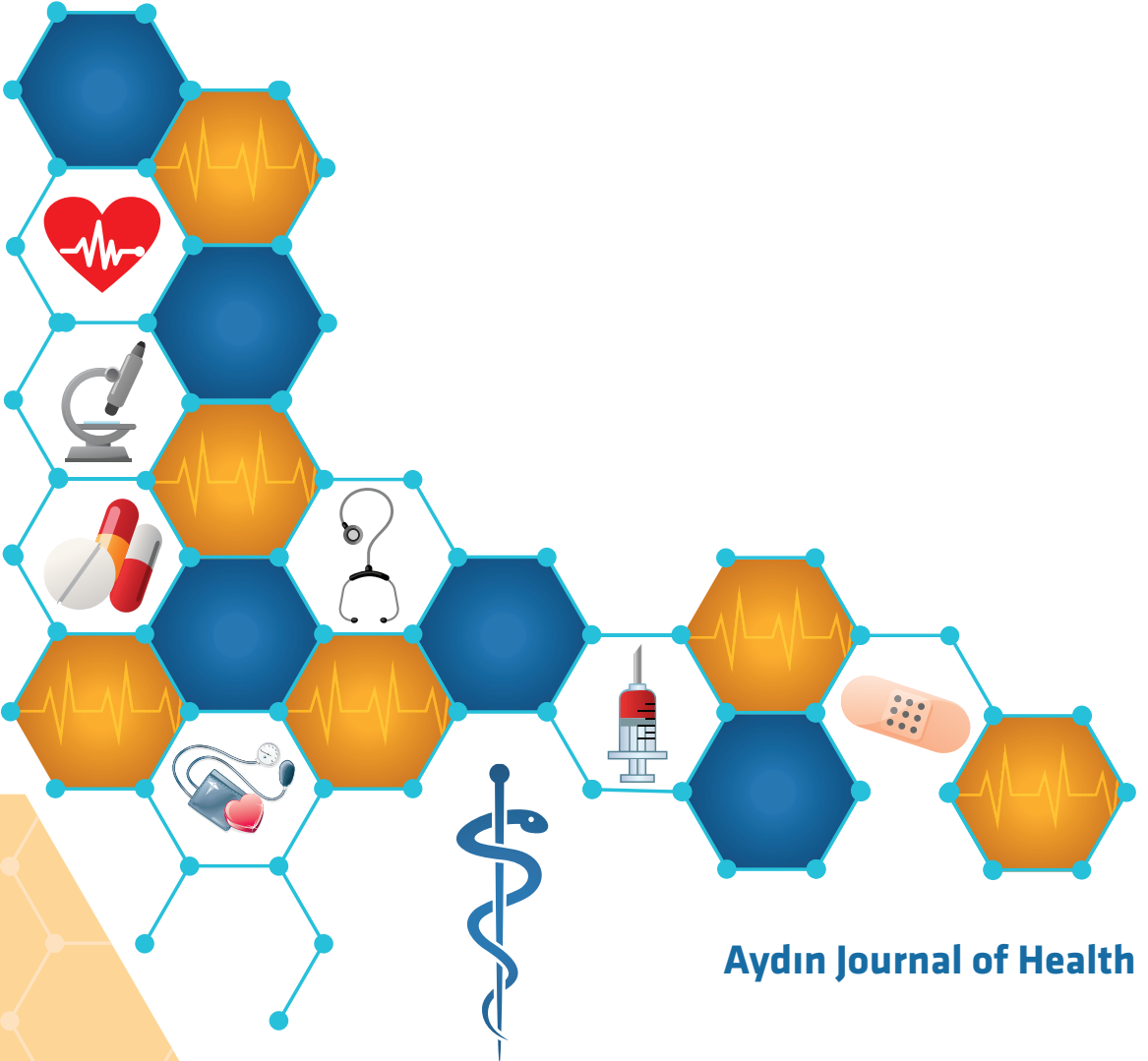




# AYDIN SAĞLIK DERGİSİ

Yıl 4 Sayı 1 - Nisan 2018 ISSN 2149-5769  
Year 4 Issue 1 - April 2018



Aydın Journal of Health



**AYDIN SAĞLIK DERGİSİ**

AYDIN JOURNAL OF HEALTH

**Yıl 4 Sayı 1 - Nisan - 2018**  
Year 4 Number 1 - April - 2018

# Aydın Sağlık Dergisi / Aydın Journal of Health

ISSN : 2149-5769

**Sahibi/Proprietor**  
Dr. Mustafa AYDIN

**Yazı İşleri Müdürü/Editor-in-Chief**  
Zeynep AKYAR

**Editör/Editor**  
Prof. Dr. H. Aysel ALTAN

**Yayın Kurulu/Editorial Board**  
Prof. Dr. H. Aysel ALTAN  
Dr. Öğr. Üyesi Sevgi KESİCİ  
Öğr. Gör. Arta FEJZULLAHU

**Dil/Language**  
Türkçe & İngilizce/Turkish & English

**Yayın Periyodu/Publication Period**  
Yılda iki sayı: Ekim & Nisan/  
Published twice a year  
October & April

**Akademik Çalışmalar Koordinasyon Ofisi**  
Academic Studies Coordination Office (ASCO)

**İdari Koordinatör/Administrative Coordinator**  
Gamze AYDIN

**Türkçe Redaksiyon/Turkish Proofreading**  
N. Dilşat KANAT

**İngilizce Redaksiyon/English Proofreading**  
Çiğdem TAŞ

**Grafik Tasarım/Graphic Desing**  
Elif HAMAMCI

**Yıl 4 Sayı 1 - Nisan 2018**  
**Year 4 Number 1 - April 2018**

**Yazışma Adresi/Correspondence Address**  
Florya Yerleşkesi, Beşyol Mah. İnönü Cad.  
No:38 Küçükçekmece, İstanbul  
**Tel:** 0212 444 1 428  
**Faks:** 0 212 425 57 59  
**Web:** www.aydin.edu.tr  
**E-mail:** ayselaltan@aydin.edu.tr

**Baskı/Printed by**  
Armoninuans Matbaa  
Yukarıduddullu, Bostancı Yolu Cad.  
Keyap Çarşısı B-1 Blk. N.24  
Ümraniye/İstanbul  
**Tel:** 0(216) 540 36 11 pbx  
**Faks:** 0(216) 540 42 72  
**E-Mail:** info@armoninuans.com

## Bilimsel Danışma Kurulu/Scientific Advisory Board

*Prof. Dr. Afsun Ezel ESATOĞLU, Ankara Üniversitesi*

*Prof. Dr. Ahmet ATAŞ, İstanbul Üniversitesi*

*Prof. Dr. Ahmet SALTİK, Ankara Üniversitesi*

*Prof. Dr. Akın MARŞAP, İstanbul Aydın Üniversitesi*

*Prof. Dr. Ali MEMİŞ, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hast*

*Prof. Dr. Anahit COŞKUN, Bezm-i Âlem Üniversitesi*

*Prof. Dr. Aygen Türkmen, Giresun Üniversitesi*

*Prof. Dr. Ayşe ÇIKIM SERTKAYA, İnönü Üniversitesi*

*Prof. Dr. Ayşe Şule TAMER, İstanbul Üniversitesi*

*Prof. Dr. Belma TUĞRUL, Hacettepe Üniversitesi*

*Prof. Dr. Beril TUFAN, Hacettepe Üniversitesi*

*Prof. Dr. Bora AYKAÇ, İstanbul Üniversitesi*

*Prof. Dr. Bülent TEKİNSOY, İstanbul Aydın Üniversitesi*

*Prof. Dr. Celal İPEKÇİOĞLU, Harran Üniversitesi*

*Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU, Atılım Üniversitesi*

*Prof. Dr. Emine DERVİŞ, SB Haseki EA Hastanesi*

*Prof. Dr. Erkan PEHLİVAN, İnönü Üniversitesi*

*Prof. Dr. Gönül ERKAN, Hacettepe Üniversitesi*

*Prof. Dr. Gülsen GÜNEŞ, İnönü Üniversitesi*

*Prof. Dr. Hakan GÜRBÜZ, Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hast.*

*Prof. Dr. Haydar SUR, Biruni Üniversitesi*

*Prof. Dr. Hikmet ÖZÇETİN, Özel Retina Göz Hastanesi*

*Prof. Dr. Işıl BULUT, Başkent Üniversitesi*

*Prof. Dr. İsmahan ARTAN, Hacettepe Üniversitesi*

*Prof. Dr. Koray GÜMÜŞTAŞ, İstanbul Üniversitesi*

*Prof. Dr. Mehmet BOSTANCI, Pamukkale Üniversitesi*

*Prof. Dr. Mehmet GÜRTEKİN, İstanbul Aydın Üniversitesi*

*Prof. Dr. Metin GENÇ, İnönü Üniversitesi*

*Prof. Dr. Mustafa Kemal ADALI, Trakya Üniversitesi*

*Prof. Dr. Mustafa ÖZCAN, İstanbul Teknik Üniversitesi*

*Prof. Dr. Nazmi BİLİR, Hacettepe Üniversitesi*

*Prof. Dr. Necati YENİCE, Harran Üniversitesi*

*Prof. Dr. Nevin YALMAN, İstanbul Üniversitesi*

*Prof. Dr. Nilüfer DARICA, Başkent Üniversitesi*

**Prof. Dr. Nuran KÖMÜRÇÜ**, Marmara Üniversitesi  
**Prof. Dr. Pınar BAYKAN**, Hacettepe Üniversitesi  
**Prof. Dr. R. EroI SEZER**, Cumhuriyet Üniversitesi  
**Prof. Dr. Sevda ULUĞTEKİN**, Hacettepe Üniversitesi  
**Prof. Dr. Seyhan ALKAN**, İstanbul Aydın Üniversitesi  
**Prof. Dr. Sibel GÜNEYSU**, Başkent Üniversitesi  
**Prof. Dr. Süleyman AKMAN**, İstanbul Teknik Üniversitesi  
**Prof. Dr. Şule ECEVİT ALPAR**, Marmara Üniversitesi  
**Prof. Dr. Ünal SAKINCI**, Kafkas Üniversitesi  
**Prof. Dr. Veli DUYAN**, Ankara Üniversitesi  
**Prof. Dr. Yasemin AÇIK**, Fırat Üniversitesi  
**Prof. Dr. Hanifegül TAŞKIRAN**, İstanbul Aydın Üniversitesi  
**Doç. Dr. Aşın Ersoy**, İstanbul Aydın Üniversitesi  
**Doç. Dr. Bülent İLİK**, Başkent Üniversitesi  
**Doç. Dr. Erdal ASLIM**, Özel Acıbadem Hastanesi  
**Doç. Dr. Gökhan ADAŞ**, Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hast.  
**Doç. Dr. Mustafa ASLAN**, İstanbul Üniversitesi  
**Doç. Dr. Önder PEKER**, Özel Amerikan Hastanesi

**Doç. Dr. Özgür UĞURLUOĞLU**, Hacettepe Üniversitesi  
**Doç. Dr. Serdar AKGÜN**, Özel Medicana Hastanesi  
**Doç. Dr. Sezer KÜLEKÇİ**, Amerikan Hastanesi  
**Doç. Dr. Gülliz ONAT**, İstanbul Aydın Üniversitesi  
**Doç. Dr. Sinem SOMUNOĞLU İKİNCİ**, Uludağ Üniversitesi  
**Doç. Dr. Sema OĞLAK**, Adnan Menderes Üniversitesi  
**Doç. Dr. Türkiz VERİMER**, Aydın Üniversitesi  
**Dr. Öğr. Üyesi Demet BİÇKİ**, İstanbul Aydın Üniversitesi  
**Dr. Öğr. Üyesi Ebru Özlem GÜVEN**, İstanbul Aydın Üniversitesi  
**Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin ÇAKAN**, İstanbul Üniversitesi  
**Dr. Öğr. Üyesi İnci ADALI**, İstanbul Aydın Üniversitesi  
**Dr. Öğr. Üyesi Nevzat BİLGİN**, İstanbul Aydın Üniversitesi  
**Dr. Öğr. Üyesi Yıldı Arzu ABA**, İstanbul Aydın Üniversitesi  
**Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz GÜZEL**, İstanbul Aydın Üniversitesi  
**Dr. Öğr. Üyesi Zahra POLAT**, İstanbul Üniversitesi  
**Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Ozan TEKİN**, İstanbul Aydın Üniversitesi  
**Dr. Öğr. Üyesi Anıl ÖZGÜÇ**, İstanbul Aydın Üniversitesi

*İstanbul Aydın Üniversitesi, Aydın Sağlık Dergisi, özgün bilimsel araştırmalar ile uygulama çalışmalarına yer veren ve bu niteliği ile hem araştırmacılara hem de uygulamadaki akademisyenlere seslenmeyi amaçlayan hakem sistemini kullanan bir dergidir.*

*Istanbul Aydın University, Aydın Journal Of Health is a double-blind peer-reviewed journal which provides a platform for publication of original scientific research and applied practice studies. Positioned as a vehicle for academics and practitioners to share field research, the journal aims to appeal to both researchers and academicians.*

### **AMAÇ VE KAPSAM**

*İAÜ Aydın Sağlık Dergisi; İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu'nun çift bilinenli hakemlik ilkeleri çerçevesinde yayın yapan açık erişimli bilimsel yayın organıdır.*

*Dergide, klinik ve deneysel araştımlar, derlemeler, olgu sunumları ve editöre mektuplar basılır. Derginin hedef kitlesi; tıp, sağlık bilimleri, sağlık hizmetleri, mesleki ve teknik sağlık bilimleri alanında çalışan öğretim üye ve görevlileri ile uzmanlar ve ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrencilerdir.*

*Yayın dili Türkçe ve İngilizce olan dergi her altı ayda bir Ekim ve Nisan aylarında çıkar. Yayınlanan yazılardaki görüşlerin, bulguların, sonuçların ve kullanılan kaynakların sorumluluğu yazarlara aittir.*

### **AIM AND SCOPE**

*IAU Aydın Journal of Health is the open access, scientific publication organ of İstanbul Aydın University, Faculty of Sciences of Health and Vocational School of Health Services that is published under double-blind peer review principles.*

*The journal publishes clinical and experimental trials, reviews, case reports and letters to the editor. The target audience of the journal includes medical and health care academic personnel and students of Associate, Bachelor's and Masters degree programmes.*

*The publication language of the journal is both Turkish and English and it is published every six months in April and October. Statements and opinions expressed in the manuscripts published in the journal reflect the views of the authors.*

# İçindekiler - Contents

## Derleme(Rewiew)

### Genetik Faktörlerin (CYP2D6) İlaç Metabolizması Üzerindeki Etkisi

*The Impact of Genetic Factors (CYP2D6) on Drug Metabolism*

Arta FEJZULLAHU ..... 1

## Özgün Araştırmalar (Original Research)

### Hizmet İçi Eğitimin İşgören Motivasyonuna Etkisi

*The Impact of In-service Training on Employees' Motivation*

Uğur TEKİN, Seda DURAN .....21

### İstanbul Aydın Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik 1. sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Saptanması

*Evaluation Of Nutritional Habits And Physical Activity Level Of First Year Nutrition And Dietetics Students At İstanbul Aydın University*

İndrani KALKAN, Merve PEHLİVAN, Serap ANDAÇ ÖZTÜRK, Gülgün ERSOY.....45

### Beyaz Yakalı İşçilerde İş stresinin İş ve Yaşam Doyumuna Etkisi

*The Impact Of Work Stress On Work And Life Satisfaction In White-Collar Workers*

Şule YILDIZ, Uğur TEKİN .....61

### Makineyle Sağılan Simmental İneklerin Sütlerinde Yağsız Kurumadde Oranlarının Dünya Sağlık Örgütü Standartlarına Uygunluğunun Belirlenmesi

*Determination of the Suitability of the ratio of Non-fat Solid Matter in the Milks of Machine Milked Simmental Cows to World Health Organization Standards*

Duygu ULAŞ, Ali Rıza ŞAHİN .....89

### Yazarlar İçin Bilgi

*Information for The Authors*

## ***Editörden***

*Modern genetiğin babası olarak bilinen Gregor Mendel, bitki hibridizasyonundaki deneyler üzerine araştırmalarını sunmuş ve 1865 yılında kalıtım kurallarını ortaya çıkarmıştır. 1953 yılında genetik kalıtım molekülü olan DNA yapısı keşfedilmiş ve 2000 yılında “tüm çağların en özel günü” ifadesi ile İnsan Genom Projesinin ilk ayağının tamamlanması dünyaya ilan ediliyor. Bu büyük çalışmalar sonucunda genetik alanında çalışmalar tüm hızlı temposuyla klinik tıp, halk sağlığı ve tıbbi araştırmalar alanında önemli uygulamalara sahip olmuştur. Tıbbi genetik alanında önemli gelişmelerden birisi de bireysel tıp alanındaki yeni ve kişiye özel tedavi yöntemleri olmuştur.*

*“Bireysel Tıp” terimi ilk olarak 1800’lerin sonunda Kanada’lı Hekim Sir William Osler tarafından “bireyler arasındaki dev çeşitlilik” notu ile literatüre kazandırılmış ve daha sonra tedavi süreçlerinin yönetilmesi amacıyla hastanın klinik değerlendirilmesi ve aile geçmişi araştırmalarına bireysel genetik bilginin dahil edilmesi ile gelişim göstermiştir. “Bireysel Tıp” alanında en çok çalışılan uygulama araştırmaları arasında; ortak hastalıkların genetik temelini tespit edilmesi, genlerin çevre ile nasıl bir etkileşim göstererek insan hastalıklarına neden oldukları ve sonrasında daha etkili bir ilaç tedavisi geliştirmek amacıyla farmakogenetik belirteçlerin kullanılmaları sayılabilir. Tüm bu araştırmalar içerisinde ilaç yanıtı değişkenliğindeki farmakogenetik varyantların klinik olarak test edilmesi özellikle son on yılda büyük bir ivme ve ilerleme kaydederek farmakogenetik çalışmaların bireysel tıp alanında en aktif araştırmalar haline gelmesini sağlamıştır. Dergimizin bu sayısında derleme makalemizin konusu genetik faktörlerin ilaç metabolizmasına etkisidir.*

***Prof. Dr. H. Aysel ALTAN***

## ***From The Editor***

*Gregor Mendel, known as the father of the modern genetics, presented his research on experiments in plant hybridization and in 1865 revealed his inheritance rules. In 1953, the DNA structure of the genetic inheritance molecule was discovered, and in 2000, “the most special day of all ages”, the completion of the first leg of the Human Genome Project was announced to the world. As a result of these great studies, genetics work has had important applications in the field of clinical medicine, public health and medical research with all rapid tempos. One of the important developments in the field of medical genetics has been the new and personalized treatment methods in the field of individual medicine.*

*The term “Individual Medicine” was first introduced in the late 1800s by the Canadian physician Sir William Osler, with the note “giant diversity among individuals”, and then it showed great progress by the introduction of individual genetic information into the patient’s clinical evaluation and family history research. Among the most studied application studies in the field of “individual medicine” are; determining the genetic basis of common diseases, how genes interact with the environment to cause human diseases, and the use of pharmacogenetic markers to develop a more effective drug treatment afterwards. Clinical testing of pharmacogenetic variants of drug response variability in all of these studies has enabled pharmacogenetic studies to become the most active research in the field of individual medicine, especially in the last decade, with great acceleration and progress. In this issue, review article is about the impact of genetic factors on drug metabolism .*

***Prof. Dr. H. Aysel ALTAN***





# ***Genetik Faktörlerin (CYP2D6) İlaç Metabolizması Üzerindeki Etkisi***

***Arta FEJZULLAHU***

## **ÖZ**

Farmakogenetik, kişilerin genetik yapılarında varolan varyasyonlar nedeni ile ilaçlara karşı verdikleri yanıtlardaki değişiklikleri inceleyen bir bilim dalıdır ve bu gibi araştırmaların teşvik edilmesi bugün birçok alanda ilgi odağı haline gelmiştir. Bilimsel çalışmalar sonrasında, çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçların sadece aynı topluma ait bireylerde değil farklı coğrafi-etnik toplumlara ait bireylerde farklı sonuçlar vermesi genetik faktörlerin ilaç tedavisinde önemli rol oynadığını kanıtlamıştır. Özellikle, ilaç metabolizması sırasında görev alan Sitokrom P450 Faz I enzimleri (CYP2D6) üzerinde yapılan çalışmalarda hastaların taşıdıkları gen varyantları sonucunda ilaçları yavaş, orta, hızlı ve ultra hızlı bir şekilde metabolize ettikleri tespit edilmiştir. Bu nedenle, bir hastalığın tedavisi için verilen ilaç, bireylerde var olan DNA molekülündeki farklılıklar nedeniyle, aynı tedavi yanıtını vermemektedir. Bu durum, ilacın hasta üzerinde tedaviye yönelik etki göstermemesine veya toksik etki göstermesine yol açarak tedaviyi zorlaştırmaktadır. Bu doğrultuda, farmakogenetik çalışmalar sonucunda elde edilecek olan veriler ilaç etkisi üzerinde önemli bir rolü olduğu bilinen genetik faktörlerin farklı coğrafi-etnik kökenlere sahip bireylerde tespit edilmesini, gen varyasyonu ile ilaç metabolizması arasında klinik açıdan fonksiyonel ilişkinin açıklanmasını ve bireye özgü tedavi çalışmalarının önünün açılmasını sağlayarak hastalıkların tedavisini kolaylaştıracaktır.

***Anahtar Kelimeler:*** farmakogenetik, CYP2D6 geni, bireysel tıp

## **The Impact of Genetic Factors (CYP2D6) on Drug Metabolism**

### **ABSTRACT**

Since pharmacogenetics studies variations in the genetic makeup of people and changes in drug response, pharmacogenetics has become the focus of attention of many health and scientific researches. Scientific studies have shown that genetics factors play a significant role in the drug metabolism of the patients with the same disease during the treatment because of the observation of various results among the individuals with geographical and inter-ethnic differences. In particular, gene variations present on cytochrome P450 phase I enzymes (CYP2D6) involved in drug metabolism have been found to result in slow, moderate, fast and ultra-rapid metabolism of drugs by patients due to these variations present in the enzymes. For this reason, the drug given for the treatment of a disease does not give the same result because of differences in the structure of the DNA molecule of each individual. This makes the treatment difficult by causing the drug to have no therapeutic effect on the patient or to show toxic effects. So in this line, the data obtained from pharmacogenetic studies will help the detection of genetic factors that play a significant role in the drug metabolism, determine functional clinical genotype-phenotype relationship between gene variant and drug interaction and open the way of “Personalized Medicine” studies by facilitating disease treatment.

**Keywords:** *pharmacogenetics, CYP2D6 gene, personalized medicine*

Farmakogenetik kişilerin genetik yapılarında varolan varyasyonlar nedeni ile ilaçlara karşı verdikleri yanıtlardaki değişiklikleri inceleyen bir bilim dalıdır. Günümüze kadar yapılan bilimsel çalışmalar sonucunda genetik yapıdaki bireysel varyasyonların spesifik tıbbi tedaviler üzerinde etkili olduğu kanıtlanmıştır. Ayrıca, literatür, farklı coğrafi-etnik topluluklara ait bireyler üzerinde yapılan varyasyon analizlerinin, önemli olduğunu göstermiştir. Genetik varyasyonlar, ilaçların metabolize edilerek vücuttan atılmasını sağlayan enzimler üzerinde olup bunların aktivitelerini azaltır veya artırır. Klinik açıdan bu enzimlerin en çok çalışılanları ve bilinenleri arasında Sitokrom P450 Faz I enzimleridir (CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP1A2 ve CYP3A4). Özellikle, ilaç metabolizması sırasında görev alan Sitokrom P450 Faz I enzimleri üzerinde yapılan çalışmalarda hastaların taşıdıkları gen varyantları sonucunda ilaçları yavaş, orta, hızlı

ve ultra hızlı bir şekilde metabolize ettikleri tespit edilmiştir <sup>[1-3]</sup>. Bu nedenle, bir hastalığın tedavisi için verilen ilaç, bireylerde var olan DNA molekülündeki farklılıklar nedeniyle, aynı tedavi yanıtını vermemektedir. Bu durum, ilacın hasta üzerinde tedaviye yönelik etki göstermemesine veya toksik etki göstermesine yol açarak tedaviyi zorlaştırmaktadır <sup>[1, 3-6]</sup>. Ancak, günümüzde gerçekleştirilen testlerde Sitokrom P450 enzim polimorfizimleri incelenerek hastaların ilaç kullanımı sonrasında karşılabilecekleri toksisite veya tedaviye yanıt vermeme (etkisizlik) gibi sorunların önceden tespit edilmesi mümkün hale gelse de, yeterli farmakogenetik çalışma olmaması nedeniyle genetik profile göre bireye özgü tedavi henüz tam olarak uygulamaya geçememiştir. Bu doğrultuda güncel olarak yapılan çalışmaların ana hedefi farmakogenetik analizler sonucunda bireye özgü tedavi uygulamasını güçlendirerek bilime ve sağlığa fayda sağlamaktır.

*Genetik faktörlerin (CYP2D6) ilaç metabolizması üzerindeki etkisi farklı coğrafi-etnik gruplarda çok sayıda çalışma üzerinde araştırılmış ve yapılmıştır. Bu derleme makalesinde son yıllarda yapılmış ve/veya çok sayıda denekle çalışılmış araştırmaların sonuçları sunulacaktır.*

**“Bireysel Tıp”** terimi ilk olarak 1800’lerin sonunda Kanadalı Hekim Sir William Osler tarafından “bireyler arasındaki dev çeşitlilik” notu ile literatüre kazandırılmış ve daha sonra tedavi süreçlerinin yönetilmesi amacıyla hastanın klinik değerlendirilmesi ve aile geçmişi araştırmalarına bireysel genetik bilginin dahil edilmesi ile gelişim göstermiştir. “Bireysel Tıp” alanında en çok çalışılan uygulama araştırmaları arasında; ortak hastalıkların genetik temelini tespit edilmesi, genlerin çevre ile nasıl bir etkileşim göstererek insan hastalıklarına neden oldukları ve sonrasında daha etkili bir ilaç tedavisi geliştirmek amacıyla farmakogenetik belirteçlerin kullanılmaları sayılabilir <sup>[4]</sup>. Tüm bu araştırmalar içerisinde ilaç yanıtı değişkenliğindeki farmakogenetik varyantların klinik olarak test edilmesi özellikle son on yılda büyük bir ivme ve ilerleme kaydederek farmakogenetik çalışmaların bireysel tıp alanında en aktif araştırmalar haline gelmesini sağlamıştır.

