

SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

Journal of Selçuk Health



SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ



SELÇUK
ÜNİVERSİTESİ
YAYINLARI

Cilt (Volume): 6 Sayı (Issue): 3 (Year): 2025

e-ISSN: 2717 – 8250

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

Selçuk University
Journal of Selçuk Health

İMTİYAZ SAHİBİ

Prof. Dr. Hüseyin YILMAZ | Rektör

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ADINA SAHİBİ

Prof. Dr. Nur Feyzal KESEN | Dekan

BAŞ EDITÖR

Doç. Dr. İsmail ÖZSOY

EDITÖRLER

Dr. Öğr. Üyesi Müjdat YEŞİLDAL

Arş. Gör. Dr. Adil AYDOĞDU

ALAN EDİTÖRLERİ

Prof. Dr. Kezban TEPELİ | Çocuk Gelişimi

Prof. Dr. Handan ERTAŞ | Sağlık Yönetimi

Doç. Dr. Gülperi DEMİR | Beslenme ve Diyetetik

Doç. Dr. Hacer ALAN DİKMEN | Ebelik

Doç. Dr. Meliha Funda AFYONOĞLU | Sosyal Hizmet

Doç. Dr. Gülşah ÖZSOY | Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Öğr. Gör. Dr. Büşra KAYNAKOĞLU | Odyoloji

Arş. Gör. Havva Nur YIRTIK | Dil ve Konuşma Terapisi

DİL EDİTÖRÜ

Öğr. Gör. Dr. Büşra KAYNAKOĞLU

MİZANPAJ EDİTÖRÜ

Arş. Gör. Havva Nur YIRTIK

MİZANPAJ EDİTÖRÜ

Öğr. Gör. Mehmet Kaan ALTUNOK

SEKRETARYA

Arş. Gör. Yasemin GEDİKLİ

DERGİ YAZIŞMA ADRESİ

Selçuk Sağlık Dergisi
Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
E-Posta: selcuksaglikdergisi@gmail.com

DİZİNLER

ASOS
indeks

Akademia Sosyal Bilimler İndeksi
(ASOS Index)

Google Scholar

Google Scholar

GENERALIMPACTFACTOR

General Impact Factor



International Institute of Organized
Research (I2OR)



Journal Factor



Türk Medline



EuroPub



Türkiye Atıf Dizini



Directory of Research Journals Indexing

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Index Copernicus

İÇİNDEKİLER

Araştırma Makaleleri | Research Articles

Mehmet TÜZÜN, Gökhan KAYILI

ÇOCUK GELİŞİMCİLERİN MESLEKİ GELİŞİMLERİNİN İNCELENMESİ ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA 329 – 349

Hilal ASLAN, Ertuğrul DEMİRDEL, Zehra GÜNGÖR

INVESTIGATION OF SPINAL PAIN AND FUNCTIONALITY, AND PHYSICAL ACTIVITY LEVELS OF DESIGN STUDENTS 350 – 356

Mehtap TEMİZ, Burcu KÜÇÜKKAYA

KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ DERSİ ALAN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN KANITA DAYALI PRATİK LİDERLİK VE LİDERLİK ORYANTASYONU ARASINDAKİ İLİŞKİ: KESİTSEL ÇALIŞMA 357 – 367

Emre ŞEN, Cem KUTLU, Esra KOÇ, Gülseren PAMUK

BİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNDE ASİSTAN HEKİMLERİNİN KANITA DAYALI TIP FARKINDALIK DÜZEYLERİ 368 – 383

Gülay ARSLAN, Ayşe SONAY TÜRKMEN

ÇOCUKLUK DÖNEMİ AŞILARINA YÖNELİK AİLE SAĞLIĞI ELEMANLARININ BİLGİ VE UYGULAMALARI 384 – 396

Asude GÜNEY, Serpil SU

THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSING STUDENTS ATTITUDES TOWARDS CLINICAL PRACTICE AND THEIR PERCEIVED SELF-EFFICACY DURING PHYSICAL EXAMINATION 397 – 404

Berna ÖZDENOĞLU KUTLU, Serpil ÜNVER SARAYDİN, Özlem DELİBAŞ

EFFECT OF HYPERTHYROIDISM AND DIABETES ON VEGF LOCALIZATION IN UTERUS 405 – 410

Esma AKGÜL, Aslıhan TURAN, Nazlı ATALAY

LİSE ÖĞRENCİLERİNDE DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞI İLE YEME FARKINDALIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ 411 – 423

Demet ÇELİK, Erhan ATICI, Aliye BULUT

BİR AİLE SAĞLIK MERKEZİ'NE BAŞVURAN TİP 2 DİYABETLİ HASTALARIN AĞIZ SAĞLIĞI DURUMLARI VE AĞIZ SAĞLIĞI İLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTELERİNİN BELİRLENMESİ 424 – 431

Tamer EREN, Serenay ÖZTÜRK, Beyza Sultan TAŞ, Sena KESKİN, Eslem Nur ÇORUK, Yusuf Bera SANLI, Emel GÜVEN

DİJİTAL HASTANEYE DÖNÜŞÜM KRİTERLERİNİN VE STRATEJİLERİNİN BULANIK MANTIK İLE DEĞERLENDİRİLMESİ 432 – 445



Selçuk Sağlık Dergisi Journal of Selçuk Health

journal homepage: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ssd>



Araştırma Makalesi

Çocuk Gelişimcilerin Mesleki Gelişimlerinin İncelenmesi Üzerine Nitel Bir Araştırma

A Qualitative Research on Examining the Professional Development of Child Development Workers

Mehmet Tüzün^{a,*}, Gökhan Kayılı^b

^a*(sorumlu yazar) Çocuk Gelişimci, Sayıştay Başkanlığı, Ankara, Türkiye, 0000-0002-3193-3626, mehmettuzun95@gmail.com.

^b Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Konya, Türkiye, 0000-0001-7959-4128.

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study is to examine the professional development of child development specialists.

Methods: The research was designed in phenomenological design, one of the qualitative research methods. The participants consisted of 30 child development specialists working in institutions affiliated to the Ministry of Health and the Ministry of Family and Social Services in Ankara, selected by criterion sampling method. The data were collected in writing through a questionnaire. The data were analyzed using content analysis through MAXQDA 2020 program.

Results: As a result of the analysis, three main themes were obtained: “support”, “competence” and “problem”.

Conclusion: As a result of the research; first of all, it was determined that the participants were mostly in need of information about child development areas and disadvantaged children and communication training with children and their parents. On the other hand, it was observed that the participants responded “Yes”, “No” and “Partially” to the question about whether they were offered opportunities for their professional development, and these answers were elaborated by the participants. On the other hand, it was determined that the participants provided their professional development mostly by attending trainings and courses and reading academic books or articles. Likewise, it was determined that the participants mostly suggested that vocational training programs should be offered to child development specialists in order to increase their professional development. In addition, it was determined that the participants stated that both undergraduate graduates and associate degree and secondary education graduates should have competencies such as theoretical knowledge about the field and strong communication skills in order to ensure the professional competencies of child development specialists. It was determined that the participants stated that they experienced professional difficulties mostly due to financial inadequacies while practicing their profession or providing their professional development in the institution where they work. It was also determined that some of the participants stated that while practicing their profession or trying to ensure their professional development in the institution where they work, there are problems of management-oriented approach and to do their own work, mostly due to the management. Finally, it was also determined that some of the participants stated that they did not experience any difficulties while practicing their profession or trying to ensure their professional development.

Keywords: Child Development, Child Development Specialist, Professional Development.

ÖZET

Amaç: Bu araştırmanın amacı, çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerinin incelenmesidir.

Yöntem: Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desende tasarlanmıştır. Katılımcılar ölçüt örnekleme yöntemiyle seçilen Ankara ilinde Sağlık Bakanlığı ile Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığına bağlı kurumlarda görev yapan 30 çocuk gelişimciden oluşmaktadır. Araştırma da veriler, hazırlanan bir soru formu aracılığıyla yazılı olarak toplanmıştır. Veriler MAXQDA 2020 programı aracılığıyla içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Yapılan analizler sonucunda “destek”, “yeterlilik” ve “problem” olmak üzere üç temel tema elde edilmiştir.

Sonuç: Araştırmada sonuç olarak; öncelikle katılımcıların, çoğunlukla çocuk gelişim alanları ve dezavantajlı çocuklar konusunda bilgi edinme ile çocuklar ve ebeveynleri ile iletişim eğitimi ihtiyacı içinde oldukları tespit edilmiştir. Bununla birlikte araştırmada katılımcıların mesleki gelişimleri için kendilerine imkân sunulup sunulmadığını içeren soruya “Evet”, “Hayır” ve “Kısmen” şeklinde cevaplar alındığı ve bu cevapların katılımcılar tarafından detaylandırıldığı görülmüştür. Diğer yandan katılımcıların mesleki gelişimlerini çoğunlukla eğitim ve kurslara katılarak ve akademik kitap ya da makale okuyarak

Received: 31.12.2024; **Accepted:** 09.05.2025.

Cite for: Tüzün, M., Kayılı, G. (2025). Çocuk Gelişimcilerin Mesleki Gelişimlerinin İncelenmesi Üzerine Nitel Bir Araştırma. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(3), 329–349. <https://doi.org/10.70813/ssd.1611128>

sağladıkları tespit edilmiştir. Aynı şekilde katılımcıların, çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerinin arttırılabilmesi için onlara çoğunlukla mesleki anlamda eğitim programları sunulmasını önerdikleri tespit edilmiştir. Bunların yanında katılımcıların hem lisans mezunu hem de ön lisans ve ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin mesleki yeterliliklerini sağlayabilmeleri için çoğunlukla alanla ilgili teorik bilgi ve güçlü iletişim becerileri gibi yeterliliklere sahip olmaları gerektiğini ifade ettikleri tespit edilmiştir. Katılımcıların görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken veya mesleki gelişimini sağlarken çoğunlukla maddi yetersizlikler nedeniyle mesleki sıkıntılar yaşadıklarını ifade ettiği belirlenmiştir. Bazı katılımcıların ise görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken ya da mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken çoğunlukla yönetimden kaynaklı olarak yönetim odaklı yaklaşım ve kendi işini yapamama sorunları yaşandığını ifade ettikleri de tespit edilmiştir. Son olarak katılımcıların bir kısmının, görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken ya da mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken herhangi bir zorluk yaşamadıklarını ifade ettikleri de belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Gelişimi, Çocuk Gelişimci, Mesleki Gelişim.

Received: 31.12.2024; **Accepted:** 09.05.2025.

Cite for: Tüzün, M., Kayılı, G. (2025). Çocuk Gelişimcilerin Mesleki Gelişimlerinin İncelenmesi Üzerine Nitel Bir Araştırma. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(3), 329–349. <https://doi.org/10.70813/ssd.1611128>

1. Giriş

2000'li yıllardan itibaren her konuda yenilikler artmakta, teknoloji ve bilim alanında gelişmeler hızla gerçekleşmektedir. Bu gelişmelerden toplumun her kesimi etkilenmektedir. Kişiler arası ilişkilerden iş hayatına kadar her alanda bu değişimler görülmektedir. Günümüzün rekabetçi ortamı tüm meslekleri değişime ve gelişmeye itmektedir. Bilginin artması, insan kaynaklarının yeterliliklerini revize etme veya artırma ihtiyaçlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Mesleki gelişimin tam, açık ve kesin bir tanımı yoktur. Tanımlardan bazıları ilgili meslektekilerin konferans ve seminerlere katılması, beceriye dayanan eğitim kurslarının, hizmet içi eğitim kurslarının ve resmi üniversiteler tarafından üstlenen bireysel etkinliklerin düzenlenmesiyle ilgilidir [1]. En açık tanımlardan biri Stone [2] tarafından yapılmıştır. Stone [2] mesleki gelişimi, "insanın kendi gayreti ile gelişmesine olanak sağlayan planlı ya da plansız olabilen gerek resmi gerek gayri resmi şekilde gerçekleşebilen verimli olma çabalarının tümüdür" şeklinde tanımlamıştır. Sürekli mesleki gelişim, aktif şekilde iş hayatında olan insanların mesleklerini daha profesyonel bir şekilde icra etmelerini amaçlamaktadır. Meslek profesyonellerinin teknik, kavramsal, sosyal konularda ve toplumun ihtiyaçları, değişimleri doğrultusunda kendilerini yenilemeleri önem arz etmektedir [3]. Alınan eğitim neticesinde elde edilen bilgi, beceri ve yeteneğin geliştirilmesi anlamında en önemli etken mesleki gelişimdir [4].

Mesleki gelişim ile ilgili tanımlara baktığımızda genel hatlarıyla; mesleki gelişiminin sistemli ve planlı, süreklilik arz eden, amaçlı bir süreç olduğu vurgulanmıştır [5]. Ülkemizde mesleki gelişim ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, çalışmaların çoğunlukla öğretmenlerle yapıldığını görülmektedir. Öğretmenlerin de çocuk gelişimciler gibi bireyle, çocukla çalışan bir meslek grubu olmaları; çocuk gelişimcilerin pedagojik eğitimlerle özel eğitim, okul öncesi ve ortaöğretim de çalışabilmeleri, öğretmenlerle yapılan çalışmaların çocuk gelişimciler açısından mesleki gelişimin önemini vurgulayacağı düşünülmektedir. Bu çağ her mesleği değişmeye zorlamaktadır. Ancak özellikle çocuklar üzerinde etkileri olan öğretmenler, çocuk gelişimciler gerek mesleğe başlamadan önce gerek mesleğini icra ettiği süreçlerde sürekli olarak öğrenme arzusu ve heyecanı içinde olmalıdır. Kendisini hem mesleki anlamda hem pedagojik anlamda hem de genel kültür anlamında yetiştirmelidir [6]. Bu gelişmeler karşısında aileler ve çocuklar da etkilenmişlerdir. Çocukların gelişmelerinin günümüz şartlarında sağlıklı şekilde yürütülebilmesi için başta ailelere ve ardından bu konuyla alakalı her

meslek mensubuna önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu meslek gruplarından en önde geleni çocuk gelişimcilerdir.

Çocuk gelişimciler, bireylerin doğum öncesi dönemden ergenliğe kadar olan normal gelişim sürecinin tamamı boyunca desteklenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca gelişimsel zorluklarla karşı karşıya kalanlara, hastanede yatan veya hastalıklarla uğraşan bireylere, suç faaliyetlerine karışan bireylere, mültecilere, özel ihtiyaçları olan bireylere ve kurumsal ortamlarda yaşayanlara da yardım sağlarlar. Uzmanlıkları bilişsel, dil, motor, öz bakım ve sosyal duygusal gelişim dahil olmak üzere çeşitli gelişim alanlarını kapsar. Bu uzmanlar yalnızca çocuğa destek sağlamakla kalmaz, aynı zamanda hizmetlerini çocuğun ailesine ve daha geniş anlamda topluma da yayarlar. Çocuğun gelişimine ilişkin kapsamlı değerlendirmeler yaparak etkili müdahale programları tasarlayabilirler. Sonuçta yaptıkları iş çocuğa, ailesine, topluma ve çocuğun bakımıyla ilgilenen diğer profesyonellere fayda sağlar. [7]. "Çocuk gelişimci" terimi, çocuk gelişimi konusunda eğitim veren fakülte ve yüksekokullardan sağlık lisansiyeri olarak mezun olan bireyleri ifade eder. Uzmanlıkları, doğumdan ergenliğe kadar zihinsel, dil, motor, kişisel bakım, sosyal ve duygusal gelişim de dahil olmak üzere çocuğun gelişiminin çeşitli yönlerini kapsar. Bu profesyoneller çocuklar için sağlıklı bir ortam yaratmaya ve genel yaşam kalitelerini artırmaya çalışmaktadır. Sağlık, eğitim ve sosyal hizmetler alanlarında çalışarak çocukları gelişimsel açıdan değerlendirmekte, refah düzeylerini izlemekte ve gelişim programları aracılığıyla destek sunmaktadırlar [8].

Geçtiğimiz yüzyılda hem ülkemizde hem de dünyada çocuk sağlığı alanında önemli gelişmeler yaşanmış ve koruyucu hizmetlerin artması sağlanmıştır. Her ne kadar bu önlemler çocuklar arasındaki ölüm oranını başarılı bir şekilde azaltmış olsa da aynı zamanda temel endişe alanı olan gelişimsel ve davranışsal sorunların da artmasına neden olmuştur. Bu zorlukların yanı sıra, ailelerin çocuklarını yetiştirirken karşılaştıkları stres faktörlerinin yanı sıra, çocukların yaşadığı stres faktörlerinin de bilinmesi, günümüzün dikkat gerektiren konularının başında gelmektedir. Bu noktada ailelere ve çocuklara yönelik yardımların önceliklendirilmesi, ortak sorunların ciddi bir anlayışla ele alınması ve etkili çözümler üretilmesi büyük önem taşımaktadır. Harcamalar üzerine yapılan araştırmalar, çocukların gelişimi yeterince desteklendiğinde toplumlarda engellilik yaygınlığının ve yoğunluğunun önemli ölçüde azaldığını göstermektedir [9]. Ayrıca, bu programların uygulanmasının ekonomik avantajları başlangıç maliyetlerinden daha ağır basmaktadır. Kalkınma

yatırımlarının ihmal edilmesi, sağlık hizmetlerine harcanan miktarın neredeyse iki katıyla sonuçlanabilir. Bir çocuğun büyümesini ve refahını desteklemek ile çocuğun, ailesinin ve bir bütün olarak toplumun genel yaşam kalitesini artırmak arasındaki ilişki göz ardı edilemez. Bu prensip, ihtiyaçların değerlendirilmesi ve belirlenmesi, çocuklarla etkileşimde bulunulması, gelişimsel gecikmelerin erken dönemde tespit edilmesi gibi çocuk gelişiminin çeşitli yönlerinde eğitim almış bireyler için geçerlidir [8]. Çocuk gelişiminde koruyucu, önleyici, eğitici ve destekleyici hizmetler sağlayan uzmanların oynadığı önemli bir rol vardır. Bu profesyoneller gelişimsel sorunların, ortak bir sağlık sorununun önlenmesinde ve gelişimsel soruların ele alınmasında etkilidir. Ayrıca özel gereksinimli çocukların erken tanı, tedavi ve desteklenmesinde de hayati bir rol oynamaktadır [10, 11].

Bu doğrultuda yapılan bu araştırmanın da çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerini incelemesi boyutuyla alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Alan yazın incelendiğinde Türkiye’de çalışan çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerini ve bunun hangi faktörlerden etkilendiğini inceleyen bazı araştırmalar olmasına rağmen, bu konuyu derinlemesine ele alan bir araştırmanın olmadığı belirlenmiştir. Özellikle çocuk gelişimcilerin çalışma yaşamları üzerinden kendilerini geliştirmeye yönelik kişisel ve kurumsal anlamda ne gibi çalışmaların yapıldığını inceleyen bir araştırma olmadığı anlaşılmıştır. Bu araştırmanın ilgili alan yazında, değinilecek boşlukların doldurulmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmadan elde edilen sonuçların, çocuk gelişimcilerin mesleki gelişim süreçlerine yönelik yapılan çalışmalara da fikir vereceği öngörülmektedir.

2. Gereç ve Yöntem

Bu araştırmanın temel amacı çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerinin incelenmesidir. Bu amaçla çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerini nasıl sağladıkları, çalışma hayatlarında kendilerine mesleki gelişim fırsatları sunulup sunulmadığı, sunuluyorsa bunların neler olduğu ve bu fırsatları ne derece yeterli buldukları ve mesleki gelişimlerine katkı sağlanmasında ihtiyaç duydukları konuların neler olduğu belirlenmeye çalışılacaktır. Araştırmada belirtilen amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1. Çocuk gelişimcilerin mesleki yeterlikleri ile ilgili görüşleri nelerdir?
2. Çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimleri ile ilgili görüşleri nelerdir?

2.1. Araştırmanın Modeli

Betimsel tarama modelinde gerçekleştirilen bu çalışmada, konunun kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını

sağlamak için nitel araştırma yaklaşımı kullanılmıştır. Nitel araştırma yaklaşımı yalnızca nicel ölçümlere odaklanmak yerine, konunun derinliklerine inmeyi ve verileri önceden belirlenmiş alt temalar olmadan analiz etmeyi amaçlamaktadır. Fenomenoloji modelini takip eden araştırma, aşına olunan ancak derinlemesine anlaşılmayan fenomenleri keşfetmeye odaklanır [12, 13]. Bu araştırma kapsamında da çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerine ilişkin görüşleri kendi algıları çerçevesinde ayrıntılı ve kapsamlı bir şekilde ortaya konulmaya çalışılmıştır. Mesleki gelişim süreçlerinde kendilerinin neler yaptıkları, kendileri için nelerin yapıldığı ve bunları nasıl değerlendirdikleri ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi üzerinde durulmuştur.

2.2. Katılımcılar ve Araştırma Bağlamı

Katılımcılar, araştırmanın amacına uygun olarak amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Bu örnekleme yönteminin temel anlayışı, belirli bir dizi ölçütü karşılayan tüm durumların incelenmesidir. Söz konusu ölçüt veya ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabileceği gibi önceden oluşturulmuş bir ölçüt listesi de kullanılabilir [13]. Bu bağlamda örnekleme alınacak katılımcıların, 4 yıllık lisans eğitimi veren çocuk gelişimi programlarından mezun olması, Sağlık Bakanlığına ve Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığına bağlı olarak çalışıyor olmaları ölçüt olarak belirlenmiştir.

Buna göre araştırmanın evrenini, Ankara ilinde Sağlık Bakanlığı ile Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığına bağlı olarak görev yapan çocuk gelişimciler oluşturmuştur. Bu kapsamda araştırmanın örnekleme belirtilen kurumlarda görev yapan 30 katılımcı alınmıştır. Örneklem oluşturulurken bahse konu özellikleri taşıyan çocuk gelişimciler arasından gönüllülük esasına göre seçim yapılmıştır. Araştırmada etik kurallar çerçevesinde; seçilen katılımcılar K1, K2, K3...şeklinde kodlanmıştır. Araştırmanın katılımcılarına ait demografik veriler Tablo 1.’de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmanın Katılımcılarına Ait Demografik Veriler Tablosu

Katılımcı	Cinsiyet	Mesleki Kıdem	Görev Yaptığı Kurum	Mezun Olduğu Üniversite	Yüksek Lisans Eğitim Durumu	Doktora Eğitim Durumu	Görev Yaptığı Kurumdaki Pozisyonu
K1	Kadın	11-15 Yıl	Kreş ve Gündüz B.	Hacettepe Üni.	Hayır	Hayır	Öğretmen
K2	Kadın	11-15 Yıl	Aile ve Sosyal H.B.	Hacettepe Üni.	Hayır	Hayır	Diğer
K3	Erkek	2-5 Yıl	Aile ve Sosyal H.B.	Selçuk Üni.	Devam Ed.	Hayır	Çocuk Geliş.
K4	Erkek	2-5 Yıl	Aile ve Sosyal H.B.	Ankara Üni.	Hayır	Hayır	Çocuk Geliş.
K5	Kadın	2-5 Yıl	Çocuk Evleri Sitesi	Ankara Üni.	Hayır	Hayır	Çocuk Geliş.
K6	Erkek	2-5 Yıl	Engelli Bak. Merkez	Ankara Üni.	Devam Ed.	Hayır	Çocuk Geliş.
K7	Erkek	2-5 Yıl	Hastane	Selçuk Üni.	Hayır	Hayır	Çocuk Geliş.
K8	Erkek	2-5 Yıl	Hastane	Selçuk Üni.	Devam Ed.	Hayır	Çocuk Geliş.
K9	Erkek	2-5 Yıl	Aile ve Sosyal H.B.	Selçuk Üni.	Mezun	Hayır	Yönetici
K10	Erkek	2-5 Yıl	Hastane	Selçuk Üni.	Hayır	Hayır	Çocuk Geliş.
K11	Kadın	11-15 Yıl	Kreş ve Gündüz B.	Gazi Üni.	Devam Ed.	Hayır	Yönetici
K12	Kadın	2-5 Yıl	Hastane	Selçuk Üni.	Hayır	Hayır	Çocuk Geliş.
K13	Kadın	2-5 Yıl	Hastane	İst. Aydın Üni.	Hayır	Hayır	Çocuk Geliş.
K14	Kadın	11-15 Yıl	Kreş ve Gündüz B.	Ankara Üni.	Mezun	Hayır	Yönetici
K15	Kadın	6-10 Yıl	Engelli Bak. Merkez	Hacettepe Üni.	Mezun	Hayır	Çocuk Geliş.
K16	Kadın	11-15 Yıl	İl Sağlık Müdürlüğü	Hacettepe Üni.	Mezun	Hayır	Çocuk Geliş.
K17	Kadın	6-10 Yıl	Aile ve Sosyal H.B.	Hacettepe Üni.	Hayır	Hayır	Çocuk Geliş.
K18	Kadın	11-15 Yıl	Kreş ve Gündüz B.	Gazi Üni.	Mezun	Hayır	Öğretmen
K19	Kadın	2-5 Yıl	Engelli Bak. Merkez	Ankara Üni.	Hayır	Hayır	Çocuk Geliş.
K20	Kadın	6-10 Yıl	Sağlıklı Hayat Mer.	Kırıkkale Üni.	Devam Ed.	Hayır	Çocuk Geliş.
K21	Kadın	16-20 Yıl	Aile ve Sosyal H.B.	Hacettepe Üni.	Mezun	Hayır	Çocuk Geliş.
K22	Erkek	16-20 Yıl	Hastane	Hacettepe Üni.	Mezun	Hayır	Çocuk Geliş.
K23	Kadın	2-5 Yıl	Hastane	Hacettepe Üni.	Devam Ed.	Hayır	Çocuk Geliş.
K24	Erkek	2-5 Yıl	Kreş ve Gündüz B.	Ankara Üni.	Hayır	Hayır	Öğretmen
K25	Kadın	16-20 Yıl	Kreş ve Gündüz B.	Gazi Üni.	Hayır	Hayır	Yönetici
K26	Kadın	11-15 Yıl	Engelli Bak. Merkez	Hacettepe Üni.	Mezun	Devam	Çocuk Geliş.
K27	Kadın	2-5 Yıl	Engelli Bak. Merkez	Hacettepe Üni.	Hayır	Hayır	Çocuk Geliş.
K28	Kadın	11-15 Yıl	Hastane	KTO Karatay Ü	Mezun	Hayır	Çocuk Geliş.
K29	Kadın	6-10 Yıl	Sağlıklı Hayat Mer.	Kırıkkale Üni.	Mezun	Hayır	Çocuk Geliş.
K30	Kadın	2-5 Yıl	Hastane	Selçuk Üni.	Devam Ed.	Hayır	Çocuk Geliş.

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların %70'inin kadın (n=21) ve %30'unun (n=9) erkeklerden oluştuğu görülmektedir. Buna göre araştırmaya dahil olan katılımcılar çoğunlukla kadınlardan oluşmaktadır. Yine tabloda katılımcıların %50'sinin (n=15) mesleki kıdemlerinin 2-5 yıl arasında, %26'sının (n=8) 11-15 yıl arasında, %13,3'ünün (n=4) 6-10 yıl arasında ve %10'unun (n=3) 16-20 yıl arasında olduğu görülmektedir. Buna göre araştırmaya dahil olan katılımcıların yarısının göreve yeni başlayan katılımcılardan oluştuğunu söylemek mümkündür.

Katılımcıların görev yaptığı kurumların dağılımı incelendiğinde ise, katılımcıların %30'unun (n=9) hastanede, %20'sinin (n=6) kreş ve gündüz bakımevinde, %20'sinin (n=6) Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Merkez Teşkilatında, %16,7'sinin (n=5) Engelli Bakım Merkezinde, %6,7'sinin (n=2) Sağlıklı Hayat Merkezinde, %3,3'ünün (n=1) İl Sağlık Müdürlüğünde ve %3,3'ünün (n=1) Çocuk Evleri Sitesinde görev yapmakta olduğu görülmüştür. Öte yandan katılımcıların mezun olduğu üniversiteler incelendiğinde ise, katılımcıların %33,3'ünün (n=10)

Hacettepe Üniversitesi, %23,3'ünün (n=7) Selçuk Üniversitesi, %20'sinin (n=6) Ankara Üniversitesi, %10'unun (n=3) Gazi Üniversitesi, %3,3'ünün (n=1) İstanbul Aydın Üniversitesi, %3,3'ünün (n=1) KTO Karatay Üniversitesi, %3,3'ünün (n=1) Kırıkkale Üniversitesi ve %3,3'ünün (n=1) Kırklareli Üniversitesi mezunu olduğu görülmektedir. Bununla birlikte katılımcıların yüksek lisans eğitim durumları incelendiğinde, katılımcıların %43,3'ünün (n=13) yüksek lisans eğitiminin olmadığı, %33,3'ünün (n=10) yüksek lisanstan mezun olduğu ve %23,3'ünün (n=7) yüksek lisans eğitimine devam ettiği görülmektedir. Buna göre katılımcıların çoğunluğunun yüksek lisanstan mezun olan ve eğitimi devam edenlerden oluştuğu söylenebilir. Katılımcıların doktora eğitim durumları incelendiğinde ise, katılımcıların %93,3'ünün (n=28) doktora eğitiminin olmadığı, %3,3'ünün (n=1) doktora eğitiminden mezun olduğu ve %3,3'ünün (n=1) doktora eğitimine devam etmekte olduğu görülmektedir. Buna göre katılımcıların büyük çoğunluğunun doktora eğitimi olmayanlardan oluştuğu söylenebilir. Son olarak katılımcıların görev yaptığı kurumdaki pozisyonları incelendiğinde, katılımcıların %76,7'sinin (n=23) çocuk gelişimci, %13,3'ünün (n=4) yönetici, %10'unun (n=3) öğretmen olarak görev yaptıkları görülmüştür. Bu sonuçlara göre katılımcıların çoğunluğunun kurumunda çocuk gelişimci olarak görev yaptığı söylenebilir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, hazırlanan bir soru formu aracılığıyla yazılı olarak toplanmıştır. Bu formun hazırlanmasında ilgili alan yazından yararlanılmıştır. Hazırlanan bu form ile ilgili olarak çocuk gelişimi alanında doktora derecesine sahip 3 alan uzmanının görüşlerine başvurulmuştur. Soru formunun kullanılabilirliğinin sağlanması ve soruların görüşülen kişiler tarafından anlaşılıp anlaşılmadığının kontrol edilebilmesi için pilot uygulama yapılması önerilmektedir [14]. Bu doğrultuda, alan uzmanları ile hazırlanan soru formunun kullanıldığı 3 kişi ile yüz yüze pilot görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Soru formu ile birlikte yapılan bu görüşmelerden sonra elde edilen veriler, çocuk gelişimi ana bilim dalında görev yapan üç öğretim elemanına incelemeleri için gönderilmiştir. Öğretim elemanlarının görüşleri de dikkate alınarak soru formuna 7 soru olacak şekilde son hali verilmiştir. Formda yer alan çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimleri ile ilgili görüşlerinin alınmasına yönelik sorular şu şekildedir: “1. Bir çocuk gelişimci sizce hangi mesleki yeterliliklere sahip olmalıdır?” “2. Mesleki gelişiminizi nasıl sağlıyorsunuz?” “3. Sizce çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimleri ile ilgili ne yapılabilir?” “4. Çalışma hayatınızda sizlere mesleki gelişim fırsatları

sunuluyor mu? Sunuluyorsa bunlar nelerdir/sunulmuyorsa nedenleri nelerdir?”, “5. Çalıştığınız kurumda mesleğinizi icra ederken ya da mesleki anlamda kendinizi geliştirmeye çalışırken yaşadığınız zorluklar nelerdir?” “6. Mesleki gelişiminiz için en çok hangi konulara/alanlara ihtiyaç duyuyorsunuz? Neden?” ve “7. Yardımcı personel olarak görev alan ön lisans ya da ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin yeterlilikleri sizce ne olmalıdır? Neden?” şeklindedir. Ayrıca bu formda katılımcılara; cinsiyetleri, meslekteki kıdemleri, çalıştıkları kurumlar, mezun oldukları üniversite, yüksek lisans ve doktora eğitim durumları ile görev yaptıkları kurumdaki pozisyonlarının belirlenmesine yönelik sorular da bulunmaktadır.

2.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada soru formuna son şeklinin verilmesinin ardından Ankara Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü ile Ankara İl Sağlık Müdürlüğüne gidilerek araştırmanın amacı konusunda ilgili birimlere bilgilendirme yapılmış; Ankara il genelinde Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığına bağlı kurumlarda görev yapan çocuk gelişimcilerin listesi alınmıştır. Liste üzerinden iletişime geçilen adaylara araştırma ile ilgili bilgilendirme yapılmış ve sonuç olarak 30 katılımcı araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılardan araştırma izin formlarının alınmasıyla birlikte Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna başvurulmuştur. Başvurunun, kurulun 29.11.2023 tarih ve 2023/1190 nolu kararı ile olumlu olarak sonuçlanması üzerine katılımcılarla ortak görüşme günleri belirlenmiş, belirlenen tarih ve saatlerde kendileriyle yüz yüze görüşülerek formları doldurmaları sağlanmıştır. Ayrıca katılımcılardan yanıtlarını derinleştirmek için soruları örnekler vererek doldurmaları istenmiş, böylece yanıtlar zenginleştirilmeye çalışılmıştır. 01.01.2024-01.02.2024 tarihleri arasındaki bu süreç sonunda 30 cevap notu elde edilmiştir. Nitel araştırma yoruma dayalıdır ve araştırmacılar genellikle katılımcılarla yoğun bir deneyime ve sürekliliğe sahiptir. Bu çalışmada, araştırmacı bir araç görevi üstlenmiş ve doğrudan veri toplama sürecine ve veri analizine dâhil olmuşlardır. Veri toplama sürecinde araştırmacılar mümkün olduğunca objektif olmaya ve katılımcıların davranışlarını veya dilini yargılamamaya özen göstermişlerdir.

2.5. Verilerin Analizi

Veriler MAXQDA 2020 programı aracılığıyla içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek

kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. İçerik analizi; çoğunlukla söz konusu içeriklerdeki temalar, örüntüler, kalıplar, sık geçen kelimeler gibi içeriğin önemli olduğu düşünülen parçalarını belirlemek ve analiz etmek için kullanılır. Aslında yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve okuyucunun anlayabileceği biçimde düzenleyip yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu kapsamdan MAXQDA 2020 programına işlenen veriler kodlanarak temalar oluşturulmuştur. Katılımcılar K1, K2, K3... şeklinde kodlanarak belirtilmiştir.

2.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenirliliğin sağlanması için çeşitli yöntemler bulunmaktadır.

2.6.1. İnanırlılık ve Aktarılabirlik

Nitel araştırma yapılırken geçerliliğin korunabilmesi için inanırlılığın ve aktarılabirliğin dikkate alınması önemlidir [15]. Güvenirlik, gözlemlenen ve ölçülen gerçeklerin hiçbir değişiklik yapılmadan doğru bir şekilde temsil edilmesini içerir. Aktarılabirlik ise elde edilen sonuçların karşılaştırılabilir gruplara uygulanabilmesiyle ilgilidir [16]. Güvenirliği sağlamak için gerçeklerin gerçekte oldukları gibi sunulması çok önemlidir. Bu doğrultuda Yıldırım ve Şimşek (2008) araştırmacının bulguların gerçeği tam olarak yansıtmayı yansıtmadığını doğrulamasının önemini vurgulamaktadır. Bunu başarmak için araştırmacı, bulguları seçilen katılımcılarla paylaşmış ve sonuçların gerçekliği konusunda onlardan geri bildirim almıştır. Bu süreç, araştırmacının gerekli düzenlemeleri yapmasına ve katılımcıların yanıtına göre bulguları doğrulamasına olanak tanımıştır.

2.6.2. Tutarlılık ve Doğrulanabilirlik

Nitel araştırmalarda güvenirlik, tutarlılık ve doğrulanabilirliğin dikkate alınmasına bağlıdır [15]. Tutarlılık, farklı araştırmacıların aynı olguyu incelemesini ve karşılaştırılabilir sonuçlara varmasını gerektirir. Doğrulanabilirlik ise benzer ortamlardaki vakaları incelerken benzer sonuçlara ulaşmayı içerir [16]. Bu çalışmada araştırmacı öncelikle veri analizi için bağımsız olarak kodlar ve temalar oluşturmuş, daha sonra tutarlılığı sağlamak için bunlar karşılaştırılmıştır. Cevapları doğru bir şekilde temsil edip etmediklerini belirlemek için kodlar ve temalar incelenmiştir. Tartışma ve fikir birliği yoluyla kodların ve temaların son versiyonları belirlenmiştir. Bu süreç araştırmanın tutarlılığını sağlamayı amaçlamıştır. Doğrulanabilirlik ise elde edilen sonuçların benzer ortamlarda

tekrarlanabilmesini gerektirir. Bu konuda Ekiz [17], katılımcıların ifadelerindeki anlamları değiştirmeden, katılımcıların ifadelerinde seçicilik yapmadan ve araştırılan konunun bütün gerçekliğiyle ve doğru bir şekilde ortaya çıkarılmasının gerektiğine değinmiştir

3. Bulgular

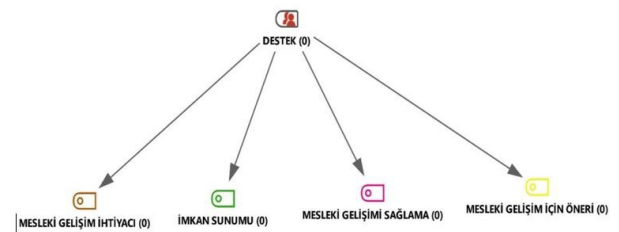
Araştırmanın alt problemine açıklık getirilmesi adına cevap notlarından elde edilen bulgular bu başlık altında sunulmuştur.

Katılımcıların verdiği cevaplara dayanan veri analizi sonucu 3 temel tema ortaya çıkmıştır. Söz konusu temalar “Destek”, “Yeterlilik” ve “Problem” şeklinde olup içerikleri özetle şu şekildedir: Destek teması, çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerini sağlama yöntemlerini, mesleki gelişimleri için en çok ihtiyaç duyulan konuları, çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerini arttırmak adına neler yapılabileceği ve katılımcılara çalıştıkları kurumda mesleki gelişim imkanlarının sunulup sunulmadığını içermektedir. Yeterlilik teması, lisans mezunu ve ön lisans ya da ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin sahip olması gereken mesleki yeterliliklerin içeriğini açıklayan bir temadır. Çalışmanın son teması olan problem teması ise, çocuk gelişimcinin görev yaptığı kurumda mesleki gelişimde yaşadığı sorunları ele alan bir temadır.