Farmakogenetik ilaca verilen yanıtın genetik yapıya göre bireyler arasında değişmesi ve buna bağlı olarak da ilaç etkinliğinin değişmesini inceleyen bir bilim dalıdır. Bu doğrultuda, farmakogenetik çalışmalar insan genomunda var

olan varyasyonlara odaklanmıştır. İnsan genomu yaklaşık olarak 30.000'den fazla gen ve her bir gen 100-1000'e kadar uzunlukta sekans nükleotidlerden oluşmaktadır. Her bir bireye anne ve babadan iki kopya gen aktarılmaktadır ve herhangi iki birey arasında benzerlik genom açısından % 99,99 aynı olsa da 0.1'lik ( $\sim 3 \times 10^6$ ) bir farklılık büyük önem kazanmaktadır. Örneğin, populasyonun %1'den fazla görülen varyant sekanslarına polimorfizm diyoruz<sup>[7]</sup>. Delesyon, insersiyon ve tekrar gibi polimorfik varyantlar bilinsede en sık görülen varyant tipi, tek nükleotid polimorfizimidir (SNP=Single Nucleotide Polymorphism). Her genin nükleotid sekansı bir moleküler ürün olan protein kodlamaktadır ve gende herhangi bir varyant, sekansın ortaya çıkması veya bulunması durumunda protein fonksiyon kaybına veya istenmeyen bir fonksiyon kazanmasına yol açarak genotip-fenotip etkisine yansımaktadır<sup>[1]</sup>. Genetik faktörler, ilaca yanıtta bireysel farklılıkların % 20-40'ından, istenmeyen etkilerin % 50'sinden sorumludur<sup>[8,9]</sup>.

Yapılan çalışmalardan anlaşıldığı üzere bireylerin ilaçlara duyarlılığı ve yan etkiler gibi konularda SNP'ler büyük bir önem taşımaktadır. İlk farmakogenetik çalışmaların önemi Glukoz-6-Fosfat dehidrogenaz (G6PD) eksikliği olduğu tespit edilen bireylerin ilaçlara karşı verdiği yanıtlardan gözlemlenmiştir. Alyuvarlarında bu enzimi eksik olan kişilerde, kendisi veya vücutta oluşan metaboliti oksidan özellik gösteren birçok ilaç akut hemolize neden olmaktadır<sup>[10]</sup>. Daha sonra yapılan çalışmalar ilaç yanıtındaki bu farklılıkların bireylerin G6PD genindeki varyant allelerden kaynaklandığını göstermiştir<sup>[11]</sup>. Son yıllarda yapılan çalışmalar özellikle ilaçları metabolize eden enzimler üzerinde yoğunlaşmıştır. Bunun en önemli nedeni ise ilaçların bir çoğunluğunun bu enzimler tarafından metabolize edilmesi ve ilaç metabolizma hızının genetik polimorfizm sonucu değişmesi ile bireyler arasında ilaç yanıtındaki büyük bir farklılık göstermesidir. Örneğin enzimi sentez eden gen yoksa veya inaktif ise, bu enzim üzerinden ilaç metabolize edilememektedir. Eğer enzim kısmen sentez ediliyorsa, metabolizma hızı azalmaktadır. Genetik polimorfizm enzimde fonksiyon bozukluğuna yol açabilir, enzimin substrata özgülüğü değişebilir. Nadiren de enzim sentezi artabilir, ilaç çok hızlı metabolize edilebilir. Özellikle, ilaç metabolizması sırasında görev alan Sitokrom P450 CYP2D6 Faz I enzimi üzerinde yapılan çalışmalar hastaların taşıdıkları gen varyantları sonucunda Tablo 1 ve Tablo 2'de yer alan ilaçları yavaş, orta, hızlı ve ultra hızlı bir şekilde metabolize ettikleri tespit edilmiştir<sup>[1-3]</sup>. CYP2D6 seçici serotonin gerilim inhibitörleri (SSRI), trisiklik antidepressanlar (TCA), beta blokerler, opiyatlar, nöroleptikler,

anti-aritmikler ve bazı zehirli bitki maddeleri dahil bütün reçeteli ilaçların dörtte birine etki eder. Toplumun %7-14'ünde yavaş, %7'sinde ise çok hızlı bir etkileme biçimine sahiptir. Toplumdaki bireylerin %35'i nonfonksiyonel CYP2D6 allel taşıyıcılarıdır <sup>[1,12]</sup>. Bu kişilerde, CYP2D6 ile metabolize olan ilaç kullanımı sonrasında ilaç reaksiyonu gelişme riski yüksektir. CYP2D6'nın metabolize ettiği ilaçlar arasında Prozac, Zoloft, Paxil, Effexor, Hydrocodone, Amitriptyline, Claritin, Cyclobenzaprine, Haldol, Metoprolol, Rythmol, Tagamet, Tamoxifen, Allegra, Dytuss ve Tusstat yer almaktadır <sup>[3,12]</sup>. CYP2D6, kodein ön ilaçları ve diğer opioidleri aktif biçimlerine dönüştürerek etkin hale gelmelerini sağlar. CYP2D6 için kötü metabolizer olan kişilerde, ilaçların analjezik aktivitesi düşük olmakta veya hiç bulunmamaktadır <sup>[12]</sup>. Bu nedenle, bir hastalığın tedavisi için verilen ilaç, bireylerde var olan DNA molekülündeki farklılıklar nedeniyle, aynı tedavi yanıtını vermemektedir. Bu durum, ilacın hasta üzerinde tedaviye yönelik etki göstermemesine veya toksik etki göstermesine yol açarak tedaviyi zorlaştırmaktadır <sup>[1, 3-6, 12]</sup>.

**Tablo 1.** CYP2D6 ile metabolize edilen ilaçlar\*

Alprenolol	Dextromethorphan	Metoclopramide	Rythmol
Amitriptyline	Diphenhydramine	Metoprolol	<i>Sertraline (düşük etkili)</i>
Amphetamines	<i>Dolasetron (pro-drug)</i>	Mexiletine	<i>Tamoxifen (pro-drug)</i>
Aripiprazole	Doxepin	Mirtazapine	Thioridazine
Atomoxetine	Duloxetine	Nebivolol	Timolol
Benztropine	Ecstasy	Nortriptyline	Tolterodine
Bystolic	Encainide	<i>Oxycodone (düşük etkili)</i>	Tramadol
Carvedilol	Flecainide	Paroxetine	Venlafaxine
Chlorpheniramine	Fluoxetine	Perazine	Zuclopenthixol
Chlorpromazine	Fluvoxamine	Perphenazine	
Clomipramine	Haloperidol	Propafenone	
Codeine (pro-drug)	<i>Hydrocodone (pro-drug)</i>	Propranolol	
Desipramine	Imipramine	Reglan	
Detrol	MDMA	Risperidone	

\**Substratlar ifadesi, CYP2D6 vasıtasıyla aktiveleştirilen veya etkisiz hale getirilen ilaçlar anlamına gelir <sup>[12]</sup>.*

**Tablo 2.** CYP2D6 inhibitörleri\*

Amiodarone	Clomipramine	Halofantrine	Pimozide
Amitriptyline	Cocaine	Haloperidol	Propafenone
<i>Bupropion</i> (güçlü etki)	Desipramine	Hydroxyzine	<i>Quinidine/quinine</i> (güçlü etki)
Celecoxib	Diphenhydramine	Imipramine	Ritonavir
Chlorpheniramine	Doxepin	Levomepromazine	<i>Sensipar</i> (güçlü etki)
Chlorpheniramine	Duloxetine	Methadone	Sertraline
Chlorpromazine	Escitalopram	Metoclopramide	Terbinafine
Cimetidine	<i>Fluoxetine</i> (güçlü etki)	Moclobemide	Thioridazine
<i>Cinacalcet</i> (güçlü etki)	Fluvoxamine	<i>Paroxetine</i> (güçlü etki)	Ticlopidine
Citalopram	<i>Goldenseal</i> (güçlü etki)	Perphenazine	

\*İnhibitör ifadesi, CYP2D6 vasıtasıyla ilaçların işleme kabiliyetini azaltan ilaçlar anlamına gelir. Başka ilaçlar ile birlikte verilmesi, ilaçların belirtilen metabolik yol vasıtasıyla metabolize edilme oranını düşürecektir ve bu da toksisite olasılığını arttıracaktır [12].

CYP2D6 geni CYP2D7 ve CYP2D8 pseudogenlere yakın Chr22q13.1 lokasyonda bulunmaktadır. Şimdiye kadar yaklaşık olarak 80 adet allel varyantı gen üzerinde tespit edilmiştir. Toplumda CYP2D6 için fenotip prevalansı; %10 poor metabolizer (PM), %7 ultra metabolizer (UM) ve %35 intermediate metabolizerdir (IM). İlaçların yaklaşık %25'i bu enzim tarafından metabolize edilir. CYP2D6; düşük kapasiteli ve yüksek afiniteli bir enzimdir [3,5,12, 18, 19]. CYP2D6 geninin önemi pazarlanan ilaçların % 25'inden fazlasının metabolizmasında yer alması, genetik varyasyonlar açısından geniş coğrafi ve etnik gruplar arasındaki farklılıklar göstermesi ve olası ilaç kaynaklı toksisiteye neden olmasından kaynaklanmaktadır [3, 5]. CYP2D6 gen allel varyantları enziminin aktivitesini değiştirerek bireylerin veya spesifik populasyonların ilaçları farklı seviyelerde metabolize edilmesini sağlamaktadır [3,13,14]. Tek nükleotid polimorfizimleri, delesyonlar, insersiyonlar CYP2D6 enzim aktivitesini artırmaktadır veya

azaltmaktadır. Bu alleller arasında 7 normal veya artmış aktivite gösteren allel varyantı (\*1, \*2, \*27, \*33, \*35, \*48, \*53), 11 azalmış aktivite allel varyantı (\*9, \*10, \*17, \*29, \*41, \*49, \*50, \*54, \*55, \*59, \*72), 26 fonksiyon göstermeyen allel varyantı (\*3, \*4, \*5, \*6, \*7, \*8, \*11, \*12, \*13, \*14, \*15, \*16, \*18, \*19, \*20, \*21, \*31, \*36, \*38, \*40, \*42, \*44, \*47, \*51, \*56, \*62) ve birçok belirlenmeyen allel varyantı mevcuttur [5]. Allel varyantlarını taşıyan bireyler ilaçları metabolize etme bakımından farklılık gösterir (Tablo 3).

**Tablo 3.** CYP2D6 polimorfizmleri ve klinik etkileri [12, 18, 19]

CYP2D6 allelleri	Polimorfizm	Enzim aktivitesi
*1	-(wild tip)	normal
*XN	gen duplikasyonu	artmış aktivite
*2	-1584C>G, 1661G>Ca, 2850C>Ta, 4180G>Ca	normal
*3	2549A>del	inaktif
*4	1846G>A; 100C>Tb	inaktif
*5	gen delesyonu	inaktif
*6	1707T>del	inaktif
*7	2935A>C	inaktif
*8	1758G>T	inaktif
*9	2613-2615 delAGA	azalmış
*10	100C>Ta	azalmış
*11	883G>C	inaktif
*12	124G>A	inaktif
*14	1758G>A	inaktif
*15	138InsT	inaktif
*17	1023C>T ve 2850C>Ta	azalmış
*20	1973insG	inaktif
*21	2573insG	inaktif
*29	3183G>A (3271G)	azalmış
*38	2587-2590delGACT	inaktif
*39	1661G>C, 4180G>C	normal
*41	2988G>A	azalmış
*44	2950G>C	inaktif



Yapılan bir çalışmada CYP2D6 gen polimorfizimlerin psikoaktif ilaçların klinik yanıtı üzerindeki önemli rolü olduğunu göstermiştir [5]. Çalışma, alınan ilaç dozun, zayıf metabolizatörlerde toksik etki veya etkisizlik yanıtı verdiğini vurgulamıştır [5, 12]. Diğer taraftan ise hızlı metabolizatörlerde ilaç herhangi bir yanıt vermeyerek hastanın tedaviye sonuç vermediğini göstermiştir. Bu doğrultuda, psikoaktif ilaçlar üzerinde yapılan çalışma ilaç alımı öncesi hastaların hangi varyantları taşıdığı tespit edilerek genotip-fenotip ilişkisi aydınlatılarak bireye özgü doğru ilaç doz ayarlamasını önermektedir [5, 12]. CYP2D6 geni, depresyon, anksiyete ve diğer psikoaktif ilaç tedavilerinde kullanılan ilaçları metabolize etmesi dışında aynı zamanda kardiyovasküler hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçları da metabolize etmektedir [12]. Kardiyovasküler risk veya hastalık taşıyan hastaların büyük bir çoğunluğu 50 yaş üzeri olması sebebi ile CYP2D6 gen varyantları ilaç yanıtına genç olanlara oranla daha ciddi sağlık problemlerine neden olmaktadır. Burada, yine genotip-fenotip etkisi ilaç alımı öncesi tespit edilerek istenmeyen etkiler önceden engellenebilmektedir [12]. Diğer taraftan kardiyovasküler ilaçların kullanımı ömür boyu veya uzun süreli olduğundan hastanın diğer ilaçları da kullanması sonucu ilaç-ilaç etkileşimi söz konusu olabilmektedir [15]. Bağırsak enfeksiyonları, diyabet, hipertansiyon gibi tedavilerde kullanılan berberine ilacı bir CYP2D6 inhibitörü olarak CYP2D6'nın enzim aktivitesini düşürdüğü gösterilmiştir [5, 15]. Çalışmada sağlıklı erkek gönüllülere 2 hafta süreyle berberinin (300 mg) verilmesinden sonra CYP2D6 için prob ilaçlarının ana farmakokinetik parametreleri belirlenmiş ve 0-8 saatlik üriner deksametorfan/dekstronfan oranı dokuz kat arttıkça (P <0.01), CYP2D6 aktivitesinde bir düşüş gözlemlenmiştir [15]. Bu nedenle, Berberin verildiğinde ilaç-ilaç etkileşimleri göz önüne alınmalıdır. CYP2D6 genetik polimorfizimleri üzerinde yapılan diğer bir çalışma tamoksifen kullanan hastaların taşıdıkları varyantlar nedeni ile ilacı farklı seviyelerde metabolize ettikleri ve taşıdıkları polimorfizimlerin istenmeyen etki veya tedavi başarılığına neden olabileceğini vurgulamıştır.

Örneğin, homozigot CYP2D6\*4/\*4 alleli taşıyan ER+ meme kanseri hastaların heterozigot veya normal (wild-type) bireylere göre hayatta kalma oranının ciddi bir şekilde düştüğünü ve kanserin nüks etme olasılığı olabileceğini göstermiştir. Dahası, tamoksifen tedavi gören hastaların homozigot CYP2D6\*10/\*10 varyantı taşıması ağır tedavi yanıt vermelerini ve hastalığın 10 yıl içerisinde tekrar etme olasılığının olduğunu ileri sürmüşlerdir [5,16,17]. Yapılan diğer çalışmalar, kanserojenlerin

detoksifikasyonunda katalizatör görevi yapan sitokrom P450 enzimlerinde var olan polimorfizimlerin kanserin önceden tahmin edilebileceğini göstermiştir. Örneğin, yavaş metabolizatörlerde CYP2D6 enzim aktivitesi yavaş olması veya kaybolması nedeni ile lösemi ve akciğer kanseri ile ilişkilendirilerek, kanser belirteçleri olarak tanı teslerinde kullanılabilmesi belirtilmiştir [5,15]. Kanser ilişkisine ilave olarak CYP2D6 genetik varyantları aynı zamanda merkezi sinir sistemi anomalileri ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir. Örneğin, CYP2D6 enzimi karaciğer dışında beyinde eksprese olmaktadır ve yapılan çalışmalar CYP2D6 genin davranış bozuklukları ile ilişkili olabileceğini vurgulamıştır. Çalışma iki kopya CYP2D6 (duplikasyon) geni taşıyan bireylerin tek kopya taşıyan (normal ölüm) bireylere oranla intihar eğiliminin daha yüksek olduğunu göstermiştir ( $p=0.007$ ) [5,15,22].

Şimdiye kadar bahsedilen, tüm genetik varyasyonların coğrafi-etnik açıdan da farklılık gösterdiği diğer önemli bir noktadır. Bilimsel çalışmalar sonrasında, çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçların sadece aynı topluma ait bireylerde değil farklı coğrafi-etnik toplumlara ait bireylerde farklı sonuçlar verdiği kanıtlanmıştır [4]. CYP2D6\*4 alleli Kafkasyalılarda, \*10 alleli Asyalılarda ve 17\* alleli Afrikalılarda daha yüksek bir oranda bulunmaktadır. CYP2D6\*17 allelin Asyalılarda bulunmadığı veya çok az bulunduğu bilinmektedir. Dahası, yavaş metabolizatörlerin % 7-10 civarında Kafkasyalılarda bulunduğu diğer popülasyonlarda ise CYP2D6\*3 ve CYP2D6\*4 allelerin çok az oranda görülmesi nedeniyle nadiren var olduğu tespit edilmiştir [4, 20-22].

Sonuç olarak tüm bu farklılıkları göz önüne aldığımızda her toplumun kendine özgü genetik profilin çıkartılması sonucu ilaç tedavileri sadece bireye özgü değil aynı zamanda toplumlara özgü olacaktır. Henüz tüm varyantların tespit edilmiş olmaması ve sadece spesifik varyantların bilinmesi klinik açıdan bireye özgü tedavi uygulamasını kısıtlamaktadır. Bu sebeple açığın kapatılması amacıyla, tüm genom bölgelerin analiz edilmesi, her ülkenin kendi farmakogenetik profilin oluşturması, hastanın genotipine göre bireysel tedavi seçenekleri geliştirilmesi ve yeni terapötik hedeflerin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, sadece CYP2D6 değil tüm sitokrom P450 ailesinin farmakogenetik profilin analiz edilmesi ve bir veritabanının oluşturulması literatüre yeni bir bilgi ve araştırmacılara/hekimlere klinik açıdan yeni belirteçlerin ortaya konması ile bireye özgü başarılı tedavi uygulama olanağını sağlayacaktır.

## **KAYNAKLAR**

- [1] Mroziewicz M., Tyndale RF. “Pharmacogenetics: A Tool for Identifying Genetic Factors in Drug Dependence and Response to Treatment”, *Pharmacogenetics*, 2010; 17-29.
- [2] Sim SC, Ingelman-Sundberg M. “The Human Cytochrome P450 (CYP) Allele Nomenclature Web site: a peer-reviewed database of CYP variants and their associated effects”, *Hum Genomics*, 2010; 4: 278-281.
- [3] Gaedigk A, Sangkuhl K, Carrilo MW, Klein T ve Leeder JS. “Prediction of CYP2D6 Phenotype from Genotype Across World Populations”, *Genetics in Medicine*, 2017; 19: 1.
- [4] Scott SA. “Personalizing Medicine with Clinical Pharmacogenetics”, *Genetics in Medicine*, 2011; 13: 12.
- [5] Teh LK. Bertilsson I. “Pharmacogenomics of CYP2D6: molecular genetics, interethnic differences and clinical importance”, *Drug Metab Pharmacokinet* 2012; 27: 55-67.
- [6] Ozkaynakci A, Gulcebi MI, Ergeç D, Ulucan K, Uzan M, Ozkara C, Guney I, Onat FY. “The Effect of Polymorphic Metabolism Enzymes on Serum Phenytoin Level”, *Neurol Sci*, 2015; 36: 397-401.
- [7] Kruglyak, L. ve Nickerson, D.A. “Variation is the spice of life”, *Nature Genetics*, 2001; 27(3):234-236.
- [8] Ishiguro, H. ve ark. “Association of PTPRB gene polymorphism with drug addiction”, *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 2008; 147B(7):1167-1172.

- [9] Uhl, G.R. ve ark. “Higher order” addiction molecular genetics: Convergent data from genome-wide association in humans and mice. *Biochemical Pharmacology*, 2008; 75(1):98-111.
- [10] Fiorelli G, Montemuros F, Cappellini M. Chronic non-spherocytic haemolytic disorders associated with G6PD variants. *Bailliers Clin Haematol* 2000; 13:39-55.
- [11] Beutler E. “Study of glucose-6-phosphate dehydrogenase: history and molecular biology”, *Am J Hematol.*, 1993; 42: 53–58.
- [12] Farmakogenetik Sitesi, “www.farmakogenetik.com”, Erişim Tarihi: 01.12.2017
- [13] He ZX, Chen XW, Zhou ZW, Zhou SF. “Impact of physiological, pathological and environmental factors on the expression and activity of human cytochrome P450 2D6 and implications in precision medicine”, *Drug Metab Rev.* 2015; 1–50.
- [14] Gaedigk A. “Complexities of CYP2D6 gene analysis and interpretation”, *Int Rev Psychiatry*, 2013; 25:534–553.
- [15] Guo Y, Chen Y, Tan ZR, Klassen CD, Zhou HH. “Repeated administration of berberine inhibits cytochrome P450 in humans, *Eur.J.Clin. Pharmacol*, 2012; 68(2):213-7.
- [16] Novillo A, Romero AL, Gaibar M, Rubio M, Fernández AS. “Tamoxifen metabolism in breast cancer treatment: Taking the focus off the CYP2D6 gene”, *The Pharmacogenomics Journal*, 2017; 17, 109–111
- [17] Wickramage I, Tennekoon KH, Ariyaratne MAY, Hewage AS, Sundralingam Th. “CYP2D6 polymorphisms may predict occurrence of adverse effects to tamoxifen: a preliminary retrospective study”, *Breast Cancer - Targets and Therapy*, 2017; 9: 111–120

[18] Aynacioglu AS, Sachse Ch, Bozkurt A, Kortunay S, Nacak M, Schröder Th, Kayaalp SO, Roots I, Brockmüller J. “Low frequency of defective alleles of cytochrome P450 enzymes 2C19 and 2D6 in the Turkish population”, *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 1999; 66: 2.

[19] Serin A, Canan H, Alper B, Gulmen, M. “The frequencies of mutated alleles of CYP2D6 gene in a Turkish population”, *Forensic Science International*, 2012; 222: 332–334

[20] Crews KR, Gaedigk A, Dunnenberger HM, Leeder JS, Klein TE, Caudle KE, Haidar CE, Shen DD, Callaghan JT, Sadhasivam S, Prows CA, Kharasch ED, Skaar TC. “Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium Guidelines for Cytochrome P450 2D6 Genotype and Codeine Therapy: 2014 Update”, *Nature*, 2012; 95: 4.

[21] Lynch T, Price A. “The Effect of Cytochrome P450 Metabolism on Drug Response, Interactions, and Adverse Effects”, *American Family Physician*, 2007; 76: 3.

[22] Zanger UM, Schwab, M. “Cytochrome P450 enzymes in drug metabolism: Regulation of gene expression, enzyme activities, and impact of genetic variation”, *Pharmacology & Therapeutics* 2013; 138: 103–141.

# *Hizmet İçi Eğitimin İşgören Motivasyonuna Etkisi*

*Uğur TEKİN<sup>1</sup>, Seda DURAN<sup>2</sup>*

## **ÖZ**

Eğitilmiş insan, toplumsal yapının her biriminde önem taşımaktadır. İş yaşamında da eğitilmiş ve işinin gereklerini yerine getirebilen becerideki çalışanlar büyük bir önem taşımaktadır. İşletmeler, çalışanlarına yeterlilik kazandırabilmek için hizmet içi eğitimler vermektedirler. Bunun yanında çalışanların iç enerjisini canlı tutacak önlemlerle motivasyonlarını da artırmaya çalışmaktadır. Çalışanların mesleki yeterliliklerini arttıran hizmet içi eğitimin de motivasyonu arttırdığı görülmektedir.

Bu araştırmada hizmet içi eğitim algısının motivasyon üzerindeki etkisi incelenmiştir. Sivil hava yolu taşımacılığı sektöründe faaliyet gösteren bir işletme evreninde oluşturulan 148 kişilik bir örneklem oluşturulmuştur. Bu örneklemde Clemenz ve ark.<sup>[1]</sup> geliştirdiği Hizmet İçi Eğitim Algısı Ölçeği ve Semerci ve ark.<sup>[2]</sup> geliştirdiği Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeği kullanılarak veriler elde edilmiş ve bu veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) paket programı ile analiz edilmiştir. Yapılan analizlerde frekans ve yüzde analizi, standart sapma, farklılık testleri, tek yönlü varyans analizi, TUKEY testi ve t testi teknikleri kullanılmıştır.

İstatistiksel testler sonucunda elde edilen bulgulara göre; hizmet içi eğitim algısı çalışanların motivasyonuna etki etmektedir. Demografik faktörlerin hizmet içi eğitim algısını ölçen analizlere göre hizmet içi eğitim algısı ile sadece gelir değişkeni arasında bir ilişkinin olduğu diğer değişkenlerin ise bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Demografik faktörlerin motivasyon ile ilgisini ölçen analizlerde ise motivasyon ile yaş, cinsiyet, meslekte geçirilen süre, iş yerindeki kıdem, mesleki unvan ve alınan hizmet içi eğitim sayısının anlamlı bir ilişkisinin olduğu görülmektedir. Buna karşın medeni durum ve gelir değişkenleri ile motivasyon arasında bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.

---

<sup>1</sup> Prof. Dr. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı,  
<sup>2</sup> İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı, Sorumlu yazar:sedakinacii@gmail.com

**Anahtar Kelimeler:** *hizmet içi eğitim, motivasyon, hizmet içi eğitim motivasyon ilişkisi*

## **The Impact of in-service training on employees' motivation**

### **ABSTRACT**

An educated individual is essential to a well-functioning society. Trained and skilled individuals who can carry out the tasks required in a professional environment are equally important. Corporations provide “in-service training” to enhance the skills of their employees. In addition, corporations try to keep the enthusiasm of their employees up through measures designed to boost their motivation. It is also observed that in-service training that enhances professional skills does boost motivation.

In this research, the impact of perception of in-service training has been scrutinized. A statistical sample of 148 people from a population of a corporation operating in civil air transportation sector has been used. Data has been extracted from this sample using Perceived Training Quality Index developed by Clemenz (2005) and Success-Focused Motivation Index developed by Semerci (2009), and the resultant data has been analyzed using the software named Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (1). In the analyses, various techniques such as frequency and percent analysis, Standard deviation, difference tests, one-way variance analysis, Tukey test, and t-test have been used.

According to the findings of the statistical analyses, perceived training quality does impact employees' motivation. It is observed that only one demographic factor which is income, shows correlation with perceived training quality while other demographic factors are not correlated. In analyses that measure the correlation of demographic factors with motivation, it is observed that motivation is significantly correlated with age, gender, years in profession, professional title and the amount of professional training taken. However, factors such as marital status and income are not found to correlate with motivation.

**Keywords:** *In-service training, motivation, success focused motivation index*

## GİRİŞ

Günümüz dünyasında gelişmiş ülkelerin ulaştığı refah seviyesinin arkasındaki temel itici güç nitelikli işgücü kapasitesidir. Gelişen ve değişen işletmecilik anlayışı, emeğin fiziksel verimliliğinin yanında çalışanların bilgi ve becerilerinin de önemini artırmaktadır. Bilgi çağının gerekliliklerine hakim iş görenlere sahip olmak ve bu nitelikli işgücü kaynağını verimli bir şekilde kullanmak işletmeler arasındaki rekabetin temel araçlarından birisi haline gelmektedir. Bu nedenle işletmeler en nitelikli işgücüne sahip olmak için birbiri ile rekabete girmektedir. Ancak vasıflı çalışanlara ulaşmanın ve işgücüne dahil edilen çalışanları mevcut işletme koşullarına adapte etmenin maliyetleri, işletmeleri eldeki işgücü kaynağını çeşitli eğitimler yoluyla nitelikli bir hale getirmeye yöneltmektedir. Hizmet içi eğitim olarak adlandırılan eğitimler yoluyla gerek kamu kurumları gerekse özel sektör işletmeleri, sahip oldukları insan kaynağına mesleki becerilerin yanında karar alma, ani gelişmelere uyum gösterebilme, baskı ve stres altında çalışabilme gibi becerileri kazandırmaya çalışmaktadır<sup>[3]</sup>.

Hizmet içi eğitim, kurumların ve işletmelerin dünyadaki değişimlere kayıtsız kalmayarak çalışanlarını değişen koşullara uygun yeteneklerle donatmasında en önemli araçlarından birisidir. Hizmet içi eğitim, kurum ve işletmelerin değişime ayak uydurarak çalışanları hazırlamasını sağlarken öğrenmeyi tesadüfi olmaktan çıkartarak planlı programlı bir süreç haline getirmekte ve örgüte değer katmaktadır. Çalışanlara verilen değerlerin bir ifadesi olarak kabul edilen hizmet içi eğitim, nitelikli işgücünün işletmeye yönelmesini sağlarken işletmenin verimlilik ve performansını da artırmaktadır<sup>[4]</sup>.

Son 30 yılı kapsayan süreci ele alırsak, hem kamu yönetimi anlayışının hem de özel sektör işletmeciliğinin temel ilkelerinin değiştiğini ifade etmek mümkündür. Bu dönemde yaşanan hızlı teknolojik gelişmeler ve buna eşlik eden sosyal ve ekonomik dönüşüm yeni ihtiyaçların doğmasına yol açmıştır. Bilgi ve becerinin ön plana çıktığı bu dönemde çalışanların işletmenin ihtiyaçları doğrultusunda eğitime tabi tutulması ve işletme kültürü çerçevesinde davranış ve alışkanlıklarının değiştirilmesi bir zorunluluk haline almıştır. Mesleklerin içeriklerinin ve mesleğe özgü ihtiyaçların hızlı değişim göstermesi, çalışanların sahip olduğu özelliklerin kısa sürede yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Bu nedenle günümüzde



hizmet içi eğitim işletmeler için önemli bir gereklilik halini almıştır <sup>[5]</sup> . Çalışanlara uygulanan hizmeti içi eğitim programları temel olarak çalışanların yeni bilgi ve gelişmelerden haberdar edilerek geliştirilmesini sağlamak ve çalışanları değişen koşullara adapte etmektedir<sup>[6]</sup> .

Küreselleşmenin hem iş koşullarını hem insanların yaşam koşullarını değiştirmesi nedeniyle motivasyona olan ihtiyaç artmaktadır. Çünkü birçok çevresel etki ile karşı karşıya kalan insanların/çalışanların harekete geçirici enerjisi azalmaktadır. Bunun yanında karmaşıklaşan yaşamın gerektirdiği ihtiyaç ve beklentiler ise çeşitlenmektedir. Dolayısı ile bir yandan çalışanların motive edilmesinin gerekliliği artarken diğer yandan da çalışanları motive etmek zorlaşmaktadır<sup>[7]</sup> . Motivasyonu sağlanmış çalışanların daha verimli ve daha yaratıcı oldukları görülmektedir.

Özellikle içsel motivasyonun çalışanın yaratıcılığına önemli katkılar sağladığı ve müşteri memnuniyetine giden yolda işletmenin bir adım öne geçtiği görülmektedir <sup>[8]</sup> .

Literatürdeki çok sayıda çalışma, hizmet içi eğitim ile motivasyon arasında anlamlı bir ilişki olduğunu, bu ilişkinin çalışanların yaş, cinsiyet, mesleki kıdem, işyerindeki unvan ve yetki gibi çeşitli demografik özelliklerine göre farklılaştığına işaret etmektedir. Öte yandan her sektörün çalışanlarının iş yükü algısı ve motivasyon ihtiyacı farklılaşmaktadır. Yapılan çalışmalara bakıldığında zaman kamu sektörü ile ilgili çalışmaların daha fazla olduğu, özel sektöre ait çalışmalar içerisinde ise eğitim hizmetleri ile bankacılık hizmetleri gibi hizmetlerin verildiği sektörlerle yönelik çalışmaların öne çıktığı görülmektedir. Ulaşım ve taşımacılık hizmetleri içerisinde önemli bir yeri olan hava yolu taşımacılığı mesai kavramının olmadığı, özellikle uçuş personeli olarak görev yapan çalışanların görevleri süresinde uzun bir süre ev ve işyerlerinin dışında zaman geçirmek zorunda oldukları, uyku, yorgunluk ve stres gibi problemleri diğer sektörlerin çalışanlarına göre daha yoğun olarak yaşadıkları görülmektedir. Dolayısı ile havayolu taşımacılığında çalışanların motivasyonu diğer sektörlerin birçoğundan daha fazla öneme sahiptir. Bunun yanında hava yolu yolcu taşımacılığının farklı kültür ve milletlerden insanlara hizmet etmeyi gerektirmesi çalışanların bilgi, beceri, davranış ve görgülerini sürekli güncellemelerini de gerektirmektedir.

Çalışmanın amacı; hava yolu taşımacılığında çalışanların kendilerini sürekli geliştirme ihtiyacı ile motivasyon araçlarına olan ihtiyaçlarının birbiriyle olan ilişkisini ortaya koymak ve iş görenlerin hizmet içi eğitim algısının motivasyonlarına etkisini incelemektir.

## YÖNTEM

Araştırma tarama modeli ile hazırlanmış betimsel bir araştırmadır. Tarama modeli ile hazırlanan çalışmada öncelikle araştırmanın temel kavramları betimlenmiştir. Ampirik temelde yapılan uygulamada, çeşitli veri toplama araçları ile veriler toplanıp analizleri yapılmış olup incelenen durum ya da olgunun betimlemesi tamamlanarak literatürdeki diğer bulgularla karşılaştırması yapılmıştır.

Araştırmanın evrenini özel sektörde faaliyet gösteren bir sivil hava yolu yolcu taşımacılığı yapan işletmenin uçuş personelleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise aynı işletmenin uçuş personelleri içerisinde rastgele seçim yöntemi ile belirlenmiş olan 148 çalışan oluşturmaktadır. Örneklem rastgele oluşturulduğu için çalışanların demografik özelliklere göre dağılımı farklılık göstermektedir. Ancak örneklemin oluşturulması sırasında çalışanların demografik özellikler bakımından mümkün olduğunca benzer bir dağılım göstermesi sağlanmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın hazırlanmasında iki ayrı ölçek kullanılmıştır. Ölçeklerden birisi çalışanların hizmet içi eğitim algısını ölçerken diğeri ise çalışanların motivasyon düzeyini ölçmektedir.

Araştırmada kullanılan Hizmet İçi Eğitim Algısı Ölçeği, Clemenz ve ark.<sup>[4]</sup> geliştirdiği ve beşli likert tipi sorulardan oluşan 30 maddelik bir ölçektir. Ölçeğin kullanımında hataya düşmemek için Mahmutoğulları ve ark.<sup>[12]</sup> araştırmasında kullandığı Türkçeleştirilmiş şekli kullanılmıştır. Söz konusu araştırmada ölçeğin geçerli ve güvenilirlik ölçümü yapılmış ve yeterli bulunmuştur. Ayrıca bu araştırmada da ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik ölçümleri yapılmış, elde edilen rakamlar ölçeğin yeterli bir ölçek olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmada kullanılan diğer ölçek ise Semerci ve ark. [2] geliştirmiş olduğu Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeğidir. Ölçek, toplam olarak 35 maddeden ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Yazarın yapmış olduğu ölçek geliştirme çalışmasında tespit edilen faktörler, bu faktörlerin altındaki maddeler ve bu faktörlerin güvenilirlik katsayısı aşağıdaki gibidir;

**Tablo 1.** Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeği

<b>Alt Boyutlar (faktörler)</b>	<b>Taslak Madde No</b>	<b>Güv. Katsayısı</b>
Faktör 1 (Dış etkiler)	13,16,19,31,33,34,35,36,47,54,56,60	.805
Faktör 2 (İç etkiler)	1,6,7,18,20,21,22,52,53	.758
Faktör 3 (Hedef büyütme)	10,11,12,23,24,25,26	.745
Faktör 4 (Öz-bilinç)	8,29,30,32,46,49,50	.666

Araştırmaya dahil edilen katılımcılara uygulanan ölçeklerle elde edilen veriler, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) paket programında analiz edilmiştir. Ölçeklerle toplanan verilerin değerlendirilmesinde frekans ve yüzde analizi, standart sapma, farklılık testleri, tek yönlü varyans analizi, TUKEY testi ve t testi teknikleri kullanılmıştır. Yapılan testlerle elde edilen bulgular tablo ve şekiller yardımıyla açık ve anlaşılır bir şekilde ortaya konulmuştur.

## **BULGULAR**

### **Katılımcıların Demografik Bilgilerinin Dağılımı**

Katılımcıların demografik bilgilerinin belirlenmesi için frekans analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Katılımcıların Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Demografik Bilgiler		n	%
Yaş	18-25	67	45,3
	26-35	67	45,3
	36-45	14	9,5
	Total	148	100,0
Cinsiyet	Erkek	73	49,3
	Kadın	75	50,7
	Total	148	100,0
Medeni Durum	Bekar	65	43,9
	Evli	59	39,9
	Boşanmış	24	16,2
	Total	148	100,0
Gelir Düzeyi	3001-4000 TL	29	19,6
	4001-5000 TL	62	41,9
	5000 TL ve üzeri	57	38,5
	Total	148	100,0
Meslekteki Toplam Süre	1-2 yıl	36	24,3
	3-5 yıl	39	26,4
	6-10 yıl	54	36,5
	16 yıl ve üzeri	19	12,8
	Total	148	100,0

İş Yerindeki Çalışma Süresi	1-2 yıl	52	35,1
	3-5 yıl	35	23,6
	6-10 yıl	46	31,1
	11-15 yıl	1	,7
	16 yıl ve üzeri	14	9,5
	Total	148	100,0
Mesleki Unvan	Kabin Amiri	53	35,8
	Kabin Memuru	95	64,2
	Total	148	100,0
Hizmet içi eğitim sayısı	1-3	21	14,2
	4-6	45	30,4
	7-10	42	28,4
	11 ve üzeri	40	27,0
	Total	148	100,0

Katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde; 18-25 yaşındakilerin oranı %45,3; 26-35 yaş grubundaki kişilerin oranı %45,3 olup 36-45 yaş grubu kişilerin oranı %9,5'tir.

Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Algısı İle İlgili Frekans Analizi Tablo 3'de yer almaktadır.

**Tablo 3-** Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Algısı İle İlgili Frekans Analizi

	Kesinlikle katılmıyorum		Katılıyorum		Ne katılıyorum ne katılmıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1-Eğitim doğrudan işle ilgiliydi.	0	0,0%	5	3,4%	56	37,8%	55	37,2%	32	21,6%
2-Eğitimin “neden” önemli olduğu bana söylendi.	0	0,0%	9	6,1%	43	29,1%	67	45,3%	29	19,6%
3-Eğitim gerçek anlamda işimi yansıtıyordu.	0	0,0%	8	5,4%	50	33,8%	57	38,5%	33	22,3%
4-Eğitim benim ihtiyaçlarıma yönelikti.	0	0,0%	8	5,4%	58	39,2%	50	33,8%	32	21,6%
5-Eğitmen, eğitimin içeriği ile ilgili bilgiliydi.	0	0,0%	10	6,8%	50	33,8%	57	38,5%	31	20,9%
6-Eğitimin içeriği, daha önce benimle aynı işi yapmış insanlar tarafından oluşturulmuştu	0	0,0%	7	4,7%	50	33,8%	54	36,5%	37	25,0%

*Hizmet İçi Eğitimin İşgören Motivasyonuna Etkisi*

7-Eğitmen, kendinden emindi.	0	0,0%	6	4,1%	64	43,2%	46	31,1%	32	21,6%
8-Eğitmen, eğitimle kendi iş deneyimlerini bağdaştırdı.	0	0,0%	9	6,1%	58	39,2%	52	35,1%	29	19,6%
9-Eğitim, esprili bir ortam içinde gerçekleşti.	0	0,0%	8	5,4%	54	36,5%	52	35,1%	34	23,0%
10-Eğitim, eğlenceliydi.	0	0,0%	10	6,8%	61	41,2%	52	35,1%	25	16,9%
11-Eğitmenler, eğitim verme konusunda hevesliydi.	0	0,0%	10	6,8%	55	37,2%	54	36,5%	29	19,6%
12-Eğitimde aktif öğrenme yöntemleri kullanıldı.	0	0,0%	10	6,8%	52	35,1%	55	37,2%	31	20,9%
13-Diğer katılımcılardan öğrendiğim şeyler oldu.	0	0,0%	12	8,1%	54	36,5%	55	37,2%	27	18,2%
14-Eğitimde grup çalışmasına yer verildi.	1	,7%	6	4,1%	52	35,4%	52	35,4%	36	24,5%
15- Eğitim boyunca kaliteli yiyecek ve içecek ikramı sağlandı.	1	,7%	10	6,8%	58	39,5%	50	34,0%	28	19,0%

16-Eğitim kaliteli bir tesiste yapıldı.	3	2,0%	9	6,1%	48	32,4%	58	39,2%	30	20,3%
17- Sınıflar, katılımcıların rahatı düşünülerek düzenlenmişti.	2	1,4%	5	3,4%	59	40,1%	56	38,1%	25	17,0%
18-Eğitim süresince her bir konu üzerinde ne kadar zaman durulacağını biliyordum.	1	,7%	10	6,8%	58	39,2%	52	35,1%	27	18,2%
19-Eğitim süresince kısa ders araları verildi.	0	0,0%	6	4,1%	56	37,8%	60	40,5%	26	17,6%
20-Eğitim içeriğinin sıralamasını biliyordum.	0	0,0%	6	4,1%	54	36,5%	57	38,5%	31	20,9%
21-Eğitim süresince kendimi rahat hissettim.	0	0,0%	6	4,1%	56	37,8%	56	37,8%	30	20,3%
22-Eğitim ortamı resmi olmayan bir ortamdı.	3	2,0%	6	4,1%	53	35,8%	54	36,5%	32	21,6%
23-Eğitim atmosferi destekleyiciydi	0	0,0%	5	3,4%	59	39,9%	52	35,1%	32	21,6%



*Hizmet İçi Eğitimin İşgören Motivasyonuna Etkisi*

24-Eğitim süresince kendimi güvenli hissettim.	0	0,0%	7	4,7%	49	33,1%	57	38,5%	35	23,6%
25-Eğitmen bana isimim ile hitap etti.	4	2,7%	6	4,1%	54	36,5%	54	36,5%	30	20,3%
26-Eğitmen bana ve diğer katılımcılara arkadaşça davrandı.	0	0,0%	7	4,7%	52	35,1%	57	38,5%	32	21,6%
27-Eğitmen benim önceki iş deneyimim için takdirlerini dile getirdi.	1	,7%	6	4,1%	53	35,8%	49	33,1%	39	26,4%
28-Eğitimden işime geri döndükten sonra eğitimin sonuçlarının takip edilmesini bekledim.	1	,7%	8	5,4%	53	35,8%	57	38,5%	29	19,6%
29-İşyerimde eğitimden öğrendiklerimi kullanmamın karşılığında nasıl ödüllendirileceğim bana açıklandı.	1	,7%	9	6,1%	48	32,4%	54	36,5%	36	24,3%
30- Eğitimde, öğrendikleri mizi ölçen bir sınava tabi tutuldum.	2	1,4%	4	2,7%	50	33,8%	50	33,8%	42	28,4%

Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeği ile İlgili Frekans Analizi Tablo 4’de yer almaktadır.

**Tablo 4.** Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeği ile İlgili Frekans Analizi

	Hiç katılmıyorum		Çoğunlukla katılmıyorum		Kısmen katılıyorum		Çoğunlukla katılıyorum		Tamamen katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Yeni bilgi ufkumu açmaktadır.	0	0,0%	9	6,1%	29	19,6%	66	44,6%	44	29,7%
2. Ders konularıyla ilgili ders arkadaşlarıma yardımcı olmaktan hoşlanırım	0	0,0%	6	4,1%	34	23,0%	61	41,2%	47	31,8%
3. Kitap ve ders notlarımı sınıf arkadaşlarımla paylaşmayı severim.	3	2,0%	4	2,7%	43	29,1%	51	34,5%	47	31,8%
4. İlgi duyduğum derslere sıkı çalışırım.	0	0,0%	6	4,1%	30	20,3%	74	50,0%	38	25,7%
5. Cesaretlendirilirimse başarılı olurum.	0	0,0%	4	2,7%	45	30,4%	58	39,2%	41	27,7%
6. Ders sorumlusunun ders anlatmaya istekli olması, beni pozitif etkiler.	0	0,0%	10	6,8%	35	23,6%	44	29,7%	59	39,9%

*Hizmet İçi Eğitimin İşgören Motivasyonuna Etkisi*

7. Değerli olduğum hissettirilirse başarılı olurum.	0	0,0%	7	4,7%	25	16,9%	67	45,3%	49	33,1%
8. Dersteki sıcak bir öğrenme atmosferi başarıyı artırır.	0	0,0%	0	0,0%	53	35,8%	39	26,4%	56	37,8%
9. Sonuçta kazanacaklarım motivasyonumu pozitif etkiler.	0	0,0%	14	9,5%	42	28,4%	37	25,0%	55	37,2%
10. Başardıkça başarıma isteğim artar.	0	0,0%	11	7,4%	27	18,2%	56	37,8%	54	36,5%
11. Başarılı olduğumda mutlu olurum.	0	0,0%	3	2,0%	47	31,8%	51	34,5%	47	31,8%
12. Ailemin evde okuması (kitap, dergi vb.) beni çalışmaya teşvik eder.	2	1,4%	10	6,8%	46	31,1%	39	26,4%	51	34,5%
13. Derslere hazırlıklı giderim.	8	5,4%	4	2,7%	54	36,5%	37	25,0%	45	30,4%
14. Yeni bir konu öğrenme düşüncesi beni heyecanlandırıyor.	4	2,7%	10	6,8%	45	30,4%	43	29,1%	46	31,1%

15. Derslere ilişkin yenilikleri öğrenmek isterim.	1	,7%	14	9,5%	48	32,4%	44	29,7%	41	27,7%
16. Ödev hazırlarken yeni bilgiler öğrenmeyi severim.	4	2,7%	13	8,8%	31	20,9%	52	35,1%	48	32,4%
17. Ders anlatılırken not alırım.	4	2,7%	13	8,8%	35	23,6%	48	32,4%	48	32,4%
18. Derse ilişkin detaylı bilgi verilmesini severim.	2	1,4%	9	6,1%	29	19,6%	59	39,9%	49	33,1%
19.Ödevlerimi zamanında yaparım.	2	1,4%	14	9,5%	24	16,2%	61	41,2%	47	31,8%
20.Çalışmaktan hoşlanırım.	0	0,0%	15	10,1%	33	22,3%	60	40,5%	40	27,0%
21.Öğrendikçe öğrenme isteğim artar.	0	0,0%	13	8,8%	35	23,6%	54	36,5%	46	31,1%
22. Yüksek puan almayı severim.	0	0,0%	7	4,7%	49	33,1%	55	37,2%	37	25,0%
23. Derse ilişkin etkinlikleri ilk bitiren kişi olmak isterim.	1	,7%	12	8,1%	50	33,8%	50	33,8%	35	23,6%

24. Derse ilişkin çabalarım için ders sorumlusundan takdir beklerim.	1	,7%	7	4,7%	53	35,8%	58	39,2%	29	19,6%
25.Sınavlarda yüksek not almak isterim.	0	0,0%	10	6,8%	57	38,5%	54	36,5%	27	18,2%
26. Derse ilişkin etkinliklerde aranan kişi olmak isterim.	1	,7%	11	7,4%	41	27,7%	59	39,9%	36	24,3%
27.Sınavlarda yüksek puan alırım.	0	0,0%	11	7,4%	37	25,0%	59	39,9%	41	27,7%
28.Öğrenme- de sabırsızım.	0	0,0%	15	10,1%	37	25,0%	54	36,5%	42	28,4%
29.Öğrendiğim her bilgiyi sorgularım.	0	0,0%	12	8,1%	42	28,4%	61	41,2%	33	22,3%
30. Zengin öğrenme etkinlikleri (rol oynama, beyin fırtınası, gösteri,örnek olay, görsel sunu, misafir konuşmacı vb.) ile başarıya motive olurum.	0	0,0%	11	7,4%	43	29,1%	53	35,8%	41	27,7%

31. İşbirlikli öğrenme (kubaşık öğrenme) ile motivasyonum artar.	0	0,0%	12	8,1%	37	25,0%	54	36,5%	45	30,4%
32. Kafama takılan bir konuyu araştırıp öğrenmeden rahat etmem.	2	1,4%	8	5,4%	32	21,6%	57	38,5%	49	33,1%
33. Ne olursa olsun başaracağıma inanırım	0	0,0%	10	6,8%	40	27,0%	51	34,5%	47	31,8%
34. Başarısızlık beni yıldıramaz.	0	0,0%	12	8,1%	48	32,4%	47	31,8%	41	27,7%
35. Başarısızlıktan ders çıkarırım.	3	2,0%	6	4,1%	41	27,7%	49	33,1%	49	33,1%

### Ölçeklere ilişkin bulgular

Demografik değişkenlerin hizmet içi eğitim algısı ve başarı odaklı motivasyon üzerindeki etkisi ile ilgili bulgular özet olarak şu şekildedir:

#### Hizmet içi eğitim algısı ölçeği ile ilgili bulgular

Yaş faktörünün hizmet içi eğitim algısına bir etkisi yoktur (p 0,656).

Cinsiyet faktörünün hizmet içi eğitim algısına bir etkisi yoktur(p 0,098).

Medeni durum değişkeninin hizmet içi eğitim algısına bir etkisi yoktur(p 0,163).

Gelir düzeyi değişkeni hizmet içi eğitim algısını etkilemektedir. Gelir seviyesi 5.001 TL ve üzeri olan çalışanların hizmet içi eğitim algısı gelir seviyesi 4.001-5.000 TL olan çalışanlara göre daha düşüktür(p 0,007).

Meslekte geçirilen süre değişkeni hizmet içi eğitim algısını etkilememektedir (p 0,510).

İş yerinde geçirilen süre değişkeni hizmet içi eğitim algısına bir etkisi yoktur (p 0,282).

Mesleki unvan değişkeni hizmet içi eğitim algısına bir etkisi yoktur(p 0,123).

Alınan hizmet içi eğitim sayısı değişkeni hizmet içi eğitim algısına bir etkisi yoktur (p, 0,419).

### **Başarı odaklı motivasyon ölçeği ile ilgili bulgular**

Yaş değişkeni çalışanların BOM düzeyine etki etmektedir. Çalışanların BOM'un iç etkenler, hedef büyütme ve öz bilinç alt boyutlarında yaşa göre farklılaşma ortaya çıkmaktadır. 35-45 yaş arası çalışanların bu boyutlardaki puanları diğer yaş gruplarının puanlarından anlamlı düzeyde daha düşük çıkmaktadır (p 0,001).

Cinsiyet değişkeni çalışanların BOM düzeyine etki etmektedir. Kadınların BOM ortalaması erkeklerden daha yüksektir (p 0,003).

Medeni durum değişkeni çalışanların BOM seviyesine etki etmemektedir (p 0,208).

Gelir değişkeni çalışanların BOM seviyesine etki etmemektedir (p 0,722).

Meslekte geçirilen süre çalışanların BOM genel seviyesiyle birlikte iç etkenler ve hedef büyütme alt boyutlarında motivasyona etki etmektedir. BOM'un iç etkenler alt boyutunda 16 yıl ve üzeri mesleki kıdemi olanların motivasyonu daha düşük çıkmaktadır. İç etkenler alt boyutunda ise 1-2 yıl ve 3-5 yıl mesleki kıdemi olanların motivasyonu 16 yıl ve üzeri kıdemi olanlardan, 6-10 yıl kıdemi olanların ise 16 yıl ve üzeri kıdemi olanlardan daha yüksek çıkmaktadır (p 0,006).