Destek teması altında 4 alt tema, Yeterlilik teması altında 2 alt tema ve Problem teması altında da 3 alt tema bulunmaktadır. Bu temalar ve alt temalara ait bulgular, MAXQDA 2020 programından elde edilen şekiller ve bunlara ilişkin yorumlar halinde aşağıda sunulmuştur.

3.1. Destek Teması

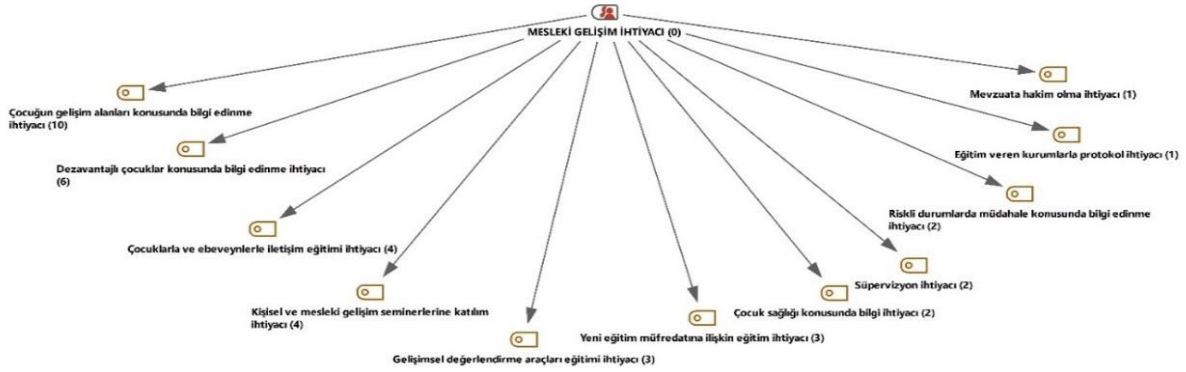
MAXQDA 2020 programıyla elde edilen ve “Destek” teması altında yer alan alt temalar Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Destek teması ve alt temaları

Şekil 1’de de görüldüğü gibi Destek teması, “Mesleki Gelişim İhtiyacı”, “İmkân Sunumu”, “Mesleki Gelişimi Sağlama” ve “Mesleki Gelişim İçin Öneri” olmak üzere dört alt temaya ayrılmıştır. Her bir alt temaya ait bulgular aşağıda sunulmuştur.

3.1.1. Mesleki Gelişim İhtiyacı Alt Teması



Şekil 2. Mesleki gelişim ihtiyacı alt teması ve kod haritası

Şekil 2’de görüldüğü üzere katılımcılar mesleki gelişimleri için sırasıyla çocuk gelişimi alanları konusunda bilgi edinme ($f=10$), dezavantajlı çocuklar konusunda bilgi edinme ($f=6$), çocuklarla ve ebeveynlerle iletişim eğitimi ($f=4$), kişisel ve mesleki gelişim seminerlerine katılım ($f=4$), gelişimsel değerlendirme araçları eğitimi ($f=3$), yeni eğitim müfredatına ilişkin eğitim ($f=3$), çocuk sağlığı ($f=2$), süpervizyon desteği ($f=2$), riskli durumlarda müdahale konusunda bilgi edinme ($f=2$), eğitim veren kurumlarla protokol ($f=1$) ve mevzuata hakim olma ($f=1$) ihtiyacı içinde olduklarını ifade etmişlerdir.

Katılımcıların görüşlerine bakıldığında çoğunlukla çocuk gelişim alanları ve dezavantajlı çocuklar konusunda bilgi edinme ihtiyacı ile çocuklar ve ebeveynleri ile iletişim eğitimi ihtiyacı içinde oldukları görülmektedir.

Bu bulgulara örnek olarak K7’nin görüşü şu şekildedir: “Bulduğum yerde ebeveynlerin en çok problem olarak gördüğü gelişim alanlarından dil konuşma alanında kendimi daha çok geliştirmek ve ailelere daha çok yardımcı olmak isterdim.”

Benzer şekilde K23’te gelişim alanları konusunda bilgi ihtiyacı içinde olduğunu, “Gelişim psikolojisini ve çocuk gelişimini çok iyi bilmek gerekiyor. Özellikle gelişim alanlarını iyi bilmek gerekiyor. Bunların ihtiyacını duyuyorum.” sözleriyle düşüncesini dile getirmiştir. K28 ‘de K7 ve K23 le aynı görüşe sahiptir ve bu görüşünü; “Çocuklar gün geçtikçe daha asosyal oluyorlar. Arkadaş ortamına dahil olmuyorlar. Bu nedenle özellikle sosyal gelişim alanlarında bilgi almaya ihtiyacım var.” sözleriyle dile getirmiştir. Diğer yandan bazı katılımcılar dezavantajlı çocukların gelişimi konusunda bilgi edinme ihtiyacı içinde olduğunu ifade etmektedir. Bu katılımcılardan K11 bu konudaki düşüncesini “Çalışma ortamında zaman zaman özel eğitime muhtaç çocuklarla çalışıyorum. Bu nedenle

özel eğitimle ilgili hizmet içi eğitimler almaya ihtiyaç duyuyorum” şeklinde açıklamıştır. Bazı katılımcılar ise daha çok çocuklarla ve ebeveynlerle iletişim eğitime ihtiyaç duyduklarını ifade etmiştir. Buna örnek olarak K4 düşüncesini şu şekilde ifade etmiştir:

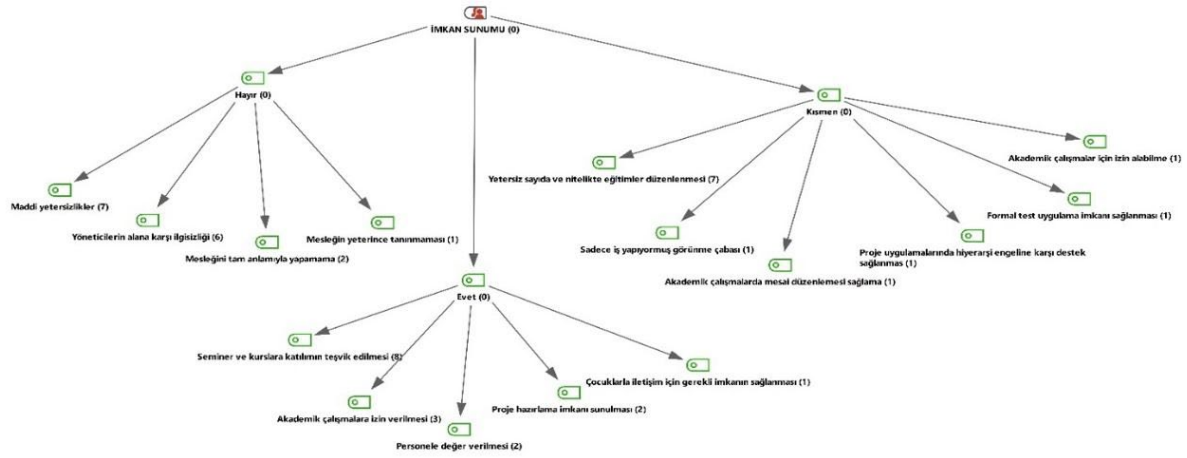
“Çocuklarla iletişim konusunda daha becerikli olmamı sağlayacak kaynaklara ihtiyaç duymaktayım. Bu bir meslektaş da olabilir. Eğitim de olabilir. Ya da tecrübe de. Özellikle iletişim konusunda benden tecrübeli yıllardır alanda olan bir meslektaşına ihtiyaç duyuyorum.”

Öte yandan mesleki gelişimleri için kişisel ve mesleki gelişim seminerlerine ihtiyacı olduğunu ifade eden katılımcılar da bulunmaktadır. Bunlardan K18; “Müzik ve Görsel Sanatlar alanları için eğitime ihtiyaç duyuyorum. Bir çocuk gelişimci sosyal yönden de kendini geliştirmeli diye düşündüğüm için.” sözleriyle eğitim ihtiyacını açıklamıştır. Bununla birlikte gelişimsel değerlendirme araçları eğitime ihtiyacı olduğunu ifade eden 3 katılımcı bulunmaktadır. Bunlardan biri olan K2, “Formal testlerle çocukların zekasını, gelişimini, dikkatini, algısını ölçebilme araçlarına ihtiyaç duyuyorum. Çünkü ölçme değerlendirme aşamasından tarafsız sonuçlar veriyor. Bu da özellikle ebeveynlere durumun izah edilmesini kolaylaştırıyor. Ve doğru yönlendirme yapmamızı da sağlıyor.” şeklinde görüşünü açıklamıştır. Bunun yanında 2 katılımcı çocuklarda riskli durumlarda müdahale konusunda bilgi edinme ihtiyacı içinde olduğunu ifade etmiştir. Bunlardan biri olan K14, “Çocuklarla ve riskli durumlarda müdahaleye ilişkin konular olabilir. Bu konular hassas konular. Sadece benim değil herkesin ihtiyaç duyabileceği konular.” sözleriyle düşüncesini ifade etmiştir. Diğer yandan mesleki gelişim eğitimleri veren kurumlarla protokol ihtiyacı içinde olduğunu ifade eden tek katılımcı olan K25 bu ihtiyacını “Üniversitelerle ve diğer kurumlarla

protokol ve iş birliğine ihtiyaç duyuyoruz çünkü bulunduğumuz yerde iş birliği ve protokoller olunca işler daha hızlı ilerliyor. Öyle olunca eğitimlerle

seminerlerle kurslarla kendimizi geliştirmemiz daha kolay oluyor.” şeklinde ifade etmiştir.

3.1.2. İmkân Sunumu Alt Teması



Şekil 3. İmkân sunumu alt teması ve kod haritası

Şekil 3’te görüldüğü üzere katılımcıların mesleki gelişimleri için kendilerine imkân sunulup sunulmadığına ilişkin soru formunda katılımcılardan “evet”, “hayır” veya “kısmen” şeklinde cevap verip bu düşüncelerini açıklamaları beklenmiştir. Buna göre “hayır” cevabını veren katılımcılar, mesleki gelişimleri için sırasıyla maddi yetersizlikler (f=7), yöneticilerin alana karşı ilgisizliği (f=6) mesleğini tam anlamıyla yapamama (f=2) ve mesleğin yeterince tanınmaması (f=1) nedenleriyle kendilerine mesleki gelişim olanakları sunulmadığını ifade etmektedir. “Hayır” cevabını veren katılımcıların görüşlerine bakıldığında çoğunlukla maddi yetersizlikler ve yöneticilerin alana karşı ilgisizliği nedeniyle kendilerine mesleki gelişim olanakları sunulmadığı görülmektedir. Bununla birlikte aynı soruya “evet” cevabını veren katılımcılar mesleki gelişimleri için sırasıyla seminer ve kurslara katılımın teşvik edilmesi (f=8), akademik çalışmalara izin verilmesi (f=3), personele değer verilmesi (f=2), proje hazırlama imkânı sunulması (f=2) ve çocuklarla iletişim için gerekli imkânın sağlanması (f=1) nedenleriyle kendilerine mesleki gelişim olanakları sunulduğunu ifade etmektedir. “Evet” cevabını veren katılımcıların görüşlerine bakıldığında çoğunlukla seminer ve kurslara katılımın teşvik edilmesi hususunda kendilerine mesleki gelişim olanakları sunulduğu görülmektedir. Bunun yanında aynı soruya “kısmen” cevabını veren katılımcılar mesleki gelişimleri için sırasıyla yetersiz sayıda ve nitelikte eğitimler düzenlenmesi (f=7), yönetimin sadece iş yapıyormuş görünüme çabası (f=1), akademik çalışmalar için mesai düzenlenmesi sağlanması (f=1), proje uygulamalarında hiyerarşi engeline karşı destek sağlanması (f=1), formal test uygulama imkânı sağlanması (f=1) ve akademik

çalışmalar için izin alabilme (f=1) konuları nedeniyle kendilerine mesleki gelişim olanaklarının kısmen sunulduğunu ifade etmektedir. “Kısmen” cevabını veren katılımcıların görüşlerine bakıldığında çoğunlukla yetersiz sayıda ve nitelikte mesleki gelişim eğitimleri düzenlenmesi nedeniyle kendilerine mesleki gelişim olanaklarının kısmen sunulduğu görülmektedir.

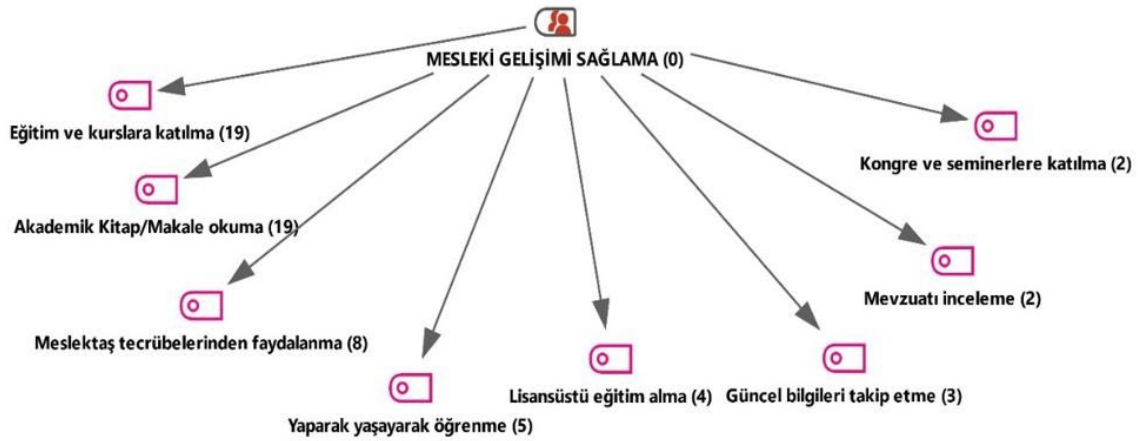
Mesleki gelişimleri ile ilgili imkân sunulup sunulmadığına yönelik soruya “hayır” cevabını veren katılımcılardan elde edilen bulgulara örnek olarak K30, “İmkân verilmiyor. Çünkü; Bakanlık konu ile ilgili maddi imkanları yeterince sunmuyor. Kurumda çocuk gelişimcilerin olanaklarının artırılması konusunda karar alma mekanizmaları yeterli bilgiye ve isteğe sahip olmadığı için bu maddi imkanları devreye almıyorlar.” sözleriyle imkân sunulmamasına sebep olarak maddi imkansızlıkları göstermiştir. K30 ile aynı görüşü paylaşan 20’de bu düşüncesini “Hayır, sunulmuyor. Çünkü ödenek sıkıntısı var. Nedense bizim alana ayrılan ödenekler hep yetersiz. Öyle olunca da mesleki anlamda kendimizi geliştiremiyoruz.” sözleriyle dile getirmiştir. Bunun yanında yöneticilerin alana karşı ilgisizliği nedeniyle mesleki gelişim imkânı sunulmadığını ifade eden katılımcılar da bulunmaktadır. Bunlardan biri olan K1 bu düşüncesini, “Yöneticilerimiz eğitime değer vermiyor. Öğretmenleri öğretmen olarak değil bakıcı olarak görüyor. Bu da çocuk gelişimcileri ikinci sınıf bir meslek grubu haline getiriyor.” sözleriyle ifade etmiştir.

Mesleki gelişimleri ile ilgili imkân sunulup sunulmadığına yönelik soruya “evet” cevabını veren katılımcılardan elde edilen bulgulara örnek olarak K3, “Evet, bu konuda destekleniyoruz. Proje eğitimleri, kişisel gelişim kursları ve dönemsel olarak mesleki

eğitimler verilmektedir.” şeklinde seminer ve kurslara katılım noktasında yönetim tarafından teşvik edildiklerini ifade etmektedir. Yine soruya aynı şekilde “evet” cevabını veren katılımcılardan K15 bu düşüncesini “Evet; Hizmet içi eğitimler ve seminerler gibi alan yazında kullanılan birçok tekniğin anlatıldığı eğitimlere katılmak için fırsat sunulmaktadır.” şeklinde açıklamıştır. Benzer şekilde soruya “evet” cevabını veren katılımcılardan K11, “Çalıştığım kurumda bize akademik kariyer yapma imkânı veriliyor. Bu da bizim mesleki gelişimimiz için oldukça önemli.” diyerek kendilerine akademik çalışmalar için izin verildiğini ifade etmiştir.

Mesleki gelişimleri ile ilgili imkân sunulup sunulmadığına yönelik soruya “Kısmen” cevabını veren katılımcılardan elde edilen bulgulara örnek

3.1.3. Mesleki Gelişim Sağlama Alt Teması



Şekil 4. Mesleki gelişim sağlama teması ve kod haritası

Şekil 4’te görüldüğü üzere katılımcılar mesleki gelişimlerini sırasıyla eğitim ve kurslara katılma (f=19), akademik kitap/makale okuma (f=19), meslektaş tecrübelerinden faydalanma (f=8), yaparak yaşayarak öğrenme (f=5), lisansüstü eğitim alma (f=4), güncel bilgileri takip etme (f=3), mevzuatı inceleme (f=2) ve kongre ve seminerlere katılma (f=2) şeklinde sağladıklarını ifade etmişlerdir.

Katılımcıların görüşlerine bakıldığında mesleki gelişimlerini çoğunlukla eğitim ve kurslara katılarak ve akademik kitap/makale okuyarak sağladıkları görülmektedir.

Bu bulgulara örnek olarak K29’un görüşü şu şekildedir: “Alandaki eğitimleri online ya da yüz yüze almaya çalışıyorum. Her iki yöntemle de oluyor. Çünkü bazen zaman darlığından yüz yüze katılamıyorum. Online olmak kaydıyla uzaktan da katıldığım oluyor.”

Benzer şekilde K8 de “Zaman zaman çeşitli eğitimlere ve kurslara katılarak mesleki gelişimimi

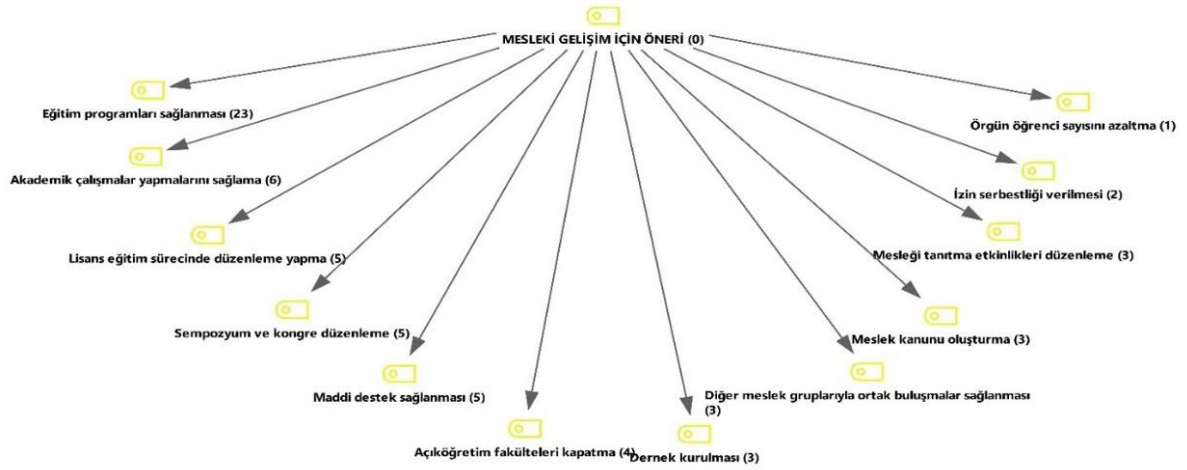
olarak K22, “Kısmen diyebilirim. Şöyle ki, bazı sertifikaları almam yönünde ve hekim danışmanlığı ile seminerleri kurumda yapmakta kısmen desteklendim.” şeklinde her eğitime katılamasa da bazıları için imkân sunulduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde K9’da “Yetersiz de olsa zaman zaman alanımla ilgili eğitimlere katılmaktayım. Neden yetersiz? Çünkü niteliği zayıf. Eğitim yapılmış olsun diye düzenlenen eğitimler.” şeklinde kendisine bu imkanların kısmen sunulduğunu ifade etmiştir. Diğer yandan K14 proje uygulamaları yapmak istediğinde hiyerarşi engeline takıldığını ama yine de biraz çabayla kendisine destek sağlandığını ifade etmektedir. K14 bu konudaki görüşünü, “Proje tasarlamada ve uygulamamda her ne kadar hiyerarşiyi de geçmek zorunda olsam da destek sağlıyorlar. Bu kısmen iyi bir şey.” şeklinde açıklamıştır.

sağlamaya gayret ediyorum. Kendini mesleki anlamda geliştirmek önemli” diyerek düşüncesini dile getirmiştir. Mesleki gelişimini sağlama yöntemi konusunda K29 ve K8 ile aynı görüşü paylaşan K23 bu konuda “Genelde yüz yüze eğitimler ve seminerler ile kendimi geliştirmeye çalışıyorum. Sertifikalarımı çoğaltmaya gayret ediyorum.” diyerek düşüncesini açıklamıştır. Diğer yandan bazı katılımcılar akademik kitap ya da makale okuyarak mesleki gelişimlerini sağlamaya çalıştığını ifade etmiştir. Bunlardan K13, “Lisansüstü eğitimim olmasa da alanımla ilgili akademik kitaplar ya da makaleler okuyorum. Bana çok fayda sağlıyor.” sözleriyle düşüncesini dile getirmiştir. K15’te K13 gibi akademik kaynaklardan yararlandığını, “Makalelerden ziyade alan için yazılan kitapları okumaya çalışıyorum. Kitaplar makalelerden daha derin bilgiler sunuyor. O yüzden daha çok onu tercih ediyorum.” şeklinde açıklamıştır. Benzer şekilde K12 de, “Alanım ile ilgili kitaplar okuyarak mesleki

gelişimimi sağlamaya çalışıyorum. Yabancı menşeli olsun yerli olsun çok kaliteli kitaplar var.” diyerek düşüncesini dile getirmiştir.

Bazı katılımcılar ise mesleki gelişimlerini sağlamak için meslektaş tecrübelerinden yararlandığını ifade etmektedir. Bunlardan K22, “Yirmi senedir hâlen diğer meslek elemanlarına danışırım. Bana yol gösterirler. Onlardan edindiğim tecrübeyi kitaplardan okuldan öğrenemedim.” sözleriyle düşüncesini açıklamıştır. Aynı şekilde K24’te bu konudaki düşüncesini “Bir konuda bilgi ihtiyacım olduğu zaman zümrelerime danışırım. Onların mesleki tecrübelerinden faydalanırım. İçlerinde benden çok daha tecrübeli öğretmenlerimiz var.” şeklinde ifade etmiştir. Öte yandan lisansüstü eğitim alarak mesleki gelişimlerini sağlamaya gayret ettiklerini ifade eden katılımcılar da

3.1.4. Mesleki Gelişim İçin Öneri Alt Teması



Şekil 5. Mesleki gelişim için öneri alt teması ve kod haritası

Şekil 5’te görüldüğü üzere katılımcılar çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerini arttırabilmeleri için sırasıyla eğitim programları sağlanması ($f=23$), akademik çalışmalar yapmalarının sağlanması ($f=6$), lisans eğitim sürecinde düzenlemeler yapma ($f=5$), sempozyum ve kongre düzenleme ($f=5$), maddi destek sağlanması ($f=5$), açık öğretim fakültelerindeki çocuk gelişimi bölümlerini kapatma ($f=4$), alanla ilgili bir dernek kurulması ($f=3$), diğer meslek gruplarıyla ortak buluşmalar sağlanması ($f=3$), meslek kanunu oluşturulması ($f=3$), mesleği tanııtma etkinlikleri düzenlenmesi ($f=3$), çocuk gelişimcilere izin serbestliği verilmesi ($f=2$) ve çocuk gelişimi bölümlerindeki örgün öğrenci sayısının azaltılması ($f=1$) şeklinde önerilerde bulunmuşlardır.

Elde edilen bulgulara bakıldığında katılımcıların, çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerinin arttırılabilmesi için çoğunlukla mesleki anlamda eğitim programları sunulmasını önerdikleri görülmektedir.

bulunmaktadır. Bunlardan biri olan K8 bu düşüncesini, “Alanımda yüksek lisans yaparak sağlamaya çalışıyorum. Bu beni daha donanımlı hale getiriyor.” diyerek açıklamıştır. Mesleki gelişimini sağlamak için aynı yöntemi kullanan katılımcılardan K11, “Akademik eğitime devam ederek sağlıyorum. (Yüksek lisans-Doktora). Bakalım inşallah ilerde doktorayı da düşünüyorum.” sözleriyle düşüncesini açıklamıştır. Bunlarla birlikte az sayıda katılımcı ise alanıyla ilgili güncel bilgileri takip ederek mesleki gelişimini sağladıklarını ifade etmektedir. Bunlardan K19, “Alanımla ilgili güncel bilgileri takip ediyorum. Bunun için internette faydalaniyorum. Malum orada her şey var. Gerçi biraz çöplük gibi ama mantıklı ve detaylı arama yaparsanız güzel ve doğru bilgilere ulaşıyorsunuz.” sözleriyle düşüncesini belirtmiştir.

Bu bulgulara örnek olarak K16’nın görüşü şu şekildedir: “Düzenli eğitimler almaları sağlanabilir. Özellikle çocuk gelişimciler için eğitimler ve kurslar düzenlenebilir. Bu, onların hem kişisel hem de mesleki anlamda gelişimlerini arttıracaktır.”

Bu görüşe benzer şekilde K29, “Lisans eğitimi saha konusunda yetersiz kalıyor. Bir de dünya değişiyor. Bu nedenle lisans eğitimi sonrasında düzenli eğitimler yapılabilir.” şeklinde eğitimler düzenlenmesinin öneminden bahsetmiştir. K5’te K16 ve K29 gibi mesleki gelişim için düzenlenecek eğitimlerin önemine “Özellikle çocuk gelişimciler için eğitim ve seminerler düzenlenebilir. Uzaktan olur, yüz yüze olur. Fark etmez.” sözleriyle dikkat çekmiştir. Aynı şekilde K15, çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimi için “Çocuk gelişimcilerin eğitimleri daima güncellenmelidir. İletişim becerileri ve mesleki bilgi becerileri düzenli eğitimlerle desteklenmelidir. Ancak o sayede bir yere varılabilir.” şeklinde önerisini dile getirmiştir.

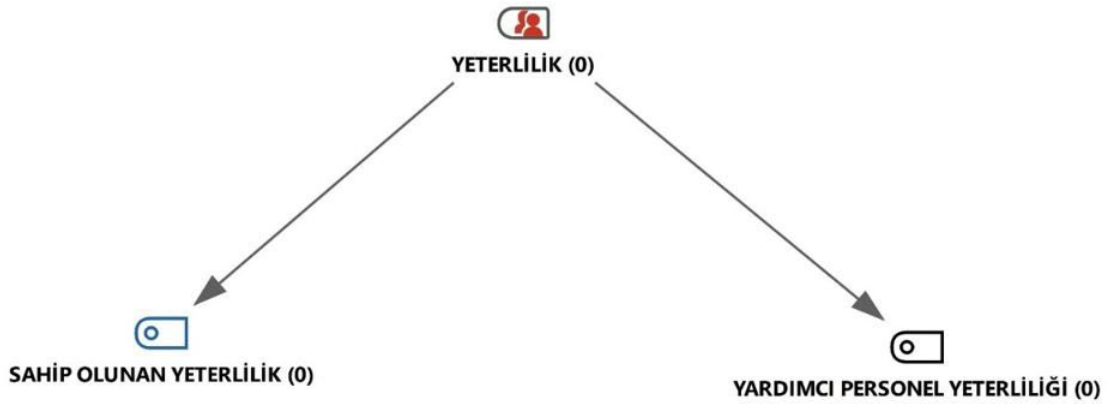
Diğer yandan katılımcıların bazıları çocuk gelişimcilerin lisans eğitim sürecinde müfredat düzenlemeleri yapılarak mesleki gelişimlerine katkı sağlanabileceğini önermiştir. Bu konuda K20, “Gelişimsel test eğitimleri üniversitelerin son yılında ders olarak verilebilir (mezun olan her çocuk gelişimci gelişim değerlendirmesi yapabilir, gelişim testi uygulayabilir olmalı).” şeklinde önerisini dile getirmiştir. Yine aynı şekilde K19’da “Üniversitelerde daha çok uygulama dersi eklenerek, ders içerikleri teorinin yanında gerçek hayatta çocukla karşılaşacağımız düşünülüp mesleki tecrübeler aktararak sağlanabilir.” şeklinde önerisini dile getirmiştir.

Öte yandan çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerinin sağlanması için onlara maddi destek sağlanması önerisinde bulunan katılımcılar da bulunmaktadır. Bunlardan biri olan K1, “Çocuk gelişimciler için seminer ve kurs ücretlerinin kurum tarafından karşılanması bir çözüm olabilir. Çünkü herkesin maddi durumu bu ücretleri karşılamaya yetmeyebiliyor.” şeklinde önerisini dile getirmiştir. Bunlarla birlikte çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerinin önündeki en büyük engellerden birinin açık öğretim fakültelerindeki çocuk gelişimi bölümleri olduğunu düşünen katılımcılar vardır. Bunlardan K17,

“Açık öğretim fakültesindeki bölümler başlı başına problem nedeni. Mesleki gelişimin önünde en büyük engel. Çocuk görmeden mezun olan çocuk gelişimciler var. Açık öğretimdeki çocuk gelişimi bölümleri kapatılabilir.” şeklinde önerisini sunmuştur. Bunun yanında bazı katılımcılar çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimi için çalıştaylar ve sempozyumlara katılmalarının sağlanması önermektedir. Bu konunun önemli olduğunu dile getiren K27 düşüncesini, “Birbirleri ile mesleki paylaşımlar yapabilecekleri sempozyumlar veya çalıştaylar da düzenlenebilir. Tecrübeler tecrübesizlere bilgilerini aktarır. Bence en iyi gelişim böyle sağlanır.” şeklinde açıklamıştır. Konuyla ilgili olarak bazı katılımcılar ise çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimleri için meslek kanunu çıkarılmasını önermektedir. Örneğin K8 bununla ilgili olarak, “Bir çocuk gelişimci meslek kanunu hakkında çalışmalar geliştirilip çalıştığı unvanda yükselme imkânı sunularak motive edilebilir.” şeklinde düşüncesini dile getirmiştir.

3.2. Yeterlilik Teması

MAXQDA 2020 programıyla elde edilen ve “Yeterlilik” teması altında yer alan alt temalar Şekil 6’da verilmiştir.

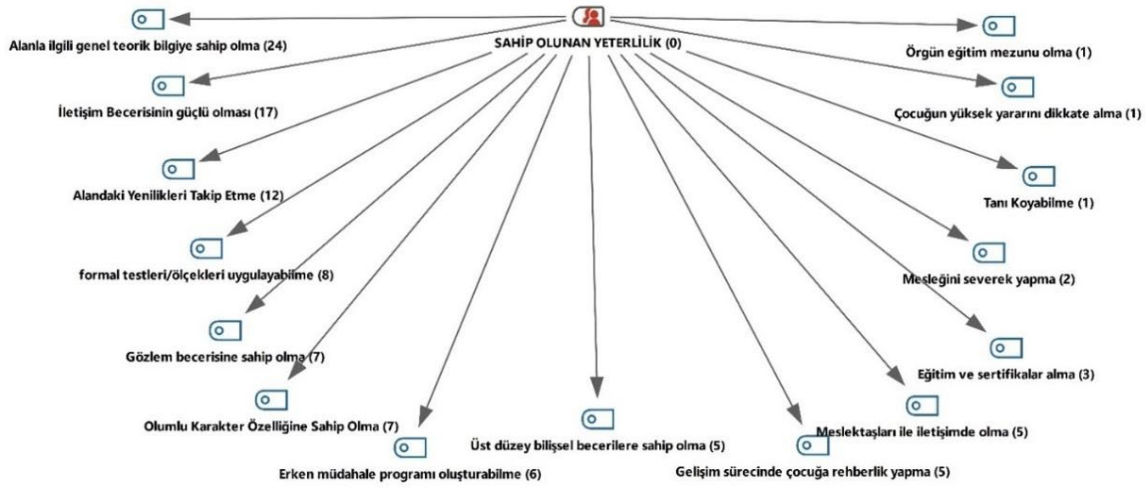


Şekil 6. Yeterlilik teması ve alt temalar

Şekil 6’da de görüldüğü gibi Yeterlilik teması, “Sahip Olunan Yeterlilik” ve “Yardımcı Personel

Yeterliliği” olmak üzere iki alt temaya ayrılmıştır. Her bir alt temaya ait bulgular aşağıda sunulmuştur.

3.2.1. Sahip Olunan Yeterlilik Alt Teması



Şekil 7. Sahip olunan yeterlilik alt teması ve kod haritası

Şekil 7’de görüldüğü üzere katılımcılar bir çocuk gelişimcinin sahip olması gereken yeterlilikleri sırasıyla alanla ilgili genel teorik bilgiye sahip olma ($f=24$), iletişim becerilerinin güçlü olması ($f=17$), alandaki yenilikleri takip etme ($f=12$), formal testleri/ölçekleri uygulayabilme ($f=8$), gözlem becerisine sahip olma ($f=7$), olumlu karakter özelliklerine sahip olma ($f=7$), erken müdahale programı oluşturabilme ($f=6$), üst düzey bilişsel becerilere sahip olma ($f=5$), gelişim sürecinde çocuğa rehberlik yapma ($f=5$), meslektaşları ile iletişimde olma ($f=5$), eğitim ve sertifikalar alma ($f=3$), mesleğini severek yapma ($f=2$), tanı koyabilme ($f=1$), çocuğun yüksek yararını dikkate alma ($f=1$) ve örgün öğretim mezunu olma ($f=1$) şeklinde ifade etmişlerdir.

Elde edilen bulgulara bakıldığında katılımcıların, çocuk gelişimcilerin mesleki yeterliliklerini sağlayabilmeleri için çoğunlukla alanla ilgili teorik bilgi ve güçlü iletişim becerileri gibi yeterliliklere sahip olmaları gerektiğini ifade ettikleri görülmektedir.

Araştırmanın bu bulgularına örnek olarak K11’in görüşleri şu şekildedir: “Bir çocuk gelişimci, 0-18 yaş arası çocuk gelişimi, sağlığı, eğitimi, özel eğitim, BEP hazırlama, anne baba tutumları ve eğitimi, 0-18 yaş arası özel gereksinimli çocuk özellikleri, gelişimi ve eğitimi, pedagojik eğitim alanlarında bilgi sahibi olmalıdır.”

Benzer şekilde K4’te bir çocuk gelişimcinin sahip olması gereken yeterliliklerle ilgili olarak, “Çocuk gelişimciler, alanın tüm teorik konularına hâkim olmalı. Kısaca alanında yetkin olmalı. Bilgi olmadan uygulama olmaz” diyerek düşüncesini dile getirmiştir. Ayrıca K6 da K4 ile aynı görüşe sahiptir ve bu düşüncesini “Çocuk gelişimciler gelişimsel dönemlerin tüm

özelliklerini bilmeli. Ona göre çocuklara davranacak çünkü. İşini ona göre şekillendirecek” şeklinde belirtmektedir. Benzer şekilde K28 de çocuk gelişimcilerin sahip olması gereken yeterliliklerle ilgili olarak “Çocuk gelişimciler, gelişim alanlarını, özelliklerini ve çocuk ruh sağlığını iyi bilmelidir. Gelişim özelliklerini bilmeden hiçbir şey yapamazlar” şeklinde alanla ilgili genel teorik bilgiye sahip olunması gerektiğini ifade etmiştir.

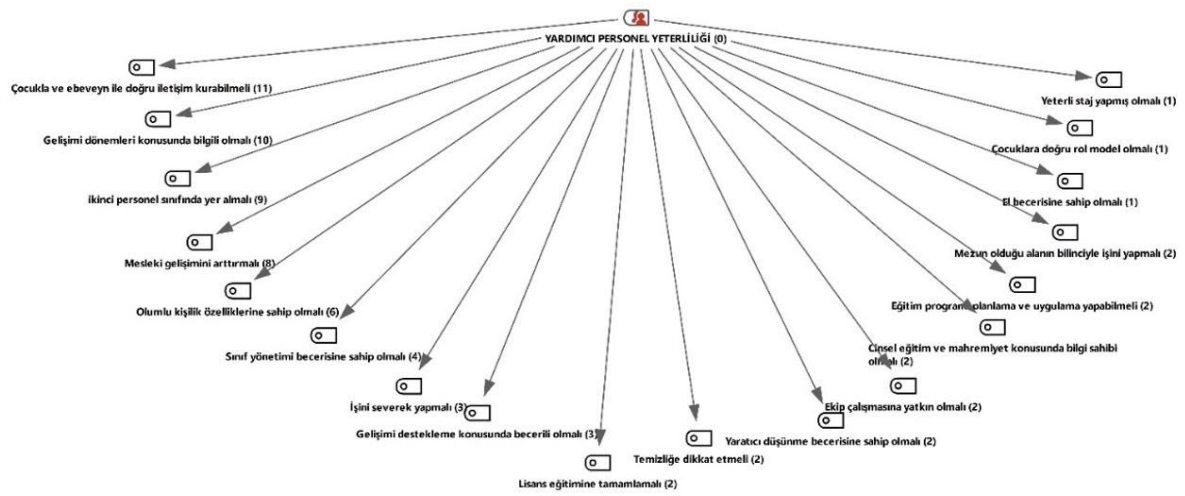
Diğer yandan bir çocuk gelişimcinin güçlü iletişim becerilerine sahip olması gerektiğini ifade eden katılımcılar bulunmaktadır. Bunlardan biri olan K4 bu konudaki düşüncesini “İyi bir çocuk gelişimci ailelerle ve çocuklarla sağlıklı, etkili iletişim yöntemleri kullanmalı. Etkili iletişim çocuk gelişimciyi, çocuğa ve aileye yakınlaştırır.” şeklinde ifade etmiştir. Aynı şekilde K22, K4 gibi bir çocuk gelişimcinin iletişim becerilerinin güçlü olması gerektiğini düşünmektedir ve bu düşüncesini “İletişim becerileri kuvvetli olmalı. Olumlu ve kuvvetli iletişim çocuğu kendine çeker. İşini kolaylaştırır.” şeklinde açıklamıştır. Yine K9 da benzer düşünceye sahiptir ve o da bu düşüncesini “Bir çocuk gelişimci nerede çalışırsa çalışsın. Önce çocuklarla, ikinci sırada da anne babalarla iyi derecede iletişim becerisine sahip olmalı.” şeklinde ifade etmiştir.