İş yerinde geçirilen süre değişkeni çalışanların BOM'un genel seviyesi ile birlikte iç etkenler ve hedef büyütme alt boyutlarına anlamlı düzeyde etki etmektedir. İş yerindeki kıdemi 1-2 yıl ve 3-5 yıl olanların motivasyonu 16 yıl ve daha üzeri kıdemi olanların motivasyonundan daha yüksek çıkmaktadır. Hedef büyütme alt boyutunda ise 6-10 yıl iş yeri kıdemi olanların motivasyonu 16 yıl ve üzeri iş yeri kıdemi olan çalışanların motivasyonundan daha yüksek çıkmaktadır (p 0,018).

Mesleki unvan değişkeni çalışanların BOM düzeyine etki etmektedir. Farklılaşma iç etkenler alt boyutunda ortaya çıkmaktadır ve kabin memurlarının motivasyonu kabin amirlerinin motivasyonundan daha yüksek çıkmaktadır. ( p 0,040).

Alınan hizmet içi eğitim sayısı çalışanların BOM düzeyine etki etmektedir. İç etkenler alt boyutunda 1-3 arası hizmet içi eğitim alanların motivasyonu daha yüksek çıkmaktadır. Öz bilinç alt boyutunda ise 4-6 arası hizmet içi eğitim alanların motivasyonu 11 ve üzeri hizmet içi eğitim alanların motivasyonundan daha yüksek çıkmaktadır. (p 0,016).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda sivil hava yolu taşımacılığı sektöründe çalışanların motivasyonunu yüksek tutmak için aşağıdaki önerilerde bulunulması uygun görülmüştür;

35-45 yaş aralığındaki çalışanların iç etkenler, hedef büyütme ve öz bilinç alt boyutlarında motivasyonlarının düşük olduğu görülmektedir. Bu durum ileri yaşlara gelen çalışmaların iç enerjilerinin azaldığına, hedef büyütme yavaş yavaş ümidini kestiğine işaret etmektedir. Bu sebeplerden belirli bir yaşın üzerindeki çalışanların motivasyonunu artırmak için önlemler alınması gerekmektedir. Görmüş ve ark.<sup>[3]</sup>, Tanrıverdi ve ark.<sup>[6]</sup> çalışmaları daha genç çalışanların motivasyonunun daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Konya'nın<sup>[9]</sup> çalışması, gençlerin iş kaynaklı faktörlere bağlı motivasyonlarının daha yüksek olduğunu bulgulamıştır. Bunların yanında Kıdak ve Aksaraylı<sup>[10]</sup>, Karakaya ve Ay<sup>[11]</sup> gibi çalışmalarda da yaş değişkeninin motivasyon düzeyi ile ilişkisini ortaya koyan bulgular vardır. Yaşın motivasyonla ilişkisine işaret eden bu çalışmalara karşın Mahmutoğulları ve ark.<sup>[12]</sup> ise yaşın motivasyonla bir ilişkisinin olmadığına dair bulgular elde etmiştir.

Kadınların genel motivasyonlarının ve dış etkenler alt boyutlarında motivasyonlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu da erkeklerin motivasyonlarının daha az olduğunu göstermektedir. Bunun yanında kadınların çevreden ve yöneticilerden kaynaklanan olumlu dış etkenlerle daha iyi motive edilebileceğini söylemek mümkündür. Ödüllendirme, takdir etme gibi dışsal motivasyon araçlarına bu amaçla başvurulabilir. Ayrıca erkeklerdeki motivasyon kaybının nedenlerinin tespit edilerek çözüm bulunması önem taşımaktadır. Yaş değişkeninde olduğu gibi



Soykenar ve ark.<sup>[13]</sup>, Kıdak ve Aksaraylı<sup>[10]</sup>, Konya<sup>[9]</sup> Tanrıverdi ve Şahin<sup>[6]</sup> Görmüş ve Kahya<sup>[3]</sup>, Küçükler ve Mergen<sup>[14]</sup> gibi çalışmalar cinsiyetle motivasyon arasında bir ilişki bulurken; Mahmutogulları ve ark.<sup>[12]</sup> ise cinsiyet ile motivasyon arasında bir ilişkinin olmadığını bulgulamıştır.

En üst gelir grubundaki çalışanların hizmet içi eğitim algısının düşük olduğu görülmektedir. Dolayısı çalışanların hizmet içi eğitimlerin yararına olan inancının azalmış olduğunu söylemek mümkündür. İlgili işletmeler tarafından bu durumun göz önüne alınarak önlemler alınması gerekmektedir.

Hizmet içi eğitimlerin çalışanlarda önemli etkilere yol açtığı görülmektedir. Çalışanların öz bilinç, iç etkenler alt boyutlarında motivasyonlarının yüksek olması, bu eğitimlerin çalışanların içsel faktörlerine etki ettiğini göstermektedir. Eğitimler sayesinde çalışanların özgüveni ve benlik saygısının arttığı göz önüne alındığında bu eğitimlerin başarılı olduğunu söylemek mümkündür. Ancak 11 ve daha fazla sayıda hizmet içi eğitim alanların motivasyonlarının daha düşük olması da bu eğitimlerin belirli bir sayıdan sonra işlevsizleşmeye başladığını göstermektedir. Dolayısı ile işletmelerin bu sayıyı optimum bir rakamda tutması daha anlamlı sonuçlar elde edilmesine imkan yaratabilir.

Araştırmada medeni durum ve gelir düzeyi değişkenlerinin motivasyon üzerinde bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Literatürde medeni durumun motivasyona etkisine işaret eden Karakaya ve Ay<sup>[11]</sup>, Kıdak ve Aksaraylı<sup>[10]</sup>, Doğanlı ve Demirci<sup>[15]</sup> araştırmaların olduğu görülmektedir. Bunlara karşın Hakmal ve ark.<sup>[16]</sup>, Mahmutogulları ve ark.<sup>[12]</sup> ise medeni durum ile motivasyon arasında bir ilişkinin olmadığına ilişkin bulgulara sahiptir.

Çalışanların bir meslekte geçirdikleri süre mesleğe duydukları heyecanı ve tutumu etkileyebilmektedir. Genellikle mesleki kıdemin artması ile çalışanların eski heyecanını kaybettiği ve motivasyonlarının azaldığı görülmektedir. Bu araştırmada elde edilen bulgular da meslekte geçirilen sürenin motivasyona etki ettiğini ortaya koymaktadır. Bulgulara göre çalışanların meslekte geçirdiği süre genel motivasyonla birlikte başarı odaklı motivasyonun iç etkenler ve hedef büyütme alt boyutlarına etki etmektedir. Meslekteki kıdemi 11 yıl ve üzeri olan çalışanların genel

motivasyonlarının daha düşük olduğu görülmektedir. İç etkenler alt boyutunda mesleki kıdemi 11 yıl ve üzeri olan çalışanların motivasyonu mesleki kıdemi 1-2 yıl ve 3-5 yıl olanlardan daha düşük olduğu görülmektedir. Hedef büyütme alt boyutunda ise 11 yıl ve üzeri kıdemi olan çalışanların motivasyonunun 6-10 yıl kıdemi olan çalışanların motivasyonundan daha düşük çıkmaktadır. Bulgulara göre mesleğe yeni başlayanların ve 6-10 yıl kıdeme ulaşan çalışanların motivasyonu daha yüksek çıkmaktadır. Bu kıdeme sahip çalışanların hedefleri konusunda henüz bir ümitsizliğe düşmemiş olmaları bu bulguların ortaya çıkmasına yol açmış olabilir. Literatürdeki çalışmalardan Karakaya ve Ay<sup>[11]</sup> Doğanlı ve Demirci<sup>[15]</sup> gibi araştırmaların bulguları ile örtüşmektedir.

Unvan, statü gibi özellikler bir çalışanın işindeki yetkinliğine işaret ederken yetki ve sorumluluk hiyerarşisindeki yerini de belirlemektedir. Bu nedenle bu değişkenlerin motivasyona etki ettiği görülmektedir. Bu araştırma örneğini oluşturan çalışanlar, kabin memurları ve kabin amirleri olmak üzere iki unvandan birisine sahiptir. Yapılan analizlerde başarı odaklı motivasyonun iç etkenler alt boyutunda kabin memurlarının motivasyonu, kabin amirlerinin motivasyonundan daha yüksek çıkmaktadır. Konya'nın<sup>[9]</sup> bulgularına göre yöneticilerin işle ilgili motivasyon faktörlerinden kaynaklanan motivasyon puanları diğer çalışanlara göre daha yüksek çıkmaktadır. Aynı şekilde Mahmutoğulları ve ark.<sup>[12]</sup> bulgularına göre ise üst kadrolarda yer alan çalışanların motivasyonları daha yüksek çıkmaktadır. Ancak bu araştırmada elde edilen bulgular ast konumunda yer alan kabin memurlarının üstlerinin motivasyonundan daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde çalışanların tükenmişlik seviyesinin motivasyona etki ettiği görülmektedir. Elde edilen bu temel bulgu, çalışmanın ana amacında ortaya konulan ilişkinin varlığını onaylamaktadır. Kanar<sup>[17]</sup>, Görmüş ve Kahya<sup>[3]</sup> Mahmutoğulları ve ark.<sup>[12]</sup>, Güllü<sup>[18]</sup>, Konya<sup>[9]</sup>, Tanrıverdi ve Şahin<sup>[6]</sup>, Tiyek ve Peker<sup>[19]</sup> gibi bir çok araştırmanın bulguları da çalışanların aldığı hizmet içi eğitimlerin motivasyonu olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu açıdan bu araştırmanın ana bulguları literatürdeki bulgularla örtüşmektedir.

Bu araştırma, hizmet içi eğitimin motivasyon üzerindeki etkisini incelemiş ve birçok değişken bakımından hizmet içi eğitimle motivasyon arasında somut bir ilişki olduğunu bulgularla ortaya koymuştur. Bu bulguları detaylarıyla literatürdeki bulgularla karşılaştırmak, elde edilen bulguları değerlendirmek açısından önemlidir. Ancak bu çalışmanın hazırlanması sırasında hizmet içi eğitim ile motivasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışmaya ulaşılamamıştır. Bunun yanında bu çalışmada kullanılan Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeği'ni kullanarak hazırlanmış bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Dolayısı ile demografik faktörlerle motivasyon arasındaki ilişkiyi alt boyutlar açısından karşılaştırabilecek bir çalışmanın yokluğu, alt boyutlara yönelik bir değerlendirme yapma imkanını da ortadan kaldırmaktadır. Yine de literatürde farklı alanlarda yapılmış motivasyon çalışmalarındaki bulgulardan yararlanılarak demografik değişkenlerle motivasyon arasındaki ilişki karşılıklı olarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu nedenle, bu araştırmanın bulgularını aynı ilişkiyi birebir inceleyen başka çalışmaların bulgularıyla karşılaştırma imkanı söz konusu olmamıştır. İleride bu iki ölçeği kullanarak yapılacak çalışmalarla yeni bulgulara ulaşılması ve bu araştırmanın elde ettiği bulguların tekrar sınanması daha sağlıklı sonuçlara ulaşılmasına imkan verecektir.

## KAYNAKLAR

- [1] Clemenz Z, Fabo D, Halasz P. Overnight Verbal Memory Retention Correlates with the Number of Sleep Spindles, *Neuroscience* 132, 2005, 529–535
- [2] Semerci, Ç. Başarı Odaklı Motivasyon (BOM) Ölçeği'nin Geliştirilmesi, *e-Journal of New World Sciences Academy*, 2010, 5(4), ss: 2123-2133.
- [3] Görmüş, A. Ş.; Kahya, V. Hizmet İçi Eğitim Programlarının Kamu Çalışanlarının Motivasyonuna Etkisi: Eti Maden İşletmelerinde Bir Uygulama, *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2014, 1(1), ss: 38-48.
- [4] Selimoğlu, E.; Yılmaz, H. B. Hizmet İçi Eğitimin Kurum ve Çalışanlar Üzerine Etkileri, *Paradoks, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi, (E-Dergi)*, Yıl: 5, Sayı:1, (Ocak-2009), ss: 2-4.
- [5] Altınışık, S. Hizmetiçi Eğitim ve Türkiye'deki Uygulama, *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 1996, Yıl: 2, Sayı: 3, ss: 334.
- [6] Tanrıverdi, H.; Şahin, M.A. Konaklama İşletmelerinde Kat Hizmetleri Çalışanlarının Hizmet İçi Eğitim Kalite Algısı ile Motivasyon Düzeyleri Arasındaki İlişki: İstanbul Bölgesinde Bir Araştırma. 2014, ss: 130-138.
- [7] Küçük, F. Çalışanlarının İşe Güdülenmesinde Herzberg'in Motivasyon-Hijyen Faktörlerinin Önemi: Belediye Çalışanlarına Yönelik Bir Uygulama, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 2007, 44(511), ss: 76.
- [8] Akgündüz, Y. Çalışanların Yaratıcılığına Motivasyon Araçlarının Etkisi: Kuşadası'ndaki Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir Araştırma, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 2013, 9(20), ss: 144.
- [9] Konya, E. V. Bankalarda Hizmet İçi Eğitimin Çalışan Motivasyonu Üzerine Etkisi, *İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul, 2013, ss: 86-91.
- [10] Kıdak, L.; Aksaraylı, M. Sağlık Hizmetlerinde Motivasyon Faktörleri, *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2009, 7(1), ss: 87-91.

[11] Karakaya, A.; Ay, F. A. Çalışanların Motivasyonunu Etkileyen Faktörler: Sağlık Çalışanlarına Yönelik Bir Araştırma, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2007, 31(1), ss: 63-64.

[12] Mahmutoğulları, D. Hizmet İçi Eğitim Algısının İşgörenlerin Öğrenme Motivasyonu Üzerine Etkisi: Bodrum Örneği, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir, 2015, ss:107-108.

[13] Soykenar, M. Sağlık İşletmelerinde Personelin Motivasyonunu Etkileyen Faktörler: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesinde Örnek Bir Uygulama, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2008, ss:112.

[14] Küçükler, Ö.; Mergen, N. Tıbbi Sekreterlerin Motivasyonlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma: Araştırma ve Uygulama Hastanesi Örneği, Electronic Journal Of Vocational Colleges, Kasım, 14. Bürokon Özel Sayısı, 2015, ss: 10.

[15] Doğanlı, B.; Demirci, Ç. Sağlık Kuruluşu Çalışanlarının (Hemşire) Motivasyonlarını Belirleyici Faktörler Üzerine Bir Araştırma, Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 2014, 21(1), ss: 59.

[16] Hakmal, H.; Karadağ, M.; Demir, C. Hemşirelerin Motivasyon Düzeylerine Etki Eden Faktörler: Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Eğitim Hastanesinde Bir Uygulama, Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2012, 15(3), ss: 185.

[17] Kanar, Ş. S. Arşivlerde Çalışanların Hizmet İçi Eğitim Gereksinimleri, Bilgi Dünyası, 2011, 12(2), ss: 407.

[18] Güllü, T. Eğitim Ve Geliştirme Programları ve İşgören Motivasyonu Arasındaki İlişki: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma, Kastamonu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 13, Temmuz, 2016, ss: 277-280).

[19] Tiyek, R.; Peker, K. Sosyal Hizmet Alanında Çalışanların Hizmetiçi Eğitim Programlarını Değerlendirmeleri: Bir Büyükşehir Belediyesinde Araştırma, Yönetim Bilimleri Dergisi, 2016, 13(26), ss: 208.

# ***İstanbul Aydın Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik 1. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Saptanması***

***İdrani KALKAN<sup>1</sup>, Merve PEHLİVAN<sup>2</sup>  
Serap ANDAÇ ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Gülgün ERSOY<sup>3</sup>***

## **ÖZ**

**Amaç:** Beslenme ve aktif yaşam; sağlığın korunması, obezite ve kronik hastalıkların önlenmesinde doğumdan itibaren yaşamın vazgeçilmez bir parçasıdır. Günümüz yaşam biçimi değişikliklerine, beslenme ve aktif yaşam konularındaki bilgi ve olanakların yeterli olarak kullanılmamasına bağlı olarak üniversiteli öğrenciler, sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve inaktif yaşam sürdürmektedir.

Bu çalışma; beslenme ve fiziksel aktivite konusunda daha duyarlı oldukları düşüncesi ile Beslenme ve Diyetetik bölümü öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeylerini saptamayı amaçlamıştır.

**Gereç ve Yöntem:** İstanbul Aydın Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik bölümü 1. Sınıfında öğrenim gören 51 kız öğrenci çalışmaya alınmıştır. Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeyleri, anket yöntemiyle sorgulanmış ve bel çevresi ölçümü, vücut ağırlığı, boy uzunluğu ölçümleri Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) standartlarına göre değerlendirilmiştir. Veriler SPSS 19.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiş, verilerin değerlendirilmesinde; ortalama (standart sapma), yüzde, sıklık ve ki-kare testi kullanılmıştır.

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

<sup>2</sup> Diyetisyen, Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

<sup>3</sup> Prof. Dr. İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,  
\*Sorumlu yazar: indiranikalkan@aydin.edu.tr

**Bulgular:** Yaş ortalamaları 19.12 (olan öğrencilerin, Beden Kütle İndeksi (BKİ) ve bel çevresi ortalamaları sırasıyla; 20.64 kg/m<sup>2</sup> ( ve 71.56 ( cm'dir. BKİ sınıflamasına göre öğrencilerin; %25.5' sı zayıf, % 66.7'si normal ve%7.8'i fazla kiloludur. Bel ölçüsü sınıflandırmasına bakıldığında ise öğrencilerin %84.3'ünün normal, %15.7'sinin riskli grubuna girdiği görülmüştür. Öğrencilerin en çok atladığı öğün kahvaltı (%51.0) olup, %84.3'ü fast-food, %58.8'u sebze-meyveyi her gün tükettiklerini söylemiştir. Fiziksel aktivite düzeyleri de sorgulanan öğrencilerin %57.1'i orta şiddette, %73.5'i de "yüksek şiddette spor yapıyor musunuz" sorusuna hayır cevabı vermiştir. BKİ ile fiziksel aktivite düzeyi arasında bir ilişki bulunmamış, bel çevresi ile BKİ arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (p<0.05).

**Sonuç:** Çalışma sonucunda; öğrencilerin beslenmeleri ile ilgili bazı hatalar yaptığı, fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu, öğrencilerin yarısından fazlasının BKİ'sinin normal, dördte birinin zayıf kategorisinde olduğu bulunmuştur. Bel çevresi ortalamaları ise çoğu öğrencide önerilen normal sınırlar içerisinde ve bel çevresi ile BKİ arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgular, aynı öğrencilerle son sınıfta tekrarlanması düşünülen bu çalışmanın ilk verilerini oluşturması açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** *üniversite öğrenciler, beslenme alışkanlık, fiziksel aktivite*

## **Evaluation Of Nutritional Habits And Physical Activity Level Of First Year Nutrition And Dietetics Students At Istanbul Aydın University**

### **ABSTRACT**

**Objective:** Nutrition and active lifestyle is an indispensable element in the protection of health as well as prevention of obesity and chronic diseases throughout life. Due to the changes in our present lifestyle and inadequate use of information and opportunities in the field of healthy nutrition and active living, university students continue to have unhealthy eating habits and an inactive lifestyle.

This study was aimed to determine the nutritional habits and physical activity levels of the students of Nutrition and Dietetics department thinking that it would make them more sensitive about nutrition and physical activity.

**Materials and Methods:** 51 female students studying in the first year of Nutrition and Dietetics department of Istanbul Aydın University were included in the study. Nutritional habits and physical activity levels of students were queried by means of a questionnaire and measurements of waist circumference, body weight and height were evaluated according to World Health Organization (WHO) standards. Data were analyzed using the SPSS 19.0 package program; mean (standard deviation), percent, frequency and chi-square test were calculated.

**Results:** Body mass index (BMI) and waist circumference averages of students with a mean age of 19.12 ( $\pm$  1.0) were; 20.64 kg / m<sup>2</sup> ( $\pm$  2.6) and 71.56 ( $\pm$  6) cm respectively. According to the BMI classification, 25.5% were below normal, 66.7% were normal and 7.8% were found to be overweight. According to the classification of waist size, 84.3% of the students were in normal group and 15.7% of them were in risk group. The most frequent meal consumed by the students were breakfast (51.0%). 84.3% of the participants consumed fast food and 58.8% took vegetables and fruits on a daily basis . Regarding physical activity levels, 73.5% of the students replied in negative to the question “ do you perform high intensity sports” and 53.1% replied in negative when they were asked the same question for “medium intensity” sports. No correlation was found between BMI and physical activity level. However, there was a positive correlation between waist circumference and BMI ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The study indicated that students made incorrect nutritional choices and exhibited low levels of physical activity. More than half of the students belonged to the normal BMI category and 1/4 of the participants had BMI level lower than normal. Waist circumference of most students were within normal recommended limits, and a positive correlation was found between waist circumference and BMI. These findings were significant as they constituted the first set of data to be used for the second part of the study which is planned to be repeated for the same group in their last year of education at this department.

**Keywords:** *university students, nutritional habits, physical activity*



## **GİRİŞ**

Yeterli ve dengeli beslenme ile düzenli fiziksel aktivite, sağlığın korunması, hastalıkların önlenmesi ve tedavisi için kişilerin kontrol edebildiği iki önemli çevresel etmendir. Dengesiz beslenme ve yetersiz fiziksel aktivite, kronik hastalıklar için önemli risk faktörleridir (1). Beslenme alışkanlıkları hayatın erken dönemlerinde oluşan, uzun dönemli sağlığımızı önemli derecede etkileyen bir etmendir (2).

Genç yetişkinlik dönemi (18-24 yaş); ergenlikten geçiş dönemi sayılmakla beraber, hayatın önemli bir aşamasıdır (3). Bu dönem; kendi evine çıkma, iş veya üniversiteye başlama, yaşam tarzı seçimlerinde özgürleşme gibi radikal değişikliklerin yaşandığı birçok olay içerir. Üniversite öğrencileri ileriye yönelik beslenme alışkanlıklarının yerleştiği kritik bir dönemde bulunur ve bu dönemde gençler genelde yiyecek alış veriş, yiyecek hazırlama, öğün planlama gibi konularda tecrübesiz olup, sağlıksız seçimler yapabilir ve düşük fiziksel aktivite düzeyi gösterebilir (4-9,10). Fiziksel aktiviteye katılım yaşamın büyük bölümünde düşüş gösterse de, en çok düşüşün olduğu dönem genç yetişkinliktir (3,8). Bu dönemdeki fiziksel hareketsizlik, kronik hastalıklara yakalanma riskini artırır.

Üniversitelerin ana hedeflerinden biri toplumu bilgilendirmektir. Bu hedef doğrultusunda; toplumda beslenme bilincine sahip ve daha sağlıklı insanların artması için üniversite öğrencilerinin; beslenme tutumlarını, bilgi ve uygulamalarını iyileştirmek önemlidir. Ayrıca adolesan ve genç yetişkinler, fiziksel aktivite ve beslenme için önerilen gereksinimleri karşılayamadıkları için aşırı kilo ve obezite riski ile karşılaşır (11). Bu sorunun nedenlerini saptamak ve verilecek eğitimler, gençlerin bu davranışlarını iyileştirmek için yararlı olabilir.

Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışma, öğrencilerin çoğunun vücutları için gerekli olan sağlıklı yiyecek ve içecekleri bilmediğini ve beslenme eğitim programlarına gereksinim duyduğunu göstermiştir. Özellikle, Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencilerinin pozitif olarak değişime ayak uydurma olasılıkları daha fazladır. Bu çalışma, beslenme ve fiziksel aktivite konusunda daha duyarlı oldukları düşüncesi ile Beslenme ve Diyetetik bölümü 1. sınıf öğrencilerinin beslenme durumları ve fiziksel aktivite düzeylerini saptamayı ve aynı öğrencilerle son sınıfta tekrarlanması düşünülen bu çalışmanın ilk verilerini oluşturmayı amaçlamıştır (12).

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, Eylül 2016-Şubat 2017 tarihleri arasında İstanbul Aydın Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik bölümü 1. sınıfında öğrenim gören 51 kız öğrenci üzerinde yapılmış, çok az sayıda (4 kişi) olduğu için erkek öğrenciler araştırmaya alınmamıştır. Öğrencilerin; anket yöntemiyle kişisel bilgileri, Aile Hekimleri için Fiziksel Aktivite Reçetesi Liderlik Programı Kitinde yer alan sorularla beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeyleri sorgulanmış, bel çevresi ölçümü, vücut ağırlığı, boy uzunluğu ölçümleri alınarak Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) standartlarına göre değerlendirilmiştir. Veriler SPSS 19.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiş, verilerin değerlendirilmesinde; ortalama (standart sapma), yüzde, sıklık ve ki-kare testi kullanılmıştır.

## BULGULAR

Yaş ortalamaları 19.12 ( yıl olan, 51 kız öğrenci araştırmaya alınmıştır. Öğrencilerin, BKİ ve bel çevresi ortalamaları sırasıyla; 20.64 (kg/m<sup>2</sup> ve 71.56 ( cm'dir.

Tablo 1'de öğrencilerin BKİ ve bel çevresi kategorilerine göre dağılımları verilmiştir. Öğrencilerin %66.7'si normal, %25.5'i zayıf kategorisinde yer almış, %84.3'ünün bel ölçümü normal sınırlar içerisinde bulunmuştur. BKİ ve bel ölçüsü kategorileri arasındaki ilişki istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

**Tablo 1:** Öğrencilerin BKİ ve bel ölçüsü kategorisine göre dağılımı

	Toplam (n=51)	
	n	%
<b>BKİ Kategorisi</b>		
Zayıf	13	25.5
Normal	34	66.7
Fazla Kilolu	4	7.8
<b>Bel Ölçüsü Kategorisi</b>		
Normal	43	84.3
Riskli	8	15.7

Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları Tablo 2 ve 3'te verilmiştir. Tablo 2'de görüldüğü gibi öğrencilerin %43.1'inin gün içerisinde toplam 3 öğün, %33.3'ünün 2 öğün, geri kalanının 3'ten fazla öğün tükettiği bulunmuştur. En çok atladıkları öğün %51.0 ile kahvaltı öğünüdür, %23.5'i ise öğle yemeğini atlamaktadır.

**Tablo 2:** Öğrencilerin öğün sayısı ve atladıkları öğünler

	Toplam (n=51)	
	n	%
<b>Öğün Sayısı</b>		
2	17	33.3
3	22	43.1
3'ten fazla	12	23.6
<b>Atladığı Öğün</b>		
Kahvaltı	26	51.0
Öğle	12	23.5
Akşam	3	5.9
Atlamıyor	7	13.7
Yanıt vermedi	3	5.9

Tablo 3'te görüldüğü gibi öğrencilerin 84.3'ünün işlenmiş besin ve fast-food, %86.3'ünün yüksek karbonhidrat ve yağ içeren besinleri tüketme alışkanlığı vardır. "Süt ve süt ürünlerini her gün tüketiyor musunuz" sorusuna öğrencilerin tamamı evet ve bazen cevabını vermiştir. Haftada 1 kez kurubaklagil ve balık tüketip tüketmedikleri sorgulanan öğrencilerin sadece %2'si tüketmiyorum yanıtı verirken, geri kalan %58.8'i evet ve %39.2'si bazen yanıtını vermiştir. Öğrencilerin %58.8'inin her gün, %39.2'sinin bazen sebze ve meyveyi tükettikleri, %2.0'sinin ise hiç tüketmedikleri ortaya konmuştur. "Kepekli ve tam tahıllı ürün tüketme alışkanlığınız var mı" sorusuna ise öğrencilerin %88.2'si tükettiğini, %11.8'i ise tüketmediğini söylemiştir. Yemek pişirme yöntemleri de sorgulanan öğrencilerin %84.3'ü kızartma ve kavurma yöntemi ile pişirilen yemekleri tükettiklerini belirtmiştir.

**Tablo 3:** Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları

<b>İşlenmiş besin ve fast-food tüketme</b>	<b>Toplam (n=51) S</b>	<b>%</b>
Evet	12	23.5
Bazen	31	60.8
Hayır	8	15.7
<b>Yüksek karbonhidrat ve yağ içeren besin tüketme</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
Evet	14	17.5
Bazen	30	58.8
Hayır	7	13.7
<b>Her gün süt ve süt ürünleri tüketme</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
Evet	37	72.5
Bazen	14	27.5
Hayır	-	-
<b>Haftada 1 kez kurubaklagil/balık tüketme</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
Evet	30	58.8
Bazen	20	39.2
Hayır	1	2.0
<b>Her gün sebze ve meyve tüketme</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
Evet	30	58.8
Bazen	20	39.2
Hayır	1	2.0
<b>Kepekli ve tam tahıllı ürünler tüketme</b>	<b>S</b>	<b>%</b>

Evet	21	41.2
Bazen	24	47.1
Hayır	6	11.8
<b>Kızartma ve kavurma yöntemi ile pişirilen yemek tüketme</b>		
	<b>S</b>	<b>%</b>
Evet	4	7.8
Bazen	39	76.5
Hayır	8	15.7

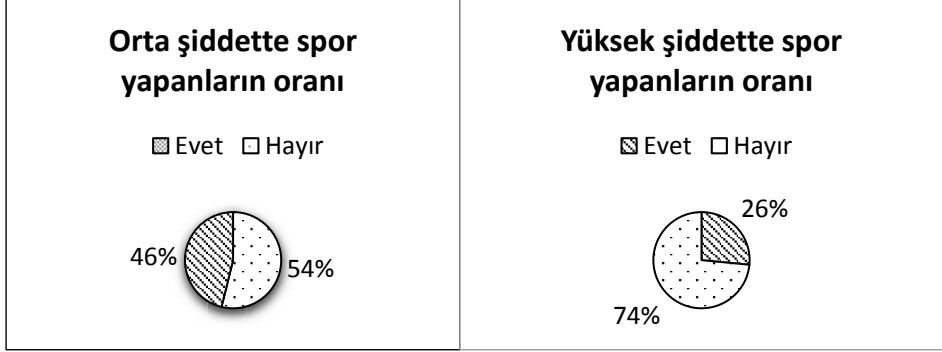
Tablo-4'te öğrencilerin su, alkol ve sıvı tüketimleri verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi öğrencilerin günlük toplam sıvı tüketim miktarı ortalama 1976 mL'dir.

**Tablo 4:** Öğrencilerin su, alkol, diğer sıvılar ve toplam sıvı tüketimi (mL/gün)

	<b>Su</b>	<b>Alkol</b>	<b>Diğer sıvılar</b>	<b>Toplam sıvı tüketimi</b>
Ortalama	1442	32	502	1976
Standart sapma	648	128	268	1044

Grafik 1 ve 2'de öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri verilmiştir. Öğrencilerin %42.9'u haftanın en az 5 günü, 30 dakika veya daha fazla orta şiddette egzersiz/spor yaptığını söylerken, haftanın en az 3 günü, 20 dakika veya daha fazla sürede yüksek şiddette spor yapanların oranı %26.5'tir

**Grafik 1:** Orta şiddette spor yapanların oranı **Grafik-2:** Yüksek şiddette spor yapanların oranı



## TARTIŞMA

Üniversite öğrencilerinin sağlıksız yaşam alışkanlıkları olan riskli gruplardan biri olabileceğini gösteren çok sayıda araştırma vardır (13-15). Bu alışkanlıkların en önemlilerinden biri de doğru beslenme ve fiziksel aktif yaşam sürdürmektir. Yeterli ve dengeli beslenme örneği oluşturabileceği bilinen Akdeniz beslenme şekli; meyve, sebze ve zeytinyağı tüketiminin fazla, et ve süt ürünleri tüketiminin ise az olması ile karakterize edilir. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan araştırmaların sonuçları, geleneksel Akdeniz beslenme şeklinden uzak olduğunu gösterir (16,17).

Yaşları 19-25 arasında değişen 540 Çinli öğrenci üzerinde yapılan bir çalışmada, öğrencilerin; boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ ortalamaları sırasıyla  $165.8 \pm 7.8$  cm,  $56.9 \pm 9.2$  kg,  $20.6 \pm 2.2$  kg/m<sup>2</sup> bulunmuştur. Yapılan bu çalışma sonucunda, öğrencilerin %80.5'inin normal BKİ'ye sahip, %16.6'sının ise zayıf olduğu, obez kategorisine girenlerin çok az sayıda olduğu bulunmuştur (18). Yaşları 18-34 arasında değişen, 2397 Avustralyalı genç yetişkin üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise öğrencilerin %47.1'i normal ağırlıkta, %32.2'si fazla kilolu, %17.5'i obez, %3.2'si ise zayıf bulunmuştur (19).

Kore'de yapılan bir çalışmada da, üniversite öğrencilerinin (144 erkek, 180 kadın) BKİ ortalamaları 21.0 kg/m<sup>2</sup> bulunmuş, öğrencilerin %15.4'ü kilolu, %63.0'ü normal, %21.6'sı aşırı kiloludur (20). Macaristan'da 5174 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan bir çalışmada da ortalama yaş ve

BKİ sırasıyla 22.7 yıl ve 24.4 kg/m<sup>2</sup> bulunmuştur. Öğrencilerin büyük çoğunluğu normal BKİ'ye sahip, %20'den fazlası da kilolu veya obezdir (21). Yapılan diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (22-24). Bizim çalışmamızda da, benzer olarak öğrencilerin ortalama BKİ'si 20.64 kg/m<sup>2</sup> bulunmuş, öğrencilerin %66.7'sinin normal kilolu, %25.5'i zayıf, %7.8'i ise fazla kiloludur. Öğrencilerin ortalama boy uzunluğu 165.4 ± 4.5 cm, ortalama vücut ağırlıkları 56.0 ± 9.3 kg'dır.

Yapılan çalışmalar üniversite öğrencilerinin genellikle kötü beslenme alışkanlıklarına sahip olduğunu göstermiştir. Öğrenciler meyve sebze tüketmeye daha az, yüksek yağ ve yüksek enerjili besinler tüketmeye daha çok meyillidir (25,26). Ülkemizde de genç nüfusun beslenme alışkanlıklarını araştıran çok sayıda çalışmada, üniversite öğrencilerinin yetersiz beslendiği gösterilmiştir. Genellikle öğrencilerin tek öğün yemek yedikleri, sandviç ve simit gibi karbonhidrat içeren yiyecekleri daha çok tükettikleri ve kaldıkları yerlerin beslenmelerini etkilediği, özellikle yurtda kalanların daha kötü beslendiğini belirtilmiştir (27-29). Bizim çalışmamızda da, öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%62) ailelerinden ayrı yaşadığı, %84.3'ünün işlenmiş besin ve fast-food, %86.3'ünün de yüksek karbonhidrat ve yağ içeren besinleri tükettikleri saptanmıştır.

Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları üzerine yapılan çalışmalardan birinde cinsiyet fark etmeksizin öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%79.0) günde 3 öğün tükettiği, düzenli kahvaltı yaptığı (erkeklerin %66.8'inin, kadınların %82.3'ünün) ve %80'inin de günde 2 kez sebze-meyve tükettiği görülmüştür (17). Yapılan başka bir çalışmada da, yaşları 18-34 arasında değişen 2397 Avustralyalı genç yetişkinin (%46.7 erkek, %53.3 kadın) besin tüketim kaydı alınmış ve 2011-2012 Ulusal Beslenme ve Fiziksel Aktivite Anketi uygulanmıştır. Öğrencilerin günde ortalama 2.7 porsiyon sebze (önerilen 5 porsiyon), 0.9 porsiyon (önerilen 2 porsiyon) meyve tükettikleri ve bu düzeyin önerilenlerin altında olduğu belirlenmiştir. Yaş ile sebze-meyve tüketiminin anlamlı derecede ilişkili olduğu belirlenmiş, 18-24 yaş arasındakiler, diğer yaş gruplarına göre en düşük sebze meyve tüketmişler ve genç yetişkinler arasında sebze meyve tüketimi önerilen düzeyin altında bulunmuştur (19). Bir başka çalışmada ise öğrencilerin %46.9'unun düzenli, %28.0'inin bazen ve geri kalanının hiç kahvaltı etmediği

görülmüştür. Araştırmada en çok atlanan öğün kahvaltı, en az atlanan öğün akşam yemeği olarak bulunmuştur (22). Bir diğer çalışmada ise öğrencilerinin %37.2'sinin günde 3 öğün, %12.0'sinin 3'ten az öğün tükettiği rapor edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaklaşık üçte biri (%38.7) günde sadece bir kez tam tahıllı ürünler tüketirken, dörtte üçü (yaklaşık %71) günde iki porsiyondan az çiğ ve işlenmiş sebze ve meyve tükettiklerini belirtmiştir (21).

Beslenme alışkanlıklarının düzenlenmesine; yiyecek satın alma, günlük menü planlama ve yemek hazırlama ve pişirme gibi sorumluluklar katkıda bulunur (30). Yapılan çalışmalar; hızlı vücut ağırlık kaybı sağlayan diyetler, düzensiz beslenme, özellikle kahvaltıyı atlama, besin değeri düşük yiyecekler ile şekerli ve alkollü içecekleri tüketmenin öğrenciler tarafından giderek artan şekilde benimsendiğini gösterir (31,32). Bu tarz beslenme şekli, vücudumuz için gerekli olan vitamin mineral gibi önemli bileşenlerin eksik alınmasına yol açabilir (33).

Yaşları 20-24 arasında değişen, 84 üniversite öğrencisinin beslenme alışkanlıklarını sorgulayan bir çalışmada, öğrencilerin üniversite ile üniversiteden önceki beslenme alışkanlıkları karşılaştırılmıştır. Evde yaşamaya devam eden öğrencilerin beslenmelerinde major bir değişiklik göstermedikleri görülürken, aileden uzak yaşayanların haftalık sebze meyve, zeytinyağı, deniz mahsülleri gibi besinlerin tüketimlerinde azalma; şeker, şarap, alkol, fast-food alımlarında da artış görülmüştür (34). Bizim çalışmamızda ise diğer çalışma bulgularına paralel olarak en çok atlanan öğün %51.0 ile kahvaltı, en az atlanan öğün %5.9 ile akşam öğünüdür. Öğrencilerin yarısından azı (%43.1) 3 öğünü düzenli tükettiğini söylerken, %33.3'ü 2 öğün, %23.6'sı ise 3'ten fazla öğün tükettiğini söylemiştir. Sebze ve meyveyi ise %58.8'i her gün tükettiklerini söylemiştir. Haftada 1 kez kurubaklagil/balık tüketme alışkanlığı sorgulanan öğrencilerin neredeyse tamamı olumlu yanıt vermiştir. Bu sonuçlara göre öğrencilerin öğün atladıkları ve bazı beslenme ile ilgili sorunları olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin günlük su ve sıvı tüketim alışkanlıkları sorgulanan bir çalışmada öğrencilerin, içecek olarak %46.4'ünün çayı, %23.6'sının gazlı içecekleri tercih ettiği görülmüştür. Günlük su tüketimleri incelendiğinde, %24.2'sinin 5-6 bardak, %22'sinin 7-8 bardak su içtikleri belirlenmiştir (35). Bizim çalışmamızda da öğrencilerin ortalama su ve diğer sıvı



tüketimleri sırasıyla 1442 mL (yaklaşık 7.5 su bardağı) ve 502 mL (yaklaşık 2.5 su bardağı) olarak bulunmuş ve bu miktar önerilen miktarın altındadır.

Toplumu oluşturan bireylerin çoğu, sağlık için önerilen düzenli fiziksel aktivite yapmamakta ve 10 yetişkinden 8'i önerilen seviyelerde fiziksel olarak aktif değildir. Üniversite yılları, ergenlik çağından yetişkinliğe geçiş dönemi olup, fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlıkları gibi kişinin sağlığını önemli ölçüde etkileyen yaşam boyu sağlık alışkanlıklarının geliştirilmesinde rol oynar. Gelişmekte olan bir yetişkinlik dönemi olarak tanımlanan 18-25 yaş arası üniversite dönemi, yetersiz fiziksel aktivite ve hatalı beslenme alışkanlıklarının yaygın olduğu ve son on yılda yetişkinler arasındaki aşırı kilo ve obezitenin artışına katkıda bulunduğu öngörülmüştür. Aşırı kilo ve obezitenin; kalp hastalığı, diyabet ve hipertansiyon gibi birçok kronik hastalık için risk faktörü olduğu iyi bilinir (36). Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2015 verilerine göre, ülkemizdeki kişilerin bir günde spora ayırdıkları ortalama süre 11 dakikadır. Erkekler günde ortalama 16 dakikalarını spora ayırırken, kadınlarda bu süre 6 dakika olarak belirlenmiştir. Üniversite öğrencilerinin spor alışkanlıklarının sorgulandığı bir çalışmada, %43.7'sinin spor yaptığı bulunmuştur (36). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan başka bir çalışmada da, öğrencilerin %45.5'inin düzenli olarak spor yaptığı saptanmıştır (21). Bizim çalışmamızda ise öğrencilerin yarısından azının (%42.9) haftanın en az 5 günü 30 dk veya daha fazla orta şiddette egzersiz/spor yaptığı, haftanın en az 3 günü 20 dk veya daha fazla sürede yüksek şiddette spor yapanların oranının ise %26.5 olduğu belirlenmiş ve bu oranlar önerilen düzeyin altında kalmıştır.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu çalışmada, beslenme ve fiziksel aktivite konusunda daha duyarlı oldukları düşüncesi ile Beslenme ve Diyetetik bölümü 1. sınıf öğrencilerinin beslenme durumları ve fiziksel aktivite düzeylerinin saptanması ve 4. sınıfta çalışmanın tekrarlanması düşünülmüştür.

Çalışma sonucunda; öğrencilerin önerilere göre bazı beslenme alışkanlıkları hatalı ve fiziksel aktivite düzeyleri yetersiz bulunmuştur. Öğrencilerin çoğunun vücut ağırlıkları ve BKİ düzeyleri önerilen sınırlardadır.

Beslenme eğitiminin önemini vurgulayan ve eğitimin beslenme üzerinde olumlu etkileri olduğu çalışmalarla gösterilmiştir. Bu çalışmaya katılan öğrencilerin 4. yıl sonucunda alacakları Beslenme ve Diyetetik eğitiminin öğrencilerin beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili alışkanlıklarında olumlu gelişmeler sağlayacağı öngörülmekte ve aynı çalışma verileri son sınıfa geçtiklerinde tekrarlanması planlanmaktadır.

## **KAYNAKLAR**

[1] Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara, 2015.

[2] Johansen A. Rasmussen S. Madsen M. (2006). Health behaviour among adolescents in Denmark: Influence of school class and individual risk factors. *Scandinavian Journal of Public Health*, 34(6): 32–40.

[3] Gordon-Larsen P. Nelson MC. Popkin BM. (2004). Longitudinal physical activity and sedentary behavior trends: adolescence to adulthood. *American Journal of Preventive Medicine*.27:277–83.

[4] Jekielek S. Brown B. (2005). The transition to adulthood: characteristics of young adults ages 18 to 24 in America. Annie E. Baltimore: Casey Foundation.

[5] Hogan DP. (1978). The variable order of events in the life course. *American Sociological Review*.43:573–86.

[6] Global Health Observatory (GHO) data: prevalence of insufficient physical activity. [[http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/physical\\_activity\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/physical_activity_text/en/)]. Accessed 15 Apr 2015

[7] Brymer E. Davids K. (2016). Designing environments to enhance physical and psychological benefits of physical activity: a multidisciplinary perspective. *Sports Medicine*.46:925–6.

[8] Jakicic JM. King WC. Marcus MD. et al. (2015). Short-term weight loss with diet and physical activity in young adults: the IDEA study. *Obesity*.23:2385–97.

- [9] Simons D. Rosenberg M. Salmon J. et al. (2015). Psychosocial moderators of associations between life events and changes in physical activity after leaving high school. *Preventive Medicine*. 72:30–3.
- [10] Molina-Garcia J. Queralt A. Castillo I. Sallis JF. (2015). Changes in physical activity domains during the transition out of high school: psychosocial and environmental correlates. *Journal of Physical Activity and Health*. 12:1414–20.
- [11] Kelly S. Stephens J. Hoying J. et al. (2017). A systematic review of mediators of physical activity, nutrition, and screen time in adolescents: implications for future research and clinical practice. *Nursing Outlook*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2017.07.011>.
- [12] Robinson-O'Brien R. et al. (2009). Characteristics and dietary patterns of adolescents who value eating locally grown, organic, nongenetically engineered, and nonprocessed food. *Journal of nutrition education and behavior* 41.1: 11-18.
- [13] Azadbakht L. Esmailzadeh A. (2012). Macro and micro-nutrients intake, food groups consumption and dietary habits among female students in Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 14(4): 204e-209.
- [14] Senekal M. Lasker GL. Van Velden L. Laubscher R. Temple NJ. (2016). Weight-loss strategies of South African female university students and comparison of weight management-related characteristics between dieters and non-dieters. *BMC Public Health*, 16, 918. <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-016-3576-x>.
- [15] Turhan, E. Inandi, T. Col, M. et al (2016). Smoking cessation and attitudes, belief, observation, and education of medical students, in Turkey. *Journal of Nepal Medical Association*, 54(202), 55-62.
- [16] García, P. Martínez-Monzo, J. (2002). Hábitos alimentarios de los alumnos de la universidad politecnica de Valencia. *Revista Espanola de Nutricion Comunitaria*, 8, 90-94.
- [17] Ersoy G. Özdemir G. (2010). Akdeniz Diyetinin Sağlığa Yararları. *Türkiye Klinikleri Cardiovascular Sciences*, 22(1):75-84.

- [18] Sakamaki R. Toyama K. et al. (2005). Nutritional knowledge, food habits and health attitude of Chinese university students a cross sectional study. *Nutrition journal*, 4(1), 4.
- [19] Nour M. Sui Z. Grech A. et al. (2017) The fruit and vegetable intake of young Australian adults: a population perspective. *Public Health Nutrition*:1-14.
- [20] Kim HK. Kim JH. Jung HK. (2012) A comparison of health related habits, nutrition knowledge, dietary habits, and blood composition according to gender and weight status of college students in Ulsan. *Korean Journal of Nutrition*, 45.4: 336-346.
- [21] Breitenbach Z. et al. (2016). Examination of Hungarian college students' eating habits, physical activity and body composition. *European Journal of Integrative Medicine* 8: 13-17.
- [22] Haşıl Korkmaz N. (2010) Uludağ Üniversitesi öğrencilerinin spor yapma ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23.2.
- [23] Barzegari A. et al. (2011) A study of nutrition knowledge, attitudes and food habits of college students. *World Applied Sciences Journal* 15.7: 1012-1017.
- [24] Onurlubaş E. Doğan HD. Demirkıran S. (2015) Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. *Gaziosman Paşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 32.3: 61-69.
- [25] Driskell JA. Kim YN. Goebel KJ. (2005). Few differences found in the typical eating and physical activity habits of lower-level and upper-level university students. *Journal of the American Dietetic Association*, 105, 798–801.
- [26] Racette SB. Deusinger SS. Strube MJ. et al. (2005). Weight changes, exercise, and dietary patterns during freshman and sophomore years of college. *Journal of American College Health*, 53,245–251.

[27] Durmaz H. Sağun E. Tarakçı Z. (2002). Yüksekokul öğrencilerinin içme sütü tüketim alışkanlıkları, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi,13(1-2): .69-73.

[28] Garibağaoğlu M. Budak N. Öner N. Sağlam Ö. Nişli K. (2006); Üç farklı üniversitede eğitim gören kız öğrencilerin beslenme durumları ve vücut ağırlıklarının değerlendirmesi, Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences), 15(3):173- 180.

[29] Rakıcıoğlu N. Yıldız EA. (2011). Energy and nutrient intake and food patterns among Turkish university students. Nutrition Research and Practice, 5(2), 117e123.

[30] Cortes MT. Gimenez JA. Motos P. Cadaveira F. (2014). The importance of expectations in the relationship between impulsivity and binge drinking among university students. Adicciones, 26(2), 134-145.

[31] Patino-Maso J. Gras-Perez E. Font-Mayolas S. et al. (2013). Cocaine abuse and multiple use of psychoactive substances in university students. Enfermería Clínica, 23(2), 62e67. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.02.00>.

[32] Baldini M. Pasqui F. Bordoni A. et al (2009). Is the mediterranean lifestyle still a reality? Evaluation of food consumption and energy expenditure in Italian and Spanish university students. Public Health Nutrition, 12(2), 148-155.

[33] Papadaki A. Hondros G. et al. (2007). Eating habits of university students living at, or away from home in Greece. Appetite 49.1:169-176.

[34] Downes L. (2015) Physical activity and dietary habits of college students. The Journal for Nurse Practitioners, 11.2:192-198.

[35] Haşıl N. (2010) Uludağ Üniversitesi öğrencilerinin spor yapma ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 23.2.

[36] T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı, SB-SAGEM-2015/2, Ankara, 2015.

# *Beyaz Yakalı İşçilerde İş Stresinin İş ve Yaşam Doyumuna Etkisi*

*Şule YILDIZ<sup>1</sup>, Uğur TEKİN<sup>2</sup>*

## **ÖZ**

Bu araştırmada beyaz yakalı işçilerde iş stresinin iş ve yaşam doyumuna etkisi incelenmiştir. Günlük yaşam içerisinde bireyler kendilerinde stres yaratacak birçok durumla karşı karşıya kalırlar. Bunların en önemlilerinden biri de iş stresidir. İşyerinde yaşanan stres, işin zorluğundan, iş örgütünün yapısından veya işyerindeki uygulamalardan kaynaklanabilir. Bu stres kaynakları her çalışanı farklı şekillerde etkileyebilir ve iş stresinin işgörenlerde farklı etkileri ve sonuçları ortaya çıkabilir. Çalışanın işyerinde yaşamış olduğu stres iş yaşamından aldığı zevk yani iş doyumunu ve yaşam doyumunu üzerinde etkiler doğuracaktır. İşyerinde yaşanacak stres ve buna bağlı iş doyumunda ve yaşam doyumunda olarak ortaya çıkabilecek düşümler bireyin iş performansında olumsuz etkilerin olması sebebinin doğuracaktır. İş stresinin iş ve yaşam doyumuna etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada, cinsiyet, medeni hal, çocuk sahibi olma, çalışma süresi ve çalışanların yaşları değişkenlerinin çalışanların iş ve yaşam doyumunu seviyelerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda iş stresi ile iş doyumunu arasında anlamlı bir farkın olmadığı, yaşam doyumunu ile çalışanların yaşları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve iş yaşamındaki streslerin iş doyumuna olan etkisinde çalışanların yaşları ile iş doyumları ve çalışma süreleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır.

***Anahtar Kelimeler:** stres, iş doyumunu, yaşam doyumunu*

---

<sup>1</sup> İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, suleyldz@gmail.com

<sup>2</sup> Prof. Dr. İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı,

## **The Impact Of Work Stress On Work And Life Satisfaction In White-Collar Workers**

### **ABSTRACT**

In this study, the effect of work stress on work and life satisfaction in white-collar workers has been examined. In daily life, individuals face many situations that will cause them stress. One of the most important of these is work stress. The stress in the workplace can be due to the difficulty of the job, the structure of business organization, or the practices at the workplace. These sources of stress can affect every employee in different ways, and work stress can have different effects and consequences in occupations. The stress that an employee has experienced in the workplace will have an impact on the enjoyment of business life, that is, work and life satisfaction. The stress experienced in the workplace which results in declining in work and life satisfaction will cause the individual to experience adverse effects on his / her job performance. In this study, the effects of job stress on work and life satisfaction were investigated. It was aimed to determine the work and life satisfaction levels in accordance with the variables of gender, marital status, parenthood, duration of work and age of employees. It was concluded that there is no significant difference between work stress and work satisfaction, and that in the impact of stress in business life on job satisfaction, there is a meaningful relationship between life satisfaction and the ages of employees, and a meaningful relationship among the workers' ages, work satisfaction and working time.