Öte yandan bazı katılımcılar da bir çocuk gelişimcinin her şeyden önce gözlem becerisinin iyi olması gerektiğini ifade etmiştir. Katılımcılardan K8 bu konuyla ilgili olarak “iyi bir gözlemci olmalı. Çocukları veya gerektiğinde ailenin yaşantısını gözlemleyebilmeli. İyi bir gözlem iyi sonuçlar doğurur.” şeklinde bir çocuk gelişimcide yeterlilik olarak gözlemin önemini açıklamıştır. Benzer şekilde K27’de bu konudaki düşüncesini “Çocuk gelişimcinin özellikle çocuğu

gözlem becerileri çok iyi olmalı. Her şeyden önce gözlem geliyor. Çocukla ilgili yapılacak tüm iş ve işlemler sonra başlıyor.” sözleriyle açıklamıştır. Bunların yanında bazı katılımcılar da bir çocuk gelişimcinin olumlu karakter özelliklerine sahip olması gerektiğini ifade etmiştir. Bu katılımcılardan biri olan K12 “Hoşgörülü ve sabırlı olan insanlar iletişimde sıkıntı yaşamazlar. O yüzden bir çocuk gelişimcinin mutlaka hoşgörülü ve sabırlı olması gerekir.” sözleriyle olumlu karakter özelliklerinin önemine dikkat çekmiştir.

Diğer yandan katılımcılardan K2, bir çocuk gelişimcinin formal gelişimsel değerlendirme

3.2.2. Yardımcı Personel Yeterliliği Alt Teması



Şekil 8. Yardımcı personel yeterliliği ait teması ve kod haritası

Şekil 8’de görüldüğü üzere katılımcılar, ön lisans veya ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin sahip olması gereken yeterlilikleri sırasıyla, çocukla ve ebeveynle doğru iletişim kurabilmeli ($f=11$), gelişim dönemleri konusunda bilgili olmalı ($f=10$), ikincil personel sınıfında yer almalı ($f=9$), mesleki gelişimini arttırmalı ($f=8$), olumlu kişilik özelliklerine sahip olmalı ($f=6$), sınıf yönetim becerisine sahip olmalı ($f=4$), işini sevecek yapmalı ($f=3$), gelişimi destekleme konusunda becerikli olmalı ($f=3$), lisans eğitimini tamamlamalı ($f=2$), temizliğe dikkat etmeli ($f=2$), yaratıcı düşünme becerisine sahip olmalı ($f=2$), ekip çalışmasına yatkın olmalı ($f=2$), cinsel gelişim ve mahremiyet konusunda bilgi sahibi olmalı ($f=2$), eğitim programı planlama ve uygulama yapabilmeli ($f=2$), mezun olduğu alanın bilinciyle işini yapmalı ($f=2$), el becerisine sahip olmalı ($f=1$), çocuklara doğru rol model olmalı ($f=1$) ve yeterli staj yapmış olmalı ($f=1$) şeklinde ifade etmişlerdir.

Elde edilen bulgulara bakıldığında katılımcıların, ön lisans veya ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin mesleki anlamda çoğunlukla çocukla ve ebeveynle doğru iletişim kurabilme ve çocuğun gelişim dönemleri

test/ölçeklerini uygulayabilme becerisine sahip olması gerektiğini “Çocukların tüm gelişim alanlarındaki becerilerini ölçebilecek nitelikte olan formal testleri uygulayabiliyor olmalı. Wisc-r, Denver II gibi testleri mutlaka biliyor ve uyguluyor olmalı.” sözleriyle açıklamıştır. Bir başka katılımcı olan K19 ise, bir çocuk gelişimcinin erken müdahale konusunda yetkin olması gerektiğini düşünmektedir ve bu düşüncesini “Çocuk gelişimci gerekli erken müdahale araçlarının tümüne sahip olması gerekmektedir. Aynı zamanda da erken müdahalede bulunabiliyor olması gerekmektedir.” şeklinde ifade etmiştir.

konularında yeterliliklere sahip olmaları gerektiğini ifade ettikleri görülmektedir.

Bu bulguya örnek olarak K4’ün görüşü şu şekildedir: “İletişim konusunda kendini geliştirmeli. Çocuklarla sağlıklı iletişim kurmalı. Yıpratıcı, tek taraflı, çocuklara zarar verici hiçbir işitsel ve görsel iletişime girmemeli.”

K4 gibi doğru iletişim becerisinin önemine değinen bir başka katılımcı ise K17’dir. K17 bu konudaki düşüncesini “Her ne kadar gerçek bir çocuk gelişimci olmasalar da çocukla ilgileniyorlar sonuçta. O yüzden çocuklarla iletişim konusunda teorik ve uygulama olarak bilgi sahibi olmalılar.” şeklinde belirtmiştir. Doğru iletişimin önemine değinen başka bir katılımcı olan K5, “Çocukların bakım görevleri ile daha çok bu bahsettiğiniz grup ilgilenmektedir. Çocuklarla daha çok zaman geçiren bir gruptur. Çocukla iletişimi iyi olmalı ki çocuk kendine yakın görüp bir sorunu veya isteği olduğunda tereddüt yaşamadan bunu dile getirebilmelidir.” sözleriyle iletişime verdiği önemi açıklamıştır.

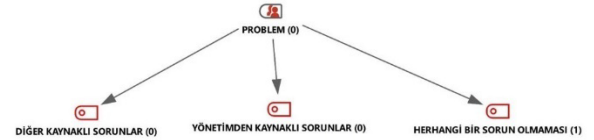
Diğer yandan ön lisans veya ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin, çocukların gelişim alanları konusunda bilgi sahibi olmaları gerektiğini düşünen katılımcılar da bulunmaktadır. Bu katılımcılardan K30, “Çocuğun gelişimi hakkında yeterli bilgiye sahip olmalıdır. Okul öncesi eğitim kurumlarında yardımcı personel kadrosunun olması nedeniyle bu alanda çalışma açısından bilgilerini geliştirmelidir.” şeklinde düşüncesini açıklamıştır. Yine K30 ile aynı görüşü paylaşan K8 de bu düşüncesini, “En azından çocuğun gelişim dönemleri hakkında bilgi sahibi olmalı. Çünkü asıl personelin gözden kaçırdığı noktada fark edebilmeli ve yardımcı olmalı.” sözleriyle belirtmiştir. Bunlarla birlikte ön lisans veya ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin lisans eğitimlerini tamamlamadıkları sürece hiçbir zaman asıl personel olamayacağını bu yüzden de ikincil personel olmaları gerektiğini ifade eden katılımcılar bulunmaktadır. Bunlardan K19 “Ön lisans mezunlarının, lisans mezunu örgün çocuk gelişimcilerle aynı haklara sahip olmamaları gerekiyor. Ama yardımcı ve destek olabilecek şekilde sınıfta bulunmaları olabilir.” şeklinde bu konudaki düşüncesini ifade etmiştir. Yine K20’de K19 ile aynı görüşü paylaşmaktadır ve bu konudaki görüşünü “Mesleki bilgileri olmalı ancak alanın özellikle gelişimsel değerlendirme kısmında test uygulayıcı olmamalıdır. Gelişimsel değerlendirme yetkileri olmamalı. Danışanı hazırlama, ön görüşme yapma, görüşme formunu düzenleme görevleri verilebilir. Bunlar yardımcı personel görevleri diye geçer.” şeklinde açıklamıştır.

Öte yandan bazı katılımcılar, ön lisans veya ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin öncelikle işlerini severek yapmaları gerektiğini öne sürmektedir. Örneğin K24 “Bunlar işini severek ve isteyerek yapan bireyler olmalı bence. Çünkü işini sevmeyen zaman ayakların geri geri gider. Verimli olamazsın.” diyerek bu konuya verdiği önemi açıklamıştır. Bununla birlikte az sayıda katılımcı ön lisans veya ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin ekip çalışmasına yatkın olmaları gerektiğini öne sürmektedir. Bu grupta yer alan katılımcılardan K13, “Koordineli çalışmaya hazır olmalılar. Kurumlar ekip çalışmaları ile büyüyor. Ekip çalışması önemli. Ekip çalışmasına bu yüzden yatkın olmalılar.” şeklinde görüşünü açıklamıştır. Bunların yanında iki katılımcı ise, ön lisans veya ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin eğitim programı hazırlama ve uygulama yapabilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bunlardan K11, “Özel gereksinimli çocuğun özel durumunu ve gereksinimini bilmesi yeterli değildir. Ek olarak kaynaştırma öğrencileri için BEP planı hazırlama yönünden yeterli olmalıdır.” şeklinde bu konudaki görüşünü açıklamıştır. Ön lisans veya ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin mesleki

yeterlilikleri ile ilgili görüşlerini belirten katılımcılardan bir tanesi de, bu çocuk gelişimcilerin çocuklara doğru rol model olmaları gerektiğini ifade etmiştir. K21 “Giyim, kuşam, tavır, dil becerileri gibi konularda çocuklara iyi örnek olmalılar.” sözleriyle düşüncesini açıklamıştır.

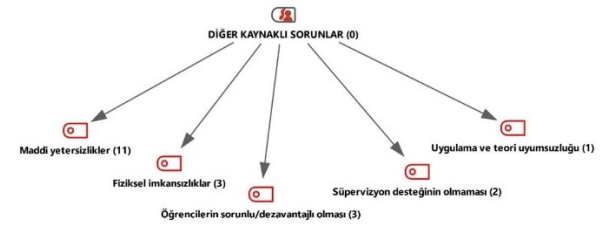
3.3. Problem Teması

MAXQDA 2020 programıyla elde edilen ve “Problem” teması altında yer alan alt temalar şekil 9’da verilmiştir.



Şekil 9. Problem teması ve alt temalar

3.3.1. Diğer Kaynaklı Sorunlar Alt Teması



Şekil 10. Diğer kaynaklı sorunlar alt teması ve kod haritası

Şekil 10’da görüldüğü üzere katılımcılar, görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken ya da mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken sırasıyla, maddi yetersizlikler (f=11), fiziksel imkansızlıklar (f=3), öğrencilerin sorunlu/dezavantajlı olması (f=3), süpervizyon desteğinin olmaması (f=2) ve uygulama ile teorisinin uyumsuzluğu (f=1) sorunlarını yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

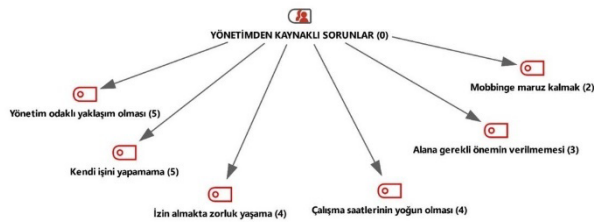
Elde edilen bulgulara bakıldığında katılımcıların, görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken ya da mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken çoğunlukla maddi yetersizlikler yaşandığını ifade ettikleri görülmektedir.

Bu bulgulara örnek olarak K29, “Kamu kurumlarının hali malum. Bütçe yetersizliği nedeniyle mesleki gelişimimizi sağlamakta zorlanıyoruz.” şeklinde görüşünü belirtmiştir. K25’te benzer konudan mustarip olduğunu “En büyük sorunumuz maddi imkanların yetersiz olması. Para olmayınca hiçbir şey olmuyor.” şeklinde ifade etmektedir. Maddi yetersizliklerden şikâyet eden bir başka katılımcı ise K27’dir. K27 bu düşüncesini “Yüksek bir gelire sahip değilim. Bu da ücretli olan eğitimlere, seminerlere

katılmamı zorlaştırıyor. Hiç ümidimi kaybetmeden destek bekliyorum.” sözleriyle dile getirmektedir. Öte yandan bazı katılımcılar görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken ya da mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken fiziksel imkansızlıklar yaşadıklarını ifade etmiştir. Bu bulguya örnek olarak K7’nin görüşü şu şekildedir: “Ebeveynlerle yaptığım görüşmelerde çocukların ayrı bir yerde beklemesi için farklı bir alan olması gerektiğini fark ettim. Yaptığım görüşmelerde böyle bir alan olmamasından kaynaklı görüşmelerimin verimli geçmediğini düşünüyorum. Bu nedenle kendimi geliştirme konusunda hastane yönetimi ve bakanlıktan gerek eğitimler gerekse fiziki koşullar anlamında destek göremediğimi düşünüyorum.”

Araştırmada katılımcıların bazıları kreş ve gündüz bakımevlerinde öğretmen veya yönetici olarak görev yapmaktadır. Bu nedenle de öğrencilerin sorunlu veya dezavantajlı olmasını bir zorluk olarak nitelemektedir. Bu görüşe sahip katılımcılardan K5, “Ailesinden ayrılarak gelen birçok travma yaşamış çocuklara hizmet etmekteyiz. Çocuklarla nasıl bir tarz iletişim kuracağım konusunda başlangıçta zorluklar yaşamıştım.” şeklinde düşüncesini belirtmiştir. Diğer yandan iki katılımcı, kendilerine süpervizyon desteğinin sunulmadığını, bu nedenle de çalışma hayatında ve mesleki gelişim sürecinde zorluklar yaşadığını ifade etmiştir. Bu iki katılımcıdan biri olan K9 bu konudaki görüşünü “Çalıştığım kurumda bana süpervizyon desteği sunulmaması benim için çok büyük bir sorun. İnsan bazen mesleğiyle ilgili danışabileceği birilerini arıyor.” şeklinde açıklamıştır.

3.3.2. Yönetimden Kaynaklı Sorunlar Alt Teması



Şekil 11. Yönetimden kaynaklı sorunlar alt teması ve kod haritası

Şekil 11’de görüldüğü üzere katılımcılar, görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken ya da mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken yönetimden kaynaklı olarak sırasıyla, yönetim odaklı yaklaşım (f=5), kendi işini yapamama (f=5), izin almakta zorluk (f=4), çalışma saatlerinin yoğunluğu (f=4), alana gereken önemin verilmemesi (f=3) ve mobbinge maruz kalma (f=2) sorunlarını yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Elde edilen bulgulara bakıldığında katılımcıların, görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken ya da

mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken çoğunlukla yönetimden kaynaklı olarak yönetim odaklı yaklaşım ve kendi işini yapamama sorunları yaşandığını ifade ettikleri görülmektedir.

Bu bulgulara örnek olarak K16’nın görüşü verilebilir. K16 bu konudaki düşüncesini “Yönetim odaklı yaklaşım yüzünden sıkıntı yaşadığımız oluyor. Vaka ya da personel çıkarlarından ziyade yönetsel olarak sıkıntının çıkmayacağı yolun tercih edilmesi sorun oluşturuyor. Yani önceliği çocuğa vermiyorlar.” sözleriyle açıklamıştır. K30 da benzer şekilde yönetim odaklı yaklaşımın nasıl sorun oluşturduğunu “Yönetim, çocukların değerlendirileceği test istemlerini prosedüre aykırı şekilde yönlendiriyor. Çünkü onlara göre her şeyi onlar biliyor.” sözleriyle açıklamıştır. Yönetim odaklı yaklaşımın sorun oluşturduğunu savunan bir başka katılımcı olan K17 bu konudaki görüşünü “Bürokratik süreçler, değişen amirlerle sistemin de değişmesi büyük sorun. Zaten yöneticilerimiz merkeze kendilerini alıyor. Yapılan iş temelde onlar için bir şey ifade etmiyor.” şeklinde ifade etmiştir. Diğer yandan bazı katılımcılar mesleğini icra ederken veya mesleki gelişimini sağlama sürecinde yönetimden kaynaklı olarak kendi işlerini yapamadıklarını ifade etmiştir. Bunlardan biri olan K25, “İş yerinde mesleğimle ilgili çalışmıyorum. İnanın evrak işleri ağır basıyor. Bazen alanla ilgili bilgileri unutmaya başladığımı hissediyorum.” diyerek düşüncesini belirtmiştir. Bazı katılımcılar ise mesleki gelişimleri için yönetimden izin alamadıklarını ifade etmiştir. Bu katılımcılardan biri olan K1 bu konuda yaşadıklarını “Seminer, sempozyum gibi kariyerime katkıda bulunacak etkinliklere katılırken izin almakta zorlanıyorum. Vermiyorlar.” sözleriyle ifade etmiştir. Yine benzer şekilde mesleki gelişimi için izin almakta zorlandığını ifade eden K20 bu konuda “Akademik eğitim alan personel için ekstra izin verilmemesi ne büyük sorun. Adam daha verimli olacak belki. Düşünen yok.” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Öte yandan bazı katılımcılar mesleğini icra ederken veya mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken iş yerinde çalışma saatlerinin yoğunluğundan dolayı zorlandıklarını ifade etmiştir. Bu katılımcılardan K19, “Yoğun çalışma saatleri sebebiyle kendimize vakit ayıramamak en büyük problemimiz. İnsanın bazen bir nefes alması geliyor. O da olmayınca iyice zorlaşıyor.” diyerek duygularını açıklamıştır. Bunlarla birlikte iki katılımcı iş yerinde mobbinge maruz kaldıkları için zorlandıklarını ifade etmiştir. Bunlardan biri olan K3, “Kurumda bağımsız olarak çalışmama fırsat verilmiyor. Psikolojik mobbinge maruz kalıyorum. Beni çok olumsuz etkiliyor. İş yerinde çalışmak hiç içimden gelmiyor.” sözleriyle yaşadıklarını ifade etmiştir.

3.3.3. Herhangi Bir Sorun Olmaması Alt Teması



Şekil 12. Herhangi bir sorun olmaması alt teması ve kod haritası

Şekil 12’de görüldüğü üzere katılımcılar, görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken ya da mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken herhangi bir zorluk yaşamadıklarını ($f=4$) ifade etmişlerdir. “Herhangi Bir Sorun Olmaması” alt teması, herhangi bir zorluk yaşamadığını ifade eden katılımcı sayısı 4 gibi önemli kod sayısından oluştuğundan ve diğer alt temalardan farklılaştığından ayrı bir alt tema olarak ele alınmıştır. Bu doğrultuda mesleğini icra ederken veya mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken herhangi bir zorluk yaşamadığını ifade eden katılımcılardan K10 bu konudaki düşüncesini, “Ben hiçbir zaman hiçbir zorluk ile karşılaşmadım. İnsanı rahatlatıcı, huzur verici gayet iyi ve güzel bir çalışma ortamım var.” Sözleriyle açıklamıştır. Aynı şekilde K13, K25 ve K28 de, “Herhangi bir zorluk yaşamıyorum. İş ortamım çok iyi.” diyerek düşüncelerini belirtmişlerdir.

4. Tartışma

Bu bölümde, bulguların literatür çerçevesinde tartışılmasına ve değerlendirilmesine yer verilmiştir. Araştırmanın literatür taraması sürecinde hem Türkçe hem de yabancı kaynaklar incelenmiş, mesleki gelişim konulu araştırmaların tamamına yakınının öğretmenlerle ilgili yapılmış olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda araştırmanın tartışma bölümü çoğunlukla öğretmenlerle yapılmış çalışmalarla desteklenmiştir.

Bu çalışmada çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerinin incelenmesi ile “Destek”, “Yeterlilik” ve “Problem” olmak üzere üç temel tema elde edilmiştir. Araştırmanın ilk teması olan, destek temasına ilişkin elde edilen bulgular ışığında başlatılmış olan tartışma ilerleyen kısımda diğer temalar eşliğinde sürdürülmüştür. Destek teması altında mesleki gelişim ihtiyacı, imkân sunumu, mesleki gelişim sağlama ve mesleki gelişim için öneri alt temaları elde edilmiştir.

Araştırma bulguları incelendiğinde öncelikle katılımcıların, çoğunlukla çocuk gelişim alanları ve dezavantajlı çocuklar konusunda bilgi edinme ihtiyacı ile çocuklar ve ebeveynleri ile iletişim eğitimi ihtiyacı içinde oldukları görülmektedir. Konuyla ilgili olarak

Şişman ve Arı’nın [18] Kırgızistan’da öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarını incelediği araştırmalarının sonucunda, öğretmenlerin en yüksek oranda talep ettikleri hizmet içi eğitim konuları arasında “öğrenci ile iyi iletişim kurma” becerisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu yönüyle Şişman ve Arı’nın [18] bulgusu, araştırmanın bu bulgusuyla benzerlik taşımaktadır. Bununla birlikte Gürdoğan Bayır’ın [19] dezavantajlı çocuklarla ilgili sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerini incelediği araştırmasının sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının dezavantajlı çocuklarla ilgili konuları yüzeysel olarak ele aldıkları tespit edilmiştir. Bu durum, sınıf öğretmeni adaylarının dezavantajlı çocuklarla ilgili bir eğitim ve bilgi ihtiyacı içinde olduklarını göstermektedir. Ayrıca Doğan ve Tatık’ın [20] okul öncesi öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarını belirlemeye çalıştıkları araştırmalarının sonucunda da okul öncesi öğretmenlerinin %48,9’unun “Özel Eğitime Gerekksinim Duyan Çocukların Özellikleri” (Üstün yetenekliler, özel öğrenme güçlüğü olanlar) ve “Erken Müdahale Programları” hizmet içi eğitim programlarına ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir. Bireyler için hem kişisel hem de mesleki öğrenme hayat boyu devam etmektedir. Çalışanların çalışma hayatı, yaşam süreci içinde önemli bir alanı kapladığından mesleki anlamda gelişim ihtiyaçlarının da sürekli güncelleneceği düşünülmektedir.

Araştırmada katılımcıların mesleki gelişimleri için kendilerine imkân sunulup sunulmadığına içeren soruya, katılımcılardan “evet”, “hayır” veya “kısmen” şeklinde cevap verip bu düşüncelerini açıklamaları beklenmiştir. Araştırmanın “imkân sunumu” alt teması dahilinde olan bu bulgusunda “Hayır” cevabını veren katılımcıların çoğunlukla maddi yetersizlikler ve yöneticilerin alana karşı ilgisizliği nedeniyle kendilerine mesleki gelişim olanakları sunulmadığını ifade ettiği görülmüştür. Bununla birlikte “Evet” cevabını veren katılımcıların ise çoğunlukla seminer ve kurslara katılmanın teşvik edilmesi hususunda kendilerine mesleki gelişim olanakları sunulduğunu ifade ettiği tespit edilmiştir. Bunun yanında aynı soruya “Kısmen” cevabını veren katılımcıların da çoğunlukla yetersiz sayıda ve nitelikte mesleki gelişim eğitimleri düzenlenmesi nedeniyle kendilerine mesleki gelişim olanaklarının kısmen sunulduğunu belirttiği görülmüştür. Konuyla ilgili olarak Postholm’un [21] öğretmenlerin mesleki gelişimini incelediği araştırmasında öğretmenlerin mesleki öğrenimine ilişkin iyi bir atmosfere ve anlayışa sahip olumlu bir okul kültürünün öğretmenlerin mesleki gelişimini desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte Taştekin’in [22] öğretmenlerin mesleki gelişim uygulamaları açısından Türkiye’yi PISA’da başarılı bazı ülkeler ile karşılaştırdığı araştırması Türkiye’de

öğretmenlerin, çoğunlukla kurs ve seminer faaliyetlerine katıldığını, ancak mesleki gelişim uygulamalarında, öğretmenlerin genellikle pasif konumda olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca yine araştırma sonucunda mesleki gelişim faaliyetlerinin tüm öğretmenlerin katılmasına olanak sağlamadığını belirlemiştir. Araştırmanın sonucuna göre bu faaliyetler, çoğunlukla merkezi düzeyde yer almaktadır. Sürekli gelişimin hedeflendiği uygulamalar yer almamaktadır. Bunların yanında Camadan ve Sarı'nın [23] psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerini inceledikleri araştırmalarının sonucunda psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerini daha çok kişisel çabalarıyla sağladıkları ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte çalışma hayatlarında kendilerinin mesleki gelişim fırsatlarının sunulduğu ve bunların çoğunun eğitimler ile ilgili olduğu ancak bunları yeterli bulmadıklarını ifade ettikleri belirlenmiştir.

Araştırmanın destek temasına ait üçüncü alt tema olan mesleki gelişim sağlama alt teması kapsamında elde edilen bulgularda katılımcıların mesleki gelişimlerini çoğunlukla eğitim ve kurslara katılarak ve akademik kitap ya da makale okuyarak sağladıkları tespit edilmiştir. Araştırmanın bu bulgusuyla benzer şekilde Yazıcı'nın [24] sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişim ihtiyaçları ile ilgili yaptığı araştırmasında sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişim ihtiyaçlarının Milli Eğitim Bakanlığının (MEB) interaktif olarak düzenleyeceği eğitimlerle ve alanında uzman kişiler tarafından yaparak, yaşayarak öğrenme ortamları sunularak karşılanmasını istedikleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Bunun yanında Polat, Uğurlu ve Aksu'nun [25] okul yöneticilerinin mesleki gelişimleri ile ilgili tamamlamış olduğu araştırmasında da yöneticilerin mesleki gelişimlerini akademik yayınlar, toplantılar, kaynak kişiler ve diğer akademik çalışmalar yolu ile sağladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte Özgenel'in [26] öğretmenlerin mesleki gelişimi ile ilgili yapmış olduğu araştırmasının sonucuna göre öğretmenler mesleki gelişimlerini en fazla, mesleki ve eğitim içerikli yayınları takip ederek, meslektaşlarına danışarak, hizmet içi eğitim kurs ve eğitimlerine katılarak, internet ve sosyal medyadan takip ederek iyileştirmeye çalışmaktadır. Araştırmanın destek temasına ait dördüncü ve son alt tema olan mesleki gelişim için öneri alt temasından elde edilen bulgular incelendiğinde katılımcıların, çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerinin artırılabilmesi için onlara çoğunlukla mesleki anlamda eğitim programları sunulmasını önerdikleri tespit edilmiştir. Araştırmanın bu bulgusuyla benzer şekilde Sandholtz'un [27] araştırmasında öğretmenlerin kendileri için okul ve bölge hizmet içi oturumlarının hazırlanmasını ve hazırlanan bu oturumların öğretmenlerin özel

durumlarına daha doğrudan uygulanabilecek ve diğer mesleki gelişim faaliyetleri için boş zaman ayırabilecek şekilde yeniden tasarlanmasını önerdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde Kayan [28] ortaokul öğretmenlerinin mesleki gelişim amaçlı internet kullanım düzeylerini incelediği araştırmasında çalışmaya katılan öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde ve mesleki sorunların çözümünde ilk sırada internet ve getirdiği yeniliklerden faydalanmakla birlikte, hizmet içi eğitim, kurs ve seminerleri daha etkili bulduğu tespit edilmiştir. Hizmet içi eğitimler ve kurslar mesleki gelişimin bel kemiği sayılmaktadır. Bu nedenle her mesleki grubunda olduğu gibi çocuk gelişimcilerin de bu kurslarla ve eğitimlerle mesleki bilgi ve becerilerini tazeleyeceği böylece mesleki gelişimlerini arttıracığı değerlendirilmektedir.

Araştırmada ikinci olarak yeterlilik teması altında sahip olunan yeterlilik ve yardımcı personel yeterliliği alt temaları elde edilmiştir. Araştırmanın sahip olunan yeterlilik alt temasına ait bulguları incelendiğinde katılımcıların, çocuk gelişimcilerin mesleki yeterliliklerini sağlayabilmeleri için çoğunlukla alanla ilgili teorik bilgi ve güçlü iletişim becerileri gibi yeterliliklere sahip olmaları gerektiğini ifade ettikleri tespit edilmiştir. Konuyla ilgili olarak Kunter vd.'nin [29] öğretmenlerin mesleki yeterliliğini incelediği araştırmalarında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları öğretmenlerin pedagojik alan bilgisinin, öğretme isteğinin ve öz düzenleme becerilerinin öğretim kalitesi üzerindeki olumlu etkilerini ortaya çıkarmış ve bunun da öğrenci çıktılarını etkilediğini göstermiştir. Qobilovna [30] ise öğretmenin mesleki yeterliliğini incelediği araştırmasında sonuç olarak iletişimsel yeterliliğin öğretmenlerin mesleki yeterliliğinin ayrılmaz bir parçası olduğunu ve öğretmenlerin mesleki görevlerini başarılı bir şekilde yerine getirebilmeleri için bu iletişimsel yeterliliğin gerekli olduğunu tespit etmiştir. Benzer şekilde Kanbay Ak, Yıldırım ve Kadioğlu Ateş'in [31] okul öncesi öğretmenlerinin mesleki yeterlilik algılarını incelediği araştırmalarında, katılımcılar tarafından mesleki yeterliliğin mesleki yönden yeterli teorik bilgi ve uygulama becerisine sahip olma anlamı taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte mesleki yeterlilik kavramının birçok öğretmen tarafından öğrenci ve veli ile güçlü iletişim yeteneği olarak algılandığı da tespit edilmiştir. Araştırmanın yardımcı personel yeterliliği alt temasına ait bulguları incelendiğinde katılımcıların, ön lisans veya ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin mesleki anlamda çoğunlukla çocukla ve ebeveynle doğru iletişim kurabilme ve çocuğun gelişim dönemleri konularında yeterliliklere sahip olmaları gerektiğini ifade ettikleri tespit edilmiştir. Konuyla ilgili olarak

Huang ve Wang'ın [32] üniversitelerdeki öğretim asistanlarının mesleki yeterlilikleri üzerine yaptıkları araştırmalarında hem öğretmenlerin üzerindeki yükün daha da azaltılması, hem de öğretmen-öğrenci arasındaki iletişim boşluğunun kapatılmasında asistanların daha aktif rol alması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Ön lisans veya ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerle, her ne kadar aynı eğitimi almamış olsalar da lisans mezunu çocuk gelişimcilerle özellikle eğitim kurumlarında aynı görev verilmektedir. Bu da kendilerinde bazı mesleki sorumlulukları doğurmaktadır. Örneğin sahip olunan yeterlilik alt temasında çocuk gelişimcilerin alanla ilgili teorik bilgi ile iletişim becerilerinin güçlü olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Yardımcı personel yeterliliği alt temasında da aynı bulgular elde edilmiştir. Bu doğrultuda ön lisans veya ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin, lisans mezunu çocuk gelişimcilerle özellikle eğitim kurumlarında aynı görevler verilmesi nedeniyle en az lisans mezunu çocuk gelişimciler kadar mesleki yeterliliklere sahip olmaları gerektiği söylenebilir.

Araştırmada üçüncü olarak problem teması altında diğer kaynaklı sorunlar, yardımcı personel yeterliliği yönetimden kaynaklı sorunlar ve herhangi bir sorun olmaması alt temaları elde edilmiştir. Araştırmanın diğer kaynaklı sorunlar alt temasına ait bulguları incelendiğinde katılımcıların, görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken ya da mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken çoğunlukla maddi yetersizlikler yaşandığını ifade ettikleri görülmüştür. Konuyla ilgili olarak Özgenel'in [26] araştırmasında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Özgenel [26], öğretmenlerin mesleki gelişimlerini incelediği araştırmasında öğretmenler, mesleki gelişimlerinin önündeki en büyük engellerin maddi ve fiziki imkânların yetersizliği olduğunu belirtmişler ve en büyük desteği meslektaşlarından gördüklerini vurgulamışlardır. Benzer şekilde Abdollahi ve Safari'nin [33] araştırmalarında da öğretmenlerin mesleki gelişiminin önündeki temel engellerden birinin maddi imkansızlıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yararlı ve anlamlı bir sürekli mesleki gelişime katılımın önündeki en önemli engel, öğretmenlerin maddi imkansızlıklar içinde olması ve bu nedenle mesleki gelişim faaliyetlerinin sınırlı olmasıdır. Bu maddi imkansızlıklar, öğretmenlere aynı alan öğretmenleri ile bağlantı kurma fırsatı sunmamakta ve onları mesleki uzmanlığı tek başına geliştirmeye bırakmaktadır [34]. Bu doğrultuda çocuk gelişimcilerin önündeki maddi imkansızlıkların kaldırılmasının, mesleki gelişimlerine büyük katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Araştırmanın yönetimden kaynaklı sorunlar alt temasına ait bulguları incelendiğinde katılımcıların,

görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken ya da mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken çoğunlukla yönetimden kaynaklı olarak yönetim odaklı yaklaşım ve kendi işini yapamama sorunları yaşandığını ifade ettikleri görülmüştür. Konuyla ilgili olarak Komba ve Mwakabenga'nın [35] Tanzanya'daki öğretmenlerin mesleki gelişimleri üzerine yaptığı araştırmalarında öğretmen mesleki gelişimine yönetim tarafından geleneksel yaklaşımın baskın olmasının ve mesleki gelişim faaliyetlerinin etkisiz organizasyonunun mesleki gelişimi zorlaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine Stenfors Hayes vd.'nin [36] öğretmenlerin mesleki gelişimi üzerine yapmış olduğu araştırmalarında katılımcıların çoğunun, yönetim tarafından mesleki gelişime desteğin yetersiz olması gibi nedenlerden dolayı öğretmenliği dışlanmış bir görev olarak tanımladığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte Khan ve Afridi'nin [37] yine öğretmenlerin mesleki gelişimi ile ilgili araştırmasında mesleki gelişime yönelik hizmet içi eğitimlerin yetkililer tarafından dayatıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Mesleki gelişim faaliyetleri gönüllü yapılması gereken faaliyetlerdir. Bu faaliyetler yönetim tarafından desteklenmelidir. Mesleki gelişim faaliyetlerinin destekleniyor olması çalışanların motivasyonunu arttırabileceği gibi, yapılacak dayatmanın, faaliyetlerden beklenen verimi düşürebileceği değerlendirilmektedir. Araştırmanın herhangi bir sorun olmaması alt temasına ait bulguları incelendiğinde katılımcıların bir kısmının, görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken ya da mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken herhangi bir zorluk yaşamadıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Olumlu iletişim kültürüne sahip, yönetimin çalışanlarına değer verdiği kurumlarda çalışanlar mesleki gelişimini daha kolay sağlayabilir ve işlerine daha çok sahip çıkabilir. Bu da hem kendilerine hem de çalıştıkları kuruma değer katacaktır.

5. Sonuç

Araştırmada sonuç olarak; öncelikle katılımcıların, çoğunlukla çocuk gelişim alanları ve dezavantajlı çocuklar konusunda bilgi edinme ihtiyacı ile çocuklar ve ebeveynleri ile iletişim eğitimi ihtiyacı içinde oldukları tespit edilmiştir. Bununla birlikte araştırmada katılımcılara mesleki gelişimleri için kendilerine imkân sunulup sunulmadığına içeren soru sorulmuş ve "Hayır" cevabını veren katılımcıların çoğunlukla maddi yetersizlikler ve yöneticilerin alana karşı ilgisizliği nedeniyle kendilerine mesleki gelişim olanakları sunulmadığını ifade ettiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte "Evet" cevabını veren katılımcıların ise çoğunlukla seminer ve kurslara katılımın teşvik edilmesi hususunda kendilerine mesleki gelişim olanakları sunulduğunu ifade ettiği belirlenmiştir.

Bunun yanında aynı soruya “Kısmen” cevabını veren katılımcıların da çoğunlukla yetersiz sayıda ve nitelikte mesleki gelişim eğitimleri düzenlenmesi nedeniyle kendilerine mesleki gelişim olanaklarının kısmen sunulduğunu belirttiği görülmüştür.

Diğer yandan katılımcıların mesleki gelişimlerini çoğunlukla eğitim ve kurslara katılarak ve akademik kitap ya da makale okuyarak sağladıkları tespit edilmiştir. Aynı şekilde katılımcıların, çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerinin arttırılabilmesi için onlara çoğunlukla mesleki anlamda eğitim programları sunulmasını önerdikleri tespit edilmiştir. Bunların yanında katılımcıların hem lisans mezunu hem de ön lisans ve ortaöğretim mezunu çocuk gelişimcilerin mesleki yeterliliklerini sağlayabilmeleri için çoğunlukla alanla ilgili teorik bilgi ve güçlü iletişim becerileri gibi yeterliliklere sahip olmaları gerektiğini ifade ettikleri tespit edilmiştir. Katılımcıların görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken veya mesleki gelişimini sağlarken çoğunlukla maddi yetersizlikler nedeniyle mesleki sıkıntılar yaşadıklarını ifade ettiği belirlenmiştir. Bazı katılımcıların ise görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken ya da mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken çoğunlukla yönetimden kaynaklı olarak yönetim odaklı yaklaşım ve kendi işini yapamama sorunları yaşandığını ifade ettikleri de tespit edilmiştir. Son olarak katılımcıların bir kısmının, görev yaptığı kurumda mesleğini icra ederken ya da mesleki gelişimini sağlamaya çalışırken herhangi bir zorluk yaşamadıklarını ifade ettikleri de belirlenmiştir.

6. Öneriler

Araştırma kapsamında ortaya konan bulgular ışığında, çocuk gelişimcilerin mesleki gelişimlerinin sağlanması kapsamında aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

•Çocuk gelişimcilerin kendilerini geliştirmek için katıldığı sertifikalı alana yönelik mesleki gelişim faaliyetlerinin, yalnızca sertifika toplamaya indirgenmesine yönelik önlemler alınmalıdır. Böylece çocuk gelişimi alanı sadece sertifikaları ile tanınan bir alan olmaktan kurtulacaktır.

•Çocuk gelişimcilerin mesleki gelişime katılımları bağlamında hem özel kurumlarda hem de devlet kurumlarında görev yapan çocuk gelişimcilerle karşılaştırmalı bir araştırma yapılması düşünülebilir.

•Araştırma Ankara ilinde sadece Sağlık Bakanlığı ile Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığına bağlı olarak çalışan çocuk gelişimcilerle sınırlandırılmıştır. Çocuk gelişimcilerin çalıştıkları kurumlar bağlamında mesleki gelişimlerine yönelik faaliyetlere katılımları diğer illeri ve kurumları da kapsayacak şekilde gerçekleştirilebilir.

•Çocuk gelişimcilere yönelik mesleki gelişim faaliyetleri sunan kurumların hizmetlerinin kapsamı ve geliştirilme süreçlerine dair bir çalışma yapılabilir.

Kısaltmalar

Yoktur.

Teşekkür Yazısı

Çalışmamıza katılımları ile destek sağlayan değerli meslektaşlarımıza teşekkür ederiz.

Yazar Katkıları

GK, Çalışmanın akademik, dil bilgisi ve etik yönünden geliştirilmesine öncülük etti. Verilerin yorumlanmasında ve önerilerinin yazılmasında büyük katkı sağladı. Makalenin son halini okuyup onayladı.

MT, Verilerin toplanmasında ve analiz edilmesinde görev aldı. Literatür taramasıyla alandaki benzer çalışmaları araştırdı. Makalenin yazımında görev aldı. Çalışmanın revizyonlarını yaptı.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Veri Kullanılabilirliği

Bu çalışmada elde edilen veriler, makul bir talep üzerine sorumlu yazardan temin edilebilir.

Beyanlar

Etik Onay

Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan verilmiştir.

Yayın İçin Onay

Katılımcılar gönüllülük esasına göre çalışmaya katılmışlardır.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkara dayalı çatışması yoktur.