**Keywords:** *stress, work satisfaction, life satisfaction*

### **GİRİŞ**

Stres, yoğun olarak iş stresi şeklinde karşımıza çıkmaktadır. İş yaşamı bireylerin hayatında önemli bir zaman dilimini kapsamaktadır. Günlük yaşamını sürdüren bireyler gerekli olan ihtiyaçlarını karşılamak için çalışmak ve toplum içerisindeki statüsüne göre diğer insanların bekledikleri doğrultuda görevlerini yerine getirmek zorunda olması, insanların işlerine olan ihtiyaçlarını arttırmış ve buna bağlı olarak ta iş stresi kavramını her geçen gün daha çok kendini hissettirir olmuştur [1]. İşte yaşanacak stres bireyin iş yaşamını etkilerken aynı zamanda özel hayatını da etkilemektedir. İş yaşamında doyuma ulaşmamış bireyin yaşama ve geleceğe bakış açıları da olumsuz şekilde şekillenecektir.

Yaşam doyumu, insanların hayattan beklentilerin ve bu beklentilerin karşılanma düzeyleri olarak tanımlanabilir [2]. İş yaşamındaki iyi olma hali stressiz yaşamı beraberinde getirirken buna bağlı olarak da çalışanlar iş ve özel yaşamlarında doyum durumu yaşamış olacaktırlar. Yaşam ve iş doyum seviyesi yüksek olan bireyin yaptığı işten ve özel yaşamından haz duymasını sağlayacaktır.

### **Stres**

İnsanlar içlerinde buldukları toplumda kendiliğinden oluşan bir düzen içerisinde ve toplu halde yaşamaktadırlar. Toplu halde yaşamının da kendine özgü bazı sorunları bulunmaktadır [3]. Yaşanan bu olumsuz hava birey yaşantısının içine ne kadar çok girerse birey kendini o kadar fazla baskı altında ve stres içerisinde hissetmektedir. Stres olgusunun bu denli etkili olması insanlarda kalıcı etkiler doğurmaktadır [4]. İnsan hayatının hemen her yerinde yaşanan bu olumsuz etkileşim, insanlarda genel bir mutsuzluk hali, memnun olmamama, hayata doyamama, yapılan işlerde verimsizleşme gibi sorunlara yenileri eklenerek devam etmekte ve strese sebep olan kaynaklar her geçen gün artmaktadır.

İş, para kazanmanın ve geçimini sağlamanın yanında aynı zamanda toplumda bir prestij göstergesi olarak görülmektedir. Bireyin yaptığı iş onun yaşam kalitesini, hayatından memnuniyetini belirlemede çok önemli bir etkidir [5]. Çalışma yaşamında, yapılan işin gerekleri ile fiziksel koşulların uygun olması gerekmektedir. Karar verme ve kararlara katılım ise stres oluşturan faktörler arasında çalışma yaşamında belki de en önemli olanıdır. Ancak, tam tersi durumda birey üzerinde bir baskı oluşur ve çalışan açısından bu baskı giderek yıpratıcı, değersizleştirici ve tüketici bir etkiye dönüşür. İş güvenliğinin sağlanması ve işsizlik kaygısı ise bir başka örgütsel stres nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır [6]. Bütün bu faktörlerin biri ya da birkaçı bireyin işinden ve iş ortamından mutsuz olmasını sağlarken, bunun tam tersi, iş koşullarındaki her iyilik hali de bireyin işini sevmesine ve çalışma motivasyonunun artmasına sebep olmaktadır. Kişinin içinde bulunduğu ekonomik durum, ülkede yaşanan çeşitli krizler, çevre kirliliği gibi birbirinden bağımsız bütün etkenler birey için stres kaynağı olabilir [7]. Tekdüze yaşam tarzı, yaşanan bölgedeki kültürel farklılıklar, orta yaş bunalımı, teknolojik gelişmelere ayak uyduramama bu gruptaki stres faktörleri arasında sayılabilir [8]. Bu stres faktörleri iş yaşamından bağımsız olsa da etkileri bireyin özel yaşantısında görülebileceği gibi iş yaşamında da kendini gösterebilmektedir.



Kişinin bedeni, psikolojik, duygusal, biyolojik yapısı, günlük yaşantısındaki standartların seviyesi, yaşadığı duygusal yıkımlar gibi faktörlerin tamamı bireyin kişilik yapısını ve bu yapıdan dolayı ortaya çıkabilecek stres faktörleri üzerinde etkili olmaktadır [9]. Bireyin yaşı ve cinsiyetini de bireysel stres kaynakları arasında saymak mümkündür [6].

### **İş Stresi**

İş stresinin ana kaynağı işyerinde çalışandan istenenlerdir. Çalışanda baskı oluşturan bu talepler çalışanın kişilik özelliklerine göre değişiklik arz etmektedir. İş stresi daha çok bireyin işine bakışı ve kendisine özgü niteliklerinden kaynaklanmaktadır [10]. İşyerinde karşılaşılabilecek, işyerinin fiziksel ortamından kaynaklanan stres faktörleri arasında ortamın fazlasıyla sıcak olması ya da aşırı gürültü, yoğun bir ışık gibi unsurları da saymak mümkündür. Bu tür faktörlerde de yaşanacak stresin sıklığı ve süresi bireyden bireye farklı farklı olmaktadır [11]. İşyerinde yaşanacak stresin sonuçları arasında yorgunluk, bıkkınlık, iş yapmak istememe gibi olumsuzlukları saymak mümkündür. Sayılan bu sonuçların stres faktörlerinin etkisi sebebiyle devamlı olması bireyin psikolojik olarak tükenmesine sebep olacaktır [12].

### **İş Doyumu**

İş doyum kavramının içerisinde yapılan işten alınan zevk bulunmaktadır. Kişinin yaptığı işten duyduğu memnuniyet ve mutluluk kişinin işten aldığı hazzı arttıran bir duygudur. Yaptığı işten zevk alan bireyin işinden memnuniyeti ve işinden sağlayacağı doyum da artacaktır [13]. İşgörenin işi ile ilgili olumlu tutumu söz konusu ise iş doyum, olumsuz tutumu söz konusu ise iş doyumsuzluğu yaşanmaktadır. Beklentiler bireyden bireye göre değişkendir. Birey, iş doyum seviyesini belirlerken çok çeşitli etkenlerden etkilenmektedir. Bu etkilerin başında bireyin yetiştiği çevreye, aileleri ve arkadaşları gelmektedir. İş doyumunda etki eden faktörler bunlardan başka kişinin inançları, sosyal alandaki statüsü, çalışacak iş ararken beklentileri ve tercihleri de sayılabilir [14]. Kişilik özellikleri dolayısıyla kadın ve erkeğin hayattan beklentileri farklı olmaktadır. İş doyum seviyesi ile çalışanın yaş durumu ilişkisinde doğrusal olan orantı bulunmaktadır. Yani bireyin yaşı ilerledikçe sağlayacağı doyum bundan etkilenerek yükselmektedir. İş doyum ile eğitim seviyesi arasında ters orantılı bir ilişki bulunmaktadır [15]. Çalışılan işte geçen süre ile oluşan kıdem durumu arasında doğru bir orantı bulunmaktadır. İşte geçen süre

ile işe alışılmakta işinden memnun olan birey işine devam etmek ve işindeki kademesini arttırmak ister [16]. Çalışılan işten sağlanan doyum seviyesini belirleyen çevresel faktörlerin en önde geleni çalışılan işe alternatif olan farklı iş imkânlarıdır. İşinden memnun olan birey başka iş imkânları ne kadar fazla olursa olsun bu imkânları değerlendirip o işlere yönelmeyecektir. İş doyum seviyesi düşük bireyde ise bu durum tam tersi olacaktır. İş doyumunu etkileyen çevresel faktörlerden bir diğeri de bireyin kendini güvende hissetmesi anlamına gelen sosyal destek olgusudur. Kendini güven içerisinde hissetmeyen birey işinden uzaklaşacak, işine olan isteği azalacak, verimlilik seviyesi düşecek ve bunlara bağlı olarak iş doyum seviyesi olumsuz etkilenecek düşük seviyelere inecektir [10]. Bu konuda en önemli etkenlerden biri de çalışanın aldığı ücrettir. Ayrıca çalışma şartları ve çalışma yerinin fiziksel şartları iş doyumunu etkilemektedir. Terfi etme her çalışanın arzu ettiği bir imkândır. Terfi ile birlikte gelen kazanç artırma fırsatı, meslekte artan kademe ile ortaya çıkan sosyal statü farklılığı gibi faktörler bireyin çalıştığı işte terfi imkânının olması ile ortaya çıkabilmektedir. Birey örgüt içerisinde çalışırken kendi yaptığı işi destekleyici nitelikteki diğer işleri yapanlardan destek görmek ister. Bu destek işlerin koordineli bir şekilde yürütmesini sağlayacaktır [16]. Verimlilik olgusu iş doyumunun bir sonucu niteliğindedir ve bu iki kavram arasında doğrusal bir orantı bulunmaktadır. Beklentileri karşılanmış olan çalışanların hem verimlilikleri artmış olur, hem de iş doyumları yükselmiş olur. İş doyumunun sonuçlarını iki açıdan değerlendirmek mümkündür. Bunlardan birincisi; işgörenlerin yaptıkları işten haz alması ile alakalıyken ikinci açı ise iş doyumunun çalışılan örgüte sağladığı faydalardır. İş doyum seviyesi yüksek bireyler, daha verimli çalışarak örgüt başarısını yükseltecektir. İş doyumunu bu kadar önemli bir etken iken, iş doyumunun seviyesini yükseltmek çok da kolay olmamaktadır. İş doyumunu seviyesinin yüksek olması hem çalışanlar için ve hem de iş sahipleri için çok önemli bir kavramdır [17].

## **Yaşam Doyumu**

Yaşam doyumu bütün yaşamı kapsayan geniş bir kavramdır. Sadece belirli bir konuda değil, yaşamın tamamına yayılmış olan, her alandaki bir memnuniyet halini ifade etmektedir [13]. Yaşam doyumu bireyin beklentisinin gerçek koşullarla karşılaştırılması sonucu ortaya çıkar. Yaşam doyumu kavramındaki doyum; beklenti, gereksinim, istek ve hayallerin yerine getirilmesini ifade etmektedir. Günümüz çalışma koşulları incelendiğinde; gün geçtikçe bireyselliğin ön plana çıktığı ve işe olan bağlılığın artan bireysellelikle birlikte azaldığı görülmektedir [14]. Yaşam doyumunu etkileyen faktörler arasında kişisel faktörler önemli bir yer tutmaktadır [2]. Yaşam doyumu, iş hayatından bağımsız biçimde ele alınması mümkün olmayan bir kavramdır. Bunun sebebi yaşam doyumunu etkileyen faktörlerin en başında bireyin genel hayatında oldukça büyük bir yer kaplayan iş hayatının gelmesidir [14].

## **Stres, İş Doyumu ile Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkisi**

Birey işinden sağladığı doyum ve buna bağlı olarak yaşamından sağlamış olduğu doyum seviyesi arasındaki ilişkiyi değerlendirirken tercihini iş doyumundan yana kullanmakta ve iş doyumunu lokomotif olarak görmektedir. Dolayısıyla da yaşam doyumunun, iş doyumunu semsiyesi altında değerlendirilmesi durumu ortaya çıkmaktadır. Yaşam doyumunu genel olarak, insanın iş ve sosyal yaşamında ulaştığı doyumun birleşimini göstermektedir. Çalışma hayatında istenilen seviyede doyum yaşamış bireyler, çalışma dışı yaşamlarında da doyumla ulaşırlar. Çalışma hayatındaki doyum, yaşam doyumunun kaynaklarından biri şeklinde düşünülmektedir. Çalışma hayatındaki doyum durumunun genel yaşam doyumuna etki etmesi olağandır, bunun sebebi ise iş hayatının bireyselliğin bariz bir göstergesi olmasıdır. Bireylerin çalışma hayatından bağımsız başarı durumları da çalışma hayatındaki başarı durumlarına pozitif yönde katkı sağlamıştır. Çalışma hayatı insanın yaşamında önemli bir etki alanına sahip olduğu için, bütün hayatına nüfuz etmesi de olağandır. Çalışma hayatındaki doyumun yetersiz olması, bu durumdan doğan mutsuz olma durumu, hayal kırıklıkları ve isteksiz olma durumu, bireyin genel yaşam durumunu etkileyip, hayattan aldığı doyum da düşürmektedir. Söz konusu vaziyet; bireyin çevre, aile ve arkadaşlığa bağlı ilişki durumlarına da negatif yönde etki ederek fizik ve ruh sağlığıyla ilgili olumsuz durumları ortaya çıkarmaktadır [14].

## **YÖNTEM**

### **Araştırmanın Modeli**

Bu çalışmada beyaz yakalı işçilerde iş stresinin iş ve yaşam doyumuna etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın verileri toplanırken nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma yapılırken anket formundan faydalanılmıştır. Araştırmada ayrıca dergi, makale, kitap, internet ortamında yayınlanan güncel metinlerden oluşan literatür taraması yapılmıştır.

### **Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Çalışma Havaş ve Türk Havayolları ortaklığında kurulmuş bir yer hizmeti kuruluşu olan TGS (Turkish Ground Services) şirketinde beyaz yakalı olarak çalışan işçiler oluşturacaktır. Araştırmanın örnekleme ise, belirlenmiş olan araştırma evreni içerisinde raslantısal bir şekilde seçilmiş 130 kişidir. Araştırma kapsamına alınan kişilere şirketin insan kaynakları ile iletişim kurularak ulaşılabilecektir. Fakat araştırmada bu kurum “özel bir şirket” tabiriyle ele alınacaktır.

### **Veri Toplama Araçları**

Bu araştırmada, İş Stres Ölçeği, Minnessota İş Doyum Ölçeği, Yaşam Doyumu Ölçeği ve katılımcıların demografik bilgilerini tespit etmek amacıyla hazırlanmış demografik bilgiler formu ile birlikte tamamı dört formdan meydana gelen anket formu kullanılmıştır.

### **Verilerin Değerlendirilmesi**

*Çalışmada demografik özelliklere göre şirkette çalışan beyaz yakalı işçiler incelenecektir. Bu inceleme sırasında aynı konuda daha önce yazılmış kitap, makale, bildiri gibi kaynaklardan literatür taraması yapılacaktır. Kavramsal bilgilerden sonra hazırlanacak ölçek vasıtasıyla elde edilecek olan öğrencide depresyon ve benlik saygısı düzeyleri konusundaki veriler SPSS 17.0 programı yardımıyla değerlendirilmiştir.*

## **BULGULAR**

Araştırmaya katılan bireylerin % 44,6 kadın olduğu, % 55,4 erkek olduğu belirlenmiştir (Tablo1)

**Tablo 1.** Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet dağılımı

	N	%
Kadın	58	44,6
Erkek	72	55,4
Toplam	130	100,0

Araştırmaya katılan bireylerin yüzde 1,5'inin 18-25 yaş arasında olduğu, % 22,3'ünün 26-30 yaş arasında olduğu, % 24,6'sının 31-35 yaş arasında olduğu, % 35,4'ünün 36-40 yaş arasında olduğu, % 16,2'sinin 41 yaş ve üzeri olduğu belirlenmiştir (Tablo 2)

**Tablo 2.** Araştırmaya katılan bireylerin yaş dağılımı

	N	%
18-25 yaş arası	2	1,5
26-30 yaş arası	29	22,3
31-35 yaş arası	32	24,6
36-40 yaş arası	46	35,4
41 ve üzeri	21	16,2
Toplam	130	100,0

Araştırmaya katılan bireylerin % 66,2'sinin evli olduğu, % 33,8'inin bekâr olduğu belirlenmiştir (Tablo 3)

**Tablo 3.** Araştırmaya katılan bireylerin medeni hal dağılımı

	N	%
Evli	86	66,2
Bekar	44	33,8
Toplam	130	100,0

Araştırmaya katılan bireylerin % 26,9'u 1 yıl ve daha az süre işletmede çalıştığı, % 73,1'i 2-6 yıl arasında işletmede çalıştığı belirlenmiştir ( Tablo 4).

**Tablo 4.** Araştırmaya katılan bireylerin bu şirketteki çalışma süresi dağılımı

	N	%
1 yıl ve daha az	35	26,9
2-6 yıl	95	73,1
Toplam	130	100,0

Araştırmaya katılan bireylerin % 56,9'unun çocuk sahibi olduğu, % 43,1'inin çocuk sahibi olmadığı görülmüştür (Tablo 5).

**Tablo 5.** Araştırmaya katılan bireylerin çocuk sahibi olma dağılımı

	N	%
Evet	74	56,9
Hayır	56	43,1
Toplam	130	100,0

**Tablo 6.** Araştırmaya katılan bireylerin iş stresinin iş doyumuna etkisi ile cinsiyet arasındaki ilişki

	Cinsiyet	N	X±SS	T	P
Beni her zaman meşgul etmesi bakımından	Kadın	58	3,82±,67	-,166	,695
	Erkek	72	3,84±,66		
Tek başına çalışma olanağının olması bakımından	Kadın	58	3,70±,74	,093	,563
	Erkek	72	3,69±,76		
Ara sıra değişik şeyler yapabilme şansının olması bakımından	Kadın	58	3,63±,71	,471	,082
	Erkek	72	3,56±,90		
Toplumda saygın bir kişi olma şansını bana vermesi bakımından	Kadın	58	3,98±,60	1,877	,007*
	Erkek	72	3,73±,83		

Amirimin karar vermedeki yeteneği bakımından	Kadın	58	3,91±,82	1,380	,073
	Erkek	72	3,69±,95		
Amirimin emrindeki kişileri idare tarzı bakımından	Kadın	58	3,91±,88	2,066	,070
	Erkek	72	3,56±,99		
Vicdanıma aykırı olmayan şeyler yapabilme şansımın olması bakımından	Kadın	58	3,70±1,10	,215	,483
	Erkek	72	3,66±1,02		
Bana sabit bir iş olanağı sağlaması bakımından	Kadın	58	3,96±,89	-,215	,934
	Erkek	72	4,00±,91		
Başkaları için bir şeyler yapabilme olanağına sahip olmam bakımından	Kadın	58	4,03±,91	,578	,774
	Erkek	72	3,94±,85		
Kişilere ne yapacaklarının söyleme şansına sahip olmam bakımından	Kadın	58	3,74±,88	,467	,715
	Erkek	72	3,66±,91		
Kendi yeteneklerimi kullanarak bir şeyler yapabilme şansımın olması bakımından	Kadın	58	3,72±,93	1,020	,072
	Erkek	72	3,54±1,07		
İş ile ilgili alınan kararların uygulamaya konması açısından	Kadın	58	3,65±,92	1,190	,087
	Erkek	72	3,44±1,06		
Yaptığım iş karşılığında aldığım ücret bakımından	Kadın	58	3,31±1,18	1,148	,941
	Erkek	72	3,06±1,19		
İş içinde terfi olanağımın olması bakımından	Kadın	58	3,05±1,23	1,015	,087
	Erkek	72	2,81±1,34		

Kendi kararlarımı uygulama serbestliğini bana vermesi bakımından	Kadın	58	3,53±1,11	1,298	,470
	Erkek	72	3,27±1,12		
İşimi yaparken kendi yeteneklerimi kullanabilme şansını bana sağlaması bakımından	Kadın	58	3,70±,89	1,918	,001*
	Erkek	72	3,33±1,24		
Çalışma şartları bakımından	Kadın	58	3,74±,84	-,785	,397
	Erkek	72	3,86±,87		
Çalışma arkadaşlarımla birbirleri ile anlaşmaları bakımından	Kadın	58	3,81±,99	,946	,131
	Erkek	72	3,62±1,19		
Yaptığım iyi bir iş karşılığında takdir edilmem bakımından	Kadın	58	3,34±1,25	,887	,287
	Erkek	72	3,13±1,36		
Yaptığım iş karşılığında duyduğum başarı hissinden	Kadın	58	3,86±,99	1,257	,023*
	Erkek	72	3,61±1,22		

Tabloya göre iş stresinin iş doyumuna etkisiyle cinsiyet arasındaki ilişkinin t testi sonuçlarında “İşimi yaparken kendi yeteneklerimi kullanabilme şansını bana sağlaması bakımından” ve “Yaptığım iş karşılığında duyduğum başarı hissinden” ifadelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiş diğer ifadelerde böylesi bir fark tespit edilememiştir.



**Tablo 7.** Araştırmaya katılan bireylerin iş stresinin yaşam doyumuna etkisiyle medeni hal arasındaki ilişki

	Medeni Hal	N	X±SS	t	P
Yaşamım birçok yönüyle ideallerime yakın.	Evli	86	4,62±1,44	-2,144	,279
	Bekar	44	5,18±1,28		
Yaşam koşullarım çok iyi.	Evli	86	4,94±1,24	-1,781	,026*
	Bekar	44	5,31±,90		
Yaşamımdan hoşnutum.	Evli	86	5,45±1,12	-1,064	,113
	Bekar	44	5,65±,86		
Şu ana kadar istediğim şeyleri elde edebildim.	Evli	86	4,68±1,33	,030	-1,188
	Bekar	44	4,95±,96		
Yeniden dünyaya gelseydim yaşamımda hemen hemen hiçbir şeyi değiştirmezdim.	Evli	86	4,54±1,66	,576	,148
	Bekar	44	4,50±1,75		

\*p<0,05

Tablo incelendiğinde iş stresinin yaşam doyumuna etkisiyle medeni hal arasındaki ilişkide anket formunda yer alan “yaşam koşullarım çok iyi” maddesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken, diğer maddelerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

**Tablo 8.** Araştırmaya katılan bireylerin iş stresinin iş doyumuna etkisiyle çalışma süresi arasındaki ilişki

	Çalışma süresi	N	X±SS	t	P
Beni her zaman meşgul etmesi bakımından	1 yıl ve daha az	35	3,80±,67	-,397	,873
	2-6 yıl	95	3,85±,66		
Tek başına çalışma olanağının olması bakımından	1 yıl ve daha az	35	3,51±,74	-1,718	,345
	2-6 yıl	95	3,76±,75		
Ara sıra değişik şeyler yapabilme şansının olması bakımından	1 yıl ve daha az	35	3,57±,73	-,240	,530
	2-6 yıl	95	3,61±,85		
Toplumda saygın bir kişi olma şansını bana vermesi bakımından	1 yıl ve daha az	35	3,97±,66	1,15	,102
	2-6 yıl	95	3,80±,78		
Amirimin karar vermedeki yeteneği bakımından	1 yıl ve daha az	35	4,05±,72	2,05	,038*
	2-6 yıl	95	3,69±,94		
Amirimin emrindeki kişileri idare tarzı bakımından	1 yıl ve daha az	35	4,00±,84	2,02	,024*
	2-6 yıl	95	3,62±,98		
Vicdanıma aykırı olmayan şeyler yapabilme şansının olması bakımından	1 yıl ve daha az	35	3,54±1,17	-,928	,204
	2-6 yıl	95	3,73±1,01		
Bana sabit bir iş olanağı sağlaması bakımından	1 yıl ve daha az	35	4,00±,90	,117	,624
	2-6 yıl	95	3,97±,91		

Başkaları için bir şeyler yapabilme olanağına sahip olmam bakımından	1 yıl ve daha az	35	4,14±,87	1,247	,782
	2-6 yıl	95	3,92±,87		
Kişilere ne yapacaklarının söyleme şansına sahip olmam bakımından	1 yıl ve daha az	35	3,80±,71	,765	,042*
	2-6 yıl	95	3,66±,96		
Kendi yeteneklerimi kullanarak bir şeyler yapabilme şansımın olması bakımından	1 yıl ve daha az	35	3,68±,90	,873	,175
	2-6 yıl	95	3,60±1,05		
İş ile ilgili alınan kararların uygulamaya konması açısından	1 yıl ve daha az	35	3,54±,91	,030	,307
	2-6 yıl	95	3,53±1,03		
Yaptığım iş karşılığında aldığım ücret bakımından	1 yıl ve daha az	35	3,11±1,27	-,363	,659
	2-6 yıl	95	3,20±1,16		
İş içinde terfi olanağımın olması bakımından	1 yıl ve daha az	35	2,88±1,38	-,199	,379
	2-6 yıl	95	2,93±1,27		
Kendi kararlarımı uygulama serbestliğini bana vermesi bakımından	1 yıl ve daha az	35	3,48±1,09	,574	,622
	2-6 yıl	95	3,35±1,13		
İşimi yaparken kendi yeteneklerimi kullanabilme şansını bana sağlaması bakımından	1 yıl ve daha az	35	3,68±,93	1,154	,032*
	2-6 yıl	95	3,43±1,17		

Çalışma şartları bakımından	1 yıl ve daha az	35	3,80±,79	-,061	,556
	2-6 yıl	95	3,81±,89		
Çalışma arkadaşlarımla birbirleri ile anlaşmaları bakımından	1 yıl ve daha az	35	3,77±,94	,396	,028*
	2-6 yıl	95	3,68±1,16		
Yaptığım iyi bir iş karşılığında takdir edilmem bakımından	1 yıl ve daha az	35	3,22±1,35	-,012	,896
	2-6 yıl	95	3,23±1,30		
Yaptığım iş karşılığında duyduğum başarı hissinden	1 yıl ve daha az	35	3,71±1,22	-,053	,570
	2-6 yıl	95	3,72±1,10		

\*p<0,05

Tablo incelendiğinde iş stresinin iş doyumuna etkisiyle çalışma süresi arasındaki ilişkinin t testi sonuçları incelendiğinde; “Amirimin karar vermedeki yeteneği bakımından”, “Amirimin emrindeki kişileri idare tarzı bakımından”, “Kişilere ne yapacaklarının söyleme şansına sahip olmam bakımından”, “İşimi yaparken kendi yeteneklerimi kullanabilme şansını bana sağlaması bakımından”, “Çalışma arkadaşlarımla birbirleri ile anlaşmaları bakımından” istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Diğer ifadelerde böylesi bir fark tespit edilememiştir.

**Tablo 9.** Araştırmaya katılan bireylerin iş stresinin iş doyumuna etkisiyle çocuk sahibi olma durumu arasındaki ilişki

	Çocuk sahibi	N	X±SS	t	P
Beni her zaman meşgul etmesi bakımından	Evet	74	3,89±,60	1,048	,095
	Hayır	56	3,76±,73		
Tek başına çalışma olanağının olması bakımından	Evet	74	3,82±,62	2,193	,001*
	Hayır	56	3,53±,87		
Ara sıra değişik şeyler yapabilme şansının olması bakımından	Evet	74	3,60±,84	,129	,998
	Hayır	56	3,58±,80		
Toplumda saygın bir kişi olma şansını bana vermesi bakımından	Evet	74	3,85±,80	,090	,542
	Hayır	56	3,83±,68		
Amirim karar vermedeki yeteneği bakımından	Evet	74	3,70±,94	-1,303	,138
	Hayır	56	3,91±,83		
Amirim emrindeki kişileri idare tarzı bakımından	Evet	74	3,63±,98	-1,207	,227
	Hayır	56	3,83±,91		
Vicdanıma aykırı olmayan şeyler yapabilme şansının olması bakımından	Evet	74	3,78±1,01	1,232	,235
	Hayır	56	3,55±1,11		
Bana sabit bir iş olanağı sağlaması bakımından	Evet	74	4,01±,85	,417	,135
	Hayır	56	3,94±,98		
Başkaları için bir şeyler yapabilme olanağına sahip olmam bakımından	Evet	74	3,97±,89	-,173	,616
	Hayır	56	4,00±,87		
Kişilere ne yapacaklarının söyleme şansına sahip olmam bakımından	Evet	74	3,78±,94	1,218	,765
	Hayır	56	3,58±,84		

Kendi yeteneklerimi kullanarak bir şeyler yapabilme şansımın olması bakımından	Evet	74	3,58±1,04	-,542	,421
	Hayır	56	3,67±,97		
İş ile ilgili alınan kararların uygulamaya konması açısından	Evet	74	3,63±1,01	1,264	,817
	Hayır	56	3,41±,98		
Yaptığım iş karşılığında aldığım ücret bakımından	Evet	74	3,22±1,19	,580	,982
	Hayır	56	3,10±1,18		
İş içinde terfi olanağımın olması bakımından	Evet	74	2,98±1,29	,639	,532
	Hayır	56	2,83±1,30		
Kendi kararlarımı uygulama serbestliğini bana vermesi bakımından	Evet	74	3,40±1,15	,152	,759
	Hayır	56	3,37±1,08		
İşimi yaparken kendi yeteneklerimi kullanabilme şansımı bana sağlaması bakımından	Evet	74	3,45±1,13	-,475	,540
	Hayır	56	3,55±1,09		
Çalışma şartları bakımından	Evet	74	3,86±,88	,867	,830
	Hayır	56	3,73±,84		
Çalışma arkadaşlarımla birbirleri ile anlaşmaları bakımından	Evet	74	3,71±1,15	,100	,412
	Hayır	56	3,69±1,06		
Yaptığım iyi bir iş karşılığında takdir edilmem bakımından	Evet	74	3,17±1,23	-,548	,054
	Hayır	56	3,30±1,42		
Yaptığım iş karşılığında duyduğum başarı hissinden	Evet	74	3,64±1,15	-,859	,464
	Hayır	56	3,82±1,11		

p<0,05

Tablo incelendiğinde iş stresinin iş doyumuna etkisiyle çocuk sahibi olma durumu arasındaki ilişkinin t testi sonuçları incelendiğinde; “Tek başına çalışma olanağının olması bakımından” ifadesinde istatistik olarak anlamlı bir fark tespit edilmiş, diğer ifadelerde böylesi bir fark tespit edilememiştir.

**Tablo 10.** Araştırmaya katılan bireylerin iş stresinin yaşam doyumuna etkisiyle yaş dağılımı arasındaki ilişki

	Yaş dağılımı	N	X±SS	F	P	Fark
Yaşamım birçok yönüyle ideallerime yakın	18-25 yaş arası	2	6,50±,70	2,828	,028*	1-4
	26-30 yaş arası	29	5,41±1,01			
	31-35 yaş arası	32	4,68±1,57			
	36-40 yaş arası	46	4,50±1,48			
	41 yaş ve üzeri	21	4,71±1,23			
Yaşam koşullarım çok iyi	18-25 yaş arası	2	7,00±,00	2,646	,037*	1-2 1-3 1-4 1-5
	26-30 yaş arası	29	5,20±,77			
	31-35 yaş arası	32	5,09±1,08			
	36-40 yaş arası	46	5,10±1,30			
	41 yaş ve üzeri	21	4,57±1,16			

Yaşamımdan hoşnutum	18-25 yaş arası	2	6,50±,70	,879	,479
	26-30 yaş arası	29	5,62±,82		
	31-35 yaş arası	32	5,56±1,04		
	36-40 yaş arası	46	5,34±1,19		
	41 yaş ve üzeri	21	5,61±,97		
Şu ana kadar istediğim şeyleri elde edebildim	18-25 yaş arası	2	5,00±1,41	,713	,585
	26-30 yaş arası	29	4,86±1,05		
	31-35 yaş arası	32	5,03±1,06		
	36-40 yaş arası	46	4,58±1,35		
	41 yaş ve üzeri	21	4,66±1,35		
Yeniden dünyaya gelseydim yaşamımda hemen hemen hiçbir şeyi değiştirmezdim	18-25 yaş arası	2	6,50±,70	1,502	,206
	26-30 yaş arası	29	4,65±1,54		
	31-35 yaş arası	32	4,75±1,66		
	36-40 yaş arası	46	4,47±1,61		
	41 yaş ve üzeri	21	3,95±2,01		

\*p&lt;0,05



Tablo incelendiğinde iş stresinin yaşam doyumu üzerine etkisinin alt boyutları ile yaş dağılımı arasındaki ilişkinin Anova testi ve aralarındaki farkın Levene testi sonuçları incelendiğinde; “Yaşamım birçok yönüyle ideallerime yakın”, Yaşam koşullarım çok iyi” ifadelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiş, diğer ifadelerde tespit edilememiştir.

## **TARTIŞMA VE SONUÇ**

Araştırmaya katılan beyaz yakalı işçilerin iş yaşamlarında iş stresinin etkilerinin alt boyutları ile cinsiyetleri, medeni halleri, çocuk sahibi olmaları, yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

Araştırmaya katılanların iş stresinin yaşam doyumu üzerine etkisinin alt boyutları ile medeni halleri arasındaki ilişki incelendiğinde; medeni hal ile yaşam doyumu arasında sadece, “Yaşam koşullarım çok iyi” ifadesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Katılımcıları iş stresinin yaşam doyumu üzerine etkisinin alt boyutları ile yaşları arasındaki ilişki incelendiğinde; “Yaşamım birçok yönüyle ideallerime yakın”, “Yaşam koşullarım çok iyi”, ifadelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Araştırmaya katılan bireylerin iş yaşamındaki iş stresinin yaşam doyumu üzerine etkisinin alt boyutları ile cinsiyet, çalışma süreleri, çocuk sahibi olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ( $p>0,05$ ). Yılmaz ve Aslan (2013), öğretmenlerin iş yerindeki yalnızlıkları ve yaşam doyumları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada bizim çalışmamızdan farklı olarak işyerindeki yalnızlık ile yaşam doyumları arasında cinsiyetler arasında farklılık tespit etmişlerdir. Karabacak (18), İş-Aile çatışmasının iş ve yaşam doyumuna etkilerinin iş stresi ve algılanan sosyal destek açısından incelenmesi amacıyla otel personelleri üzerine yapmış olduğu çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde yaş değişkeni ile yaşam doyumu arasında anlamlı bir fark tespit etmiştir. Karabacak’ın çalışmasında incelediği çalışma hayatında geçen süre değişkeni ile yaşam doyumu arasındaki ilişki arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığını tespit etmiştir. Karabacak’ın bu verisi de bizim çalışmamızı destekler niteliktedir.

Araştırmaya katılan bireylerin iş stresinin iş doyumu üzerine etkisinin alt boyutları ile cinsiyet arasında “Toplumda saygın bir kişi olma şansını bana vermesi bakımından”, “İşimi yaparken kendi yeteneklerimi kullanabilme şansını bana sağlaması bakımından” ve “Yaptığım iş karşılığında

duyduğum başarı hissinden” ifadelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. ( $p<0,05$ ). Katılımcıların iş stresinin iş doyumuna üzerine etkisinin alt boyutları ile çalışma süreleri arasında “Amirimin karar vermedeki yeteneği bakımından”, “Amirimin emrindeki kişileri idare tarzı bakımından”, “Kişilere ne yapacaklarının söyleme şansına sahip olmam bakımından”, “İşimi yaparken kendi yeteneklerimi kullanabilme şansını bana sağlaması bakımından”, “Çalışma arkadaşlarımla birbirleri ile anlaşmaları bakımından” ifadelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Katılımcıların iş stresinin iş doyumuna üzerine etkisinin alt boyutları ile çocuk sahibi olmaları değişkeni arasında “Tek başına çalışma olanağının olması bakımından” ifadesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın bulunduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Bu verilere göre katılımcıların iş stresinin iş doyumuna olan etkisinde çocuk sahibi olmaları ve yaşları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. ( $p>0,05$ ). Özkaya ve ark (19), stres düzeylerinin çalışanların iş doyumuna üzerine etkisini araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde iş doyumuna ve cinsiyet arasında bir ilişki olmadığını tespit etmişlerdir. Denizli (20), iş stres yönetimi, psikolojik iyilik halinin ve iş doyumunun geliştirilmesinde sportif faaliyetlerin kullanılması isimli çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde iş stresi ile iş doyumuna arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını tespit etmiştir. Hatipoğlu (21), hekimlerde empati, iş doyumuna ve iş stres düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmada iş stresi ve iş doyumuna arasında ters yönlü bir ilişki tespit etmiştir.

Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, beyaz yakalı işçilerin iş stresinin iş ve yaşam doyumuna üzerinde anlamlı farklılık olmamakla beraber, iş stresinin iş ve yaşam doyumunun bazı alt boyutları ile demografik bilgiler arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Buna göre çalışanların iş stresi, fiziksel ve ruhsal sorunlar yaşamamaları için işyerindeki olumsuz koşulların giderilmeli ve böylece çalışanlar en uygun çalışma koşullarına sahip olmaları sağlanmalı, işverenler işin zorluğunun ve çalışanın işi yapabilme durumunun ne olduğunu tespit etmeli ve çalışana verecekleri iş yükünü buna göre ayarlamaları bireye katkı sağlayacaktır. Çalışanların, yaşam doyumlarını arttırmaya yönelik, iş stresini azaltıcı pozitif çalışma ortamları arttırılmalı, çalışanların iş stresini azaltıcı iş doyumuna olumlu katkı sağlayacak şekilde bireysel yeteneklerinin kullanılmasına daha fazla fırsat tanınması yararlı olacaktır.

## **KAYNAKLAR**

- [1] Eğin M. F. Çalışma hayatında iş stresi ve tükenmişlik (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, Beykent Üniversitesi, 2015.
- [2] Recepoğlu E. Öğretmen adaylarının yaşam doyumları ile öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2013; (1): 311-326.
- [3] Balcı Süslü S. Duygusal zekâ ve örgütsel stres: örgütlerde hemşirelerin duygusal zeka becerileri ve stresle başa çıkma düzeyleri arasındaki ilişki (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, Beykent Üniversitesi, 2016.
- [4] Kulaksız A. Çalışma yaşamında stres ve stres yönetimi: özel ve kamu üniversitelerinde çalışan akademisyenler üzerine bir araştırma (Yüksek Lisans Tezi). Konya, Necmettin Erbakan Üniversitesi, 2016.
- [5] Erden G. Devlet okullarında ve özel okullarda çalışan öğretmenlerin stres düzeyleri ile stresin faktörleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, Beykent Üniversitesi, 2015.
- [6] Şan N. Stres nedenleri ve başa çıkma yolları (Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örneği) (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, Beykent, 2012.
- [7] Güler A. Örgütsel stres ve sağlık çalışanlarında örgütsel stresle başa çıkma yolları (Serinhisar Devlet Hastanesi Örneği) (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, Beykent Üniversitesi, 2013.
- [8] Tutar H. Kriz ve stres ortamında yönetim. İstanbul: Hayat Yayınları, 2000.
- [9] Eren E. Örgütsel davranış ve yönetim psikolojisi. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım, 2000.
- [10] Göçeri F. Sorumlu hemşirelerin iş stresinin iş doyumuna üzerine etkisi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, Haliç Üniversitesi, 2014.
- [11] Aytaç S. İş Stresi Yönetimi El Kitabı İş Stresi: Oluşumu, Nedenleri, Başa Çıkma Yolları, Yönetimi. Bursa, Uludağ Üniversitesi, 2015.

[12] Silah M. Endüstride Çalışma Psikolojisi, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2005.

[13] Örkün Ü. Tekstil sektörü mavi yaka çalışanlarının yaşam doyumu ve tükenmişlik düzeylerinin iş doyumu tarafından yordanması (Yüksek Lisans Tezi). Adana,Çukurova Üniversitesi, 2011.

[14] Kubilay Özel N. İş Doyumu ve yaşam doyumu arasındaki ilişkinin demografik değişkenler açısından incelenmesi: konaklama işletmelerinde bir araştırma (Yüksek Lisans Tezi). Ankara, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, 2015.

[15] Kaplan H. İş doyumu – yaşam doyumu ilişkisi (Denizli Servergazi Devlet Hastanesi hemşire – ebe hemşireler örneği) (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, Beykent Üniversitesi, 2014.

[16] Furat H. Çalışma hayatı, duygusal zekâ, iş doyumu ve karşılıklı ilişkileri (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, Beykent Üniversitesi, 2016.

[17] Dertlioğlu S. Eğitim sektörü çalışanlarının örgütsel bağlılıkları ve iş doyumu arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, İstanbul Gelişim Üniversitesi, 2016.

[18] Karabacak G. İş – aile çatışmasının iş ve yaşam doyumuna etkilerinin iş stresi ve algısal sosyal destek açısından otel personeli üzerine incelenmesi (Doktora Tezi). Aydın, Adnan Menderes Üniversitesi, 2013.

[19] Özkaya M. O, Yakın V, Ekinçi T. Stres Düzeylerinin Çalışanların İş Doyumu Üzerine Etkisi Celal Bayar Üniversitesi Çalışanları Üzerine Ampirik Bir Araştırma, Celal Bayar Üniversitesi, Yönetim ve Ekonomi Dergisi 2008; 15(1): 163-180.

[20] Denizli U. İş Stresi Yönetimi, Psikolojik İyilik Halinin ve İş Doyumunun Geliştirilmesinde Sportif Faaliyetlerden Yararlanılması: Geleneksel Çin Sporları Tai Chi Chuan Örneği (Yüksek Lisans Tezi). İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2014.

[21] Hatipoğlu C. Hekimlerde Empati, İş Doyumu, İş Stresi Düzeyleri ve Birbirleri İle İlişkileri (Uzmanlık Tezi). Denizli, Pamukkale Üniversitesi, 2013.

## Araştırmada Kullanılan Anket Formları

### KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Aşağıdaki sorular size uygun seçenekleri işaretleyerek yanıtlayınız.

1. Cinsiyetiniz? Kadın( ) Erkek ( )
2. Medeni haliniz? Evli ( ) Bekar ( )
3. Yaşınız? 18-25 ( ) 26-30 ( ) 31-35 ( ) 36-40 ( )  
41 ve üzeri ( )
4. Bu şirketteki çalışma süreniz? 1 yıl ve daha az ( ) 2-6 yıl ( )
5. Çocuk sahibi misiniz? Evet ( ) Hayır ( )

### İŞ STRESİ ÖLÇEĞİ

	Hiçbir zaman	Ender olarak	Bazen	Sık Sık	Hemen Hemen Her Zaman
1. Sorumluluklarınızı yerine getirmek için yeterli yetkinizin olmadığını hisseder misiniz?					
2. İşinizin amacı ve taşıdığınız sorumluluklar konusunda tereddüde düşer misiniz?					
3. İşinizde gelişme ve ilerleme konusunda izin için var olan imkânlardan şüpheye düşer misiniz?					
4. Normal bir iş gününde bitirilemeyecek kadar ağır bir iş yükünüz olduğunu hisseder misiniz?					

5. Çevrenizdeki kimselerin birbirleriyle çatışan taleplerini karşılayamayacağınızı düşünür müsünüz?					
6. İşinizin gerektirdiği eğilime tam olarak sahip olmadığınızı hisseder misiniz?					
7. Amirlerinizin iş başarınız konusundaki değerlendirmelerini bilir miliniz?					
8. İşinizi yapmak için gerekli olan bilgileri elde etmek konusunda güçlükle karşılaşır mısınız?					
9. Tanıdığımız insanların hayatlarını etkileşmek kararlar konusunda endişe duyar mısınız?					
10. İşe, çevrenizdekiler tarafından hoşlanılmadığınızı ve kabul edilmediğinizi hisseder misiniz?					
11. Amirinizin sizi etkileyen karar ve davranışlarını yönlendiremediğinizi hisseder misiniz?					
12. Birlikte çalıştığımız kimselerin sizden tam olarak ne bekledikleri konusunda tereddüde düşer misiniz?					
13. Yapmak zorunda olduğunuz işin miktarının işinizin kalitesini olumsuz yönde etkilediğini düşünür müsünüz?					
14. Daha iyisinin nasıl yapılacağını bildiğiniz halde, işinizi bunun dışında yapmak zorunda kalır mısınız?					
15. İşinizin aile hayatınıza engel olduğunu hisseder misiniz?					

## İŞ DOYUMU ANKETİ

Aşağıda işinizin çeşitli yönleri ile ilgili cümleler bulunmaktadır. Her cümleyi dikkatle okuyarak işinizin “o cümlede belirtilen” yönünden ne derecede hoşnut olduğunuzu bir (x) işareti ile belirtiniz. Her cümleyi yanıtlarken “bu yönden işimden ne kadar memnunum?” sorusunu kendinize sorunuz.					
	Hiç memnun değilim	Memnun değilim	Kararsızım	Memnunum	Çok memnunum
1. Beni her zaman meşgul etmesi bakımından					
2. Tek başına çalışma olanağının olması bakımından					
3. Ara sıra değişik şeyler yapabilme şansımın olması bakımından					
4. Toplumda saygın bir kişi olma şansını bana vermesi bakımından					
5. Amirimin karar vermedeki yeteneği bakımından					
6. Amirimin emrindeki kişileri idare tarzı bakımından					
7. Vicdanıma aykırı olmayan şeyler yapabilme şansımın olması bakımından					
8. Bana sabit bir iş olanağı sağlaması bakımından					

9. Başkaları için bir şeyler yapabilme olanağına sahip olmam bakımından					
10. Kişilere ne yapacaklarının söyleme şansına sahip olmam bakımından					
11. Kendi yeteneklerimi kullanarak bir şeyler yapabilme şansımın olması bakımından					
12. İş ile ilgili alınan kararların uygulamaya konması açısından					
13. Yaptığım iş karşılığında aldığım ücret bakımından					
14. İş içinde terfi olanağımın olması bakımından					
15. Kendi kararlarımı uygulama serbestliğini bana vermesi bakımından					
16. İşimi yaparken kendi yeteneklerimi kullanabilme şansını bana ağlaması bakımından					
17. Çalışma şartları bakımından					
18. Çalışma arkadaşlarımla birbirleri ile anlaşmaları bakımından					
19. Yaptığım iyi bir iş karşılığında takdir edilmem bakımından					
20. Yaptığım iş karşılığında duyduğum başarı hissinden					



## Yaşam Doyumu Ölçeği

	Hiç uygun değil	Uygun değil	Biraz uygun değil	Ne uygun ne uygun değil	Biraz uygun	Uygun	Çok uygun
	1	2	3	4	5	6	7
1. Yaşamım birçok yönüyle ideallerime yakın.							
2. Yaşam koşullarım çok iyi.							
3. Yaşamımdan hoşnutum.							
4. Şu ana kadar istediğim şeyleri elde edebildim.							
5. Yeniden dünyaya gelseydim yaşamımda hemen hemen hiçbir şeyi değiştirmezdim.							

# ***Makineyle Sağılan Simental İneklerin Sütlerinde Yağsız Kurumadde Oranlarının Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Standartlarına Uygunluğunun Belirlenmesi***

***Duygu ULAŞ<sup>1</sup>, Ali Rıza ŞAHİN<sup>1</sup>***

## **ÖZ**

Çalışmanın amacı makineyle sağılan Simental ineklerin sütlerinde yağsız kuru madde (YKM) oranlarının Dünya Sağlık Örgütü (WHO) standartlarına uygunluklarını belirlemektir. Araştırmada veriler ortalama  $\pm$  standart hata şeklinde sunulmuştur. Sütte yağsız kuru madde oranları tek örnek t testi yardımıyla referans değerlerle karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalar SPSS istatistik programı yardımıyla yapılmıştır. Makineyle sağılan Simental ineklerin sütlerinde yağsız kuru madde oranları (% 8.32), WHO standartları (en az % 7.71) ile uyumlu bulunmuştur.

***Anahtar kelimeler:*** *süt, simental, yağsız kuru madde*

## **Determination of the Suitability of the ratio of Non-fat Solid Matter in the Milks of Machine Milked Simmental Cows to World Health Organization Standards**

### **ABSTRACT**

The goal of the study is to determine the suitability of non-fat solid values in the milks of machine milked Simental cows to World Health Organization (WHO) standards. In the study, data were presented as mean  $\pm$  standard error. The non-fat solid rates in milk were compared with the reference values using one-sample t test. Comparisons were done with help of the SPSS statistical program. The rate of non-fat solid in milks of machine milked Simmental cows (8.32, %) was in accordance with the WHO standards (min. 7.71, %).

***Keywords:*** *milk, simental, non-fat solid matter*

---

<sup>1</sup>Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, Tunceli. e-mail:asist898989@gmail.com

## **GİRİŞ**

Ülkemizde son yıllarda farklı çevre şartları, farklı iller ve hayvan ırklarının sütü oluşturan bileşenlere etkisini görmek için istatistikî kontrollerin yapıldığı çalışmalar yoğunluk kazanmıştır [1,2,3]. Sütte yağsız kuru madde, yağ ve protein gibi parametreler kaliteli ürün elde edilmesinde etkili olmaları nedeni ile ekonomik öneme sahiptirler [4,5,6]. Daha önce Simmental ineklerin sütlerinde yağ, protein ve kuru madde değerlerinin Avrupa Birliği standartlarına uygunlukları konusunda istatistikî kontrol çalışması yapılmış olmakla birlikte [7], yağsız kuru madde değerlerinin WHO standartlarına uygunlukları ile ilgili bir bilgiye literatürde rastlanılmamıştır. Makineli sağımın hayvanda metabolik değişimlere neden olduğu [8,9,10] ve makineli sağımın süt parametrelerini ve özellikle de süt yağını azaltıcı bir etkiye sahip olduğunu bildiren araştırma sonuçları bulunmaktadır [11]. Yapılan çalışmada makine ile sağım yapılan Simmental ineklerden elde edilen sütlerin yağsız kuru madde oranlarının Dünya Sağlık Örgütü standartlarına uyup uymadıkları noktasında istatistikî kontrol yapılarak yorumlara ulaşılmaya çalışılmıştır.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

Araştırmada Erzincan ilinde faaliyet gösteren özel bir sütçülük işletmesinde makine ile sağılan Simmental ineklerden günlük olarak toplanan sütlerdeki yağsız kuru madde miktarlarının analizleri yapılmıştır. Bu amaçla hayvanlardan bir ay boyunca günlük olarak süt örnekleri alınmıştır. Sütteki yağsız kuru madde değeri Milkana Superior Milk Analyzer (with data memory) cihazı yardımıyla saptanmıştır. Steril bir kaba yaklaşık 10 ml kadar bir süt örneği konularak cihazdan veriler elde edilmiştir. Yağsız kuru madde değerlerine ait verilerin Hossain ve Dev [12] isimli araştırıcılar tarafından bildirilen Dünya Sağlık Örgütü (WHO) referans değerlerine uygunluklarının saptanmasında WHO'ya göre sütte olması gereken minimum değer olan %7.71'lik değer referans alınmıştır. Sütün YKM ortalamalarının referans değerlerle istatistikî olarak karşılaştırılmasında istatistik analiz yöntemlerinden olan tek örnek t-testinden yararlanılmıştır [13,14]. Verilerin normal dağılıma uyup uymadıklarının tespitinde normal dağılım testi uygulanmıştır [15,16]. İlgili istatistikî analizlerin uygulanmasında SPSS 18.00 paket programından yararlanılmıştır.

## BULGULAR

Çalışmada Erzincan ilinde makineli sağılan Simental ırkı ineklerden elde edilen sütlerde YKM oranlarının WHO standartlarına uygunluklarını belirlemek için yapılan tek örnek t testi analiz sonucu Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** YKM değerlerinin WHO standartlarına uygunluğu

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
YKM	8,321	,750	,168

---

One-Sample Test

---

Test Value = 7.71

					95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
YKM	3.639	19	,002	,611	,259	,961

Tablo 1’deki analiz sonucuna göre YKM ortalaması % 8,32 olarak bulunmuştur. Analiz tablosunda Sig. (2-tailed) alanında bulunan p değeri  $P < 0.01$ ’e karşılık geldiğinden YKM ortalama değeri (% 8,32) WHO tarafından bildirilen minimum standartlara (7.71) göre istatistikî olarak yüksek ve olumlu bir değere sahip olduğu söylenebilir.