Kaynakça

- [1] Herdman, EA. Hemşirelikte meslek, gelişim. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi. 2007;4, 2-4
- [2] Stone, A. Nasp's New Professionals Institute: Exploring The Personal And Professional Impact of a Two-Day, Intensive Professional Development Experience [Yüksek Lisans Tezi]. Lincoln: University of Nebraska; 2014.
- [3] Murphy, GA., Calway, BA. Professional development for professionals: beyond sufficiency learning. Australian Journal of Adult Learning. 2008; 48, 424-444.
- [4] Seferoğlu, SS. Öğretmen yeterlilikleri ve mesleki gelişim. Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi. 2004; 58, 40-45.
- [5] Guskey, TR. Evaluating Professional Development. Thousand Oaks; 2000.
- [6] Özdemir, SM. Öğretmen niteliğinin bir göstergesi olarak sürekli mesleki gelişim. Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi. 2016; 2, 233-44.
- [7] Hacettepe Üniversitesi. Çocuk Gelişimi Lisans Bölümü Tarihçesi. <https://cge.hacettepe.edu.tr/tr/menu/tarihce-17>. [Erişim Tarihi: 19.05.2024].
- [8] Çocuk Gelişimi ve Eğitimcileri Derneği. Çocuk gelişimci kimdir?. <http://cgeder.org/cocuk-gelisimci-kimdir/>. [Erişim tarihi: 19.05.2024].
- [9] Kuru Uzku, B. Engellilere yönelik sosyal koruma harcamaları: yoksulluk ve sosyal dışlanma bağlamında bir panel veri analizi. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi. 2024; 26(47), 1466-1479.
- [10] Tercan, H., Yıldız Bıçakçı, M. Sağlık bilimlerinde transdisipliner yaklaşım içerisinde çocuk gelişimcinin rolü. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2016; 157-168.
- [11] Bayhan, N. P., Şahin, S., Tercan, H. Early intervention in children development at a hospital setting an example from turkey. Humanities and Social Sciences Review. 2016;355-370.
- [12] Patton, MQ. Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri, M. Bütün ve S. B. Demir (Çev.). Ankara: Pegem Akademi; 2014.
- [13] Yıldırım, A., Şimşek, H. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınevi; 2008.
- [14] Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., Demirel, F. Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem Yayıncılık; 2012.
- [15] Guba, EG. Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. educational communication and technology: a journal of theory. Research, and Development. 1981; 29, 75- 91. <https://doi.org/10.1007/BF02766777>.

- [16] Lecompte, MD., Goetz, JP. Problems of reliability and validity in ethnographic research. Review of Educational Research. 1982; 52, 31-60. <https://doi.org/10.2307/1170272>.
- [17] Ekiz D. Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Anı Yayıncılık; 2009.
- [18] Şişman, M., An, A. Kırgızistan'da eğitimin temel problemleri ve öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyacı. Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2009; 11, 133-147.
- [19] Gürdoğan Bayır, Ö. Dezavantajlı gruptaki çocuklarla eğitim süreci: sınıf öğretmeni adaylarının görüşleri. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2019;20. <https://doi.org/10.17494/ogusbd.548528>.
- [20] Doğan, B., Tatık, RŞ. Okul öncesi öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi. The Journal of Academic Social Science Studies. 2014; 27, 521-539.
- [21] Postholm. MB. Teachers' professional development: a theoretical review. Educational Research. 2012; 54, 405-429. <https://doi.org/10.1080/00131881.2012.734725>.
- [22] Taştekin S. Öğretmenlerin mesleki gelişim uygulamaları açısından PISA'da başarılı bazı ülkeler ile Türkiye'nin karşılaştırılması [Yüksek lisans tezi]. Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi: Eğitim Bilimleri Enstitüsü; 2018.
- [23] Camadan, F., Sarı, SV. Psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerinin incelenmesi üzerine nitel bir araştırma. Trakya Eğitim Dergisi. 2021; 11, 1274-1293.
- [24] Yazıcı, S. Sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişim ihtiyaçları ve denetim uygulamalarıyla mesleki gelişim ihtiyaçlarının karşılanmasına ilişkin görüşleri [Yüksek Lisans Tezi]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi: Eğitim Bilimleri Enstitüsü; 2019.
- [25] Polat, S., Uğurlu, CT., Aksu, MB. Okul yöneticilerinin kendi mesleki gelişimleri ve okulu geliştirmeye yönelik liderlik davranışlarına ilişkin görüşleri. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi. 2018; 6, 205-224.
- [26] Özgenel, M. Öğretmenlerin mesleki gelişimlerine ilişkin fenomenolojik bir araştırma. Akademik Platform Eğitim ve Değişim Dergisi. 2019; 2, 128-143.
- [27] Sandholtz, JH. Inservice training or professional development: contrasting opportunities in a school/university partnership. Teaching and Teacher Education. 2002; 18, 815-830. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(02\)00045-8](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(02)00045-8).
- [28] Kaya, F. Ortaokul öğretmenlerinin mesleki gelişim amaçları internet kullanım düzeyleri: bursa/yıldırım örneği [Yüksek Lisans Tezi]. Fatih Üniversitesi: Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2015.
- [29] Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: effects on instructional quality and student development. Journal Of Educational Psychology. 2013; 105, 805. <https://doi.org/10.1037/a0032583>.
- [30] Qobilovna, AM. (2023). Communicative competence as a factor of teacher's professional competency. American Journal of Social Sciences And Humanity Research. 2023;3, 32-44.
- [31] Kanbay Ak, G., Yıldırım, B., Kadioğlu Ateş, H. Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki yeterlilik algılarının incelenmesi (Başakşehir ilçesi örneği). Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi. 2016; 55, 89-108.
- [32] Huang, KH., Wang, TJ. The professional competencies required of teaching assistants of architectural design in technological universities. In EDULEARN14 Proceedings. 2014; 4602-4611.
- [33] Abdollahi, B., Safari, A. The study of key barriers to the teachers' professional development. Educational Innovations. 2016; 15, 99-134.
- [34] Broad, J. So many worlds, so much to do: identifying barriers to engagement with continued professional development for teachers in the further education and training sector. London Review of Education. 2015; 13, 16-30. <https://doi.org/10.18546/LRE.13.1.03>.
- [35] Komba, SC., Mwakabenga, RJ. Teacher professional development in tanzania: challenges and opportunities. Educational Leadership. 2019; 1-12.
- [36] Stenfors-Hayes, T., Weurlander, M., Owe Dahlgren, L., Hult, H. Medical teachers' professional development-perceived barriers and opportunities. Teaching In Higher Education. 2010; 15, 399-408.
- [37] Khan, MA., Afridi. AK. Professional development of teachers and its future needs. dialogue (Pakistan). 2017;12.

Research Article

Investigation of Spinal Pain and Functionality, and Physical Activity Levels of Design Students

Tasarım Öğrencilerinin Spinal Ağrı, Fonksiyonellik ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi

Ertuğrul Demirdel^a, Hilal Aslan^{b,*}, Zehra Güngör^c

^a PT, PhD., Assoc.Prof, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Türkiye, 0000-0002-7139-0523.

^b*(corresponding author) PT, MSc, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Turkey, 0000-0002-6944-0595, hilalaslan@aybu.edu.tr.

^c PT, MSc, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Enstitute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Turkey, 0000-0002-5215-1850.

ABSTRACT

Objectives: Design students who work long hours in desk-based positions may be in the at-risk group for spinal problems. Physical activity levels of students may be a factor associated with spinal problems. The aim of this study was to investigate spinal pain and functionality and physical activity levels in design students and to determine the relationship between these variables.

Methods: The study was carried out with 125 students studying in the Department of Architecture and Department of Visual Communication Design. The location and time of spinal pain were assessed; pain intensity was determined using the Visual Analogue Scale (VAS). Spine Functional Index (SFI) was used to determine the effects of spinal symptoms on functional level. The International Physical Activity Questionnaire - Short Form (IPAQ-SF) was used to determine the physical activity level.

Results: It was determined that the students with longer daily drawing time had higher pain intensity ($p<0.05$) and the spinal functionality of the students with a high daily drawing time was found to be adversely affected ($p<0.05$). Spinal functions were found to be worse in students with high spinal pain level ($p<0.05$). It was found that there was no relationship between pain levels, SFI results and physical activity levels ($p>0.05$).

Conclusion: In order to reduce the spine pain of the design students and increase their functionality postural awareness trainings to be given, providing expert support to students with spinal pain complaints when necessary, and suggestions to increase their physical activity levels could be beneficial.

Keywords: : Design students, Pain, Spine, Physical activity.

ÖZET

Amaç: Masa başı pozisyonlarda uzun saatler çalışan tasarım öğrencileri omurga sorunları açısından risk grubunda olabilir. Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri omurga sorunlarıyla ilişkili bir faktör olabilir. Bu çalışmada tasarım öğrencilerinde omurga ağrısı ve işlevselliği ile fiziksel aktivite düzeylerini incelemek ve bu değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlandı.

Yöntem: Çalışma Mimarlık Bölümü ve Görsel İletişim Tasarımı Bölümü'nde öğrenim gören 125 öğrenci ile gerçekleştirildi. Omurga ağrısının yeri ve zamanı değerlendirildi; ağrı şiddeti ise Visüel Analog Skala (VAS) ile belirlendi. Omurga semptomlarının fonksiyonel düzey üzerindeki etkilerini belirlemek için Omurga Fonksiyonel İndeksi (OFI) kullanılmıştır. Fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite İndeksi - Kısa Form (UFAI-KF) kullanıldı.

Bulgular: Günlük çizim süresi fazla olan öğrencilerin ağrı şiddetinin daha yüksek olduğu ($p<0.05$) ve omurga fonksiyonlarının olumsuz etkilendiği ($p<0.05$) tespit edildi. Spinal ağrı düzeyi yüksek olan öğrencilerin spinal fonksiyonları daha kötü bulundu ($p<0.05$). Ağrı düzeyleri ile OFI sonuçları ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişki olmadığı tespit edildi ($p>0.05$).

Sonuç: Tasarım öğrencilerinin omurga ağrılarını azaltmak ve işlevselliıklarını artırmak için postüral farkındalık eğitimlerinin verilmesi, omurga ağrısı şikayeti olan öğrencilere gerektiğinde uzman desteği sağlanması ve fiziksel aktivite düzeylerini artırmaya yönelik önerilerde bulunulması faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Tasarım öğrencileri, Ağrı, Omurga, Fiziksel aktivite.

Received: 10.03.2025; **Accepted:** 21.07.2025.

Cite for: Demirdel, E., Aslan, H., Güngör, Z. (2025). Investigation of Spinal Pain and Functionality, and Physical Activity Levels of Design Students. *Journal of Selçuk Health*, 6(3), 350–356. <https://doi.org/10.70813/ssd.1655196>

1. Introduction

In the educational departments where design ideas are explained with drawings and models, practical courses have an important place in education [1, 2]. Manual and computer-aided digital practices are carried out in departmental courses in which design and drawing studies are conducted [1, 3, 4]. In such practical classes, two and three dimensional compositions are made using hand drawings and various materials. In addition, the learning process also includes preparing computer-aided drawings and presentations [3].

Studies in the literature have shown a relationship between musculoskeletal disorders and computer use. In a study examining the effect of desktop computer use on neck pain among university students, it was found that 55.7% of the students used computers in inappropriate postures, with the neck and back in a flexed position [5]. It has been reported that students studying in departments related to design also have inappropriate posture when working at a desk [6]. Spending long hours in a non-ergonomic bad posture causes various discomforts (Akyürek and Üstün, 2021). In a study examining the ergonomic problems of design students during the period of intensive distance education in the COVID-19 pandemic, it was observed that back and ankle pain increased as the frequency of the hand drawing method increased. It was also observed that an increased frequency of computer-aided drawing led to a rise in complaints such as headaches, hip and ankle pain, eye problems, and numbness in the hands and feet [7]. In a study investigating the prevalence of performance-related musculoskeletal disorders among faculty of fine arts students and academics, the prevalence of pain was found to be 88.8% and the prevalence of performance-related musculoskeletal disorders to be 64.0%. Using the Rapid Entire Body Assessment (REBA), which evaluated the technique of artistic activities from an ergonomic point of view, the mean REBA score was found to be 5 (moderate risk) [8].

Spinal pain, for example low back pain, has a negative effect on the quality of life of individuals [9]. In a study in which the pain, stress and physical activity levels of academic university staff were compared according to their ergonomic status in the working environment, it was seen that pain in the neck region was experienced most frequently, followed by pain in the back and lumbar regions. Of these pains experienced in the last 12 months, it was found that pain in the neck and lumbar regions hindered the activities of the individuals [7]. Another study examined the effects of physical activity at work on

musculoskeletal problems, stress, and quality of life in company employees. The study results showed that physical activity at work was effective in reducing musculoskeletal problems in workers, but was not effective in improving stress level and quality of life [10].

In the literature, it has been observed that musculoskeletal problems occur with an increase in the time spent by design students at the computer and the frequency of manual applications [6, 11]. In studies conducted with different sample groups in the literature, different results have been reported of the effect of musculoskeletal pain on physical activity [12-14]. The aim of this study was to examine spine pain and functionality, and physical activity levels in design students and determine the relationship between different variables.

2. Methodology

2.1. Statistical Analysis and Ethical Approval

This cross-sectional descriptive study was approved by Ankara Yıldırım Beyazıt University, Health Sciences Ethics Committee (07.04.2022- 06) and was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki. The data collection was conducted between May and July 2022 at the Faculty of Architecture and Fine Arts, Ankara Yıldırım Beyazıt University."

Data obtained in the study were analyzed using SPSS version 26.0 (IBM Corp., Chicago, IL, USA). Conformity of the data to normal distribution was assessed with the Kolmogorov Smirnov test and non-parametric tests were used in the analyses of data that did not conform to normal distribution. Numerical variables were summarized as median and minimum-maximum values, and categorical variables as number and percentage. Spearman correlation analysis was used to examine relationships between variables. A p-value of <0.05 was considered statistically significant. The correlation analysis was interpreted using the following intervals: 0.81-1.00 (very good correlation), 0.61-0.80 (good correlation), 0.41-0.60 (moderate correlation), 0.21-0.40 (moderate correlation), and 0.00-0.20 (bad correlation) [15]. The G*Power software package (G*Power, Version 3.1.9.7, Franz Faul, Universität Kiel, Germany) was used to calculate the sample size. Based on a similar study [8], it was calculated that a sample size of 132 was required to obtain 90% power with an effect size of $d = 0.20$, $\alpha = 0.05$ type I error and $\beta = 0.10$ type II error.

2.2. Participants

The students of the Department of Visual Communication Design and Department of

Architecture were informed about the purpose, scope and evaluations of the study and invited to participate in the research, and students who volunteered to participate were included in the evaluation. Written informed consent was obtained from all the students included in the study. The study inclusion criteria were defined as voluntary participation in the study, studying in one of the design-related departments, age >18 years, and understanding and answering the questionnaire in full. Students with any congenital or acquired musculoskeletal disorders were excluded from the study. Data were collected using face-to-face interviews and self-administered questionnaires during practical lessons.

The demographic and physical characteristics of the students were recorded. Information about the location and time of pain was also obtained. The severity of pain was determined using a Visual Analog Scale (VAS). The Spine Functional Index was used to evaluate spinal functionality and the International in the evaluated body part [16]. VAS has been reported to show high reliability (test-retest correlation 0.94) and sensitivity in the measurement of acute pain. The VAS has been recognised as a valid and reliable tool in both clinical and research settings [17].

2.5. Spine Functions

The Spine Functional Index (SFI) was used to assess the spinal functionality of the students. This is a questionnaire that investigates how spinal symptoms affect the functional level of the individual, with a total of 25 items with the responses given considering the last few days. Scoring is made as 1 point if the item describes the individual, 0 if it does not, and 0.5 if it is partially relevant. On completion of the questionnaire, full points and percentage points are calculated, with 0% indicating maximum limitation and functional loss, and 100% indicating a normal state. The scale has been proven to be valid and reliable in Turkish [18].

2.6. Physical Activity Level

The International Physical Activity Questionnaire – Short Form (IPAQ-SF), originally developed by Craig et al., was adapted into Turkish [19, 20]. The questionnaire consists of 7 items evaluating the physical activity of individuals over the past week, with expressions to determine the sitting, walking, moderate and vigorous activities of individuals. The

Physical Activity Questionnaire - Short Form (IPAQ-SF) to determine the physical activity levels of the students.

2.3. Demographic and Physical Characteristics

The participants' gender, age, body weight, height, dominant hand, the class they studied, and how long they spent (in hours) doing the practical lessons were questioned.

2.4. Pain Assessment

The participants were questioned about the pain location, whether they felt pain during practical classes, and the time of day they experienced the most pain. The severity of pain at rest, activity, and at night was determined using a Visual Analogue Scale (VAS). On a 10 cm line representing a continuum from 0 (no pain) to 10 (worst possible pain), the students were instructed to mark the point corresponding to the level of pain

values of total time (minutes) and frequency (days) of walking, moderate-intensity activity and vigorous activity are used to calculate the total score. MET values assigned are: 1.5 for sitting, 3.3 for walking, 4.0 for moderate-intensity activity, and 8.0 for vigorous-intensity activity. Higher scores obtained from the questionnaire indicate that individuals are more physically active [19, 20].

3. Results

Within the scope of the study, 131 students were reached but 6 students were excluded due to musculoskeletal disorders. The evaluation was performed on a total of 125 students, 94 females and 31 males, with a mean age of 20.72 ± 1.27 years. The physical characteristics, gender distribution, dominance information, distribution according to departments, and information about the classes of the students are shown in Table 1.

Table 1. Demographic and physical characteristics of students.

Variables	Mean±SD
Age (year)	20.72±1.27
Height (m)	1.68±0.08
Weight (kg)	61.87±14.00
BMI (kg/m ²)	21.67±3.84
	N (%)
Gender	
Female	94 (75.2)
Male	31 (24.8)
Dominant hand	
Right	121 (96.8)
Left	4 (3.2)
Department	
Architecture	78 (62.4)
Visual Communication Design	47 (37.6)
Total	125 (100)

SD: Standart deviation BMI:Body Mass Index

Pain in the neck-back-lumbar region was reported by 122 (97.6%) students, and 48 (38.4%) students stated that pain was experienced mostly while drawing. The data of the spinal pain of the students are shown in Table 2.

Table 2. The times of pain experienced by students in the spine.

Time of spinal pain	n	%
While drawing	48	38.4
Night	23	18.4
Evening	22	17.6
Morning	9	7.2
Afternoon	4	3.2
Towards evening	8	6.4
On the computer	2	1.6
All day	2	1.6
Not sure	1	0.8
While travelling	3	2.4
No pain	3	2.4
Total	125	100

The daily drawing times of the students and the values of pain levels according to VAS at rest and activity are shown in Table 3. It was determined that 30 (24%) of the students were inactive, 57 (45.6%) were minimally active and 38 (30%, 4) were very active according to the IPAQ – SF. The results obtained from the Spine Functional Index and the IPAQ – SF are shown in Table 3, also.

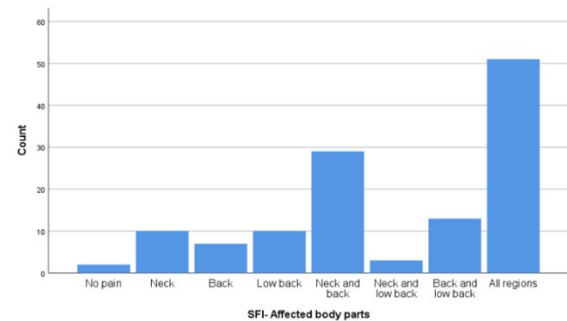
In the responses to the Spine Functional Index question regarding pain localization, it was determined

that a large proportion of the students (n=51, 40.8%) felt pain in all spinal regions (Figure 1).

Table 3. Daily drawing time, pain severity, Spine Functional Index and IPAQ-SF results.

Variables	Median	Minimum-Maximum
Drawing time (hours)	6	2-22
Pain at rest (cm)	4	0-9
Pain during activity (cm)	5	0-10
Pain at night (cm)	3	0-9
Spine Functional Index (%)	68	2-96
IPAQ-SF Total (MET, min./week)	1584	0-30744

SD: Standart deviation, IPAQ-SF: International Physical Activity Questionnaire - Short Form

**Figure 1.** Distribution of pain localization (SFI: Spine Function Index).

It was shown that there was a low level relationship between the daily drawing time of the students and the severity of pain, and it was determined that the pain severity of the students with longer daily drawing time was higher ($p < 0.05$). Daily drawing times were also moderately correlated with the results of the Spinal Functional Index, and it was observed that the spinal functionality of students with high daily drawing times was significantly negatively affected ($p < 0.005$). There was a moderate correlation between the pain levels of the students and the results of the Spinal Functional Index Scale and it was determined that the spinal functions were worse in students with high pain levels ($p < 0.005$). No significant relationship was found between pain levels and physical activity levels. Similarly, no association was observed between Spine Functional Index scores and physical activity levels ($p > 0.05$) (Table 4).

Table 4. Correlation analysis findings of the data obtained from the scales.

		Pain at rest	Pain on activity	Pain at night	Spine Functional Index
Spine Functional Index	Spearman's rho p	-0.434** <0.001	-0.423** <0.001	-0.583** <0.001	-
Daily drawing time	Spearman's rho p	0.196* 0.028	0.219* 0.014	0.205* 0.022	-0.286** 0.001
IPAQ-SF Total	Spearman's rho p	-0.044 0.624	-0.040 0.655	0.088 0.332	-0.072 0.426

IPAQ-SF: International Physical Activity Questionnaire - Short Form, *: Significant correlation at the 0.05 level, **: Significant correlation at the 0.01 level.

4. Discussion

In this study, spine pain and functions and physical activity levels of architectural and visual communication design students studying in design departments were examined and the relationships between these factors were analyzed. The results of the study showed that as the pain levels experienced by the students in their spine increased, so spine functionality decreased. There was no significant relationship between the physical activity levels of the students participating in the study and their spine pain and functionality. It was also determined that as the daily drawing hours of the students increased, so their pain levels increased and spine functionality decreased.

Most of the students who participated in the study reported complaints of pain in their spine and these complaints were mostly experienced while drawing. The results of the correlation analysis demonstrated that as the daily drawing time of the students increased, so there was an increase in the level of pain experienced at rest, during activity and at night, and spine functionality decreased. This may have been due to design students working long hours at inappropriate desks with inappropriate posture, which is likely to result in spine problems and other musculoskeletal problems. In a study conducted by Ariens et al. in 2001, it was reported that people who sit in a static position for more than 95% of their working time are twice as likely to experience neck pain than those who spend less time sitting while working [22]. In the study by Côté et al., it was shown that working in a continuous static posture and above the shoulder level may cause neck pain [23]. These studies in the literature support the results of the current study. Therefore, students in the design department, who spend most of their education in static postures for long hours, may be at risk for spinal problems and other musculoskeletal disorders.

Ekechukwu et al. (2020) examined the prevalence and risk factors of musculoskeletal problems in architecture and physiotherapy undergraduate students. The results of the study showed the prevalence of musculoskeletal problems to be 78% for students in the architecture department. It was also stated that architecture students mostly had complaints in the upper back region, whereas students in the physiotherapy department had mostly knee complaints. This difference in the prevalence of musculoskeletal problems between these two groups of students may be the result of differences in working postures. While architecture students sit more often while drawing, they usually have their spine flexed forward, especially the upper back, and physiotherapy students stand more often during sessions in clinics and therefore put most of their body weight on their knees. In that study, as in the current study, it was also found that as the time spent at the drawing table increased, so the complaints increased especially in the neck region [24]. This result supports the conclusion of Sadeghi et al. (2012) that some disorders are statistically associated with working hours. In that study, it was reported that drivers who do not exercise regularly feel more discomfort in their hands, fingers, knees, legs and ankles [25]. When these results are considered, regular exercise can be recommended to reduce the pain experienced by students in their spine or other body parts.

No significant relationship was determined in the current study between the physical activity levels of the students and their spine pain and functionality. This was thought to be due to the fact that the types of physical activities that most of the students do may not be directed towards the spine, and that they may engage in the same inappropriate postural behaviors during their studies at school and at home. It can be considered that improvements in spine pain and functionality can be achieved with postural training and more ergonomic working environments. In a

previous study that examined the physical activity levels and musculoskeletal pain levels of health department students, it was stated that the prevalence of musculoskeletal pain was higher in students with a moderate physical activity level than in students with a low physical activity level. Based on this result, it was emphasized that not only the level of physical activity but also other factors such as psychosocial stress may be effective in the development of musculoskeletal pain [13]. In a systematic review and meta-analysis study examining the relationship between disability and physical activity level in individuals with low back pain, it was reported that while there was no significant relationship between disability and physical activity level in acute/subacute low back pain, a moderately significant relationship was found between disability and physical activity level in those with chronic low back pain. This result suggests that people with chronic low back pain and high levels of disability are also likely to have low levels of physical activity [26]. The results of the current study and the studies in the literature show that the level of physical activity is not a fundamental factor in spinal and musculoskeletal pain and functionality in general, but the working hours, inappropriate postures, and psychosocial stress, etc. suggest that many other factors may also play a role.

Limitations

This study has several limitations. These include the inability to determine cause-effect relationships due to the cross-sectional design, the relatively small sample size (n=125), the inclusion of only two design departments from a single university, the self-report based pain and functionality assessments, and the lack of objective postural/ergonomic analyses. A larger sample size, longitudinal design and objective measurement methods are recommended for future studies.

5. Conclusion

In this study, it was determined that 97.6% of the design students experienced spinal pain, pain intensity increased as the daily drawing time increased, but there was no significant relationship between physical activity level and spinal pain. In line with these findings, it is recommended to create ergonomic working environments and provide postural awareness trainings. Specialist support can be provided to students who experience spinal pain complaints during their education period, and various arrangements can be made within the scope of universities in this regard. Moreover, to increase the physical activity levels of students, practices to encourage sports within the scope of the school and ensuring that students are

informed on these subjects could reduce the incidence of spine pain.

Since there are a limited number of studies on design students in the literature, this study could help future studies in the field and more comprehensive evaluations should be made with larger sample numbers. There is also a need for further studies to examine the effectiveness of postural awareness and exercise training for design department students.

Recommendations

It is recommended that ergonomic and postural awareness training be provided to design students to help them adopt correct sitting and working positions during long drawing sessions.

Universities should improve the physical conditions of design studios by providing adjustable desks and chairs to reduce the risk of spinal pain and musculoskeletal problems.

Regular exercise and activity breaks should be encouraged to prevent the negative effects of prolonged static posture and to support spinal health and functionality.

Abbreviations

VAS – Visual Analogue Scale

SFI – Spine Functional Index

IPAQ-SF – International Physical Activity Questionnaire – Short Form

BMI – Body Mass Index

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

REBA – Rapid Entire Body Assessment

SD – Standard Deviation

MET – Metabolic Equivalent of Task

Acknowledgements

We would like to thank the volunteers who agreed to participate in the study.

Author contributions

Conceptualization: Ertuğrul DEMİRDEL, Hilal ASLAN, Zehra GÜNGÖR; Methodology: Ertuğrul DEMİRDEL, Hilal ASLAN, Zehra GÜNGÖR; Formal analysis and investigation: Ertuğrul DEMİRDEL, Hilal ASLAN, Zehra GÜNGÖR; Writing - original draft preparation: Ertuğrul DEMİRDEL, Hilal ASLAN, Zehra GÜNGÖR; Writing - review and editing: Ertuğrul DEMİRDEL, Hilal ASLAN, Zehra GÜNGÖR; Supervision: Ertuğrul DEMİRDEL, Hilal ASLAN; Analysis or Interpretation: Ertuğrul DEMİRDEL, Hilal ASLAN, Zehra GÜNGÖR

Funding

Not applicable

Data availability

Available upon reasonable request: The data obtained in this study are available from the corresponding author upon reasonable request.

Ethical approval

This cross-sectional descriptive study was approved by Ankara Yıldırım Beyazıt University, Health Sciences Ethics Committee

(07.04.2022- 06) and was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki.

Consent for publication

Written informed consent was obtained from all the students included in the study.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

- [1] Kahraman ME. Curriculum proposal for the basic design course. *Yıldız J Art Des*. 2017;4(1):88–96.
- [2] Kahraman ME. The effect of the COVID-19 epidemic on applied courses and the conduct of these courses with distance education: an example of a basic design course. *J Medeniyet Art*. 2020;6(1):44–56.
- [3] Yamaclı R, Ozen A, Tokman LY. An experimental study in an architectural design studio: the search for three-dimensional form and aesthetics through clay. *Int J Art Des Educ*. 2005;24(3):308–14.
- [4] Mun B, Arslan S. Learning by doing in architectural design and educational pavilions manufactured by students. *EJONS Int J Math Eng Nat Sci*. 2018;2(2):12–25.
- [5] Yağcı N, Çalık BB. Investigation of the effect of desktop computer use on neck pain in university students. *J Occup Ther Rehabil*. 2014;2(2):65–72.
- [6] Altın MA, Ülker O. A study on ergonomic problems of design students during intense distant education period in COVID-19 lockdown. *International Journal of Engineering Research and Development*. 2021;13(3):188–201.
- [7] Akyürek G, Üstün B. Comparison of pain, stress and physical activity levels of academic staff according to ergonomic arrangement in offices. *Süleyman Demirel University The Journal of Health Sciences*. 2021;12(3):386–94.
- [8] Sur Unal U, Cifcili SS. The prevalence of performance-related musculoskeletal disorders in fine arts faculty students and academics. *Work*. 2020;66(1):125–33.
- [9] Yazıcı K, Tot Ş, Biçer A, et al. Anxiety, depression and quality of life in low back and neck pain patients. *Turk J Clin Psychiatry*. 2003;6(2):95–101.
- [10] Serra MVGB, Camargo PR, Zaia JE, Tonello MGM, Quemelo PRV. Effects of physical exercise on musculoskeletal disorders, stress and quality of life in workers. *Int J Occup Saf Ergon*. 2018;24(1):62–7.
- [11] Cetin H, Bilgin S, Köse N. A comparison of occupational groups using different working postures in terms of their low back and neck health status. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2018;31(3):475–80.
- [12] Özdiñç S, Turan FN. Investigation of the relationship between musculoskeletal system problems and physical activity and stress levels in health sciences students. *J Health Sci Prof*. 2019;6(2):247–55.
- [13] Hendi OM, Abdulaziz AA, Althaqafi AM, Hindi AM, Khan SA, Atalla AA. Prevalence of musculoskeletal disorders and its correlation to physical activity among health specialty students. *Int J Prev Med*. 2019;10(1):48.
- [14] Pihl E, Matsin T, Jurimae T. Physical activity, musculoskeletal disorders and cardiovascular risk factors in male physical education teachers. *J Sports Med Phys Fitness*. 2002;42(4):466.
- [15] Krüger T, Behrens JR, Grobelny A, Otte K, Mansow-Model S, Kayser B, Bellmann-Strobl J, Brandt AU, Paul F, Schmitz-Hübsch T. Subjective and objective assessment of physical activity in multiple sclerosis and their relation to health-related quality of life. *BMC Neurol*. 2017;17:1–12.
- [16] Myles PS, Troedel S, Boquest M, Reeves M. The pain visual analog scale: is it linear or nonlinear? *Anesth Analg*. 1999;89(6):1517.
- [17] Bijur PE, Silver W, Gallagher EJ. Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain. *Acad Emerg Med*. 2001;8(12):1153–7.
- [18] Tonga E, Gabel CP, Karayazgan S, Cuesta-Vargas AI. Cross-cultural adaptation, reliability and validity of the Turkish version of the Spine Functional Index. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13:1–9.
- [19] Sağlam M, Arıkan H, Savcı S, İnal-İnce D, Boşnak-Güçlü M, Karabulut E, Tokgözoğlu L. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Skills*. 2010;111(1):278–84.
- [20] Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, Pratt M, Ekelund U, Yngve A, Sallis JF, Oja P. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(8):1381–95.
- [21] Abidi S, Sidhu SS, Singh M. Ergonomic posture and musculoskeletal problems in architecture students. In: TEQIP-II Sponsored National Conference on “Latest Developments in Materials, Manufacturing and Quality Control”. 2015.
- [22] Ariëns GAM, Bongers PM, Douwes M, Miedema MC, Hoogendoorn WE, van der Wal G, Bouter LM, van Mechelen W. Are neck flexion, neck rotation, and sitting at work risk factors for neck pain? Results of a prospective cohort study. *Occup Environ Med*. 2001;58(3):200–7.
- [23] Côté P, van der Velde G, Cassidy JD, Carroll LJ, Hogg-Johnson S, Holm LW, Carragee E, Hurwitz E, Nordin M, Peloso PM. The burden and determinants of neck pain in workers: results of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and its Associated Disorders. *J Manipulative Physiol Ther*. 2009;32(2 Suppl):S70–86.
- [24] Ekechukwu END, Aguwa EN, Okeke TA, Iroezindu IC, Onyia SU, Abaraogu DO, Anyaehie UB, Utti VA. Prevalence, correlates and risk factors of musculoskeletal disorders among Nigerian physiotherapy and architecture undergraduates. *J Niger Soc Physiother*. 2020;19(1):8–18.
- [25] Sadeghi N, Habibi E, Sajjadi S. The relationships between musculoskeletal disorders and anthropometric indices in public vehicle drivers. *Int J Collab Res Intern Med Public Health*. 2012;4(6):1173–1184.
- [26] Lin CWC, McAuley JH, Macedo L, Barnett DC, Smeets RJ, Verbunt JA. Relationship between physical activity and disability in low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Pain*. 2011;152(3):607–13.

Araştırma Makalesi

Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersi Alan Hemşirelik Öğrencilerinin Kanıta Dayalı Pratik Liderlik ve Liderlik Oryantasyonu Arasındaki İlişki: Tanımlayıcı ve Kesitsel Çalışma

The Relationship Between Evidence-Based Practice Leadership and Leadership Orientation Among Nursing Students Taking Women's Health and Diseases Nursing Course: A Descriptive and Cross-Sectional Study

Burcu Küçükkaya^a, Mehtap Temiz^{b,*}

^a Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye, 0000-0002-3421-9794.

^b *(sorumlu yazar) Arş. Gör., Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Bartın, Türkiye., 0009-0006-9926-615X, mtemiz@bartin.edu.tr.

ABSTRACT

Aim: This study aimed to examine the relationship between evidence-based leadership and leadership orientation among nursing students taking the Women's Health and Diseases Nursing course.

Method: This descriptive and cross-sectional study was conducted with 168 nursing students who were enrolled in the Nursing Department of Bartın University Faculty of Health Sciences and who volunteered to participate in the research between 06.11.2024-17.11.2024. Data were collected using a "Personal Information Form," the "Evidence-Based Practice Leadership Scale" and, the "Leadership Orientation Scale". Descriptive statistics, the Kolmogorov-Smirnov Test, Independent Samples T-Test, ANOVA, and Pearson Correlation Coefficient were used for data analysis.

Results: It was found that 72.0% of the nursing students taking the Women's Health and Diseases Nursing course were female and 81.5% had received training or classes related to evidence-based practices. The average score for the Evidence-Based Practice Leadership Scale was 40.89 ± 10.09 , while the average score for the Leadership Orientation Scale was 121.35 ± 32.06 . A statistically significant positive correlation was identified between the average scores of the Evidence-Based Practice Leadership Scale and the Leadership Orientation Scale ($p < .001$, $r = .782$).

Conclusion: Nursing students taking the Women's Health and Diseases Nursing course have high levels of evidence-based practice leadership and leadership orientation. The increase in evidence-based practice leadership correlates with an increase in leadership orientation. In light of these findings, it is recommended that educators in the Women's Health and Diseases Nursing course incorporate evidence-based practices and nursing leadership content into their curricula, support students, and encourage them to advocate for evidence-based practices while actively developing their leadership skills in clinical applications.

Keywords: Leadership Orientation, Evidence-Based Practice Leadership, Student, Women's Health And Diseases Nursing.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi alan hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı pratik liderlik ve liderlik oryantasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Tanımlayıcı ve kesitsel özellikte yürütülen bu çalışma, 06.11.2024-17.11.2024 tarihleri arasında Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde eğitim alan ve araştırmaya katılmaya gönüllü 168 hemşirelik öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada literatür incelenerek hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu", "Kanıta Dayalı Pratik Liderlik Ölçeği" ve "Liderlik Oryantasyon Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistikler, Kolmogorov-Smirnov Testi, Bağımsız Örneklem T Testi, ANOVA ve Pearson Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır.

Bulgular: Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi alan hemşirelik öğrencilerinin %72,0'nın kadın ve %81,5'inin kanıta dayalı uygulamalarla ilgili eğitim/ders aldığı bulunmuştur. Öğrencilerin Kanıta Dayalı Pratik Liderlik Ölçeği puan

Received: 11.02.2025; **Accepted:** 22.07.2025.

Cite for: Küçükkaya, B., Temiz, M. (2025). Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersi Alan Hemşirelik Öğrencilerinin Kanıta Dayalı Pratik Liderlik ve Liderlik Oryantasyonu Arasındaki İlişki: Tanımlayıcı ve Kesitsel Çalışma. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(3), 357–367. <https://doi.org/10.70813/ssd.1637499>

ortalaması $40,89 \pm 10,09$ ve Liderlik Oryantasyon Ölçeği puan ortalaması $121,35 \pm 32,06$ olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin Kanıta Dayalı Pratik Liderlik Ölçeği puan ortalaması ile Liderlik Oryantasyon Ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü güçlü anlamlı ilişki belirlenmiştir ($p < ,001$, $r = ,782$).

Sonuç: Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi alan hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı pratik liderliği ve liderlik oryantasyon düzeyleri yüksektir. Öğrencilerin kanıta dayalı pratik liderliği arttıkça liderlik oryantasyonu da artmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği eğitimcilerin derslerinde kanıta dayalı uygulamalara ve hemşirelikte liderlik içeriklerine yer vermeleri, öğrencileri desteklemeleri ve öğrencilerin klinik uygulamalarında kanıta dayalı uygulamalara yer vermede öncülük etmesi ve liderlik becerilerini geliştirmede aktif rol alması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Kanıta Dayalı Pratik Liderlik, Liderlik Oryantasyonu, Öğrenci.