## TARTIŞMA

Kasırga ve ark. [17] Diyarbakır ilinden elde edilen sütlerin WHO standartlarına uygunlukları üzerine yaptıkları araştırmalarında yağsız kuru madde oranlarını standartlara uygun bulmuşlardır. Ancak mevcut çalışma çevredeki yetiştiricilerden tanklarla toplanan sütlerden alınan örnekler için geçerli olup bu tip toplama sütlerde elle ve makine ile toplanan sütler karışık haldedir ve sadece makineli sağımı kapsamamaktadır. Bu yüzden adı geçen çalışmada sütlerin ne kadar bir kısmının elle veya makine ile sağıldığı noktasında bir bilgi yoktur ve olması da beklenemez. Çünkü süt fabrikalarının yetiştiricilerden topladığı sütler elle veya makineli sağımdan elde edilmiş olabilir. Bu yüzden bulunan sonuçları makineli sağım üzerinden yorumlamamız doğru olamaz. Makineli sağımın sütün

parametre değerlerine ve özellikle süt yağına etki ettiği bildirilmektedir. Marnet ve Negroa [18] yavrunun emmesi ile annenin kanında oksitosin seviyesinin arttığını, bununda sütün ve süt parametrelerin salgısına olumlu etki ettiğini bildirmektedirler. Oysa makineli sağımda yavru anneden ayrı olduğundan makine ile süt toplama işleminin yavrunun yaptığı bu olumlu etkiyi yapmamaktadır. Elle sağım yapan işletmelerde yavru anne ile birlikte olup bu birliktelik oksitosin hormonu salgısına ve dolayısıyla süt salgılanmasına olumlu etki yapmaktadır. Yaptığımız çalışmada makine ile sağılan Simmental ineklerin sütlerine ait YKM değerleri sonuçlarının WHO standartlarına göre normal bir sütte olması gereken minimum YKM değerlerinin istatistikî olarak üstünde sonuçlar gösterdiği belirlenmiştir. Dolayısıyla makineli sağım ile elde edilen sütlerin YKM değerleri bakımından WHO standartları için olumsuz bir seviyede olmadığı, hatta istenen minimum seviyenin de üstünde sonuçların görüldüğü dikkati çekmektedir.

## **SONUÇ**

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre belirlenen YKM ortalama değerinin istatistikî olarak Dünya Sağlık Örgütü Standartları ile uyumlu olduğu görülmektedir. Ülkemizde farklı iller, ırklar, mevsimler ve çevre şartlarında elde edilecek sütlerin WHO standartlarına uygunlukları konusunda yapılacak istatistikî kontrol sonuçlarına literatürde ihtiyaç duyulmaktadır.

## **KAYNAKLAR**

- [1] Balin, M., Çimen, M., Barış, D. Elazığ İli Karakoçan İlçesinden Mayıs Ayında Elde Edilen Sütlerde Protein/Yağ Oranının Farklı Peynir Çeşitleri Yapımına Uygunluğunun Belirlenmesi. İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi, 2015, 25:1-6
- [2] Cetin, M., Cimen, M., Goksoy, E.O., Yildirim, S. Biochemical Components Having Economic Importance for Goat Milk in Different Environmental Conditions. Int. J. Agr. Biol. 2010, 12: 799–800.
- [3] Çakır Sahilli, Y., Çimen, M., İnal, T. Erzincan ilinde yetiştirilen Simmetal İrk ineklerden elde edilen sütlerde ekonomik öneme sahip biyokimyasal parametrelerin AB Standartlarına uygunluklarının istatistiki kontrolü. 2. International Congress on Economy Administration and Market Surveys. Kocaeli, Turkey, 24-25 March. 2017.
- [4] Eryılmaz, H., Çimen, M., Eryılmaz, M., Özer, A., Karataş, A. Elazığ İlinden Mart Ayında Elde Edilen İnek Sütlerinde Ekonomik Öneme Sahip Biyokimyasal Parametrelerin AB ve Türk Standartlarına Uygunluğunun Belirlenmesi. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi. 2012, 7(2): 44-47.
- [5] Ablak, E., Çimen, M., Karakoç, D., Yılmaz, M., Yıldız, R., Yılmaz, İ. Batman İlinden Elde Edilen Sütlerde Toplam Yağın Türk ve Avrupa Birliği Standartlarına Uygunluğunu Belirlenmesi. Bilim ve Gençlik Dergisi, 2013, 1 (1) :25-30
- [6] Aslan, M., Çimen, M., Bal, S. Elazığ ili Karakoçan ilçesinden elde edilen sütlerde yağ ve protein oranlarının AB ve Türk standartlarına uygunluklarının belirlenmesi, Tunceli Üniversitesi Bilim ve Gençlik Dergisi, 2013, 1(2):39-43.
- [7] Çakır Sahilli, Y ve Çimen, M. The Effect of Body and Udder Measurements on milk lactose in native goat. International Journal of Bioscience, 2017, 10 (4) : 284-287
- [8] Cetin, M., Cimen, M., Gurhan, R., Dilmac, M. and Ozgoz, E. Endocrines in Sheep by Machine Milked and Nursed in Early Lactation. Journal of Animal and Veterinary Advances, 2005, 4(10): 881-884.

- [9] Tekelioglu, O. Cimen, M., Bayril, T., The Milk Biochemical Parameters Having Economic Importance in Machine Milked Cows. J. Anim. Vet. Adv. 2010, 9: 519–521.
- [10] Yildirim, S., Cetin, M., Cimen, M. and Dilmac, M. The Effect of Machine Milking on Fiber Diameter and Some Plasma Parameters. Research Journal of Agriculture and Biological Sciences, 2008, 4(1): 75-77.
- [11] Yildirim, S., Cimen, M., Cetin, M. and Dilmac, M. The Effect of Live Weight and Age of Dam on Milk Biochemistry of Machine Milked Cows. Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 2009, 3(2): 477-479
- [12] Hossain, M.B. and Dev, S.R. Physiochemical characteristics of various raw milk samples in a selected dairy plant of Bangladesh. International Journal of Engineering and Applied Sciences. 2013, 1(3): 91-96.
- [13] Çimen, M. Fen ve Sağlık Bilimleri Alanlarında Spss Uygulamalı Veri Analizi. Palme Yayıncılık, 2015, Yayın No: 905, ISBN: 978-605-355-366-3. Sıhhiye, Ankara
- [14] Ntoumanis, N., A., Step-by-Step Guide to SPSS for Sport and Exercise Studies. Published in the USA and Canada by Routledge, 2005.Inc. ISBN: 0-415-24978-3. (Print Edition) 29 West 35 th Street, New York, NY 10001.
- [15] Box, G.E.P., Hunter, J.S., Hunter, W.G. Statistics for Experimenters. Design, innovation, and Discovery. Second Edition. Wiley interscience. A John Wiley&Sons, Inc., Publication. 2005, ISBN-13 978-0471-71813-0.
- [16] Saunders, M, Lewis, P., Thornhill, A., Research Methods for Business Students. Fifth Edition. 2009, ISBN: 978-0-273-71686-0. England.
- [17] Kasırđa, O., Çimen, M., İnal, T., Gayretli, D. Diyarbakır İlinden Kasım Ayında Elde Edilen İnek Sütlerinin Dünya Sağlık Örgütü Standartlarına Uygunluğunun Belirlenmesi. İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi, 2014, 24:13-17
- [18] Marnet, P.G. and Negrao, J.A. The effect of a mixed management system on the release of oxytocin, prolactin and cortisol in ewes during suckling and machine mişking. Reproduction Nutrition Development. 2000, 40: 271-281.

## YAZARLAR İÇİN BİLGİ

1. İAÜ Aydın Sağlık Dergisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu ortak yaygın organıdır.
2. Dergide, klinik ve deneysel araştırmalar, derlemeler, olgu sunumları ve editöre mektuplar yayınlanır.
3. Dergide aynı zamanda, alana katkısı olacağı düşünölen yabancı dildeki özgün makalelerin Türkçe çevirilerine de yer verilmektedir. Bu tür çeviri makalelerin derginin üçte birini geçmemesi ve orijinal makalenin yazarından ya da yazının hak sahibinden alınacak izin yazısının gönderilmesi şartı aranmaktadır.
4. Dergide yayınlanmak üzere gönderilen yazıların başka yerde yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere gönderilmemiş olması ve bu durumun tüm yazarların imzaları ile “TELİF HAKKI DEVİR FORMU” belgesinde belirtilmesi gerekir. Daha önce kongrelerde tebliğ edilmiş çalışmalar bu durum belirtilmek koşuluyla kabul edilir. Yayınlanmak üzere gönderdikleri yazıları gecikme veya başka bir nedenle dergiden çekmek isteyenlerin bir yazı ile başvurmaları gerekir. Dergide yayınlanan yazılar için telif hakkı ödenmez. Yazıların sorumluluğu yazarlara aittir. Yazının dergide yayınlanması kabul edilse de yazı materyali yazarlara iade edilmez.
5. Yazılar Türkçe ve İngilizce yayınlanır.
6. Tübitak Ulakbim kriterleri gereği Etik Kurul kararı gerektiren klinik ve deneysel hayvan çalışmaları için ayrı ayrı etik kurul onayı alınmış olmalı ve belgelendirilmelidir. Ulusal ve uluslararası geçerli etik kurallara uyulmalıdır.
7. İAÜ Aydın Sağlık Dergisi hakemli bir yayındır. Gönderilen yazıların dergide yayınlanabilmesi için Bilimsel Danışma Kurulu'nun ve Yayın Kurulu'nun onayından geçmesi ve kabul edilmesi gerekir.
8. Yayın Kurulu, yayın koşullarına uymayan yazıları; düzeltmek, kısaltmak, biçimce düzenlemek veya düzeltmek üzere yazarına geri vermek ya da yayınlamamak yetkisine sahiptir.



**Yazılarda, konu bölümleri ve içerikleri aşağıda belirtildiği gibi olmalıdır:**

**Özet:** Türkçe ve İngilizce özet 250 kelimeyi geçmemeli, İngilizce başlık ve özet, Türkçe başlık ve özetle eşdeğer olmalıdır. Özet, çalışma ve araştırmanın amacını ve kullanılan yöntemleri kısaca belirtmeli, ana bulgular varılan sonucu destekleyecek ölçüde ayrıntılarla belirtilmelidir. İlk cümlesi araştırmanın amacını, son cümlesi çalışmanın sonucunu kapsayacak biçimde olmalıdır. Çalışma veya gözlemlerin yeni ve önemli olan yönleri vurgulanmalıdır. Özetle kaynak kullanılmamalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Türkçe ve İngilizce özetin altında “Index Medicus Medical Subject Headings (MeSH)’e uygun olarak en fazla beş adet olmalıdır. Yeni girmiş terimlere uygun “Index Medicus” tıbbi konu başlıklarına ait terimler yoksa var olan terimler kullanılabilir. Anahtar Kelimeler Türkiye Bilim Terimlerinden seçilmelidir.(www.bilimterimleri.com) Başlık ve anahtar kelimelerde kısaltma kullanılmamalıdır.

**Giriş:** Amaç özetlenmeli, çalışmanın verileri veya varılan sonuçlar açıklanmalıdır.

**Gereç ve Yöntem:** Etik kurul onayı belirtilmelidir. Yerleşmiş yöntemler için kaynak gösterilmeli, yeni yöntemler için kısa açıklama verilmelidir. İlaç isimlerinin baş harfleri küçük harf olmalı ve ilaçların farmakolojik isimleri kullanılmalıdır. Sık kullanılan kısaltmalar aşağıdaki şekilde kullanılmalıdır:

im, iv, po ve sc

Birimler Uluslararası Sisteme (SI) göre kullanılmalı, birimler yazılırken (.) veya (/) kullanılmalıdır.

**Örnek:** mg kg-1, µg kg-1, mL, mL kg-1, mL kg-1 sa-1, mL kg-1 dk-1, L dk-1 m-1, mmHg vb.

Gereç ve Yöntem bölümünün son paragrafında, kullanılan istatistiki analizlerin neler olduğu ve aritmetik ortalama veya orandan sonra ( $\pm$ ) işareti ile verilen değerlerin ne olduğu belirtilmelidir.

**Bulgular:** Çalışmanın bulgularını içermelidir. Grafik, tablo, resim ve şekiller yazıda geçiş sırasına göre numaralandırılmalıdır.

**Grafik ve Tablolar:** Başlık, açıklama ve dipnotları “Grafikler” veya “Tablolar” başlığı altında ayrı bir sayfaya yazılmalı ve sayfaları numaralandırılmamalıdır. Grafiklerin çevresinde çerçeve, zemininde çizgiler olmamalı, zemin beyaz olmalıdır.

**Şekil ve Resimler:** Şekiller profesyonel olarak çizilmeli, fotoğraflanmalıdır. Dijital kamera ile çekilmiş fotoğraflar en az 300 dpi çözünürlükte, 1280-960 piksel boyutunda çekilmiş, jpg veya tiff formatlarında kaydedilmiş olmalıdır. Zorunlu olmadıkça resim üzerinde yazı bulunmamalıdır. Her resim ve şekil ayrı bir belge olarak hazırlanmalı, göndermek formuna uygun olarak yazının içerisine yerleştirilmemeli, eklerinde ek dosya olarak gönderilmelidir. Resimlerin renkli olması istendiğinde yazardan ayrıca ücret talep edilir. Fotoğrafta insanlar yer alacaksa ya tanınmamaları sağlanmalı, ya da yayınlamaya yönelik yazılı izinleri alınmalıdır. Grafik, tablo, resim ve şekiller yazıda geçiş sırasına göre numaralandırılmalıdır. Fotoğraf ve resimler ana word dökümanının içine koyulmamalı, ayrı bir dosya olarak (.jpg veya .tiff formatında) sisteme yüklenmelidir.

**Tartışma:** Aynı alanda yapılmış başka çalışmalarla karşılaştırma ve yorum yapılmalıdır. Çalışmanın sonucu tartışmanın son paragrafında belirtilmelidir. Sadece, yazının konusundaki, etyolojik faktörlerdeki özel vurgular ile bulunan kaynakların ışığında patogeneze ve etki mekanizmasına bağlı kayda değer bilgiler değerlendirilmelidir. Diğer bilgilerin tablo, figür, şekil ve algoritmalarla sunulması tercih edilmelidir. Metin önemsiz bilgilerle doldurulmamalıdır.

**Sonuç:** Sonuç bölümünde, önemli bulgular az ve öz olarak belirtilmeli, yazarın öne sürdüğü, geleceğe dair çıkarımlar dahil edilmelidir. Teşekkür (isteğe bağlı): Yazı hazırlanırken içeriğe, düzene, bilgilerin istatistiksel analizine önemli katkıları olanlar belirtilebilir.

**Açıklama:** Yazarın herhangi bir firma ya da enstitüyle ilişkisi veya fikir ayrılığı varsa ve çalışma hazırlanırken bağış, fon ya da farklı finansal destekler bulunuyorsa belirtilmelidir.

**Kaynaklar:** Kaynaklar metin içerisinde yazıdaki geçiş sırasına göre parantez içinde üst simge olarak numaralandırılmalıdır. Kaynak numaraları yazar ismi varsa isimden hemen sonra, aksi halde cümle sonunda belirtilmelidir.

Dergilerin kısaltılmış isimleri index Medicus'a ve Science Citation Index'e uygun olmalıdır. Altı veya daha çok yazar varsa ilk üç isim yazıldıktan sonra "et al veya ark" yazılmalıdır.

Kaynak sayısı en fazla; derlemelerde 80, orijinal makalelerde 40, olgu sunumlarında 15, editöre mektup'ta 5 olmalıdır.

Kaynaklar yazının alındığı dilde ve aşağıdaki gibi düzenlenmelidir.

Kaynaklarda sayfa numaraları kısaltılmadan tam olarak yazılmalıdır.

### **Örnekler:**

**Makale:** Fuii Y, Saitoh Y, Tanaka H, Toyooka H, Prophylactic antiemetic therapy with granisetron in women undergoing thyroidectomy. Br J Anaesth 1998; 81: 526-528.

Solca M. Acute pain management: unmet needs new advances in pain management. Eur J Anaesthesiol 2002; 19 (Suppl 25): 3-10.

KahveciFŞ, KayaFN, KelebekNveark. Perkutantrakeostomisinde farklı havayolu tekniklerinin kullanımı. Türk Anest Rean Cem Mecmuası 2002.

**Kitap:** Mulroy M.F. Regional Anesthesia, An Illustrated Procedural Guide. 2nd edition. Boston: Little Brown and Company; 1996, 97-122.

**Kitap bölümü:** Jane JA, Persing JA. Neurosurgical treatment of craniosynostosis. In: Cohen MM, Kim D (eds). Craniosynostosis: Diagnosis and management. 2nd edition. New York: Raven Press; 1986, 249- 295.

**Tez:** Gurbet A. Off-pump koroner arter cerrahisi sonrası morfin, fentanil ve remifentanil'in hasta kontrollü analjezi (HKA) yöntemi ile karşılaştırılması (Uzmanlık Tezi). Bursa, Uludağ Üniversitesi, 2002.

**Elektronik Ortam Kaynağı:** United Kingdom Department of Health. (2001) Comprehensive Critical Care Review of adult critical care services The web site:<http://www.doh.gov.uk/compcritcare/index.html>

**Yazar olarak bir kuruluş:** The Intensive Care Society of Australia and New Zealand. Mechanical ventilation strategy in ARDS: guidelines. Int Care J Aust 1996; 164: 282-284.

**Dergi Yazışma Adresi:**

Prof. Dr. H. Aysel Altan

**İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu**

İnönü caddesi, No 38 Sefaköy/Küçükçekmece İstanbul

**Tel:** 444 1 428/56201

**E-mail:** ayselaltan@aydin.edu.tr

## **INFORMATION FOR THE AUTHORS**

1. İAU Aydın Journal of Health is a publication of Faculty of Sciences of Health and Vocational School of Health Services in İstanbul Aydın University.
2. The Journal publishes scientific researches, reviews, editorials, letters to the editors, and interesting case reports in all fields of clinical specialities.
3. The articles submitted to the Journal should not be published elsewhere or sent for future publication, and this issue must be confirmed in “TRANSFER OF COPYRIGHT AGREEMENT FORM” by the signatures of all contributing authors. Articles submitted previously in medical meetings of any sort will be accepted in case of previous notification. Authors who wish to withdraw their papers because of delayed publication or for other reasons, should apply to the Journal with a written request form. Any royalty is not paid for the articles published in the Journal. The authors must assume all the responsibility of their manuscripts. The contents of the articles will not be returned to the authors even in case of acceptance for publication.
4. In compliance with the criteria of Tübitak Ulakbim, ethical approval must be obtained and documented separately for clinic and experimental animal studies requiring Ethic Committee decision. Studies must be complied with the current national and international ethical rules.
5. The Journal publishes articles written in Turkish or English.
6. Aydın Journal of Health is a peer-reviewed periodical. The articles submitted to the Journal are subject to the approval, and acceptance of the Scientific Advisory Committee, and Editorial Board in order to be published in the journal.
7. The Editorial Board has the right to reject or return the articles not complying with the conditions of publications to its author(s) for the editing, and shortening of its contents or improvement or arrangement of its format.

**The sections, and contents of the articles should comply with the following instructions:**

**Abstract (Summary):** Summaries (abstracts) in Turkish, and English must not exceed 250 words, bi-directional translation of the titles, and contents should be accurate, and verbatim.

The abstract should briefly indicate the objective of the study or research, and methods used. Besides, main findings should be detailed so as to support the conclusion. The first sentence of the abstract should encompass the aim, and the last sentence should comprise the conclusion arrived. The innovative, and important aspects of the study or observation should be emphasized. The abstract should not contain any references.

**Keywords:** Following both Turkish, and English abstracts, at most five key words should be written in accordance with the English medical terminology used in “Index Medicus Medical Subject Headings (MeSH)”. and also their Turkish equivalents. New terminologies not included in MeSH can be used as keywords.

**Introduction:** The objective of the study should be summarized, study data, and conclusions arrived should be explained.

**Material and Method:** The approval of the Ethics Committee should be indicated. References of established methods should be indicated, and brief accounts of new methods should be provided. Initial letters of generic drug names should be written in lower case, and their pharmacologic nomenclatures should be used. Frequently used abbreviations should be indicated as follows, ie: im, iv, po ve sc

The units should be expressed according to International System of Units (SI), and (.) or (/) should be used as required.

**Examples:** mg kg<sup>-1</sup>, µg kg<sup>-1</sup>, mL, mL kg<sup>-1</sup>, mL kg<sup>-1</sup> sa<sup>-1</sup>, mL kg<sup>-1</sup> dk<sup>-1</sup>, L dk<sup>-1</sup> m<sup>-1</sup>, mmHg etc.

In the last paragraph of Material and Method, statistical methods used, and values indicated with a symbol (±) after arithmetic means or ratios should be specified.

**Findings (Results):** This section should contain findings of the study. Graphics, table(s), illustrations, and figures should be enumerated based on their order of appearances in the text.

**Graphics, and Tables: Titles, legends, explanations, and footnotes should be written on separate pages without any page number.** Graphics drawn on white paper without any lines in the background should not be enclosed in a frame.

**Figures, and Illustrations:** Figures should be professionally drawn, and photographed. Photos taken with a digital camera must have a resolution of at least 300 dpi with a 1280-960 pixel in size and they should be recorded in jpg or tiff format. Apart from any requisite, any note should not be written on illustrations. Every illustration, and figure should be prepared as separate documents, they should not be sent as enclosed with the manuscript, but delivered as a separate file. If color print of the figures, and illustrations is required, then extra charge should be paid. Photos of individuals should be masked, or their written permission for their reproduction should be obtained. Photos, and illustrations should not be enclosed with the main word document, they should be logged in the system as a separate file recorded in jpg or tiff format.

**Discussion:** The study should be compared with other studies conducted in the same field, and comments on the relevant subject should be made. The outcome of the study should be indicated in the last paragraph. Only significant data relevant to the subject should be evaluated in the light of the literature findings with special emphasize on etiologic factors, pathogenesis, and mechanisms of actions. Other data should be preferable presented as tables, figures, diagrams or algorithms. The text should not be crowded with insignificant data.

**Conclusion:** A concluding concise remark emphasizing the crucial findings, author(s)' postulates, and future implications should be included in the conclusion section.

**Acknowledgements (optional):** Important contributors to editing, design, statistical analysis of data can be mentioned.

**Disclosure / Conflict of interest:** Any affiliation of the authors to any firm or insidanstitution, and also donations, funds, and any other financial support concerning the study in question should be mentioned.

**References:**

References should be enumerated in parentheses based on their order of their appearance in the manuscript. Numbers of references should be indicated immediately after the name of the author or at the end of the sentence if the author's name is not mentioned.

Abbreviated titles of the journals should be in compliance with those available in Index Medicus and Science Citation Index. If six or more than six authors named as contributors to the manuscript, then after listing the first three, the abbreviations, et al. or ve ark., should be added for English and Turkish references, respectively.

The number of articles should be at most 80 for review articles, 40 for original articles, 15 for case reports, and 5 for letter to the editor..

The references should be cited in their original language, and they should be arranged as follows;

Page numbers in references should be written in full.

**Examples:**

Article: Fuii Y, Saitoh Y, Tanaka H, Toyooka H, Prophylactic antiemetic therapy with granisetron in women undergoing thyroidectomy. Br J Anaesth 1998; 81: 526-528.

Solca M. Acute pain management: unmet needs new advances in pain management. Eur J Anaesthesiol 2002; 19 (Suppl 25): 3-10.

2. Kahveci FŞ, Kaya FN, Kelebek N ve ark. Perkutan trakeostomi sırasında farklıhavayolutedniklerinininkullanımı. TürkAnestReanCemMecmuası2002.

**Book:** Mulroy M.F. Regional Anesthesia, An Illustrated Procedural Guide. 2nd edition. Boston: Little Brown and Company; 1996, 97-122.



**Section/Chapterofthebook:** JaneJA, PersingJA. Neurosurgicaltreatmentof cranosynostosis. In: CohenMM, KimD (eds). Cranosynostosis: Diagnosis and management. 2nd edition. New York: Raven Press; 1986, 249-295.

**Thesis:** Gurbet A. Off-pump koroner arter cerrahisi sonrası morfin, fentanil ve remifentanil'in hasta kontrollü analjezi (HKA) yöntemi ile karşılaştırılması (Uzmanlık Tezi). Bursa, Uludağ Üniversitesi, 2002.

**Electronic media:** United Kingdom Department of Health. (2001) Comprehensive Critical Care Review of adult critical care services The web site: <http://www.doh.gov.uk/compcritcare/index.html>

**An organization:** The Intensive Care Society of Australia and New Zealand. Mechanical ventilation strategy in ARDS: guidelines. Int Care J Aust 1996; 164: 282-284.

**Address of Correspondence:**

Prof. Dr. H. Aysel Altan

**İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu**

İnönü caddesi, No 38 Sefaköy/Küçükçekmece İstanbul

**Tel:** 0212-444 1 428/56201

**E-mail:** [ayselaltan@aydin.edu.tr](mailto:ayselaltan@aydin.edu.tr)

# İçindekiler - Table Of Contents

## Derleme(Rewiew)

Genetik Faktörlerin (CYP2D6) İlaç Metabolizması Üzerindeki Etkisi  
*The Impact of Genetic Factors (CYP2D6) on Drug Metabolism*  
**Arta FEJZULLAHU**

## Özgün Araştırmalar (Original Research)

Hizmet İçi Eğitimin İşgören Motivasyonuna Etkisi  
*The Impact of In-service Training on Employees' Motivation*  
**Uğur TEKİN, Seda DURAN**

İstanbul Aydın Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik 1. sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Saptanması  
*Evaluation Of Nutritional Habits And Physical Activity Level Of First Year Nutrition And Dietetics Students At İstanbul Aydın University*  
**İdrani KALKAN, Merve PEHLİVAN, Serap ANDAÇ ÖZTÜRK, Gülgün ERSOY**

Beyaz Yakalı İşçilerde İş stresinin İş ve Yaşam Doyumuna Etkisi  
*The Impact Of Work Stress On Work And Life Satisfaction In White-Collar Workers*  
**Şule YILDIZ, Uğur TEKİN**

Makineyle Sağılan Simmental İneklerin Sütlerinde Yağsız Kurumadde Oranlarının Dünya Sağlık Örgütü Standartlarına Uygunluğunun Belirlenmesi  
*Determination of the Suitability of the ratio of Non-fat Solid Matter in the Milks of Machine Milked Simmental Cows to World Health Organization Standards*  
**Duygu ULAŞ, Ali Rıza ŞAHİN**