1. Giriş

Günümüzde sağlık bakım hizmeti veren kurum ve kuruluşlar önemli bir rekabet ortamında zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Karşılaşılan zorluklarla mücadele etmede, sağlık ekibinin profesyonel bir parçasını oluşturan hemşireler kritik bir öneme sahip olmaktadır [1,2]. Bu sebeple kanıta dayalı uygulamalar sağlık bakımında ve kalitesinde önemli farklar yaratmak için anahtar rol oynamaktadır [3]. Kanıta dayalı uygulama (KDU), 1990'ların sonlarından bu yana hemşireliğin küresel bir hedefi olmaktadır [4]. KDU'yu teşvik eden ve engelleyen faktörlere ilişkin kanıtlar uzun zaman boyunca araştırılmaktadır [5], ancak bunu hemşirelik liderliğinde kullanma çabaları başarısız olmaktadır. Ayrıca hemşirelikte araştırma kanıtlarının uygulanması yetersiz kalmaya devam etmektedir [6,7]. Bu durum, Tıp Enstitüsünün 2020 yılına kadar karar alma süreçlerinin %90'ının kanıta dayalı olması yönündeki hedefinin gerçekleştirilemediği anlamına gelmektedir [8]. KDU, karar alma sürecinde mevcut en iyi araştırma kanıtlarının klinik uzmanlık, hastaların değerleri, tercihleri ve klinik koşullarıyla bütünleştirilmektedir [4,9]. Hemşirelerin KDU liderlikleri, KDU hakkındaki bilgi ve becerilerini, tutumlarını ve inançlarını ve KDU'yu kullanma yeteneklerini kapsamaktadır [10].

Yöneticilerin ve yönetici hemşirelerin KDU'yu kullanmak için KDU'ya hazır olmasının yanı sıra, örgütsel düzeyde desteğe ve kaynaklara ihtiyaçları bulunmaktadır [11]. Hemşirelerin daha fazla tercih ettiği belirlenen sağlık birimlerinde, araştırma bilgisine yönelik olumlu bir tutumu teşvik etmek ve KDU uygulamasında sürdürülebilirliği güçlendirmek için dönüşümsel pratik yönetim liderliği kullanılmaktadır [10,12,13]. Başarılı hemşire yöneticileri, KDU'ya uygun bir operasyonel kültürün ortaya çıkmasını desteklemekte ve KDU uygulamasıyla ilgili stratejiler ve katılımcı yapılar oluştururken, ilgili süreçlerin sorunsuz bir şekilde yürütülmesini ve pratik liderlik algısını da iyileştirmektedir [12,13]. Birken vd.'nin yaptıkları sistematik bir incelemeye göre, hemşire yöneticileri bilgi yayma, bilgi sentezleme, strateji ve günlük aktiviteler arasında arabuluculuk yapma, KDU uygulamasını teşvik etme ve yenilikçi bir çalışma ortamı yaratma olmak üzere KDU'yu teşvik etmede baş rol üstlenmektedir [4]. Etkili liderler hemşirelerin fikirlerini dinlemekte ve KDU'nun uygulanmasındaki engelleri ortadan kaldırmakta, ayrıca hemşirelere yetki vermekte ve onları yönlendirmektedir. Yöneticiler, iyi bir hazırlık yaparak, çalışanların eğitimlerini destekleyerek ve teşvik ederek hemşireleri KDU'ya yönelik pratik liderliğe dahil edebilmektedir [10,12,13].

Yönetici hemşireler, KDU pratik liderlik becerilerini kullanırken dönüşümsel yönetim liderliğe paralel olarak liderlik oryantasyonunu da geliştirmesi önemlidir.

Liderlik oryantasyonu kapsamında hemşirelik, sağlık hizmeti veren kurumlarda yüksek verimlilikle kaliteli bakım sağlayan bir araç olarak görülmektedir [14]. Hemşirelerin liderlik oryantasyonu, sağlık hizmeti alanların taleplerinin karşılanması ve hızlı değişimlerin etkili bir şekilde yönetilmesi için kritik öneme sahiptir [15]. Hemşirelerin liderlik davranışlarını sergilerken her etkileşimde KDU pratik liderliklerini kullanmaları beklenmektedir. Bu nedenle hemşirelik eğitimi sırasında hemşirelik öğrencilerinin liderlik oryantasyonu ve KDU pratik liderlik becerilerini geliştirmeleri önemlidir [16,17]. Hemşirelik öğrencileri okul içinde ve dışında çeşitli liderlik fırsatlarıyla karşılaşmaktadır. Öğrencilerin eğitim süreçleri boyunca liderlik niteliklerini keşfetmeleri ve geliştirmeleri kariyer yönetimi ve oryantasyonunda önemli bir konudur [18]. Özellikle kadın sağlığını tüm yönleriyle temel olarak holistik bakış açısıyla bütüncül bakım vermeye odaklanan kadın sağlığı ve hastalıkları hemşirelerinin KDU ve liderlik özelliklerini klinik alanla bütünleştirmeden önce hemşirelik lisans eğitiminde Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi ile pekiştirmektedir. Bu bağlamda, hemşirelik lisans eğitimi sürecinde alınan Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi ile hemşirelik öğrencilerinin kadın sağlığının korunması, sürdürülmesi, hastalık durumunda tedavi ve bakım süreçlerinde KDU yönelik uygulamaları kullanması, KDU'nun kullanımına yönelik klinik uygulama alanlarında farkındalık oluşturmaları ve ekip üyeleriyle iş birliği yaparak liderlik oryantasyonlarını güçlendirmesi sağlanmaktadır.

Literatür taramamız, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi alan hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı pratik liderlik ve liderlik oryantasyonu arasındaki ilişki hakkında mevcut bilgilerin sınırlı olduğunu ortaya koymuştur. Mevcut çalışma, bu bilgi boşluğunu doldurmak için planlanmıştır. Bu bağlamda araştırmada Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi alan hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı pratik liderlik ve liderlik oryantasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlandı.

2. Method

2.1. Araştırmanın Amacı ve Türü

Bu çalışma, tanımlayıcı ve kesitsel tipte olup, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi alan hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı pratik liderlik ve liderlik

oryantasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada STROBE kesitsel raporlama yönergeleri izlenmiştir.

2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma, 06.11.2024-17.11.2024 tarihleri arasında, bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde gerçekleştirilmiştir.

2.3. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini 2024-2025 Akademik Yılı Güz Dönemi'nde Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde eğitim alan üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencisi olan 212 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem hesaplamasına gidilmemiş olup, evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Çalışma sonunda 168 öğrenciye ve evrenin %79,25'ine ulaşılmıştır.

Dahil edilme kriterleri: Araştırmaya; Türkçe okuyan ve anlayan, Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde eğitim gören üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencisi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersini alan ve çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler dahil edilmiştir.

Dahil edilmeme kriterleri: Çalışmaya katılmaya gönüllü olmayan, hemşirelik bölümü birinci ve ikinci sınıf öğrencileri ve veri formlarını eksik dolduran öğrenciler dahil edilmemiştir.

2.4. Verilerin Toplanması

Bu araştırma, bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde 06.11.2024-17.11.2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Dahil edilme kriterleri içinde olan 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden eğitim-öğretim ders programları çerçevesinde hemşirelik mesleki temel derslerinin olduğu ve ders katılımının yüksek olduğu günlerde (hemşirelik mesleki temel derslerin sorumlu öğretim elemanlarından bilgi alınarak) veri toplanılmıştır. Veriler, web tabanlı bir çevrim içi anket (Google formlar-Google LLC, MountainView, CA, ABD) kullanılarak toplanmıştır. Online anketin ilk sayfasında araştırmanın amacı ve içeriği hakkında bilgi ve çalışmaya katılmayı kabul etme durumlarını bildiren e-onam yer almıştır. Katılımcılar çalışmaya katılmayı onayladıktan sonra olan anket ve ölçek uygulanmıştır.

2.5. Veri Toplama Araçları

Çalışmaya katılmayı kabul eden üçüncü ve dördüncü sınıf hemşirelik öğrencilerine “Kişisel Bilgi Formu”, “Kanıt Dayalı Pratik Liderlik Ölçeği” ve “Liderlik Oryantasyonu Ölçeği” uygulanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından konu ile ilgili literatür taranarak geliştirilen kişisel bilgi formu; öğrencilerin yaş, cinsiyet, sınıfı, kanıt dayalı uygulamalar ile ilgili temel eğitim hayatında bilgi alma durumu gibi sosyo-demografik özellikler ve eğitim yaşamına ait özellikleri içeren 8 sorudan oluşmuştur [19,20].

Kanıt Dayalı Pratik Liderlik Ölçeği (KDPLÖ): Kanıt dayalı uygulamada liderliğin etkisini belirlemek üzere 2014 yılında Pryse vd. tarafından geliştirilmiştir. Ölçek tek alt boyut ve 10 maddeden oluşmaktadır [21]. Ölçek maddeleri 1'den (kesinlikle katılmıyorum) 5'e (kesinlikle katılıyorum) kadar sıralanmış olan 5'li likert sistemi kullanılarak puanlanmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenilirliği 2020 yılında Türe vd. tarafından yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda Kanıt Dayalı Pratik Liderlik Ölçeği'nin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı $\alpha=0,97$ olarak saptanmıştır [5]. Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,986 olarak bulunmuştur.

Liderlik Oryantasyonu Ölçeği (LOÖ): Liderlik Oryantasyon Ölçeği, örgüt ikliminin belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Bolman ve Deal tarafından 1991 yılında geliştirilen ölçme aracının temel amacı yönetim, meslektaşlar, iş ve bir bütün olarak iş doyumu farkını belirlemektir [22]. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması Özcan ve Balyer tarafından 2013 yılında yapılmıştır. Dört boyut olarak hazırlanan ölçek 10 maddeden oluşmaktadır. Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı $\alpha=0,79$ olarak saptanmıştır [23]. Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,991 olarak bulunmuştur.

2.6. Verilerin değerlendirilmesi

Çalışmadaki verileri değerlendirmek için SPSS 23.0 paket programı kullanıldı. Araştırmada kullanılan veriler için tanımlayıcı istatistikler, sürekli değişkenler için ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde olarak gösterilmiştir. Kategorik değişkenler için çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeylerinin temsiline hesaplanan ham p değerleri verilmiştir. Niceliksel verilerin normal dağılıma uygunluğunda Kolmogorov Smirnov Testi kullanılmıştır. Niceliksel verilerin dağılım özellikleri incelenmiş olup, normal dağılım gösteren değişkenler için Student t testi ve One-way ANOVA testleri kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişki, Pearson korelasyon analizi ile değerlendirildi. Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla lineer regresyon analizi kullanılmıştır. Tüm değerlendirmeler %95 güven aralığında yapıldı ve $p < ,05$ değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edilmiştir.

2.7. Araştırmanın Etik Yönü

Veri toplama sürecinden önce, bir devlet üniversitesinin Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan 2024-SBB-0863 (06.11.2024 tarihli) protokol no.lu etik onay ve aynı üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi'nden kurum izni alınmıştır. Araştırmaya dahil edilen öğrencilere araştırmanın amacı hakkında bilgi verilerek, çalışmaya katılımın gönüllü olduğu belirtilerek, e-onam alınmıştır. E-anket, her bir katılımcının sadece bir kez katılacak şekilde

ayarlanarak düzenlendi. Çalışma Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yapılmıştır [24].

3. Bulgular

Çalışmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin yaş ortalamasının $22,09 \pm 2,32$ olduğu, %72'sinin kadın cinsiyetine sahip olduğu, %83,9'unun gelirinin giderine eşit düzeyde olduğu ve %44'ünün akademik başarı algısının orta olduğu belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelik Öğrencilerinin Sosyodemografik Özellikleri (n=168)

Değişkenler		$\bar{X} \pm SS$	
Yaş		$22,09 \pm 2,32$	
		n	%
Cinsiyet	Kadın	121	72,0
	Erkek	47	28,0
Sınıf	3.sınıf	104	61,9
	4. sınıf	64	38,1
Gelir durumu	Gelir giderden az	19	11,3
	Gelir gidere eşit	141	83,9
	Gelir giderden fazla	8	4,8
Akademik başarı algısı	Çok kötü	2	1,2
	Kötü	17	10,1
	Orta	74	44,0
	İyi	46	27,4
	Çok iyi	29	17,3

Note: $\bar{X}$: Ortalama, SS: Standart Sapma, n: Sayı, %: Yüzde

Çalışmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin liderlik ile ilgili özellikleri incelendiğinde, öğrencilerin %56'sının mesleğin kişisel gelişimine olumlu katkı sağladığını düşündüğü, %18,5'inin kanıta dayalı uygulamalar ile ilgili eğitim/ders aldığı, %60,7'sinin klinik liderlik üzerine formal bir eğitim aldığı, %47,6'sının hemşirelikte liderlik ile ilgili bir eğitim/ders aldığı bulundu (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Liderlik ile İlgili Özellikleri (n=168)

Değişkenler		n	%
Mesleğin kişisel gelişime olumlu katkısı olduğunu düşünme durumu	Hiçbir zaman	9	5,4
	Bazen	65	38,7
	Çoğu zaman	94	56,0
Kanıta dayalı uygulamalar ile ilgili eğitim/ders alma durumu	Evet	31	18,5
	Hayır	137	81,5
Klinik liderlik üzerine formal bir eğitim alma durumu	Evet	102	60,7
	Hayır	66	39,3
Hemşirelikte liderlik ile ilgili bir eğitim/ders alma durumu	Evet	80	47,6
	Hayır	88	52,4

Öğrencilerinin toplam Liderlik Oryantasyonu Ölçeği puan ortalaması $121,35 \pm 2,32$, Kanıta Dayalı Pratik Liderlik Ölçeği puan ortalaması $40,89 \pm 10,08$ olarak hesaplanmıştır. Kanıta Dayalı Pratik Liderlik Ölçeği ile Liderlik Oryantasyonu Ölçeği arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü güçlü düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < ,001$).

Kanıtı Dayalı Pratik Liderlik Ölçeği ile Liderlik Oryantasyonu Ölçeği'nin yapısal çerçeve, insan kaynakları çerçevesi, politik çerçeve ve sembolik çerçeve alt boyutları arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü güçlü düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < .001$) (Tablo 3).

Tablo 3. Ölçek Puan Ortalamaları ile Ölçekler Arası İlişki

Değişkenler	$\bar{X} \pm SS$ (min – maks)	1	2	3	4	5	6
Liderlik Oryantasyonu Ölçeği (1)	121,35±2,32 (31,00-155,00)	-	,981* ,000	,988* ,000	,987* ,000	,958* ,000	,782* ,000
Yapısal Çerçeve (2)	31,01±8,59 (8,00-40,00)	-	-	,976* ,000	,956* ,000	,903* ,000	,773* ,000
İnsan Kaynakları Çerçevesi (3)	31,12±8,45 (8,00-40,00)	-	-	-	,970* ,000	,919* ,000	,791* ,000
Politik Çerçeve (4)	31,52±8,14 (8,00-40,00)	-	-	-	-	,937* ,000	,771* ,000
Sembolik Çerçeve (5)	27,70±7,57 (7,00-51,00)	-	-	-	-	-	,724* ,000
Kanıtı Dayalı Pratik Liderlik Ölçeği (6)	40,89±10,08 (10,00-50,00)	-	-	-	-	-	-

Note: $\bar{X}$: Ortalama, SS: Standart Sapma

* Pearson Korelasyon

Bu çalışmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin ilişkin bazı değişkenler ile ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4'te verilmiştir. Cinsiyet ($p=.021$), sınıf ($p=.005$), akademik başarı algısı ($p=.000$), mesleğin kişisel gelişime olumlu katkısı olduğunu düşünme durumu ($p=.000$), kanıtı dayalı uygulamalar ile ilgili eğitim/ders alma durumu ($p=.000$), klinik liderlik üzerine formal bir eğitim alma durumu ($p=.000$) ve hemşirelikte liderlik ile ilgili bir eğitim/ders alma durumu ($p=.000$) değişkenleri ile LOÖ toplam puan ortalaması arasında istatistiksel

olarak anlamlı farklılık olduğu bulundu. Sınıf ($p=.012$), akademik başarı algısı ($p=.000$), mesleğin kişisel gelişime olumlu katkısı olduğunu düşünme durumu ($p=.000$), kanıtı dayalı uygulamalar ile ilgili eğitim/ders alma durumu ($p=.000$), klinik liderlik üzerine formal bir eğitim alma durumu ($p=.000$) ve hemşirelikte liderlik ile ilgili bir eğitim/ders alma durumu ($p=.000$) değişkenleri ile KDPLÖ toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlendi (Tablo 4).

Tablo 4. Katılımcılara İlişkin Bazı Değişkenler ile Ölçek Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Ölçekler	Liderlik Oryantasyonu Ölçeği		Kanıta Dayalı Pratik Liderlik Ölçeği	
		$\bar{X} \pm SS$	Test / p	$\bar{X} \pm SS$	Test / p
Cinsiyet	Kadın	124,89 $\pm$ 29,37	5,418*	41,55 $\pm$ 9,24	1,867*
	Erkek	112,23 $\pm$ 36,91	,004	39,19 $\pm$ 11,94	,174
Sınıf	3	126,73 $\pm$ 24,02	8,010*	42,42 $\pm$ 7,81	6,491*
	4	112,61 $\pm$ 40,68	,000	38,41 $\pm$ 12,64	,012
Akademik başarı algısı	Çok kötü	35,00 $\pm$ 5,66		10,00 $\pm$ 0,00	
	Kötü	80,35 $\pm$ 29,79	23,253**	31,53 $\pm$ 14,54	14,532**
	Orta	118,28 $\pm$ 25,34	,000	40,51 $\pm$ 6,65	,000
	İyi	131,74 $\pm$ 24,67		42,83 $\pm$ 8,16	
	Çok iyi	142,69 $\pm$ 27,24		46,41 $\pm$ 10,20	
Mesleğin kişisel gelişime olumlu katkısı olduğunu düşünme durumu	Hiçbir zaman	54,78 $\pm$ 28,10	61,805**	17,33 $\pm$ 13,04	50,708**
	Bazen	108,23 $\pm$ 27,64	,000	38,94 $\pm$ 7,47	,000
	Çoğu zaman	136,80 $\pm$ 21,48		44,50 $\pm$ 7,75	
Kanıta dayalı uygulamalar ile ilgili eğitim/ders alma durumu	Evet	109,32 $\pm$ 32,25	46,508*	38,29 $\pm$ 10,31	19,106*
	Hayır	139,94 $\pm$ 21,14	,000	44,91 $\pm$ 8,32	,000
Klinik liderlik üzerine formal bir eğitim alma durumu	Evet	94,26 $\pm$ 36,95	32,230*	29,42 $\pm$ 13,00	69,320*
	Hayır	127,48 $\pm$ 27,49	,000	43,49 $\pm$ 7,13	,000
Hemşirelikte liderlik ile ilgili bir eğitim/ders alma durumu	Evet	104,98 $\pm$ 33,38	52,034*	37,09 $\pm$ 11,30	24,845*
	Hayır	136,24 $\pm$ 22,13	,000	44,35 $\pm$ 7,34	,000

Note: $\bar{X}$: Ortalama, SS: Standart Sapma

* Student t testi, ** One Way ANOVA

Çalışmada, LOÖ puan ortalamalarının KDPLÖ puan ortalaması üzerindeki etkisini gösteren regresyon analizi sonuçları Tablo 5'te gösterilmektedir. LOÖ puan ortalaması bağımsız değişken, KDPLÖ puan ortalamasının ise bağımlı değişken olarak kurulduğu doğrusal regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($F=261,645$; $p<,001$). LOÖ puan ortalamasında meydana gelen değişimin %60,9'u KDPLÖ puan ortalamaları tarafından açıklanmaktadır (Adj. $R^2=,609$). Bağımsız değişkenin modeldeki katsayısı incelendiğinde ise KDPLÖ puan ortalaması üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ifade edilebilir ($p<,001$). Buna göre, LOÖ puan ortalamasındaki 1 birimlik artış KDPLÖ puan ortalamasını 2,486 (B) kat arttırmaktadır (Tablo 5).

Tablo 5. LOÖ Puan Ortalamalarının KDPLÖ Puanı Üzerindeki Etkisini Gösteren Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişken	B	Std. Hata	Std. Beta	t	p	B için 95% GA	
						Alt	Üst
Sabit	19,684	6,473		3,041	,003	6,905	32,463
Kanıta Dayalı Pratik Liderlik Ölçeği	2,486	,154	,782	16,175	,000	2,183	2,790

R=,782; $R^2=,612$; Adj. $R^2=,609$; $F=261,645$; $p=,000$

Bağımlı Değişken=Liderlik Oryantasyonu Ölçeği

*** $p<,001$, Std. Hata=Standart Hata, Std. Beta=Standart Beta, Adj. R^2 =Düzeltilmiş R^2 t

F=Test İstatistiği, p=Anlamlılık Düzeyi, GA=Güven Aralığı

4. Tartışma

Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi alan hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı pratik liderlik ve liderlik oryantasyonu kaliteli hemşirelik bakımının sağlanmasında ve liderlik rolleri üzerinde önemli rol oynamaktadır [25,26]. Bu nedenle hemşirelik eğitim kurumlarının yüksek kanıta dayalı pratik liderlik ve liderlik oryantasyonuna sahip hemşirelerin yetiştirilmesi beklenmektedir. Bu özellikleri geliştirmek için bu konu detaylı olarak incelenmelidir. Bu çalışmada, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi alan hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı pratik liderlik ve liderlik oryantasyonu arasındaki ilişki analiz edilmiştir.

Çalışmamızda, hemşirelik öğrencilerinin liderlik yönelimleri yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Literatürde bazı çalışmalarda, hemşirelik öğrencilerinin liderlik yönelimlerinin yüksek düzeyde olduğu bildirilmiştir [27-29], bazı çalışmalarda ise orta düzeyde olduğu bildirilmiştir [18,20]. Çalışmamızda, öğrencilerin politik liderlik alanında en yüksek, sembolik çerçeve yöneliminde ise en düşük puana sahip oldukları belirlenmiştir. Politik liderlik; güçlü bireylerin desteğini kazanma, insanları harekete geçirme ve ilham verme gibi özelliklerle tanımlanmaktadır [30]. Ayrıca, politik liderlik, birim ya da kuruluşun hedeflerini gerçekleştirmek ve savunmak için gerekli kaynakları harekete geçirmeyi, aynı zamanda iş birliği ve bağ kurmanın önemini vurgulamaktadır. Filiz vd.'nin (2016) çalışmasında, dördüncü sınıf öğrencilerinin anlamlı bir şekilde politik liderlik yönelimi sergiledikleri tespit edilmiştir [31]. Çalışma bulgularımızdan farklı olarak, Karadaş vd.'nin (2024) yaptıkları çalışmada ise öğrencilerin insan kaynakları liderliği alanında en yüksek, politik liderlik yöneliminde ise en düşük puana sahip oldukları belirlenmiştir [18]. Benzer şekilde, Gürsoy ve Uzun Aksoy'un (2021) hemşirelik ve ebeler öğrencileri ile yaptıkları bir çalışmada, öğrencilerin en yüksek puanı insan odaklı liderlik boyutunda, en düşük puanı ise politik liderlik boyutunda aldığı tespit edilmiştir [20]. Buna ek olarak, hemşirelik öğrencilerinin liderlik yönelimlerini inceleyen bir başka çalışmada, öğrencilerin daha çok insan odaklı liderlik sergiledikleri, ancak politik liderlik özelliklerinin oldukça zayıf olduğu belirlenmiştir [32].

Son sınıf öğrencilerinin genel liderlik, yapıya yönelik ve politik liderlik yönelimlerinin daha yüksek olmasının, klinik uygulamalar sırasında bakım liderlerinin hemşireler ve ebeler olduğunu kavramış olmaları ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, bu öğrenciler kurumsal yapıları öğrenmiş, kurallar çerçevesinde çalışma gerekliliğini anlamış ve bireysel

hareket etmenin sınırlı olduğunu fark etmişlerdir. Bu durum, liderlik yönelimlerinin gelişmesinde klinik deneyimlerin ve eğitim süreçlerinin önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Yapılan çalışmalarda, üniversite eğitimine yeni başlayan öğrencilerin dahil edilmesinin, özellikle hemşirelik öğrencilerinin henüz bir kurumda uzun süreli klinik uygulama deneyimi yaşamamış olmaları ve dolayısıyla bir kuruma aidiyet geliştirmemiş olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir [20,32]. Özellikle, üniversiteye yeni başlayan öğrencilerin yaş grubundaki bireylerin, ülke ve sağlık politikalarıyla olan ilişkisinin genellikle daha zayıf olduğu da bu durumu açıklayabilir. Çalışmamızda ise üçüncü ve dördüncü sınıfta eğitim gören, daha deneyimli hemşirelik öğrencilerinin yer almış olması, bu farklılığa neden olabileceği düşünülmektedir.

Hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı pratik liderlik düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatürde hemşirelik öğrencilerinin bu bağlamdaki liderlik düzeylerini ele alan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Heinen vd.'nin (2019) yaptığı bir araştırma, sağlık organizasyonlarında kanıta dayalı bakım ve tedavi süreçlerinin her aşamasında güçlü ve etkili liderlik özelliklerine sahip, eğitim düzeyi yüksek hemşirelerin yer almasının gerekliliğini vurgulamaktadır [33]. Benzer şekilde, Bianchi vd. (2018) yaptıkları çalışmada, sınırlı kaynakların bulunduğu ortamlarda bile güçlü liderlerin varlığının kanıta dayalı uygulamaların başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak sağladığını belirtmişlerdir [34]. Çalışmalarında liderliğin stratejik bir yönüne dikkat çekilmekte ve güçlü liderlerin kanıta dayalı uygulamaların hayata geçirilmesinde kritik bir rol oynadığı ifade edilmektedir. Bu bulgular, güçlü liderliğin, kanıta dayalı uygulamaların etkin bir şekilde uygulanması ve yaygınlaştırılması açısından ne denli önemli olduğunu göstermektedir [34]. Wallace vd.'nin (2011) gerçekleştirdiği bir araştırma, güçlü liderliğin, hemşirelerin sınırlı kaynaklar altında dahi kanıta dayalı uygulamaları başarılı bir şekilde gerçekleştirmelerini sağladığını ve bu süreçte bakım kalitesini artırdığını ortaya koymuştur [35]. Araştırmamız, liderliğin hemşirelerin uygulama süreçlerinde karşılaştıkları zorlukları aşmalarına yardımcı olarak, kanıta dayalı uygulamaların etkinliğini artırabileceğini vurgulamaktadır. Bu bulgular liderliğin, kaynak kısıtlamalarına rağmen kaliteli bakım sağlanmasında ve kanıta dayalı uygulamaların başarılı bir şekilde entegre edilmesinde kritik bir rol oynadığını göstermektedir.

Hemşirelik öğrencilerinin liderlik yönelimleri arttıkça, kanıta dayalı pratik liderliği artmaktadır. Literatürde hemşirelik öğrencilerinin liderlik

yönelimleri ve kanıta dayalı pratik liderlik arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Hemşire liderlerinin sağlıklı bir çalışma ortamını destekleyerek, kanıta dayalı bilgilerin hasta bakımına entegrasyonunu sağlamada öncelikli hedefleri, en iyi bakımın sunulması ve bakım süreçlerinde sürekli iyileştirmeyi teşvik etmektir [36]. Lider hemşireler, kanıta dayalı uygulamaların klinik pratiğe entegrasyonu konusunda diğer sağlık profesyonellerine örnek teşkil ederek, bu bilgilerin hasta bakımında nasıl daha etkili kullanılabileceği konusunda rehberlik etmektedir [37,38]. Yönetici hemşireler, klinik ortamda kanıta dayalı uygulamalara yönelik değişimlerin hızlı bir şekilde hayata geçirilmesine öncülük ederek, değişim süreçlerinin daha etkin ve sorunsuz bir şekilde yönetilmesini sağlamakta ve bu süreçteki uyumun hızlanmasına katkı sunmaktadır [39]. Aynı zamanda sağlıklı bir çalışma ortamını destekleyerek kanıta dayalı uygulamalarda hasta bireyler için mevcut en iyi bakım ve kalitenin sağlanmasını, bakımın iyileştirilmesini desteklemektedirler. Liderlik yönelimi, bireylerin liderlik becerilerini geliştirerek kanıta dayalı uygulamalara öncülük etme ve sağlık hizmetlerinde kaliteyi artırma kapasitesini ifade etmektedir. Bu beceriler, hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalarda bilimsel verileri etkili bir şekilde kullanmalarını sağlarken, ekip içi işbirliğini ve bilgi paylaşımını teşvik ederek organizasyonel düzeyde de olumlu etkiler yaratmaktadır.

Kadın, üçüncü sınıf, akademik başarı algısı çok iyi olan, mesleğin kişisel gelişime olumlu katkısı olduğunu düşünen, klinik liderlik üzerine formal bir eğitim alan, kanıta dayalı uygulamalar ile ilgili eğitim/ders alan ve hemşirelikte liderlik ile ilgili bir eğitim/ders alan öğrencilerin diğer öğrencilere göre liderlik yönelimleri daha yüksektir. Gürsoy ve Uzun Aksoy (2021) tarafından hemşirelik ve ebellek öğrencilerinin liderlik yönelimlerinin incelendiği bir çalışmada, erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre daha yüksek liderlik yönelimi gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır [20]. Bu konuda yapılan çalışmalar sınırlı olmakla birlikte, Özkan vd.'nin (2015) araştırmasında, hemşirelik öğrencilerinin cinsiyetleri açısından liderlik yönelimlerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır [32]. Ancak, bu bulgu yalnızca iki çalışmaya dayandığı için, cinsiyetin liderlik yönelimleri üzerindeki etkisini daha kapsamlı bir şekilde inceleyen ilave araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu alandaki daha geniş kapsamlı çalışmalar, elde edilen sonuçların genellenebilirliğini artıracak ve liderlik yönelimlerinin cinsiyetle ilişkisini daha iyi anlamamıza katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmamızda üçüncü sınıf

hemşirelik öğrencilerinin dördüncü sınıfa göre daha yüksek düzeyde liderlik yönelimi olduğu bulunmuştur. Gürsoy ve Uzun Aksoy (2021) tarafından yapılan çalışmada ise, dördüncü sınıfta okuyan öğrenciler üçüncü sınıftaki öğrencilere göre daha fazla liderlik yönelimi gösterirken; ikinci sınıfta okuyan öğrencilerin üçüncü sınıftaki öğrencilere göre daha fazla liderlik yönelimi ve yapıya yönelik liderlik yönelimi gösterdikleri belirlenmiştir [20]. Bununla birlikte, Özkan vd.'nin (2015) araştırmasında, öğrencilerin bulundukları sınıfa göre liderlik yönelimleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Hemşirelik öğrencileri, mesleklerinin kişisel gelişimlerine katkıları ve liderlik eğitimi sayesinde liderlik becerilerini geliştirme fırsatı bulmakta, bu da onların liderlik yönelimlerini güçlendirmektedir. Kanıta dayalı uygulamalarla ilgili eğitimler, bilimsel verilere dayalı karar verme yeteneklerini artırarak liderlik becerilerini desteklemekte ve ekip içi etkileşim ile hasta bakımında kaliteye yönelik farkındalıklarını güçlendirmektedir [32]. Bu bulgular, hemşirelik eğitiminde liderlik ve kanıta dayalı uygulama eğitimlerinin profesyonel gelişim üzerindeki kritik rolünü vurgulamaktadır.

Üçüncü sınıf, akademik başarı algısı çok iyi olan, mesleğin kişisel gelişime olumlu katkısı olduğunu düşünen, klinik liderlik üzerine formal bir eğitim alan, kanıta dayalı uygulamalar ile ilgili eğitim/ders alan ve hemşirelikte liderlik ile ilgili bir eğitim/ders alan öğrencilerin diğer öğrencilere göre kanıta dayalı pratik liderliği daha yüksektir. Şenyuva (2016) tarafından yapılan bir araştırmada, hastanelerde kanıta dayalı uygulamalarla ilgili hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesinin, bu uygulamaların önündeki engelleri ortadan kaldırarak daha destekleyici bir ortam yaratacağı ve hemşirelerin öz yeterliliklerini artırarak daha olumlu bir tutum geliştirmelerine yardımcı olacağı vurgulanmaktadır [40]. Bununla birlikte, Başdaş ve Özbey (2020) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarının hemşireler arasında yaygınlaştırılmasının teşvik edilmesinin olumlu sonuçlar doğuracağı ifade edilmektedir [41]. Bu bulgular, hemşirelik pratiğinde kanıta dayalı uygulamaların etkinliğini artırmak için sürekli eğitim ve destekleyici tutumların önemini ortaya koymaktadır. Hemşirelik öğrencileri, eğitim süreçlerinde kazandıkları kanıta dayalı uygulama ve liderlik eğitimleri sayesinde, hasta bakımında bilimsel verileri etkin bir şekilde kullanarak karar alma ve ekip yönetimi becerilerini geliştirmektedir. Bu süreç, hem kişisel hem de profesyonel gelişimlerini destekleyerek, liderlik ve kanıta dayalı uygulamaların sağlık hizmetlerine

entegrasyonunda önemli bir rol oynamalarını sağlamaktadır.

Öneriler

Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi alan hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı pratik liderliği ve liderlik oryantasyon düzeyleri yüksektir. Öğrencilerin kanıta dayalı uygulama liderliği arttıkça liderlik oryantasyonu da artmaktadır. Kadın, üçüncü sınıf, akademik başarı algısı çok iyi olan, mesleğin kişisel gelişime olumlu katkısı olduğunu düşünen, klinik liderlik üzerine formal bir eğitim alan, kanıta dayalı uygulamalar ile ilgili eğitim/ders alan ve hemşirelikte liderlik ile ilgili bir eğitim/ders alan öğrencilerin diğer öğrencilere göre liderlik yönelimleri daha yüksektir. Ek olarak üçüncü sınıf, akademik başarı algısı çok iyi olan, mesleğin kişisel gelişime olumlu katkısı olduğunu düşünen, klinik liderlik üzerine formal bir eğitim alan, kanıta dayalı uygulamalar ile ilgili eğitim/ders alan ve hemşirelikte liderlik ile ilgili bir eğitim/ders alan öğrencilerin diğer öğrencilere göre kanıta dayalı pratik liderliği daha yüksektir.

Bu sonuçlar doğrultusunda, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği eğitimcilerin derslerinde kanıta dayalı uygulamalara ve hemşirelikte liderlik içeriklerine yer vermeleri, öğrencileri desteklemeleri ve öğrencilerin klinik uygulamalarında kanıta dayalı uygulamalara yer vermede öncülük etmesi, liderlik becerilerini geliştirmede aktif rol alması, hemşirelik öğrencilerinin liderlik becerilerini geliştirmeye yönelik bilimsel etkinliklere ve seminerlere katılımı desteklemesi, hemşirelikte liderlik derneklerine yönelik öğrencilerin farkındalığın artırılması, kanıta dayalı pratik liderliği ve liderlik oryantasyona yönelik kanıt düzeyi yüksek çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Kısaltmalar

KDU Kanıta dayalı uygulama

KDPLÖ Kanıta Dayalı Pratik Liderlik Ölçeği

LOÖ Liderlik Oryantasyonu Ölçeği

Teşekkür

Yoktur.

Yazar Katkıları

BK, çalışmanın tasarımı, yürütülmesi, veri toplama süreçlerini yönetti, çalışmanın analizini gerçekleştirdi ve makalenin yazımına katkı sağladı. MT, veri toplama süreçlerini aktif rol aldı, çalışmanın verilerinin girişini sağladı ve makalenin yazımına katkı sağladı. Tüm yazarlar, makalenin son halini okuyup onayladı.

Fon sağlayıcı

Herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Veri erişilebilirliği

Bu çalışmada elde edilen veriler, makul bir talep üzerine sorumlu yazardan temin edilebilir.

Beyanlar

Etik Prosedür

Bartın Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan 2024-SBB-0863 protokol no.lu etik onay ve aynı üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi'nden kurum izni alındı.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

Kaynakça

- [1] Yancey NR. Evidence-based practice in nursing for teaching-learning: but is it really nursing? Nurs Sci Q. 2019;32(1):25-8. doi:10.1177/0894318418807929
- [2] Fındık M. Hemşirelerde kanıta dayalı uygulamada liderlik ve çalışma ortamının iş doyumuna ile ilişkisinin belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2022.
- [3] Northouse PG. Leadership: theory and practice. Thousand Oaks (CA): Sage Publications; 2021.
- [4] Birken S, Clary A, Tabriz AA, Turner K, Meza R, Zizzi A, et al. Middle managers' role in implementing evidence-based practices in healthcare: a systematic review. Implement Sci. 2018;13(1):149. doi:10.1186/s13012-018-0843-5
- [5] Türe A, Demirsoy N, Yıldırım A. Validity and reliability of Evidence-Based Practice Leadership Scale and Evidence-Based Work Environment Scale in Turkish. Perspect Psychiatr Care. 2020;1-11. doi:10.1111/ppc.12529
- [6] Melnyk BM, Gallagher-Ford L, Zellefrow C, Tucker S, Thomas B, Sinnott LT, et al. The first U.S. study on nurses' evidence-based practice competencies indicates major deficits that threaten healthcare quality, safety, and patient outcomes. Worldviews Evid Based Nurs. 2018;15(1):16-25. doi:10.1111/wvn.12269
- [7] Ylämäki S, Oikarinen A, Kääriäinen M, Pölkki T, Mikkonen K, Holopainen A, et al. Advanced practice nurses' evidence-based healthcare competence and associated factors: a systematic review. J Clin Nurs. 2024;33(6):2069-83. doi:10.1111/jocn.17075
- [8] Greiner AC, Knebel E, editors. Health professions education: a bridge to quality. Washington (DC): National Academies Press (US); 2003.
- [9] Swito I, Sidin AI, Rachmawaty R. Factors related to the implementation of evidence-based practice (EBP) of nursing staffing levels in hospitals: a literature review. J Asian Multicult Res Med Health Sci Study. 2021;2(1):60-8. doi:10.47616/jamrmhss.v2i1.88
- [10] Lunden A, Kvist T, Teräs M, Häggman-Laitila A. Readiness and leadership in evidence-based practice and knowledge management: a cross-sectional survey of nurses' perceptions. Nord J Nurs Res. 2021;41(4):187-96. doi:10.1177/2057158520980687
- [11] Crawford CL, Rondinelli J, Zuniga S, Valdez RM, Tze-Polo L, Titler MG. Barriers and facilitators influencing EBP readiness: building organizational and nurse capacity. Worldviews Evid Based Nurs. 2023;20(1):27-36. doi:10.1111/wvn.12618
- [12] Chisholm A, Russolillo A, Carter M, Steinberg M, Lambert L, Knox A, et al. Advancing evidence-based practice through the Knowledge Translation Challenge: nurses' important roles in research, implementation science and practice change. J Adv Nurs. 2024; doi:10.1111/jan.16362
- [13] Tsapnidou E, Kelesi M, Rovithis M, Katharakis G, Gerogianni G, Dafogianni C, et al. Transformational leadership—quality achievements and benefits for the healthcare organizations: a scoping review. Hospitals. 2024;1(1):87-103. doi:10.3390/hospitals1010008
- [14] Stucky CH, Wymer JA, House S. Nurse leaders: transforming interprofessional relationships to bridge healthcare quality and safety. Nurse Leader. 2022;20(4):375-80. doi:10.1016/j.mnl.2021.12.003
- [15] Al-Ghamdi NMA, Alshahrani AAM, Al-Ghamdi NMM, Al-Omari EA, Al-Nassar MAY, Al Qawan HS, et al. Comprehensive review of nursing leadership and strategies for managing healthcare teams in dynamic environments. J Ecohumanism. 2024;3(8):8271-80. doi:10.62754/joe.v3i8.5443
- [16] Castiglione SA, Lavoie-Tremblay M, Kilpatrick K, Gifford W, Semenic SE. Exploring shared implementation leadership of point of care nursing leadership teams on inpatient hospital units: protocol for a collective case study. JMIR Res Protoc. 2024;13:e54681. doi:10.2196/54681
- [17] Ateşyan Y, Güngörmüş Z. Evidence-based practical competencies of nursing students. Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi. 2022;6(1):1-10. doi:10.53493/avrasyasbd.1031491
- [18] Karadaş M, Terzioğlu F, Koç G. Effects of personality traits and leadership orientations of Turkish nursing students on their

- career adaptability: a cross-sectional study. *Leadersh Health Serv.* 2024;37(1):53-68. doi:10.1108/LHS-11-2022-0114
- [19] Gürsoy E, Yeşildere Sağlam H, Başaran F, Çetin Atay E, Şimal Yavuz N. Türk hemşirelerin liderlik yönelimleri ve klinik karar verme becerileri. *Sağlık Hizmetlerinde Liderlik.* 2023;36(3):402-17. doi:10.1108/LHS-08-2022-0090
- [20] Gürsoy E, Uzun Aksoy M. Determination of personality characteristics and leadership orientation of nursing and midwifery students. *J Educ Res Nurs.* 2021;18(1):37-43. doi:10.5152/jern.2021.32744
- [21] Pryse Y, McDaniel A, Schafer J. Psychometric analysis of two new scales: the evidence-based practice nursing leadership and work environment scales. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2014;11(4):240-7. doi:10.1111/wvn.12045
- [22] Bolman LG, Deal TE. Leadership and management effectiveness: a multi-frame, multi-sector analysis. *Hum Resour Manage.* 1991;30:509-34. doi:10.1002/hrm.3930300406
- [23] Özcan K, Balyer A. Liderlik Oryantasyon Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.* 2013;9(1):136-50. doi:10.17860/efd.34755
- [24] General Assembly of the World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *J Am Coll Dent.* 2014;81(3):14-8.
- [25] Kitson AL, Harvey G, Gifford W, Hunter SC, Kelly J, Cummings GG, et al. How nursing leaders promote evidence-based practice implementation at point of care: a four-country exploratory study. *J Adv Nurs.* 2021;77(5):2447-57.
- [26] Lundqvist D, Wallo A, Coetzer A, Kock H. Leadership and learning at work: a systematic literature review of learning-oriented leadership. *J Leadersh Organ Stud.* 2023;30(2):205-38.
- [27] Çiçek Korkmaz A, Altuntaş S, Kuleyin B. Hemşirelerin örgütsel güç mesafesi algılarına göre liderlik yönelimleri. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi.* 2024;7(2):424-34. doi:10.38108/ouhcd.1346238
- [28] Coşkun S, Arslan S. Hemşirelik öğrencilerinin liderlik yönelimleri ile öğrenme biçimleri arasındaki ilişki. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi.* 2021;8(2):160-70. doi:10.5222/SHYD.2021.48378
- [29] Çevik A, Alan S. Ebelik bölümü öğrencilerinin liderlik yönelimleri ile ebelik mesleğine aidiyet durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi.* 2021;7(3):182-96.
- [30] Dursun M, Günay M, Yenel İF. Çok Yönlü Liderlik Yönelimleri Ölçeği (ÇYLYÖ): geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi.* 2019;2(2):333-47. doi:10.33712/mana.596370
- [31] Filiz NY, Erol F, Dikmen Y, Altunkaynak S. Bayan üniversite öğrencilerinde liderlik yönelimlerinin incelenmesi. *Int Conf Quality Higher Educ Proc Book.* 2016;96-103.
- [32] Özkan NO, Akin S, Durna Z. Nursing students' leadership tendencies and motivation levels. *J Educ Res Nurs.* 2015;12(1):51-62.
- [33] Heinen M, van Oostveen C, Peters J, Vermeulen H, Huis A. An integrative review of leadership competencies and attributes in advanced nursing practice. *J Adv Nurs.* 2019;75(11):2378-92. doi:10.1111/jan.14092
- [34] Bianchi M, Bagnasco A, Bressan V, Barisone M, Timmins F, Rossi S, et al. A review of the role of nurse leadership in promoting and sustaining evidence-based practice. *J Nurs Manag.* 2018;26(8):918-32. doi:10.1111/jonm.12638
- [35] Wallace JC, Johnson PD, Mathe K, Paul J. Structural and psychological empowerment climates, performance, and the moderating role of shared felt accountability: a managerial perspective. *J Appl Psychol.* 2011;96(4):840-50. doi:10.1037/a0022227
- [36] Dousin O, Wei CX, Balakrishnan BKPD, Lee MCC. Exploring the mediating role of flexible working hours in the relationship of supervisor support, job and life satisfaction: a study of female nurses in China. *Nurs Open.* 2021;8(6):2962-72. doi:10.1002/nop2.1008
- [37] Kim MK, Arsenault C, Atuyambe LM, Kruk ME. Predictors of job satisfaction and intention to stay in the job among healthcare providers in Uganda and Zambia. *Int J Qual Health Care.* 2021;33(3):mzab128. doi:10.1093/intqhc/mzab128
- [38] Schaefer JD, Welton JM. Evidence based practice readiness: a concept analysis. *J Nurs Manag.* 2018;26(6):621-29. doi:10.1111/jonm.12599
- [39] Reichenpfader U, Carlford S, Nilsen P. Leadership in evidence-based practice: a systematic review. *Leadersh Health Serv.* 2015;28(4):298-316. doi:10.1108/LHS-08-2014-0061
- [40] Şenyuva E. Hemşirelik eğitimi ve kanıta dayalı uygulamalar. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi.* 2016;24(1):59-65.
- [41] Başdaş Ö, Özbey H. Hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi.* 2020;17:32-7.]

Araştırma Makalesi

Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Çalışan Asistan Hekimlerin Kanıta Dayalı Tıp Farkındalık Düzeyleri

Evidence-Based Medicine Awareness Levels of Residents in a Training and Research Hospital

Cem Kutlu ^{a,*}, Esra Meltem Koç ^b, Emre Şen ^c, Gülseren Pamuk ^d

^a Uzm. Dr., Manisa Turgutlu İlçe Sağlık Müdürlüğü, Manisa, Türkiye, 0000-0002-0643-8949.

^b Prof. Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Aile Hekimliği Bilim Dalı, İzmir, Türkiye, 0000-0003-3620-1261.

^c (sorumlu yazar) Uzm. Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Aile Hekimliği Bilim Dalı, İzmir, Türkiye, 0009-0001-8973-809X, emresen506@hotmail.com.

^d Doç. Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Aile Hekimliği Bilim Dalı, İzmir, Türkiye, 0000-0001-5556-9630.

ABSTRACT

Aim: This study aimed to assess the attitudes, awareness, evidence-seeking behaviors, and perceived barriers related to evidence-based medicine (EBM) among resident physicians working at a tertiary training and research hospital in İzmir, Türkiye.

Methods: The study was designed as a cross-sectional research. Data were collected between December 1, 2020, and May 31, 2021, using a 17-item online questionnaire. The responses were analyzed using SPSS version 25.0.

Results: A total of 211 resident physicians participated in the study. The mean age of participants was 28.38 ± 2.41 years. Of the participants, 99.1% had previously heard of the concept of EBM. The most commonly used databases were PubMed (73.0%) and Google Scholar (53.6%). The main barriers to EBM practice were reported as lack of time (74.9%) and insufficient Turkish-language resources (72.5%). Most participants believed EBM improves the quality of healthcare delivery (94.7%) and reduces malpractice risk (92.4%).

Conclusion: Resident physicians demonstrated a generally positive attitude toward EBM and showed a strong willingness to learn more. To increase the integration of EBM into clinical practice, the number of EBM-focused courses should be expanded during both undergraduate and postgraduate medical education. Institutional support and improvements in workload management are also essential to enable physicians to engage more effectively with evidence-based practices.

Keywords: Residents Physicians; Evidence-Based Medicine; Evidence-Based Practice; Attitude to Evidence-Based Practice; Types of Evidence

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde görev yapan asistan hekimlerin kanıta dayalı tıp (KDT) uygulamalarına yönelik tutumlarını, farkındalık düzeylerini, bilgiye erişim davranışlarını ve karşılaştıkları engelleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Received: 10.06.2025; **Accepted:** 23.07.2025.

Cite for: Kutlu, C., Koç, E. M., Şen, E., Pamuk, G. (2025). Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Çalışan Asistan Hekimlerin Kanıta Dayalı Tıp Farkındalık Düzeyleri. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(3), 368–383. <https://doi.org/10.70813/ssd.1637499>

Yöntem: Araştırma kesitsel bir nitelik taşımaktadır. 1 Aralık 2020 ile 31 Mayıs 2021 tarihleri arasında yürütülen çalışmada, 17 sorudan oluşan çevrim içi bir anket uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 25.0 programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 211 asistan hekim katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması $28,38 \pm 2,41$ yıl olup %99,1'i KDT kavramını daha önce duyduğunu belirtmiştir. Veri tabanı kullanımında en sık tercih edilen kaynaklar PubMed (%73,0) ve Google Scholar (%53,6) olmuştur. Katılımcılar, KDT uygulamalarının önündeki başlıca engelleri zaman yetersizliği (%74,9) ve Türkçe kaynak eksikliği (%72,5) olarak ifade etmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu, KDT'nin sağlık hizmetinin kalitesini artıracığı (%94,7) ve malpraktis riskini azaltacağı (%92,4) görüşündedir.

Sonuç: Asistan hekimlerin KDT'ye yönelik tutumları genel olarak olumludur. KDT'nin klinik uygulamalarda daha etkin biçimde kullanılabilmesi için, tıp eğitimi sürecinde bu alana yönelik içeriklerin artırılması ve klinik pratikte hekimlere zaman kazandıracak düzenlemelerin yapılması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Asistan Hekimler; Kanıta Dayalı Tıp; Kanıta Dayalı Uygulama; Kanıta Dayalı Tıp Uygulamalarına Karşı Tutum; Kanıt Türleri

1. Giriş

İlk çağ hekimleri hastalarını iyileştirmek için farklı farklı yöntemlere başvurmuşlardır. Deneme yanılma metodları, dini ayinler, mistik inançlar, bitkilerden ve hayvanlardan elde ettikleri kürler ile şifa aramışlardır. Hastalıklara iyi gelen yöntemler nesilden nesile iletilmiş, her gelen nesil yeni ilavelerde bulunmuştur. Bu bilgi birikimi günümüze kadar gelmiş ve gelecek nesillere de aktarılacaktır (Yılmaz, Koç, Çil ve Kahveci, 2017).

Günümüzde hasta ve hasta olmayan bireyler, sağlık hizmetlerinden profesyonel düzeyde hizmet beklemektedirler. Hekimler; hastaları için en iyi sonucu elde etmek, klinik uygulamalar arasındaki farkı en aza indirmek, daha kaliteleri ve daha uygun maliyetli hizmet sunmak için çaba gösterirler. Hekimler bu profesyonelliğe erişebilmek için kendilerine kılavuz olarak bilimsel araştırmaları örnek alırlar. Sağlam temelli bilimsel araştırmalar sayesinde sunulan sağlık hizmetinin kalitesini arttırmaya çalışırlar. Sağlık alanındaki hızlı gelişmeler ile bu ihtiyaçların karşılanabilmesi için kanıta dayalı sağlık politikası oraya çıkmıştır. Kanıta dayalı tıp kavramı yaklaşık 30 yıldır tıp dünyasının hayatındadır. Kanıta dayalı tıp, tıp öğrencilerinin, sağlık profesyonellerinin, politikacıların, ilaç şirketlerinin tüm dünyada ve ülkemizde her geçen gün daha fazla ilgisini çeken bir alan olmuştur (Yılmaz ve diğerleri, 2017).

Kişisel klinik tecrübelerle dayalı karar alma uygulamaları, kişiler arası değişkenlik ve tutarsızlık olması nedeniyle günümüzde terk edilmeye başlanmıştır. Hekimler gün içinde karşılaştıkları sorulara yanıt aramak için meslektaşlarına, kitaplara, dergilere, internet kaynaklarına başvurumaktadırlar. Modern tıp uygulamaları; bilimsel gözlem ve deneylerden elde edilen sonuçların ışığında uygulanmaktadır. Sistemik derlemelerden, meta-analizlerden ve randomize kontrollü çalışmalardan elde edilen bu bulgular klinik uygulamaların kanıtını oluşturur (Babaoğlu, Yaşar, Dost ve Kayaalp, 2009).

Kanıta Dayalı Tıp; hekimlerin en güncel ve doğru bilgileri değerlendirerek, kendi kişisel tecrübeleriyle sentez ederek, hastaların değerleri doğrultusunda hastanın sağlık hizmeti sürecine uygulama sürecidir (Babaoğlu ve diğerleri, 2009).

Hekimler; hastaların tanı ve tedavi süreçlerini belirlemek için; ilk olarak hastaların şikâyetlerini dinlerler. Hastalarına şikâyetleriyle ilgili sorular sorarlar. Uygun gördükleri laboratuvar ve görüntüleme tetkikleri isteyebilirler. Uygun bir tanıyla tedavilerine başlarlar. Hekim tüm bu süreç boyunca hastanın yaşam kalitesini arttırmak, mevcut en iyi tedaviyi alması için

uğraş gösterir. Kanıta dayalı uygulamalarda hekim mükemmeliyetçi ve idealist bir yaklaşım uygular. Hastalar için daha kaliteli hizmet ve bakım uygulanmasını amaçlar (Babaoğlu ve diğerleri, 2009).

Bu çalışmanın amacı; İzmir ilinde bulunan bir eğitim araştırma hastanesinde çalışan asistan hekimlerin kanıta dayalı tıpa yönelik tutumları ve farkındalıkları, mesleki uygulamalarında kanıta dayalı tıp kullanımına ilişkin algıları, bilgi arama davranışlarını ve önlerindeki engelleri belirlemektir.

2. Gereç ve Yöntemler

Bu çalışma, İzmir ilinde bir eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan asistan hekimlerin kanıta dayalı tıpa (KDT) ilişkin tutumları, farkındalık düzeyleri, mesleki uygulamalarında KDT kullanımına yönelik algıları, bilgi arama davranışları ve karşılaştıkları engelleyici faktörleri belirlemek amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte tasarlanmıştır. Araştırma, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde gerçekleştirilmiş olup, kurumun Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 24.12.2020 tarih ve 1089 sayılı onay alındıktan sonra 1 Aralık 2020 ile 31 Mayıs 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür. Veriler, gönüllü katılımcılar tarafından çevrimiçi anket formu aracılığıyla toplanmıştır.

Araştırmanın evrenini, belirtilen tarihler arasında hastanede görev yapmakta olan 433 asistan hekim oluşturmaktadır. %80 güç, %5 hata payı, %50 bilinmeyen prevalans ve %5 sapma ile yapılan örneklem hesabına göre, en az 204 kişiye ulaşılması hedeflenmiştir. Toplam 211 asistan hekimin ankete yanıt vermesiyle evrenin %48,7'sine ulaşılmıştır. Çalışmaya dahil edilme kriteri olarak yalnızca hastanede aktif görev yapan asistan hekim olma şartı aranmıştır. Dışlama kriterleri ise asistan hekim olmamak ve anketi doldurmayı reddetmek şeklinde belirlenmiştir.

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen, toplam 17 sorudan oluşan yapılandırılmış bir anket kullanılmıştır. Anket, Google Forms aracılığıyla çevrimiçi olarak uygulanmıştır. Anketin hazırlanma sürecinde ilgili literatür taranmış, UpToDate, MEDLINE, Google Scholar ve ULAKBİM veri tabanları incelenmiş; Türkiye'de ve yurt dışında yapılmış benzer araştırmalardan, özellikle de 1992 yılında Sackett ve arkadaşları tarafından yayınlanan temel KDT makalesinden yararlanılmıştır. Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, bölüm, meslekte ve asistanlıkta geçirilen süre) ilişkin 5 soru yer almaktadır. İkinci bölümde günlük hasta sayısı ve internet kullanım

alışkanlıklarına yönelik 3 soru, üçüncü bölümde KDT'ye ilişkin tutum, bilgi ve farkındalık düzeyleri ile bilgi erişim kaynakları ve karşılaşılan engelleri değerlendirmeye yönelik 8 soru bulunmaktadır. Son bölümde ise, asistan hekimlerin KDT'ye ilişkin kişisel görüşlerini ölçmeye yönelik beşli Likert tipinde oluşturulmuş 20 soru yer almaktadır.

Verilerin analizi SPSS 25.0 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Sayısal değişkenler için ortalama, medyan,

standart sapma, minimum ve maksimum değerler; kategorik değişkenler için ise sayı ve yüzde dağılımları hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiş; gruplar arası karşılaştırmalarda ki-kare testi kullanılmıştır. $P < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Tablo 1. Katılımcı Profili ve İnternet Kullanım Özellikleri

	Değişken	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	105	49,8
	Erkek	106	50,2
Bölüm	Cerrahi Tıp Bilimleri	55	26,1
	Dahili Tıp Bilimleri	156	73,9
Yaş		28,38 ± 2,41	
Meslekte Geçirilen Süre (yıl)		3,39 ± 1,69	
Asistanlıkta Geçirilen Süre (yıl)		2,16 ± 1,21	
Meslekte Geçirilen Süre Dağılımı	1. Yıl	27	12,8
	2. Yıl	38	18
	3. Yıl	52	24,6
	4. Yıl	51	24,2
	5. yıl ve üzeri	43	20,4
Asistanlık Yılı Dağılımı	1. Yıl	82	38,9
	2. Yıl	45	21,3
	3. Yıl	61	28,9
	4. yıl ve üzeri	23	10,9
Günlük Bakılan Hasta Sayısı		38,09 ± 2,54	
Haftalık İnternet Kullanım Süresi (saat)		33,10 ± 1,40	
Tıbbi Bilgi Amaçlı İnternet Kullanımı (saat)		5,94 ± 0,55	

Çalışmaya toplam 211 asistan hekim katılmıştır. Katılımcıların %49,8'i (n=105) kadın, %50,2'si (n=106) erkektir. Asistan hekimlerin %26,1'i (n=55) cerrahi tıp bilimlerinde, %73,9'u (n=156) ise dahili tıp bilimlerinde görev yapmaktadır.

Katılımcıların yaş ortalaması 28,38±2,41 olarak hesaplanmıştır. Meslekte geçirilen ortalama süre 3,39±1,69 yıl, asistanlıkta geçirilen ortalama süre ise 2,16±1,21 yıldır. Meslekte geçirilen süreye göre dağılım incelendiğinde, katılımcıların %12,8'i (n=27) birinci yılda, %18,0'i (n=38) ikinci yılda, %24,6'sı (n=52)

üçüncü yılda, %24,2'si (n=51) dördüncü yılda, %20,4'ü (n=43) ise beşinci yıl ve üzerinde yer almaktadır. Asistanlık yılına göre dağılımda ise katılımcıların %38,9'u (n=82) birinci yılda, %21,3'ü (n=45) ikinci yılda, %28,9'u (n=61) üçüncü yılda ve %10,9'u (n=23) dördüncü yıl ve üzerinde bulunmaktadır.

Katılımcıların günlük bakılan ortalama hasta sayısı 38,09±2,54'tür. Haftalık internet kullanım süresi ortalama 33,10±1,40 saat olarak belirlenmiş; tıbbi bilgi edinme amaçlı internet kullanım süresi ise ortalama 5,94±0,55 saat olarak saptanmıştır.

Tablo 2. Katılımcıların Kanıta Dayalı Tıp Bilgi Düzeyi, Eğitim Geçmişi ve Veri Tabanı Kullanım Alışkanlıkları

Değişken	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kanıta Dayalı Tıp Kavramını Duydunuz mu?		
Evet	209	99,1
Hayır	2	0,9
Daha Önce Kanıta Dayalı Tıp Toplantısına Katıldınız mı?		
Evet	124	58,8
Hayır	87	41,2
Kanıta Dayalı Tıp Eğitimi Alınan Yerler*		
Tıp Fakültesinde Öğrenciyken	114	54
Uzmanlık Eğitimi Sırasında	45	21,3
Sivil toplum kuruluşu tarafından düzenlenen toplantılar	9	4,3
Sağlık Bakanlığı'nın düzenlediği eğitim	6	2,8
İlaç veya tıbbi cihaz firmalarının düzenlediği toplantı	5	2,4
Diğer	0	0
Kullanılan Veri Tabanları*		
Hiçbir veri tabanını kullanmıyorum	32	15,2
MEDLINE	21	10
EMBASE	12	5,7
PubMed	154	73
Medscape	77	36,5
The Cochrane Library	26	12,3
OVID	10	4,7
ULAKBİM	21	10
Scopus	11	5,2
Google Akademik	113	53,6
Diğer	29	13,7
Veri Tabanı Kullanım Sıklığı (n=177)		
İhtiyacım olduğunda	118	66,7
Ayda birden az	17	9,6
Haftada birden az	17	9,6
Haftada iki veya daha fazla	25	14,1
Sağlık Bakanlığı Kanıta Dayalı Tıp Rehberleri'ne İlişkin Bilgi Durumu		
Hiç duymadım	114	54
Haberi var ancak incelemedi	66	31,3
Web sayfasını inceledi ama uygulamalarında kullanmıyor	18	8,5
Sıklıkla başvurarak uygulamalarına yansıtan	13	6,2

* Katılımcılar birden fazla seçenek işaretlemiştir.

Katılımcıların %99,1'i (n=209) kanıta dayalı tıp kavramını daha önce duyduğunu, %0,9'u (n=2) ise duymadığını belirtmiştir. Katılımcıların %58,8'i (n=124) daha önce kanıta dayalı tıp ile ilgili bir eğitim toplantısına katıldığını, %41,2'si (n=87) ise katılmadığını ifade etmiştir.

Kanıta dayalı tıp eğitimi alınan yerler değerlendirildiğinde, katılımcıların %54,0'u (n=114) tıp fakültesinde öğrenciyken, %21,3'ü (n=45) uzmanlık eğitimi sırasında, %4,3'ü (n=9) bir sivil toplum kuruluşu tarafından düzenlenen toplantılarda, %2,8'i

(n=6) Sağlık Bakanlığı'nın düzenlediği bir eğitimde, %2,4'ü (n=5) ise ilaç veya tıbbi cihaz firmalarının düzenlediği toplantılarda bu eğitimi aldığını belirtmiştir. "Diğer" seçeneğini işaretleyen katılımcı bulunmamaktadır.

Katılımcıların %15,2'si (n=32) hiçbir veri tabanı kullanmadığını belirtmiştir. Katılımcıların %10,0'u (n=21) MEDLINE, %5,7'si (n=12) EMBASE, %73,0'ü (n=154) PubMed, %36,5'i (n=77) Medscape, %12,3'ü (n=26) The Cochrane Library, %4,7'si (n=10) OVID, %10,0'u (n=21) ULAKBİM, %5,2'si (n=11)

Scopus, %53,6'sı (n=113) Google Akademik ve %13,7'si (n=29) diğer veri tabanlarını kullandığını belirtmiştir.

Veri tabanı kullanım sıklığı değerlendirildiğinde (n=177), %66,7'si (n=118) "ihtiyacım olduğunda", %9,6'sı (n=17) "ayda birden az", %9,6'sı (n=17) "haftada birden az" ve %14,1'i (n=25) "haftada iki veya daha fazla" şeklinde yanıt vermiştir.

Katılımcıların %54,0'ü (n=114) Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan kanıta dayalı tıp rehberlerini hiç duymadığını, %31,3'ü (n=66) haberdar olduğunu ancak incelemeyeceğini, %8,5'i (n=18) web sayfasını incelemeyeceğini ancak uygulamalarında kullanmadığını, %6,2'si (n=13) ise sıklıkla başvurarak klinik uygulamalarında kullandığını ifade etmiştir.

Tablo 3. Kanıta Dayalı Tıp Uygulamalarında Karşılaşılan Engeller

Engel Faktörü*	Sayı (n)	Yüzde (%)
Eğitim eksikliği	122	57,8
Kaynaklara erişim bilgisi eksikliği	124	58,8
Zaman kısıtlılığı	158	74,9
Evrensel kanıt yetersizliği	43	20,4
Geleneksel yaklaşıma aykırılık	29	13,7
Türkçe kaynak yetersizliği	153	72,5
Güncel olmayan kaynaklar	65	30,8
İlgi ve motivasyon eksikliği	129	61,1
Ulaşılan bilgiden şüphe duyma	62	29,4
Diğer	5	2,4

* Katılımcılar birden fazla seçenek işaretlemiştir.

Katılımcıların kanıta dayalı tıp (KDT) uygulamalarına yönelik engel olarak gördükleri faktörler değerlendirildiğinde, en sık belirtilen engel %74,9 oranı ile zaman kısıtlılığıdır (n=158). Bunu sırasıyla %72,5 (n=153) ile Türkçe kaynak yetersizliği ve %61,1 (n=129) ile ilgi ve motivasyon eksikliği izlemektedir. Kaynaklara nasıl erişileceği konusunda bilgi eksikliği %58,8 (n=124), eğitim eksikliği ise %57,8 (n=122) oranında belirtilmiştir. Bu durum, katılımcıların önemli bir kısmının hem bilgiye ulaşım hem de eğitimsel destek konusunda yetersizlik hissettiğini göstermektedir.

Katılımcıların %30,8'i (n=65) güncel olmayan kaynakları, %29,4'ü (n=62) ulaşılabilir bilgilerin güvenilirliğini sorguladığını, %20,4'ü (n=43) evrensel kanıtların yetersizliğini, %13,7'si (n=29) ise KDT'nin geleneksel yaklaşımlarla uyumsuzluğunu engel olarak değerlendirmiştir. "Diğer" seçeneğini işaretleyen %2,4'lük (n=5) küçük bir grup ise serbest yanıtlarında; KDT'ye ihtiyaç duymama, uygulama güçlüğü, iş yükü fazlalığı ve yerli bilimsel üretim eksikliği gibi nedenleri belirtmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların Klinik Kararlarına Destek Amaçlı Kullandıkları Kaynakların Dağılımı

Kaynak	Her zaman(%)	Sıklıkla(%)	Bazen(%)	Hiçbir zaman(%)
Textbook	16,1	36	38,4	9,5
Textbook Harici Kitaplar	14,2	26,5	51,2	14,2
Yazar Derlemeleri	6,6	24,6	42,2	26,5
Cochrane Sistematiik Derlemeleri	5,2	15,6	28,4	50,7
Araştırma Makaleleri	12,3	34,1	42,7	10,9
SB Tanı-Tedavi Rehberleri	16,6	37,4	32,7	13,3
Eğitim Konferansları	13,3	34,6	37,4	14,7
Klinik Tecrübe	30,8	49,3	17,5	2,4
Konsültasyon	28	42,7	24,2	5,2
İnternet Arama Motorları	33,6	36,5	23,7	6,2
Tıbbi Dergiler	7,1	25,6	48,3	19

Katılımcıların klinik kararlarını verirken başvurdukları bilgi kaynakları incelendiğinde, en sık kullanılan kaynakların başında klinik tecrübe gelmektedir. Katılımcıların %30,8'i klinik tecrübeyi her zaman, %49,3'ü sıklıkla kullandığını belirtmiştir. Bu oranlar, klinik deneyimin önemli bir bilgi kaynağı olarak öne çıktığını göstermektedir. Konsültasyon (%28,0 her zaman; %42,7 sıklıkla) ve internet arama motorları (%33,6 her zaman; %36,5 sıklıkla) da klinik kararları desteklemek amacıyla yaygın olarak kullanılan diğer kaynaklardır.

Textbook (ders kitapları) kullanım oranı %16,1 ile “her zaman” düzeyinde, %36,0 ile ise “sıklıkla” kullanım düzeyinde belirtilmiştir. Buna karşılık, textbook harici kitaplar için “bazen” seçeneği %51,2 ile en yüksek oranda işaretlenmiştir.

Yazar derlemeleri ve Cochrane sistematik derlemeleri gibi ikincil kaynakların kullanım düzeyi daha düşüktür. Özellikle Cochrane derlemeleri için “hiçbir zaman” yanıtı %50,7 gibi yüksek bir oranla dikkat çekmektedir. Bu, sistematik derlemelerin klinik karar destek süreçlerinde daha az tercih edildiğini göstermektedir.

Araştırma makaleleri, katılımcıların %12,3'ü tarafından her zaman, %34,1'i tarafından ise sıklıkla kullanılmaktadır. Sağlık Bakanlığı Tanı-Tedavi Rehberleri ise %16,6 oranında “her zaman” ve %37,4 oranında “sıklıkla” kullanılan resmi kaynaklardır.

Tıbbi dergiler, %48,3 oranında “bazen” seçeneği ile en yüksek kullanım düzeyine sahiptir ve sadece %7,1'i tarafından “her zaman” kullanılan kaynaklar arasında yer almaktadır.

Tablo 5. Katılımcıların Veri Tabanı Kullanım Sıklıkları ve Sağlık Bakanlığı Kanıta Dayalı Tıp Rehberlerine Yönelik Bilgi

Değişken	Sayı (n)	Yüzde (%)
Veri tabanlarına erişim sıklığı (n=177)		
İhtiyacım olduğunda	118	66,7
Ayda birden az	17	9,6
Haftada birden az	17	9,6
Haftada iki veya daha fazla	25	14,1
SB Kanıta Dayalı Tıp Rehberlerine ilişkin bilgi düzeyi		
Hiç duymadım	114	54
Haberi var ancak incelemedi	66	31,3
Web sayfasını inceledi fakat uygulamalarında kullanmıyor	18	8,5
Sıklıkla başvurarak uygulamalarına yansıtan	13	6,2

Katılımcıların kanıta dayalı bilgi kaynaklarına erişim sıklığı değerlendirildiğinde, veri tabanı kullanımına ilişkin soruya yanıt veren 177 kişiden %66,7'sinin (n=118) ihtiyaç duyduğu zaman erişim sağladığı, %14,1'inin (n=25) haftada iki veya daha fazla sıklıkla, %9,6'sının (n=17) haftada birden az ve yine %9,6'sının (n=17) ayda birden az sıklıkla veri tabanlarını kullandığı bildirilmiştir.

Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan Kanıta Dayalı Tıp Rehberleri'ne yönelik bilgi düzeyi

incelendiğinde, katılımcıların %54,0'ü (n=114) bu rehberleri daha önce hiç duymadığını belirtmiştir. Katılımcıların %31,3'ü (n=66) rehberlerden haberdar olduğunu ancak içeriğini incelemediğini ifade ederken, %8,5'i (n=18) rehberlerin web sayfasını incelediğini fakat uygulamalarında kullanmadığını, %6,2'si (n=13) ise rehberlere sıklıkla başvurduğunu ve klinik uygulamalarına yansıttığını belirtmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların Kanıta Dayalı Tıp Uygulamalarına Yönelik Tutum ve Görüş Dağılımları

Görüş	Katılıyorum n(%)	Kısmen Katılıyorum n(%)	Kararsızım n(%)	Kısmen Katılmıyorum n(%)	Katılmıyorum n(%)
KDT uygulamaları sadece akademisyenler içindir.	29 (13,7)	24 (11,4)	18 (8,5)	21 (10,0)	119 (56,4)
KDT uygulamaları; sunulan sağlık hizmetinin kalitesini artırır.	148 (70,1%)	52 (24,6)	7 (3,3)	3 (1,4)	1 (0,5)
KDT uygulamaları; malpraktis riskini azaltır.	154 (73,0)	41 (19,4)	14 (6,6)	2 (0,9)	0 (0,0)
KDT uygulamaları; sağlık harcamalarını azaltır.	108 (51,2)	50 (23,7)	28 (13,3)	14 (6,6)	11 (5,2)
KDT uygulamaları; hastaların hekimlere güvenini artırır.	123 (58,3)	66 (31,3)	14 (6,6)	5 (2,4)	3 (1,4)
KDT uygulamaları; hekimlere mesleki başarı ve özgüven getirir.	143 (67,8)	59 (28,0)	8 (3,8)	1 (0,5)	0 (0,0)
Tecrübe, en büyük kanıt kadar değerlidir.	88 (41,7)	75 (35,5)	28 (13,3)	10 (4,7)	10 (4,7)
Uzmanlık eğitimim sırasında güncel ve kanıt değeri en yüksek bilgileri öğrendim.	45 (21,3)	73 (34,6)	56 (26,5)	22 (10,4)	15 (7,1)
Hastalara yaklaşımında uzmanların/hocaların görüşlerine literatürden daha çok güvenirim.	50 (23,7)	61 (28,9)	43 (20,4)	35 (16,6)	22 (10,4)
Tedaviyi belirleyen kanıt genellikle kıdemli hekimlerdir.	36 (17,1)	70 (33,2)	43 (20,4)	39 (18,5)	23 (10,9)
Tıbbi kanıtlar bana aktarılırken bilgi kaybı yaşanır.	46 (21,8)	69 (32,7)	46 (21,8)	35 (16,6)	15 (7,1)
Geleneksel tıp kitaplarının kanıt değeri düşüktür.	35 (16,6)	41 (19,4)	64 (30,3)	38 (18,0)	33 (15,6)
KDT uygulamaları; günlük pratik için uygun değildir.	23 (10,9)	58 (27,5)	34 (16,1)	42 (19,9)	54 (25,6)
Klinik uygulamalarımın tamamı kanıta dayalıdır.	24 (11,4)	65 (30,8)	44 (20,9)	52 (24,6)	26 (12,3)
Kanıt değeri en yüksek bilgiye sahip olsam bile pratikte uyguladığım farklı olabilir.	69 (32,7)	91 (43,1)	30 (14,2)	14 (6,6)	7 (3,3)
Hastanın görüşlerini ve seçimlerini dikkate alırım.	59 (28,0)	89 (42,2)	35 (16,6)	20 (9,5)	8 (3,8)
Hastanın isteği ne olursa olsun en son kanıt uygulamam.	28 (13,3)	54 (25,6)	60 (28,4)	39 (18,5)	30 (14,2)
Literatürde kanıtlanmasa da bazen hastanın istediği tedaviyi uygulamam.	10 (4,7)	43 (20,4)	37 (17,5)	56 (26,5)	65 (30,8)
Hasta tedavi olduysa uygulanan tedavinin kanıt değeri önemli değildir.	34 (16,1)	46 (21,8)	56 (26,5)	36 (17,1)	39 (18,5)
KDT ile ilgili daha fazla bilgi edinmek isterim.	150 (71,1)	42 (19,9)	15 (7,1)	2 (0,9)	2 (0,9)

Katılımcıların kanıta dayalı tıp (KDT) uygulamalarına yönelik tutum ve görüşleri değerlendirildiğinde, genel olarak KDT'nin sağlık hizmeti sunumuna olumlu katkı sağladığı yönünde güçlü bir eğilim olduğu görülmektedir. Katılımcıların %70,1'i KDT'nin sağlık hizmetinin kalitesini artırdığını, %73,0'ü malpraktis riskini azalttığını ve %67,8'i hekimlere mesleki başarı ve özgüven

sağladığını belirtmiştir. Bu ifadeler en yüksek "katılıyorum" oranlarına sahip görüşler arasında yer almaktadır.

KDT'nin ekonomik etkilerine ilişkin olarak %51,2'lik bir oran sağlık harcamalarını azalttığını düşünürken, %58,3'ü hastaların hekimlere güvenini artırdığı görüşündedir. Ayrıca, katılımcıların %71,1'i

KDT hakkında daha fazla bilgi edinme isteğinde olduğunu ifade etmiştir.

Öte yandan, %41,7'si "tecrübe, en büyük kanıt kadar değerlidir" ifadesine katıldığını, %35,5'i ise kısmen katıldığını belirtmiştir. Bu durum, klinik karar süreçlerinde deneyimin önemli bir etken olarak değerlendirildiğini göstermektedir. Benzer şekilde, "kanıt değeri en yüksek bilgiye sahip olsam bile bazen pratikte uygulayabileceğim bilgi farklıdır" ifadesine %32,7 oranında katılım, %43,1 oranında ise kısmen katılım görülmektedir. Bu bulgu, teorik bilginin pratikle her zaman örtüşmediği algısına işaret etmektedir.

KDT'nin günlük pratik için uygun olmadığı yönündeki görüşe %10,9'luk bir kesim tamamen katılırken, %25,6'lık bir grup bu görüşe katılmadığını belirtmiştir. Klinik uygulamalarının tamamının KDT'ye dayalı olduğunu düşünenlerin oranı ise %11,4 ile düşük düzeydedir.

Hasta merkezli yaklaşımlara dair ifadelere bakıldığında, %28,0'lik bir oran hastanın görüşlerini dikkate aldığını belirtirken, %42,2'si bu duruma kısmen katıldığını ifade etmiştir. Ancak "literatürde doğruluğu kanıtlanmasa bile bazen hastanın istediği tedaviyi uygulamam" ifadesine

%30,8 oranında "katılmıyorum" yanıtı verilmiş, yalnızca %4,7'si bu ifadeye katıldığını belirtmiştir.

Tablo 7. KDT uygulamaları; sunulan sağlık hizmetinin kalitesini artırır." ifadesine katılım durumuna göre demografik özellikler

Değişken	Katılanlar n (%)	Katılmayanlar n (%)	p
Cinsiyet	Kadın: 100 (96,2) Erkek: 100 (100)	Kadın: 4 (3,8) Erkek: 0 (0)	0,048
Yaş Grubu	≤28: 110 (99,1) ≥29: 90 (96,8)	≤28: 1 (0,9) ≥29: 3 (3,2)	0,233
Bölüm	Dahili: 150 (98,7) Cerrahi: 50 (96,2)	Dahili: 2 (1,3) Cerrahi: 2 (3,8)	0,256
Meslek Yılı	1.yıl: 25 (100) 2.yıl: 33 (97,1) 3.yıl: 51 (98,1) 4.yıl: 48 (96,0) ≥5.yıl: 43 (100)	0 (0) 1 (2,9) 1 (1,9) 2 (4,0) 0 (0)	0,625
Asistanlık Yılı	1.yıl: 76 (100) 2.yıl: 43 (95,6) 3.yıl: 58 (96,7) ≥4.yıl: 23 (100)	0 (0) 2 (4,4) 2 (3,3) 0 (0)	0,26
Günlük Hasta Sayısı	≤30: 119 (98,3) >30: 81 (97,6)	≤30: 2 (1,7) >30: 2 (2,4)	0,702

Araştırmada "Kanıt dayalı tıp uygulamaları; sunulan sağlık hizmetinin kalitesini artırır." ifadesine katılım durumuna göre yapılan Ki-kare analizinde, cinsiyet değişkeni ile bu ifadeye katılım arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p = 0,048$). Erkek katılımcıların tamamı (%100) bu ifadeye katıldığını belirtirken, kadınların %96,2'si katıldığını, %3,8'i ise katılmadığını ifade etmiştir.

Yaş grubu, bölüm, meslekte geçirilen yıl, asistanlık yılı ve günlük bakılan hasta sayısı gibi diğer demografik değişkenlerle bu ifadeye katılım arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$). Bu bulgular, kanıt dayalı tıp uygulamalarının sağlık hizmeti kalitesini artırdığına yönelik yaygın bir kabul

olduğunu göstermekte, ancak cinsiyet değişkeninin bu görüşe katılımda etkili olabileceğine işaret etmektedir.

Tablo 8. KDT uygulamaları; sağlık harcamalarını azaltır." ifadesine katılım durumuna göre demografik özellikler

Değişken	Katılanlar n (%)	Katılmayanlar n (%)	p
Cinsiyet	Kadın: 81 (86,2) Erkek: 77 (86,5)	Kadın: 13 (13,8) Erkek: 12 (13,5)	0,946
Yaş Grubu	≤28: 85 (85,0) ≥29: 73 (88,0)	≤28: 15 (15,0) ≥29: 10 (12,0)	0,563
Bölüm	Dahili: 122 (91,0) Cerrahi: 36 (73,5)	Dahili: 12 (9,0) Cerrahi: 13 (26,5)	0,946
Meslek Yılı	1: 22 (88,0) 2: 21 (77,8) 3: 39 (83,0) 4: 41 (85,4) ≥5: 35 (97,2)	3 (12,0) 6 (22,2) 8 (17,0) 7 (14,6) 1 (2,8)	0,212
Asistanlık Yılı	1: 63 (88,7) 2: 28 (82,4) 3: 49 (84,5) ≥4: 18 (90,0)	8 (11,3) 6 (17,6) 9 (15,5) 2 (10,0)	0,753
Günlük Hasta Sayısı	≤30: 89 (84,8) >30: 69 (88,5)	≤30: 16 (15,2) >30: 9 (11,5)	0,471

“Kanıtı dayalı tıp uygulamaları; sağlık harcamalarını azaltır.” ifadesine katılım durumuna göre yapılan Ki-kare analizinde, cinsiyet, yaş grubu, bölüm, meslek yılı, asistanlık yılı ve günlük bakılan hasta sayısı değişkenleri ile bu ifadeye katılım arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Kadın ve erkek katılımcıların yaklaşık %86’sı bu ifadeye katıldığını belirtmiş, benzer şekilde yaş gruplarına göre de yüksek oranda katılım gözlenmiştir (≤ 28 yaş: %85, ≥ 29 yaş: %88). Bölümlere göre dağılım incelendiğinde dahili tıp bilimleri asistanlarının %91’i, cerrahi tıp bilimleri asistanlarının ise %73,5’i bu ifadeye katıldığını ifade etmiştir. Fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Bu bulgular, katılımcıların büyük çoğunluğunun kanıtı dayalı tıp uygulamalarının sağlık harcamalarını azaltacağı yönündeki görüşe katıldığını göstermekte; ancak demografik değişkenlerin bu görüş üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını ortaya koymaktadır.

4. Tartışma

Bu çalışma, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde görev yapan asistan hekimlerin kanıtı dayalı tıba (KDT) yönelik tutumlarını ve farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma, kesitsel ve tanımlayıcı bir yöntemle yürütülmüştür. Çalışmanın evrenini 433 asistan hekim oluşturmuş; çevrim içi ortamda, 17 sorudan oluşan bir anket formu aracılığıyla veri toplanmıştır. Çalışmaya gönüllü olarak katılan 211 asistan hekimin verileri değerlendirmeye alınmıştır.

Katılımcıların %99,1’i KDT kavramını daha önce duyduğunu, %58,8’i daha önce KDT konulu bir toplantıya katıldığını ve %42,2’sinin günlük klinik pratikte KDT’yi kullandığını belirtmiştir. KDT uygulamalarına engel olarak katılımcıların %74,9’u zaman kısıtlılığını, %72,5’i ise Türkçe kaynak eksikliğini işaret etmiştir. Ayrıca, katılımcıların %91,0’ı KDT hakkında daha fazla bilgi edinmek istediğini ifade etmiştir.

Önceki çalışmalarla karşılaştırıldığında; Risahmawati ve arkadaşlarının (2011) Japonya’da gerçekleştirdiği ve 40 asistan hekimin katıldığı çalışmada benzer bir konu ele alınmıştır. Barghouti ve arkadaşlarının (2009) Ürdün’de gerçekleştirdiği çalışmada 141 aile hekiminin KDT’ye ilişkin tutumları değerlendirilmiş, Worku ve arkadaşlarının (2019) Etiyopya’da yürüttüğü çalışmada ise 124 hekimin KDT’ye yönelik görüşleri analiz edilmiştir. Bu bağlamda, örneklem sayısı açısından çalışmamızın daha geniş bir grubu kapsadığı görülmektedir.

Çalışmamızda yer alan katılımcıların yaş ortalaması $28,38 \pm 2,41$ yıl olarak belirlenmiştir. Worku ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında hekimlerin yaş ortalaması 29 olup bu değer çalışmamızla büyük ölçüde benzerlik göstermektedir. Öte yandan, Khoja ve Ansary’nin (2007) Suudi Arabistan’da gerçekleştirdiği araştırmada birinci basamak hekimlerinin yaş ortalaması 39,2 olarak bildirilmiştir. Çalışmamızdaki yaş ortalamasının daha düşük olması, evrenimizin yalnızca asistan hekimlerden oluşmasından kaynaklanabilir.

Katılımcıların %26,1'i cerrahi tıp bilimlerinde, %73,9'u ise dahili tıp bilimlerinde görev yapmaktadır. Bu dağılım, Worku ve arkadaşlarının (2019) çalışmasındaki klinik dağılımla benzerlik göstermektedir; söz konusu çalışmada cerrahi klinikte görev yapan hekim oranı %23,4 olarak bildirilmiştir.

Cinsiyet dağılımı incelendiğinde, katılımcıların %49,8'i kadın, %50,2'si erkektir. Worku ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında bu oran kadınlar için %29 iken, Albarrak ve arkadaşlarının (2014) Dubai'de gerçekleştirdiği çalışmada kadın katılımcı oranı %64,6'dır. Çalışmamızda kadın ve erkek sayısının dengeli olmasının nedeni, daha büyük ve temsili bir evrenden örneklem seçilmesi olabilir.

Katılımcıların meslekte geçirdikleri süre ortalaması $3,39 \pm 1,69$ yıl, asistanlıkta geçirdikleri süre ise $2,16 \pm 1,21$ yıl olarak saptanmıştır. Khoja ve Ansary'nin (2007) çalışmasında bu sürenin ortalaması 17,2 yıl olarak bildirilmiştir. Bu fark, çalışmamızdaki hekimlerin daha genç yaş grubunda olmasından kaynaklanmaktadır.

Çalışmada yer alan tüm katılımcıların internet erişimi olduğu belirlenmiştir. Haftalık internet kullanım süresi en az 2 saat olarak kaydedilmiştir. McColl ve arkadaşlarının (1998) İngiltere'de, Al-Ansary ve arkadaşlarının (2002) ile Al-Almaie ve arkadaşlarının (2004) Suudi Arabistan'da yürüttükleri çalışmalarda ise internet erişimi olmayan hekimlerin varlığı bildirilmiştir. Günümüzde teknolojinin gelişimi sayesinde hekimlerin bilgiye erişimi kolaylaşmıştır. Çalışmanın yürütüldüğü hastanede 24 saat internet bağlantılı bilgisayarların bulunması ve çalışmanın yürütüldüğü üniversitenin çevrimiçi kütüphane sistemine erişim sağlanması bu durumu desteklemektedir.

Katılımcıların %99,1'inin KDT terimini daha önce duymuş olması dikkate değerdir. Al-Almaie ve arkadaşlarının (2004) çalışmasında bu oran %39,6, Chan ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında %77,5, Abeysena ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında ise %87 olarak bildirilmiştir. Saygılı ve arkadaşlarının (2013) Türkiye'de yaptığı çalışmada aile hekimlerinin %84'ünün KDT kavramını bildiği belirlenmiştir. Bu fark, zamanla KDT eğitiminin tıp fakültelerinde daha yaygın hale gelmesi ile açıklanabilir.

Katılımcıların %58,8'i daha önce KDT eğitimi içeren bir toplantıya katıldığını belirtirken, %41,2'si bu konuda herhangi bir eğitim almadığını ifade etmiştir. Saygılı ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında bu oran %32,1, Khoja ve Ansary'nin (2007) çalışmasında %2,2, Abeysena ve arkadaşlarının (2009) araştırmasında ise %24 olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda daha yüksek

oranlar elde edilmesi, evrenin tıp fakültesinden yeni mezun olan ve eğitimi yakın zamanda almış asistan hekimlerden oluşması ile ilişkilendirilebilir. Bu görüş, Davies'in (2007) araştırmasında da desteklenmiştir; söz konusu çalışmada, tıp fakültesinden yeni mezun olan hekimlerin KDT kavramına daha aşina olduğu belirtilmiştir. Benzer şekilde, Kahveci ve Meads'in (2009) Türkiye'de yaptığı çalışmada, aile hekimi uzmanlarının %81,9'u, asistanlarının %99,1'i ve pratisyen hekimlerin %75,4'ü KDT konusunda eğitim aldığını belirtmiştir.

Çalışmamızda, katılımcıların %15,2'si herhangi bir elektronik veri tabanı kullanmadığını belirtmiştir. Buna karşın, elektronik veri tabanı kullanan asistan hekimlerin oranı %84,8 olarak saptanmıştır. Ebell ve arkadaşlarının (2011) ABD'de yürüttükleri çalışmada, hekimlerin %81'inin yaygın olarak elektronik bilgi kaynaklarını kullandıkları bildirilmiştir. Bu bağlamda, çalışmamızın bulguları ile Ebell ve arkadaşlarının sonuçları benzerlik göstermektedir.

Veri tabanı tercihlerine bakıldığında, katılımcıların %73,0'u PubMed, %53,6'sı Google Scholar, %36,5'i Medscape, %12,3'ü Cochrane Library, %10,0'u MEDLINE, %10,0'u ULAKBİM, %8,1'i UpToDate, %5,7'si EMBASE, %5,2'si Scopus ve %4,7'si Ovid'i kullandığını bildirmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, asistan hekimlerin en sık tercih ettikleri kaynakların sırasıyla PubMed, Google Scholar, Medscape, Cochrane Library ve ULAKBİM olduğu görülmüştür.

Ghahremanfard ve arkadaşlarının (2014) İran'da tıp fakültesi öğrencileriyle gerçekleştirdikleri çalışmada da benzer şekilde katılımcıların en aşina oldukları veri tabanları Google Scholar ve PubMed olarak belirlenmiş; Cochrane, DARE ve Bandolier gibi kaynaklara ise hiç erişim sağlanmadığı tespit edilmiştir. Çalışmamızın sonuçları bu yönüyle Ghahremanfard ve arkadaşlarının (2014) bulgularıyla örtüşmektedir.

Davies'in (2011) Birleşik Krallık'ta gerçekleştirdiği çalışmada, hekimlerin en çok bilinen KDT kaynağının MEDLINE/PubMed olduğu belirtilmiştir. Katılımcıların %88'i MEDLINE/PubMed, %73,3'ü Cochrane sistematik derlemeleri ve %63'ü Clinical Evidence'i ara sıra veya düzenli olarak kullandığını ifade etmiştir. Ayrıca, %75,2'si UpToDate'i, %89,7'si ise DynaMed'i hiç duymamıştır. Özellikle PubMed kullanım oranları açısından çalışmamız Davies (2011) ile benzerlik göstermektedir. Cochrane Kütüphanesi'nin Birleşik Krallık'ta daha sık kullanılmasının nedeni, bu kaynağın ulusal kütüphane statüsünde olması olabilir.

Çalışmamızda, asistan hekimlerin klinik kararlarında en çok başvurdukları kaynakların başında kişisel klinik

tecrübeler yer almakta, bunu sırasıyla konsültasyonlar ve internet arama motorları izlemektedir. Saygılı ve arkadaşlarının (2013) Kırıkkale’de aile hekimleri ile yaptığı çalışmada da benzer şekilde, bilgiye erişim için en sık kullanılan kaynaklar %56,8 ile arama motorları ve %53,1 ile Sağlık Bakanlığı tanı ve tedavi kılavuzları olmuştur. Trevena ve arkadaşlarının (2007) Avustralya’da pratisyen hekimlerle gerçekleştirdiği çalışmada, hekimlerin yarısı hasta ile ilgili kararlarını kişisel deneyim ve meslektaş görüşleri doğrultusunda verdiğini belirtmiştir. McAlister ve arkadaşlarının (1999) Kanada’da dahiliye hekimleriyle yaptığı çalışmada ise, katılımcıların %93’ü klinik deneyimlerini, %73’ü araştırma makalelerini, %61’i meslektaş görüşlerini, %45’i ders kitaplarını ve %27’si klinik uygulama kılavuzlarını bilgi kaynağı olarak kullandığını ifade etmiştir. Bu sonuçlar, çalışmamızda da gözlenen kanıt düzeyi düşük bilgi kaynaklarının yaygın kullanımını desteklemektedir. Arama motorlarından elde edilen bilgilerin doğruluğu çoğu zaman tartışmalı olup, bu durum hasta bakımında olumsuz sonuçlar doğurabilir. Young ve Ward’un (2001) Avustralya’da pratisyen hekimlerle gerçekleştirdiği çalışmada da hekimlerin %74’ü uzman görüşünü, %36’sı ders kitaplarını ve sadece %12’si interneti bilgi kaynağı olarak kullandıklarını belirtmiştir.

Çalışmamızda, katılımcıların %50,7’si sistematik derlemeler ve meta-analizler içeren Cochrane Kütüphanesi’ni hiç kullanmadığını, yalnızca %5,2’sinin bu kaynağı her zaman kullandığını belirtmiştir. Trevena ve arkadaşlarının (2007) çalışmasında da hekimlerin en az başvurduğu kaynaklar klinik kılavuzlar, veri tabanları ve Cochrane sistematik derlemeleri olmuştur. Al Omari ve arkadaşlarının (2009) Ürdün’de yaptığı çalışmada ise yalnızca %7’lik bir kesim klinik karar verirken Cochrane veri tabanını kullandığını belirtmiştir. McAlister ve arkadaşlarının (1999) çalışmasında Cochrane kullanımı %5 olarak bildirilmiştir. Dolayısıyla, çalışmamızdaki Cochrane kullanımı önceki çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Katılımcılar tarafından bildirilen başlıca KDT uygulama engelleri; %74,9 ile zaman kısıtlılığı, %72,5 ile Türkçe kaynak eksikliği, %61,1 ile ilgi ve motivasyon eksikliği, %58,8 ile kaynaklara erişim bilgisinin yetersizliği ve %57,8 ile eğitim eksikliği olarak sıralanmıştır. Van Dijk ve Hooft’un (2010) sistematik derlemesinde de asistan hekimlerin karşılaştığı en büyük engel zaman kısıtlılığı olarak belirlenmiştir. Çalışmamız bu açıdan literatür ile uyumludur. Risahmawati ve arkadaşlarının (2011) Japonya’da yaptığı çalışmada da zaman kısıtlılığı, ana dilde kaynak eksikliği ve beceri yetersizliği en yaygın üç engel olarak

rapor edilmiştir. Benzer biçimde, Kahveci ve Meads’in (2009) Türkiye’de aile hekimleriyle yaptığı çalışmada en büyük engel KDT konusunda eğitim eksikliği olarak saptanmıştır. Ancak, çalışmamızda asistan hekimlerin büyük çoğunluğunun (%99,1) KDT eğitimi almış olması nedeniyle bu faktör daha az oranda engel olarak değerlendirilmiştir. Cerrahi branşların ve yoğun çalışma saatlerinin yer aldığı bir asistan grubunun incelenmesi, zaman kısıtlılığı unsurunun daha fazla ön plana çıkmasına neden olmuş olabilir.

Letelier’in (2007) İspanya’da yaptığı çalışmada, asistan hekimlerin kendi dillerindeki kaynakları daha kolay anladıkları, İngilizce kaynakların ise KDT uygulamalarında engel teşkil ettiği belirlenmiştir. Bu sonuç, çalışmamızla da örtüşmektedir. Attar ve arkadaşlarının (2014) Suudi Arabistan’da yürüttüğü çalışmada, en büyük engel bilgi eksikliği, ardından zaman yetersizliği ve üçüncü sırada kaynak eksikliği olarak belirtilmiştir. Bu çalışmada KDT eğitimi alma oranı %63,4 iken, bizim çalışmamızda bu oran %99,1’dir. Dolayısıyla, bilgi eksikliği çalışmamızda daha az oranda engel olarak görülmüştür.

Abeyseena ve arkadaşlarının (2009) Sri Lanka’da yaptığı çalışmada, KDT uygulamalarının önündeki en büyük engel yetersiz kaynaklar, ikinci sırada ise aşırı hasta yükü yer almıştır. Bu farkın, iki ülke arasındaki sosyoekonomik koşullardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Josefsson ve arkadaşlarının (2012) İsveç’te yaptığı çalışmada ise, sağlık personelinin araştırma yapma ve değerlendirme sürecinde karşılaştığı en büyük engelin zaman kısıtlılığı olduğu ifade edilmiştir. Aynı çalışmada, doktorların diğer sağlık personeline kıyasla internet kullanımında ve kılavuzlara erişimde daha yüksek beceriye sahip oldukları da bildirilmiştir. Bu sonuçlar da çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Katılımcıların %25,1’i KDT uygulamalarının yalnızca akademisyenlere yönelik olduğu düşüncesindedir. Kahveci ve Meads’in (2009) çalışmasında, bu görüş aile hekimi uzmanlarının %7,8’i, aile hekimliği asistanlarının %36,4’ü ve pratisyen hekimlerin %40,6’sı tarafından paylaşılmıştır. McAlister ve arkadaşlarının (1999) çalışmasında, KDT’nin henüz yeni bir kavram olması nedeniyle hekimlerin bu uygulamalara mesafeli yaklaştığı ve uygulamanın daha çok akademisyenlerin sorumluluğunda olduğu görüşünün yaygın olduğu görülmüştür.

Katılımcıların büyük çoğunluğu (%94,7), KDT uygulamalarının sunulan sağlık hizmetinin kalitesini artıracaklarını düşünmektedir. Ayrıca, %92,4’ü malpraktis riskini azaltacağına, %74,9’u sağlık harcamalarını

azaltacağına, %89,6'sı hastaların hekimlere güvenini artıracığına ve %95,8'i mesleki başarı ve özgüven kazandıracağına inanmaktadır. Bu sonuçlar, daha önce yapılan çeşitli çalışmalarla uyumludur (Khoja & Ansary, 2007; Al-Almaie & Al-Baghlie, 2004; Alshehri ve diğerleri, 2018; Al Omari ve diğerleri, 2009; Kahveci & Meads, 2009; Davies, 2007; Ghahremanfard ve diğerleri, 2014).

Ayrıca, katılımcıların %77,2'si "Tecrübe, en büyük kanıt kadar değerlidir." ifadesine katıldığını veya kısmen katıldığını belirtmiştir. Klinik tecrübe, KDT'nin temel bileşenlerinden biri olsa da, en iyi kalitede sağlık hizmeti ancak doğru bilimsel kanıtların ve hasta tercihleriyle birlikte kullanılmasıyla mümkündür. Tecrübe tek başına yeterli değildir (Negrini, 2014). Son olarak, katılımcıların %55,9'u uzmanlık eğitimi sırasında güncel ve yüksek kanıt düzeyine sahip bilgiler öğrendiğini düşünürken, %17,5'i bu görüşe katılmadığını belirtmiştir. Bu bulgu, çalışmamızda KDT uygulamalarının önünde yer alan engellerle ilişkili olabilir.

Çalışmamızda, katılımcıların %52,6'sı "Hastalara yaklaşımında uzmanların ve hocaların görüşlerine literatürden daha çok güvenirim." ifadesine katılıyorum ya da kısmen katılıyorum şeklinde yanıt vermiştir. Oysa kanıta dayalı tıp (KDT) piramidinde en üst basamakta sistematik derlemeler ve meta-analizler, en alt basamakta ise klinik tecrübe yer almaktadır. Bu durum, katılımcıların bilimsel kanıttan ziyade otoriteye dayalı bilgiye yönelme eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Katılımcıların %50,3'ü, hastalara verilen tedavinin belirlenmesinde asıl kanıt kaynağının genellikle kıdemli hekimler (uzmanlar, kıdemli asistanlar, öğretim üyeleri) olduğunu ifade etmiştir. Bhandari ve arkadaşlarının (2003) cerrahi asistanlarıyla yaptıkları nitel araştırmada, katılımcıların KDT uygulamalarına direnç gösterdiği ve bunun nedeninin, geleneksel yöntemlerin zaten başarılı olduğu inancı ile yeniliğe duyulan ihtiyacın azlığı olduğu tespit edilmiştir. Cerrahi asistanları, literatür bilgisinden ziyade kıdemli uzmanlardan öğrendikleri uygulamaları benimsediklerini, bunun temel nedeninin ise üst otoritelerden onay alamama kaygısı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, günlük iş yükünün fazlalığı, KDT uygulamalarının zaman alıcı olması, literatürde cerrahiye yönelik yeterli kanıt bulunmaması, sık nöbetler ve yetersiz sağlık bütçesi gibi etmenler de bu direnci artıran faktörler arasında yer almaktadır.

Katılımcıların %36,0'ı geleneksel tıp kitaplarının kanıt düzeyinin düşük olduğunu ifade etmiştir. %9,5'i ders kitaplarını, %14,2'si ise ders kitabı dışındaki basılı kaynakları hiç kullanmadığını; %38,4'ü ders kitaplarını,

%51,2'si ders kitabı dışı kaynakları bazen kullandığını bildirmiştir. Abhari ve arkadaşlarının (2008) İran'da yaptığı çalışmada, en çok başvurulan bilgi kaynakları arasında ders kitapları ve uzman danışmanlar yer almıştır. Al-Almaie ve arkadaşlarının (2004) Suudi Arabistan'daki çalışmasında ise hekimlerin %79'unun klinik kararlarında ders kitaplarından yararlandığı belirtilmiştir. Çalışmamızda bu oranların daha düşük olması, teknolojiyle birlikte dijital kaynaklara yönelimin artması ve ders kitaplarının bilgi güncelliğine dair duyulan güvensizlik ile açıklanabilir.

Asistan hekimlerin %38,4'ü KDT uygulamalarının günlük pratik için uygun olmadığını düşünmektedir. %75,8'i ise, kanıt değeri en yüksek bilgiye sahip olsalar bile, pratikte uyguladıkları tedavinin bu bilgilerden farklı olabileceğini ifade etmiştir. Al-Almaie ve Al-Baghlie'nin (2004) Suudi Arabistan'da yürüttüğü çalışmada hekimlerin %50'si, Alshehri ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında ise %63,5'i KDT uygulamalarının iş yükünü artıracığı ve günlük pratiğe uygun olmadığı görüşünü paylaşmıştır. Kahveci ve Meads'in (2009) araştırmasında da pratisyen hekimlerin benzer gerekçelerle KDT'ye mesafeli olduğu, KDT'nin klinik deneyimi değersizleştirebileceğini düşündükleri rapor edilmiştir. Bulgularımız, bu çalışmalarla örtüşmektedir.

Günlük pratikte KDT kullandığını belirten katılımcı oranı %42,2'dir. Khoja ve Ansary (2007) bu oranı %52, Ulvenes ve arkadaşları (2009) %40, Beshir ve arkadaşları (2017) ise %53 olarak bildirmiştir. Bu veriler, farklı ülkelerdeki oranların benzer düzeylerde olduğunu göstermektedir.

Katılımcıların %70,2'si klinik kararlarında hastaların görüşlerini dikkate aldığını, %13,3'ü bu görüşleri dikkate almadığını, %38,9'u ise hastanın görüşü ne olursa olsun kanıta dayalı en güncel bilgiyi uygulayacağını belirtmiştir. KDT'nin temel üç bileşeninden biri hasta değer ve tercihleridir. Hastanın görüşlerinin dışlandığı bir sağlık hizmeti, hem etik hem de klinik açıdan yetersiz sonuçlara yol açabilir. Trevena ve arkadaşlarının (2007) Avustralya'da yaptığı araştırmada, hekimlerin %72'si klinik karar sürecine hastanın da katılması gerektiğini ifade etmiştir. Bu sonuç, çalışmamızın bulgularıyla paralellik göstermektedir. Ayrıca, katılımcıların %25,1'i "Literatürde doğruluğu kanıtlanmasa bile bazen hastanın istediği tedaviyi uygulayım." ifadesine; %37,9'u ise "Hasta tedavi olduysa uyguladığım tedavinin kanıt değeri önemli değildir." ifadesine katıldığını veya kısmen katıldığını belirtmiştir. Bu durum, bazı asistan hekimlerde KDT'ye yönelik olumsuz tutumların halen mevcut olduğunu

göstermektedir. Katılımcıların %91'i KDT hakkında daha fazla bilgi edinmek istediğini ifade etmiştir. Khoja ve Ansary (2007) çalışmasında bu oran %95, Saygılı ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında %82,7, Al-Almaie ve Al-Baghlie'nin (2004) çalışmasında %92,7 ve Chan ve arkadaşlarının (2005) Malezya'daki çalışmasında ise %95 olarak bildirilmiştir. Çalışmamızın bulguları, literatürdeki bu verilerle büyük ölçüde örtüşmektedir. Asistan hekimlerin günlük baktıkları hasta sayısı ile KDT uygulamasında zaman kısıtlılığını engel olarak görenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Hasta sayısı arttıkça, KDT'ye zaman ayırmak zorlaşmaktadır. Albarqouni ve Elessi'nin (2017) Filistin'de yaptığı çalışmada da günlük hasta yoğunluğunun KDT uygulamalarında önemli bir engel oluşturduğu belirtilmiştir. Ayrıca, çalışmamızda asistanlığının 3. yılı ve üzerindeki katılımcıların, ilk 3 yıldaki asistanlara kıyasla elektronik veri tabanı kullanma oranının daha yüksek olduğu görülmüştür. Benzer şekilde, meslek yaşamında 3 yıl ve üzeri deneyime sahip hekimlerin de veri tabanı kullanım oranları anlamlı biçimde daha yüksektir. Bu bulgular, Davies'in (2011) çalışmasıyla da örtüşmektedir. Bu durum, kıdemli asistanların uzmanlık eğitimi sürecinde daha fazla KDT eğitimi alması ve tez çalışmaları nedeniyle bilimsel kaynaklara yönelme sıklığının artması ile açıklanabilir.

5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, bir eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan asistan hekimlerin kanıta dayalı tıp (KDT) farkındalıkları, tutumları ve uygulama engelleri değerlendirilmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu KDT kavramını bildiklerini ve bu konuda daha fazla bilgi edinmek istediklerini belirtmiştir. Ancak zaman yetersizliği, Türkçe kaynak eksikliği ve motivasyon düşüklüğü gibi faktörler, KDT'nin günlük klinik uygulamalara entegrasyonunu sınırlamaktadır.

KDT'nin daha etkin kullanılabilmesi için;

Tıp ve uzmanlık eğitiminde KDT içeriklerine daha fazla yer verilmesi,

Hekimlere zaman kazandıracak düzenlemelerin yapılması,

Güncel, erişilebilir ve Türkçe kaynakların artırılması önerilmektedir.

Asistan hekimlerin olumlu tutumları göz önüne alındığında, uygun eğitim ve yapısal destek ile KDT uygulamalarının yaygınlaştırılması mümkündür.

Kısıtlılık

Bu araştırma yalnızca İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde görev yapan asistan hekimlerle sınırlıdır.

Tek merkezli olması ve tabakalı örnekleme yönteminin kullanılmamış olması, sonuçların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Ayrıca çalışma, yalnızca katılımcıların öznel beyanlarına dayalıdır ve veri toplama aracı olarak sadece anket kullanılmıştır. Bu durum çalışmanın diğer sınırlılıkları arasında yer almaktadır.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

Abeyseena, C., Jayawardana, P., Wickremasinghe, R., & Wickramasinghe, U. (2010). Evidence-based medicine knowledge, attitudes, and practices among doctors in Sri Lanka. *Journal of Evidence-Based Medicine*, 3(2), 83–87.

Ahmadi-Abhari, S., Soltani, A., & Hosseiniapanah, F. (2008). Knowledge and attitudes of trainee physicians regarding evidence-based medicine: A questionnaire survey in Tehran, Iran. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 14(5), 775–779.

Al Omari, M., Khader, Y., Jadallah, K., Dauod, A. S., & Al-Shdifat, A. A. K. (2009). Awareness, attitude and practice of evidence-based medicine among primary health care doctors in Jordan. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 15(6), 1131–1136.

Al-Almaie, S. M., & Al-Baghli, N. (2004). Barriers facing physicians practicing evidence-based medicine in Saudi Arabia. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 24(3), 163–170.

Al-Ansary, L. A., & Khoja, T. A. (2002). The place of evidence-based medicine among primary health care physicians in Riyadh region, Saudi Arabia. *Family Practice*, 19(5), 537–542.

Al-Baghlie, N., & Al-Almaie, S. M. (2004). Physician attitudes towards evidence-based medicine in eastern Saudi Arabia. *Annals of Saudi Medicine*, 24(6), 425–428.

Albarqouni, L., & Elessi, K. (2017). Awareness, attitudes, and knowledge of Palestinian doctors about evidence-based medicine: A cross-sectional survey. *The Lancet*, 390(S14). [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32065-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32065-2)

Albarrak, A. I., Abdurrahim, S. A. A., & Mohammed, R. (2014). Evaluating factors affecting the implementation of evidence based medicine in primary healthcare centers in Dubai. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 22(3), 207–212.

Alshehri, A. A., Al-Khowailed, M. S., Alnuaymah, F. M., Alharbi, A. S., Alromaihi, M. S., Alghofaili, R.

S., et al. (2018). Knowledge, attitude, and practice toward evidence-based medicine among hospital physicians in Qassim Region, Saudi Arabia. *International Journal of Health Sciences (Qassim)*, 12(2), 9–15. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29599688>

Attar, A. A., Khereldeh, M. M., Refaat, B., & Saleh, H. A. (2014). Knowledge and attitude of physicians toward evidence-based medicine. *International Journal of Pure and Applied Sciences and Technology*, 21(2), 17–27. Retrieved from www.ijopaasat.in

Babaoğlu, M. Ö., Yaşar, Ü., Dost, T., & Kayaalp, S. O. (2009). Kanıta dayalı tıp: kavramlar, örnekler ve görüşler. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 29(5), 1298–1305.

Barghouti, F., Halaseh, L., Said, T., Mousa, A. H., & Dabdoub, A. (2009). Evidence-based medicine among Jordanian family physicians: Awareness, attitude, and knowledge. *Canadian Family Physician*, 55(7), e6–e13.

Beshir, M. A., Woreta, S. A., & Kebede, M. (2017). Evidence-based practice among health professionals in hospitals of Northwest Ethiopia: A cross-sectional study. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 15(4), 161–170.

Bhandari, M., Montori, V., Devereaux, P. J., Dosanjh, S., Sprague, S., & Guyatt, G. H. (2003). Challenges to the practice of evidence-based medicine during residents' surgical training: A qualitative study using grounded theory. *Academic Medicine*, 78(11), 1183–1190.

Chan, G. C., & Teng, C. L. (2005). Primary care doctors' perceptions towards evidence-based medicine in Melaka State: A questionnaire study. *Medical Journal of Malaysia*, 60(2), 130.

Davies, K. (2011). UK doctors awareness and use of specified electronic evidence-based medicine resources. *Informatics for Health and Social Care*, 36(1), 1–19.

Davies, K. S. (2011). Evidence-based medicine: UK doctors' attitudes and understanding. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 9(3), 265–273.

Ebell, M. H., Cervero, R., & Joaquin, E. (2011). Questions asked by physicians as the basis for continuing education needs assessment. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 31(1), 3–14.

Ghahremanfard, F., Nassaji, M., Mirmohammadkhani, M., Tanha, A., Mosavi, M., Ghaemi, A., et al. (2014). Knowledge and attitude toward evidence-based medicine among medical

students in Semnan, Iran. *Journal of Evidence-Based Medicine*, 7(1), 32–37.

Josefsson, K. A., Kammerlind, A. S. C., & Sund-Levander, M. (2012). Evidence-based practice in a multiprofessional context. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 10(2), 117–125.

Kahveci, R., & Meads, C. (2009). Is primary care evidence-based in Turkey? A cross-sectional survey of 375 primary care physicians. *Journal of Evidence-Based Medicine*, 2(4), 242–251.

Khoja, T. A., & Al-Ansary, L. A. (2007). Attitudes to evidence-based medicine of primary care physicians in Asir region, Saudi Arabia. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 13(2), 408–419.

Letelier, L. M., Zamarin, N., Andrade, M., Gabrielli, L., Caiozzi, G., Viviani, P., et al. (2007). Exploring language barriers to evidence-based health care (EBHC) in post-graduate medical students: A randomised trial. *Education for Health*, 20(3), 1–6.

McAlister, F. A., Graham, I., & Karr, G. W. (1999). Evidence-based medicine and the practicing clinician. *Journal of General Internal Medicine*, 14, 236–242. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29599688>

Mccoll, A., Smith, H., White, P., & Field, J. (1998). Information in practice based medicine: A questionnaire survey. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 316, 361–367. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10674320>

Negrini, S. (2014). Why evidence-based medicine is a good approach in physical and rehabilitation medicine. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 50(5), 585–590.

Negrini, S. (2014). Why evidence-based medicine is a good approach in physical and rehabilitation medicine: Thesis. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 50(5), 585–591.

Risahmawati, R. R., Emura, S. S., Nishi, T. T., & Koizumi, S. S. (2011). Japanese resident physicians' attitudes, knowledge, and perceived barriers on the practice of evidence based medicine: A survey. *BMC Research Notes*, 4, 1–9.

Rosner, A. L. (2012). Evidence-based medicine: Revisiting the pyramid of priorities. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 16(1), 42–49.

Saygılı, M., Kaya, S., Songur, C., & Özer, Ö. (2013). Aile hekimlerinin kanıta dayalı tıp uygulamalarını kullanım durumları ve bilgi arama davranışları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(3), 104–110.

Trevena, L. J., Irwig, L., Isaacs, A., & Barratt, A. (2007). GPs want tailored, user friendly evidence

summaries. *Australian Family Physician*, 36(12), 1065–1069.

Ulvenes, L. V., Aasland, O., Nylenna, M., & Kristiansen, I. S. (2009). Norwegian physicians' knowledge of and opinions about evidence-based medicine: Cross-sectional study. *PLoS ONE*, 4(11), e7828.

Van Dijk, N., Hooft, L., & Wieringa-de Waard, M. (2010). What are the barriers to residents' practicing evidence-based medicine? A systematic review. *Academic Medicine*, 85(7), 1163–1170.

Worku, T., Yeshitila, M., Feto, T., Leta, S., Mesfin, F., & Mezmur, H. (2019). Evidence-based medicine among physicians working in selected public hospitals in eastern Ethiopia: A cross-sectional study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 19, 1–8.

Yılmaz, F. O., Koç, E. M., Çil, V. D., & Kahveci, R. (2017). Evidence-based medicine and health technology assessments. *Family Practice and Palliative Care*, 2(1), 17–22.

Young, J. M., & Ward, J. E. (2001). Evidence-based medicine in general practice: Beliefs and barriers among Australian GPs. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 7(2), 201–210. |

Araştırma Makalesi

Çocukluk Dönemi Aşılarına Yönelik Aile Sağlığı Çalışanlarının Bilgi ve Uygulamaları

Knowledge and Practices of Family Health Workers Regarding Childhood Vaccines

Gülay Arslan ^{a,*}, Ayşe Sonay Türkmen ^b

^a*(sorumlu yazar) Öğr. Gör. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Seydişehir Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, Konya, Türkiye, 0000-0001-6807-9729, gulaygul8683@hotmail.com.

^b Prof. Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Karaman, Türkiye, 0000-0002-3716-3255.

ABSTRACT

Aim: The study was conducted to examine the knowledge and practices of family health workers about childhood vaccines.

Method: This descriptive and correlational study was conducted with 145 family health workers working in three central districts of a metropolitan city. Data were collected using a questionnaire form prepared by the researchers in line with the literature. Data were evaluated by number, percentage, standard deviation, arithmetic mean, t test in independent groups and Pearson correlation analysis.

Finding: The mean age of family health workers was 36.75±5.58 years. It was determined that 12.4% of the participants graduated from high school, 44.8% from associate degree, 43.4% from nursing department and 60.0% of them worked as a family health worker for 6 months-5 years. It was determined that 51.4% of the family health workers received training on vaccines and vaccination practices and that they received these trainings mostly within the last year. The correct response rates of the participants to the data collection tools ranged between 25.5-97.2% for questions on childhood vaccines, 42.8-100% for questions on the placement of vaccines, and 20-95.9% for practices related to childhood vaccines. The mean scores of family health workers' knowledge about childhood vaccines were 26.85±3.44 and the mean scores of their practices were 7.92±1.21. It was determined that there was no significant difference between the sociodemographic characteristics and the total mean scores of family health workers' knowledge and practice related to childhood vaccines ($p>0.05$). In addition, it was determined that there was no significant relationship between the mean knowledge score and the mean practice score of family health workers ($r=-0.027$, $p=0.743$).

Conclusion: It was determined that both the knowledge and practices of family health workers regarding childhood vaccines were at a high level, and there was no significant difference between the sociodemographic and occupational characteristics and the groups. In addition, it is thought that the lack of a significant relationship between knowledge and practice scores for vaccines is due to the fact that the mean scores of both knowledge and practice scores of the participants are quite high. Therefore, it is recommended that in-service trainings on vaccines should be planned and conducted for all family health workers regardless of their sociodemographic characteristics.

Keywords: Family, Vaccine, Child, Cold Chain.

ÖZET

Amaç: Çalışma, çocukluk çağı aşıları hakkında aile sağlığı çalışanlarının bilgilerini ve uygulamalarını incelemek için yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte olan bu çalışma, bir büyükşehirin üç merkez ilçesinde görev yapan 145 aile sağlığı çalışanı ile yürütüldü. Veriler araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan anket formu kullanılarak toplandı. Veriler, sayı, yüzde, standart sapma, aritmetik ortalama, bağımsız gruplarda t testi, pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Aile sağlığı çalışanlarının yaş ortalamaları 36,75±5,58 yıldır. Katılımcıların %12,4'ünün lise ve %44,8'inin ön lisans, %54,5'inin ebelik bölümünden mezun olduğu, %40,0'ının 5 yıldan fazla aile sağlığı çalışanı olarak görev yaptığı belirlenmiştir. Aile sağlığı çalışanlarının %51,4'ünün aşılar ve aşı uygulamaları ile ilgili eğitim aldığı ve bu eğitimleri çoğunlukla son bir yıl içerisinde aldıkları belirlenmiştir. Katılımcıların veri toplama araçlarını doğru yanıtlama oranlarının çocukluk dönemi aşılarına yönelik sorular için %25,5-97,2, aşıların yerleşimine yönelik sorular için %42,8-100, çocukluk

Received: 10.01.2025; **Accepted:** 24.07.2025.

Cite for: Arslan, G., Türkmen, A. S. (2025). Çocukluk Dönemi Aşılarına Yönelik Aile Sağlığı Çalışanlarının Bilgi ve Uygulamaları. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(3), 384–396. <https://doi.org/10.70813/ssd.1617343>

dönemi aşlarına yönelik uygulamalar için %20-95,9 arasında değiştiği saptanmıştır. Aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşları ile ilgili bilgi puan ortalamaları $26,85 \pm 3,44$, uygulama puan ortalamaları $7,92 \pm 1,21$ olarak hesaplanmıştır. Aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşları ile ilgili bilgi ve uygulama toplam puan ortalamalarının sosyodemografik özellikler ile arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$). Ayrıca aile sağlığı çalışanlarının bilgi puan ortalaması ile uygulama puan ortalaması arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır ($r = -0,027$; $p = 0,743$).

Sonuç: Aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşlarına yönelik hem bilgi hem de uygulamalarının yüksek düzeyde olduğu, sosyodemografik ve mesleki özellikler ile gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca aşlara yönelik bilgi ve uygulama puanları aralarında anlamlı ilişki belirlenmemesinin katılımcıların hem bilgi hem de uygulama puan ortalamalarının oldukça yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu nedenle aşlar ile ilgili hazırlanan hizmet içi eğitimlerin sosyodemografik özelliklere bakılmaksızın tüm aile sağlığı çalışanlarına yönelik planlanması ve yürütülmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aile, Aşı, Çocuk, Soğuk Zincir.

1. Giriş

Bağışıklama, özellikle bebek ve çocuklarda aşıyla önlenebilir hastalıkların ortaya çıkışının engellenmesi, sakatlıkların ve ölümlerin önüne geçilmesi açısından en önemli toplum sağlığı girişimlerinden biridir [1]. Aşılamaya programları, geniş kapsamlı ve yaygın olmaları nedeniyle ülkelerde birincil sağlık hizmetlerinin temelini oluşturmaktadır [2].

Çocukluk dönemi aşılamaları, koruyucu sağlık hizmetlerinde en önemli basamaktır [3]. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD), ulusal çocukluk çağı aşı programına göre çocuklar 17 hastalığa karşı aşılanmaktadır [4]. Türkiye de aşıyla önlenebilir hastalıklarla mücadele kapsamında dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer almaktadır [5]. Türkiye'de Sağlık Bakanlığı (2020) aşı takvimine göre tüm çocuklar 13 hastalığa karşı aşılanmaktadır [6].

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), aşılamaya ile difteri, tetanos, boğmaca, grip ve kızamık kaynaklı her yıl 3,5-5 milyon ölümün önlendiğini rapor etmiştir [7]. Ayrıca aşılamaya, bebek ölümlerinin dünya genelinde %40, Afrika Bölgesi'nde ise %50 oranından azaltılmasında etkili olmuştur [7]. Aşılamaya ile dünyada çiçek hastalığının eradike edildiği, çocuk felci ve sıtmanın görülme oranlarının gerilediği belirtilmektedir [2].

Aşıların ve çocukluk çağı aşılamalarının öneminin bilinmesine rağmen dünya genelinde bağışıklama oranlarında 2022'den bu yana büyük bir gelişme olmadığı ve 2019 seviyelerine çıkamadığı görülmektedir. 2023 yılında çocukluk çağı aşılamaya oranlarının azalması birçok insanın hayatını tehdit eden hastalıklara karşı savunmasız kalmasına neden olmuştur [8]. Çocukluk dönemi aşılamaya oranlarının azalmasının nedenleri arasında aşı kararsızlığı yer almakta olup DSÖ Aşı Danışma Grubu (SAGE) tarafından belirtilen raporda, aşı kararsızlığına neden olan başlıca faktörlerin aşı yararının azımsanması; aşının güvenlik, etkililik ve etkinlik verilerinin doğruluğu konusunda şüphe duyulması; sağlık sistemine, hekim ve diğer sağlık profesyonellerine güvenin azalması ve aşıya ulaşmada zorlukların olması yer almaktadır [9].

Çocuk ölümlerinin önlenebilir nedenlerden kaynaklanmasının önüne geçmek ve sağlıklı nesiller oluşturmak öncelikli amacımız olmalıdır [10]. Bunun için sağlık profesyonellerinin eğitimi ve aşılarla ilgili güncel bilgileri ve yasal düzenlemeleri yakından takip etmeleri gerekir [11]. Aile sağlığı çalışanları, çocukluk dönemi aşılamaya programlarının ve uygulamalarının ön saflarında yer aldığından aşı ile ilgili bilgilerin en güvenilir kaynağı olarak kabul edilmektedir [12,13].

Aşı ile ilgili eksik bilgi ve yanlış uygulama gibi aşılamada yaşanmış olumsuz bir deneyim ebeveynlerin çocukluk dönemi aşılarına karşı negatif bir tutuma yol açmasına neden olabilir [13]. Ebeveynlerde aşılamaya konusunda güven oluşturmak ve artırmak için aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşılarına ilişkin bilgi ve uygulamalarını sürekli geliştirmesi önemlidir. Aile sağlığı çalışanlarına karşı güven arttıkça ebeveynlerin daha uyumlu olduğu ve aşılamaya hizmetlerine katılım oranlarının arttığı görülmektedir [14]. Bu nedenle bu araştırmada aile sağlığı çalışanlarının çocukluk çağı aşılarına yönelik bilgi ve uygulamaları X ili özelinde incelemek amaçlanmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda aile sağlığı çalışanlarının aşılamaya yönelik bilgi ve uygulamaları belirlenerek bu konudaki güncel durumun ortaya konulmasına katkı sağlanacaktır.

1.1. Araştırma Soruları

Çocukluk dönemi aşılarına yönelik aile sağlığı çalışanlarının bilgileri nasıldır?

Çocukluk dönemi aşılarına yönelik aile sağlığı çalışanlarının uygulamaları nasıldır?

Aile sağlığı çalışanlarının sosyodemografik ve mesleki özelliklerine göre çocukluk dönemi aşıları ile ilgili bilgi durumları değişmekte midir?

Aile sağlığı çalışanlarının sosyodemografik ve mesleki özelliklerine göre aşı ile ilgili uygulamaları değişmekte midir?

Aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşılarına yönelik bilgi ve uygulamaları arasında ilişki var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Türü, Yeri ve Özellikleri

Araştırma, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte bir çalışma olup bir büyükşehirin üç merkez ilçesinde bulunan Aile Sağlığı Merkezleri'nde (ASM) yapılmıştır.

2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini X ili merkez ilçelerinde aile sağlığı çalışanı olarak görev yapan sağlık çalışanları oluşturmaktadır. Merkezde toplam üç ilçe bulunmaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü dönemde S.... ilçesinde 152 (%48,2), M.... ilçesinde 87 (%27,6), K.... ilçesinde 76 (%24,1) olmak üzere toplam 315 aile sağlığı çalışanı görev yapmaktadır.

Örneklem büyüklüğü G*Power 3.1.1 programı ile bilinen oran [15] dikkate alınarak %85 güç ve %5 sapma ile hesaplanmıştır. Araştırmanın örnekleme 145 kişi olarak belirlenmiştir. Örneklem alınacak aile sağlığı çalışanlarının sayısı aşağıda özetlendiği şekilde ilçelere göre tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Aile sağlığı çalışan sayısının Aile Sağlığı Merkezlerine göre dağılımlarının hesaplanması

Aile Sağlığı Merkezi	ASÇ sayısı	Tabaka Ağırlığı	Örnekleme girecek ASÇ sayısı
S..... İlçesi ASM	152	152/315 = 0,482	0,482*145=70
M..... İlçesi ASM	87	87/315 = 0,276	0,276*145=40
K..... İlçesi ASM	76	76/315 = 0,241	0,241*145=35

Belirlenen örneklem büyüklüğüne ulaşabilmek için toplam 40 ASM değerlendirmeye alınmıştır. Veriler Kasım 2014-Ocak 2015 tarihleri arasında toplanmıştır. Belirlenen ASM'lerde toplam 235 aile sağlığı çalışanı görev yapmakta olup veri toplama süresi içinde izinli olan 80 ve araştırmaya katılmayı kabul etmeyen 10 aile sağlığı çalışanı araştırmadan dışlanmıştır. Belirlenen ASM'lerde görev yapan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 145 aile sağlığı çalışanı araştırma kapsamına alınmıştır. Elde edilen veriler G Power 3.1.9.7 programında post hoc güç analizi ile tekrar değerlendirilmiştir. Verilerin $\eta^2=0,333$ etki büyüklüğünde ve %95 güce sahip olduğu saptanmıştır.

2.2.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- En az altı ay süre aile sağlığı çalışanı olarak çalışmış olmak.
- Aşı uygulaması yapıyor olmak.

2.3. Verilerin Toplanması

Veriler, araştırma etik kurul ve kurum izinleri alındıktan sonra belirlenen merkezlerde aile sağlığı çalışanlarının uygun olduğu saatler tercih edilerek, aile sağlığı çalışanlarının birbirleri ile etkileşim içerisinde olmadıkları ayrı bir odada araştırmacının gözetiminde öz bildirime dayalı olarak toplanmıştır. Her aile sağlığı çalışanı için veri toplama ortalama 10-15 dakika sürmüştür.

2.4. Veri Toplama Araçları

Bilgi Formu; Literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilen bilgi formu dört bölüm ve 55 sorudan oluşmaktadır [1,16]. İlk bölümde; aile sağlığı çalışanlarının sosyodemografik ve mesleki özelliklerini içeren (yaş, öğrenim durumu, meslek grubu, vb.) altı; ikinci bölümde, çocukluk dönemi aşıları ile ilgili bilgi maddelerini içeren 20; üçüncü bölümde, soğuk zincir ile ilgili bilgi maddelerini içeren 18; dördüncü bölümde, aşı ile ilgili uygulamaları içeren 11 madde yer almıştır.

Formda yer alan bilgi ve uygulama maddeleri doğru (1 puan) ya da yanlış (0 puan) şeklinde yanıtlamaları istenmiştir. Bilgi maddelerinden alınabilecek puan 0-38, uygulama maddelerinden alınabilecek puan 0-11 arasında değişmektedir. Puanın yükselmesi aşı ile ilgili

bilginin/uygulamanın daha doğru olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya başlamadan önce anket formunun değerlendirilmesi amacıyla altı uzmandan (Halk Sağlığı uzmanı bir kişi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Öğretim Üyeleri beş kişi) görüş alınmıştır. Görüşler doğrultusunda formda gerekli değişiklikler (görsel sorularda hangi aşılardan yapıldığının belirtilmesi, yazım düzenlemeleri, özel aşının buzdolabı yerleşim yerinden çıkarılması) yapıldıktan sonra veri toplama aracı ön uygulama için hazır hale getirilmiştir.

2.5. Ön Uygulama

Örnekleme alınmayan 10 aile sağlığı çalışanına anket formu uygulanmıştır. Ön uygulama sonunda anket formundaki soruların açık ve anlaşılır olduğu belirlendiğinden herhangi bir düzeltmeye gidilmemiştir.

2.6. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin istatistiksel analizleri için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 paket programı kullanılmıştır. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık ve basıklık değerleri (-2 ve +2 arasında) baz alınarak değerlendirilmiştir [17]. Tanımlayıcı istatistikler sayı, yüzde, ortalama, standart sapma olarak belirtilmiştir. İki bağımsız grubun ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesi için Independent Sample t testi uygulanmıştır. Uygulama ve bilgi durumları arasındaki ilişkiyi belirlemede pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir ve p değeri doğrudan yazılmıştır.

2.7. Etik Boyut

Araştırmanın, X Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 30.06.2015 tarihli ve 2015/54 sayılı etik ve ilgili kurumdan 26.09.2014 tarihli ve 325 sayılı kurum izni alınmıştır. Ayrıca araştırmaya katılan aile sağlığı çalışanlarından yazılı onamları alınmıştır.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan 145 aile sağlığı çalışanının yaşlarının 24-54 arasında değiştiği, yaş ortalamalarının $36,75\pm 5,58$ yıl olduğu bulunmuştur. Katılımcıların %57,2'si lise veya ön lisans, %42,8'i lisans veya lisansüstü mezunu olduğunu belirtmiştir. Aile sağlığı çalışanlarının %54,5'inin ebelik, %43,4'ünün hemşirelik, %2,1'inin ATT ya da laboratuvar teknikerliği bölümlerinden mezun olduğu; %60,0'nın 5 yıl ve daha az, %40,0'nın 5 yıldan daha fazla aile sağlığı çalışanı olarak görev yaptığı bulunmuştur. Aile sağlığı çalışanlarının %61,4'ü aşı ve uygulamalarına

yönelik eğitim aldıklarını ve eğitim alan katılımcılardan %49,7'si son bir yıl içerisinde eğitim aldıklarını belirtmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Aile sağlığı çalışanlarının tanıtıcı özellikleri (N=145)

Özellikler	n	%
Yaş*		
24-35 yaş	51	35,2
35-54 yaş	94	64,8
Öğrenim Durumu		
Lise veya Ön lisans	83	57,2
Lisans veya Lisansüstü	62	42,8
Mezun Olunan Bölüm		
Hemşirelik	63	43,4
Ebelik	79	54,5
Diğer sağlık bölümleri**	3	2,1
Aile Sağlığı Çalışanı Olarak Çalışma Süresi		
5 yıl ve daha az	87	60,0
5 yıldan fazla	58	40,0
Aşı ve Uygulamalarına Yönelik Eğitim Alma Durumu		
Evet	89	61,4
Hayır	56	38,6
Aşı veya Aşı Uygulamaları ile İlgili En Son Eğitim Alma Zamanı		
Almadım	56	38,6
Hatırlamıyorum	17	11,7
1-4 yıl	37	25,5
4 yıl üzeri	35	24,2

* Aile sağlığı çalışanlarının yaş ortalaması 36.75 ± 5.58 yıl

** Diğer sağlık bölümleri: ATT, laboratuvar teknikerliği.

Aile sağlığı çalışanlarının en çok BCG aşısının yapılış zamanı ile ilgili maddeyi doğru yanıtladığı (%97,2), buna karşın BCG aşısı yapıldığı bilinen çocuklarda skar görülmezse Tüberkülin Cilt Testi (TCT) yapılmasına (%40) ve altı yaş üzerinde hiç aşılanmamış çocuklara BCG aşısının yapılmasını (%35,2) bilen katılımcıların oranının düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşılı ile ilgili bilgi durumları (N=145)

İfadeler	Doğru	
	n	%
Bir aşıya karşı gelişen anafilaktik reaksiyon, o aşının sonraki dozları için kesin kontrendikasyon oluşturur.	119	82,1
Aynı ekstremiteden birden fazla aşının uygulanması zorunlu ise iki aşının uygulanma bölgesi arasında en az 4 cm mesafe olmalıdır.	63	43,4
Aşı ile intrauterin bulaşma ve sakatlıklar önlenir.	80	55,2
DaBT-İPA-Hib aşısı (beşli karma aşı) için üst yaş sınırı 72 aydır.	92	63,4
Herhangi bir yaş grubunda Hepatit B aşılması yapılmadan önce Hepatit B'ye yönelik serolojik inceleme yapılması gerekir.	49	33,8
Aşı uygulamasına gelen çocukta 38,5°C'nin altında seyreden ateşle birlikte solunum yolu enfeksiyonu veya ishal gibi hafif hastalıklar varsa uygulama ertelenir.	61	42,1
6 yaş üzerinde hiç aşılanmamış çocukta BCG aşısı gerekli değildir.	51	35,2
Kayıtlara göre BCG aşısı yapıldığı bilinen çocuklarda skar görülmezse, kontrol amacıyla herhangi bir yaşta Tüberkülin Cilt Testi yapılması gereklidir.	58	40,0
BCG aşısı doğumdan itibaren yapılabilir. Ancak uygulama kolaylığı ve bağışıklık sisteminin daha kuvvetli gelişmesi için 2. ayı doldurduğunda uygulanmalıdır.	141	97,2
BCG aşısının bir defada uygulama dozu 0-1 yaşta 0.1 ml, 1 yaş üzerinde 0.5 ml'dir.	112	77,2
Oral Polio Aşısı (OPA) yapıldıktan sonra, çocuğun beslenmesine 1 saat ara verilir.	128	88,3
İshali olan çocuğa OPA uygulanabilir. Ancak 4 hafta sonra fazladan bir doz daha yapılmalıdır.	84	57,9
12 aya kadar olan bebeklerde, intramusküler uygulama için uyluğun orta veya üst 1/3 kısmında vastus lateralis kasının ön yan bölümü kullanılır.	137	94,5
Jeneralize malign hastalık, lenfoma, lösemi, konjenital immün yetmezlik nedeniyle immün cevabın bozulduğu durumlarda KKK (Kızamık, Kabakulak, Kızamıkçık), OPA ve BCG aşılarının uygulanmasında herhangi bir sakınca yoktur.	123	84,8
OPA'da çocuğa uygulanan doz 3 damladır.	137	94,5
Hepatit A aşısı canlı virüs aşısı olup iki aşı dozu arasında en az 4 hafta olması gerekir	126	86,9
1-13 yaşları arasında suçiçeği geçirmemiş ve aşılanmamış çocuklarda bir doz suçiçeği aşısı önerilir.	119	82,1
BCG aşısı sulandırıldıktan sonra 4 saat içinde kullanılmalıdır.	105	72,4
Tek dozlu Hemaflus İnfluenza Tip b (Hib) ve KKK aşıları sulandırıldıktan sonra 6 saat içinde kullanılmalıdır.	83	57,2
6 yaşından küçük ve yaşamının ilk yılında hiç aşılanmamış çocukta (12-71 ay) ilk karşılaştığımızda DaBT-İPA-Hib, Hepatit B, PPD ile tüberkülin deri testi, BCG aşısı yapılır.	37	25,5
BCG, Kızamık, KKK, Kızamıkçık aşıları güneş ışığı gibi ultraviyole ışınlarına karşı hassastır.	137	94,5
Polio, Kızamık, KKK, Kızamıkçık, liyofilize Hib ve BCG aşıları dondurulabilirken; DaBT-İPA-Hib, DT, Td, Hepatit B ve KPA ile liyofilize aşılardan sulandırıcılarının hiçbir zaman donmaması gerekir.	67	46,2
Aşı ve sulandırıcılar aşı nakil kabının orta kısmına yerleştirilmelidir. Donmaya karşı hassas olan aşılardan sulandırıcılar buz aküleri ile doğrudan temas etmeyecek şekilde yerleştirilmelidir.	140	96,6
Buzdolabının buzluğunun 0,5 cm' den fazla kalınlıkta buzlanmamasına dikkat edilmelidir.	136	93,8
İzolasyonu iyi bir buzdolabında uzun süreli elektrik kesintisinde 12 saat süre ile aşı için uygun sıcaklık korunur.	71	49,0
Buz aküleri en az 24 saat dondurulmalıdır.	121	83,4
Elektrik kesintilerinden sonra tekrar buzdolabı çalıştırılırken termostat daha soğuk dereceye ayarlanmalıdır.	87	60,0

Aile sağlığı çalışanlarının aşılardan yerleşimi ile ilgili bilgi durumları incelendiğinde; aşılardan buzdolabına yerleşim yerlerini genelde doğru bildikleri belirlenmiştir. Buzdolabındaki yerleri en çok doğru bilinen aşılardan Oral Polio Aşısı (OPA) (%100), Kızamık (%97,9) ve BCG (%97,2) aşılardan olduğu, en az

bilinen aşılardan ise Hepatit A (%42,8), KPA (%51,7) ve Suçiçeği (%54,4) aşılardan olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4). Aşılardan muhafaza edilmesi gereken sıcaklığı (+2 ile +8) doğru bilenlerin oranı ise %86,9 olarak belirlenmiştir.

Tablo 4. Aile sağlığı çalışanlarının aşıların yerleşimi ile ilgili bilgi durumları (n=145)

Aşının Adı/Yeri	Doğru	
	n	%
1 BCG (üst raf)	141	97,2
2 Hep B (alt raf)	117	80,7
3 Kızamık (üst raf)	142	97,9
4 OPA (üst raf)	145	100,0
5 Td (alt raf)	128	88,3
6 KPA (alt raf)	75	51,7
7 KKK (üst raf)	131	90,3
8 DaBT-İPA-Hib (orta raf)	136	93,8
9 Hep A (alt raf)	62	42,8
10 Suçiçeği (orta raf)	79	54,4

Aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşı uygulamaları görsel materyal aracılığı ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların KKK aşısının uygulama yeri (üst kolun dış kısmında deltoid kasa uyan bölge) ve uygulama şekli (subkutan) (%89,7) ile KPA aşısının uygulama yerinin (%93,1) çoğunlukla doğru bilindiği tespit edilmiştir. Kızamık aşısı ile ilgili olarak en çok çocuğun tutuş pozisyonu (%50,3) uygulanırken, enjeksiyon uygulama şekli (%31,7) ve yeri (%20) düşük oranda doğru uygulanmıştır. DaBT-İPA-Hib aşısının uygulama şekli, uygulama yeri ve

çocuğun pozisyonu açısından değerlendirildiğinde her üç maddeye aile sağlığı çalışanlarının yaklaşık yarısının doğru yaptığı belirlenmiştir. Buna ek olarak en çok doğru uygulanan kriterin aşının uygulama yerinin tespiti (%69,7), en az doğru uygulanan kriterin ise enjeksiyonun uygulama şekli (%44,1) olduğu tespit edilmiştir. BCG aşısı ile ilgili aile sağlığı çalışanlarının çoğunlukla doğru uygulama yaptığı görülmüştür. BCG aşısı ile ilgili en çok doğru uygulanan kriterin aşının uygulama yerinin tespiti (%95,6), en az doğru uygulanan kriterin çocuğun tutuş pozisyonu (%80) olduğu belirlenmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşılarına yönelik uygulamaları (N=145)

İfadeler	Doğru	
	n	%
Kızamık, Kızamıkçık ya da KKK aşılarının üst kolun dış kısmında deltoid kasa uyan bölgeye subkutan uygulanması	130	89,7
KPA' nın hangi bölgeye uygulanacağı	135	93,1
Kızamık aşısı uygulanırken çocuğun tutuş pozisyonu	73	50,3
Kızamık aşısı uygulanırken enjeksiyon uygulama yeri	29	20,0
Kızamık aşısı uygulanırken enjeksiyon uygulama şekli	46	31,7
DaBT-İPA-Hib aşısı uygulanırken çocuğun tutuş pozisyonu	96	66,2
DaBT-İPA-Hib aşısı uygulanırken enjeksiyon uygulama yeri	101	69,7
DaBT-İPA-Hib aşısı uygulanırken enjeksiyon uygulama şekli	64	44,1
BCG aşısı uygulanırken çocuğun tutuş pozisyonu	116	80,0
BCG aşısı uygulanırken enjeksiyon uygulama yeri	139	95,6
BCG aşısı uygulanırken enjeksiyon uygulama şekli	132	91,0

Aile sağlığı çalışanlarının yaş ilerledikçe çocukluk dönemi aşıları ile ilgili bilgi puan ortalamalarının arttığı ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p=0,414$). İncelenen diğer demografik özelliklerin de çocukluk çağı aşılarına

yönelik bilgi durumunu etkilemediği saptanmıştır (Tablo 6).

Tablo 6. Aile sağlığı çalışanlarının sosyodemografik özelliklerine göre çocukluk dönemi aşıları ile ilgili bilgi durumu puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=145)

Özellikler	Çocukluk Dönemi Aşıları ile İlgili Bilgi Puan Ortalaması	
	n	$\bar{X} \pm Ss$
Yaş		
24-35 yıl	51	26,53 $\pm$ 3,40
35 yaş üstü	94	27,02 $\pm$ 3,47
<i>t</i>		-0,822
<i>p</i>		0,414
Öğrenim Durumu		
Lise-Ön lisans	83	26,61 $\pm$ 3,40
Lisans-Lisansüstü	62	27,16 $\pm$ 3,50
<i>t</i>		-0,945
<i>p</i>		0,348
Mezun Olunan Bölüm (n=142)**		
Hemşirelik	63	26,51 $\pm$ 5,75
Ebelik	79	27,03 $\pm$ 3,21
<i>t</i>		-0,088
<i>p</i>		0,378
Çalışma süresi		
5 yıl ve daha az	87	27,00 $\pm$ 3,46
5 yıldan fazla	58	26,00 $\pm$ 3,28
<i>t</i>		1,257
<i>p</i>		0,202
Aşı uygulamalarına yönelik eğitim alma durumu		
Aldı	89	26,96 $\pm$ 3,31
Almadı	56	26,68 $\pm$ 3,67
<i>t</i>		0,469
<i>p</i>		0,640

* $\bar{X} \pm Ss$: Ortalama $\pm$ Standart sapma; t: Bağımsız gruplarda t testi

**Diğer sağlık çalışanları olarak belirtilen katılımcılar 3 kişi olduğu için analize dahil edilmemiştir.

Aile sağlığı çalışanlarının uygulama puan ortalamalarının gruplara göre dağılımlarının yakın olduğu, incelenen tüm değişkenler açısından gruplar arası anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Aile sağlığı çalışanlarının sosyodemografik ve mesleki özelliklerine göre çocukluk dönemi aşıları ile ilgili uygulama durumu puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=145)

Özellikler	Çocukluk Dönemi Aşıları ile İlgili Uygulama Puan Ortalaması	
	n	$\bar{X} \pm Ss$
Yaş		
24-35 yıl	51	7,90 $\pm$ 1,22
35 yaş üstü	94	7,93 $\pm$ 1,21
<i>t</i>		-0,112
<i>p</i>		0,911
Öğrenim Durumu		
Lise-Ön lisans	83	8,00 $\pm$ 1,21
Lisans-Lisansüstü	62	7,81 $\pm$ 1,21
<i>t</i>		0,952
<i>p</i>		0,343
Mezun Olunan Bölüm (n=142)**		
Hemşirelik	63	7,87 $\pm$ 1,24
Ebelik	79	7,99 $\pm$ 1,19
<i>t</i>		-0,558
<i>p</i>		0,578
Çalışma süresi		
5 yıl ve daha az	87	7,89 $\pm$ 1,22
5 yıldan fazla	58	8,09 $\pm$ 1,19
<i>t</i>		-0,729
<i>p</i>		0,465
Aşı uygulamalarına yönelik eğitim alma durumu		
Aldı		
Almadı	89	7,96 $\pm$ 1,23
<i>t</i>	56	7,86 $\pm$ 1,18
<i>p</i>		0,473
		0,637

* $\bar{X} \pm Ss$: Ortalama $\pm$ Standart sapma; t: Bağımsız gruplarda t testi

**Diğer sağlık çalışanları olarak belirtilen katılımcılar 3 kişi olduğu için analize dahil edilmemiştir.

Aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşıları ile ilgili bilgi puan ortalamasının ise 26,85 $\pm$ 3,44 (18-35 madde arası) olduğu bulunmuştur. Aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşılarına yönelik uygulama puan ortalamasının 7,92 $\pm$ 1,21 (4-11 madde)

olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşılarına yönelik bilgi ve uygulama puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı ilişki olmadığı belirlenmiştir (p=0,743; r=-0,027) (Tablo 8).

Tablo 8. Aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşılarına yönelik bilgi ve uygulama puan ortalamaları arasındaki ilişki (N=145)

	Bilgi puan ortalamaları	Uygulama puan ortalamaları
Bilgi puan ortalamaları	1	r: -0,027 p: 0,743
Uygulama puan ortalamaları	r: -0,027 p: 0,743	1

*r: Pearson korelasyon analizi

4. Tartışma

Çocuk sağlığının korunmasında güvenli aşılama hizmetinin önemi büyüktür. Aile sağlığı çalışanlarının aşılardan yararı, saklanması, korunması, uygulama şekli ve yerinin tespiti ve kontrendikasyonları gibi konuları bilmesi ve bildiklerini uygulamada göstermesi oldukça önemlidir [18,19]. Çalışmaya katılan aile sağlığı çalışanları kontrendikasyonlar ile ilgili maddelere %82,1-84,8 oranında doğru yanıt vermiştir (Tablo 3). Literatürde ebe ve hemşirelerin, aşı reaksiyon ve kontrendikasyonlarına ilişkin bilgi düzeylerinin %38,44 olduğu [20]; birinci basamak sağlık merkezlerinde çalışan sağlık çalışanlarının aşılama önlemleri ve kontrendikasyonları hakkındaki bilgiyi yansıtan on iki ifadeden dokuzuna %60'ından fazlasının doğru yanıt verdiği [21] yer almakla birlikte zaman içerisinde konu ile ilgili bilgi oranlarında artış olduğu görülmüştür. Bununla birlikte aşılar normal bir reaksiyon olarak görülen yan etkiler aşı uygulaması için bazen kontrendikasyon olarak kabul edilmektedir. Bu yanlış bilgiler, aşı uygulama oranının düşmesine neden olmaktadır [16,22]. Yapılan araştırmada 38,5°C'nin altında seyreden ateşle beraber ishal ve solunum yolu enfeksiyonu gibi hafif hastalık belirtileri bulunan ve aşı uygulamasına gelen çocukta aşılanmanın ertelenmemesi gerektiğine katılımcılardan yarıdan fazlası yanlış yanıt vermiştir (Tablo 3). Literatürde benzer sonuçlar bildirilmiştir [23,24]. Bu durum birinci basamak sağlık merkezlerinde çalışan aile sağlığı çalışanlarına aşılar konusunda temel bazı kuralların (kesin ve yanlış kontrendikasyonlar, aşıların yan etkileri) hizmet içi eğitimlerle belirli aralıklarla tekrarlanması gerektiğini düşündürmüştür.

Araştırmada aile sağlığı çalışanları BCG aşısının yapılış zamanıyla ilgili maddeye büyük çoğunlukta doğru yanıt vermiştir (%97,2). BCG aşısının yapılış zamanı, ultraviyole ışığına karşı hassas olduğu, aşının dozu ve sulandırıldıktan sonraki kullanım süresi çoğunlukla doğru bilinmekte iken BCG aşısının altı yaş üzerinde hiç aşılanmamış çocuklara yapılmasına ve aşı sonrası skar oluşmayan çocuğa TCT yapılmasına gerek olmadığını bilenlerin oranı daha düşüktü (Tablo 3). Sekreter (2008)'in yaptığı çalışmada, BCG aşısı sulandırıldıktan sonra kullanım süresini doğru bilenlerin oranının %18,4 olduğu bildirilmiştir. Ayrıca sağlık personelinin, güneş ve floresan ışınlarından korunması gereken aşıları (%65,6), donma durumu en fazla olup buzdolabının ısısı eksiye düştüğünde donarak bozulacak ilk aşısı (%56), ısı hassasiyeti en fazla olup ısının yükselmesiyle bozulacak aşısı (%41,6) doğru bildiği belirtilmiştir [25]. Bu durum aile sağlığı çalışanlarının BCG aşısı ile ilgili bilgilerinin zaman

içerisinde geliştiği, ancak aşının saklanması ile ilgili bilgilerin yeniden gözden geçirmesi gerektiğini düşündürmüştür.

Yapılan çalışmada 12 aya kadar kas içi aşıların uygulama yeri büyük oranda doğru bilinmekteydi. Buna karşın aynı ekstremiteye birden fazla aşı uygulanacağına iki aşı arasındaki mesafe (%56,6) yanlış bilinmekteydi. Enjeksiyonlar arasındaki mesafenin yanlış bilinme sebebinin Sağlık Bakanlığı'nın aynı ekstremiteye zorunlu olmadığı sürece birden fazla aşı uygulamamasını önerilmesinden kaynaklanabilir.

OPA sonrası çocukların beslenmesinde bir engel bulunmamaktadır. Canlı aşı olan OPA doz aşımı olduğu zaman yan etkilere neden olabilmektedir [16]. Yapılan çalışmada aşı dozunu aile sağlığı çalışanlarının tamamına yakını doğru bilmıştır. İshali çocuğa aşı uygulanabileceği ancak dört hafta sonra dozun tekrarlanması gerektiği ile ilgili madde OPA ile ilgili en az bilinen maddeydi (Tablo 3). Bu durum çocukların eksik aşılanmasına neden olabileceğinden katılımcıların eğitimlerine bu bilginin de eklenmesi gerektiği düşünülmüştür.

Yapılan çalışmada Hepatit A ve suçiçeği aşılarının dozları ve uygulama zamanı ile ilgili maddeler büyük oranda doğru bilinmekte iken (Tablo 3), buzdolabındaki yerleşim yerleri daha düşük oranlarda doğru bilinmiştir (Tablo 4). Bu durumun belirtilen aşıların çalışmanın yapıldığı dönemde aşı takvimine yeni eklenmesinden kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Araştırmaya katılan aile sağlığı çalışanları aşı nakil kabının yerleşim yeri ve şekli (%96,6), buzdolabının buzlama kalınlığı (%93,8) ve buz akülerinin dondurulma özellikleri (%83,4) gibi bilgi maddelere doğru yanıt vermiştir. Aile sağlığı çalışanlarının en az bildikleri maddenin, elektrik kesintilerinde iyi bir buzdolabının uygun sıcaklığı koruma süresi idi (Tablo 3). Bu süre literatürde 24 saat olarak belirtilirken [16] aile sağlığı çalışanlarının %51'i bu sürenin 12 saat olduğunu belirtmiştir (Tablo 3). Bu maddenin az bilinme nedeninin artık elektrik kesintilerinin uzun süreli olmaması ve bu tarz kesintilerde jeneratörün aktif olarak devreye girmesinden kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Aile sağlığı çalışanlarının aşıların (OPA, Kızamık, BCG, DaBT-İPA-Hib, KKK, Td, Hep B) buzdolabına yerleşim yeri ile ilgili bilgilerinin büyük oranda doğru olduğu, yarıdan fazlasının Hep A (%57,2) aşısının yerleşim yerini yanlış bildiği tespit edilmiştir (Tablo 4). Isparta il ve ilçe merkezlerinde bulunan ASM'lerde yapılan başka bir çalışmada ise OPA (%82,1) ve DBT (%61,1) aşılarının buzdolabında bulunması gereken

yeri en çok bilinen aşılarda olduğu bildirilmiştir [26]. Sekreter'in (2008) yaptığı çalışmada da buzdolabına yerleşim yeri en çok bilinen aşılarda kızamık ve OPA olduğu bulunmuştur [25]. Tüm bulgular değerlendirildiğinde, Sağlık Bakanlığı'nın elektronik ortamda sunduğu duyuruların aile sağlığı çalışanlarının aşı ile ilgili bilgilerini güncel tutmaları sonucu sağlık profesyonellerinin aşılarda yerleşim yerlerine yönelik bilgi düzeylerinin zamanla arttığı söylenebilir.

Isıya duyarlı bir biyolojik yapıya sahip olan aşılarda belirli bir sıcaklık aralığında muhafaza edilmesi gerekmektedir. Soğuk zincirin kırılması aşılarda içeriğini bozarak etki kaybına veya aşının uygulandığı kişide yan etkilerin görülmesine neden olabilir [27,28]. Yapılan bu çalışmada aşılarda soğuk zincirde uyulması gereken sıcaklık aralığına aile sağlığı çalışanlarının %86,9'unun doğru yanıt verdiği bulunmuştur. Bu oran Sekreter'in (2008) çalışmasında %70,4 olarak bulunurken [25] Çetinkaya (2014) %67,8 olarak bildirmiştir [23]. Bu durumda soğuk zincir sıcaklık aralığının bilme durumunun zaman içerisinde artış gösterdiği söylenebilir.

Aile sağlığı çalışanlarının BCG aşısı uygulanırken bebeğin tutuş pozisyonunu (%80), BCG aşısı enjeksiyon uygulama yerini (%95,9) (en yüksek oranda doğru bilinen) ve BCG aşısı enjeksiyon uygulama şeklini (%91,0) doğru belirttiği bulunmuştur (Tablo 5). Karataş ve Çimen (2011)'in yaptığı çalışmada sağlık personelinin BCG aşısının uygulama tekniğini (%97,9) doğru bildiğini belirtmiştir [19]. Aile sağlığı çalışanlarının BCG aşısının uygulama yerini, şeklini yüksek oranda doğru bilmesinin, BCG aşısının uygulama şekli ve uygulama yolunun diğer aşılardan farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Araştırmada kızamık aşısı uygulanırken çocuğun tutuş pozisyonunu aile sağlığı çalışanlarının yaklaşık yarısı doğru belirtirken, enjeksiyon uygulama yeri ve uygulama şeklini daha düşük oranlarda doğru belirttiği bulunmuştur. Karataş ve Çimen (2011) yapmış olduğu çalışmada, kızamık aşısının uygulama tekniğinin %90,6, bölge seçiminin %6,3 oranında doğru bilindiği tespit edilmiştir [19]. Araştırmadan elde edilen bulguların literatür ile benzerlik gösterdiği saptanmış olup uygulamalardaki eksikliklerin giderilmesi için aşı ile ilgili bilgilerin kanıta dayalı olarak güncellenmesi ve hizmet içi eğitimlerin verilmesi gerektiği düşünülmüştür.

Araştırmada 35 yaş üstü aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşılarda ilgili bilgi durumlarının daha yüksek olduğu ancak farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Bu durumun aşı uygulama

sürelerindeki farklılıktan kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Aile sağlığı çalışanı olarak görev yaptığı süreye göre katılımcıların çocukluk dönemi aşılarda ilgili bilgi durumlarının değiştiği, aşı ve uygulamalarına yönelik eğitim almalarının bilgi puan ortalamasını çok fazla etkilemediği bulunmuştur ($p>0,05$). Al-Ayed (2005) tarafından yapılan çalışmada, sağlık personelinin bilgi düzeyi ile aşı konusunda deneyimli olma durumunun ilişkili olmadığı belirtilmiştir [21].

Çalışmada katılımcıların hem demografik hem de mesleki özelliklerinin aşı ile ilgili bilgi ve uygulamalarını etkilemediği belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde, sağlık personelinin cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, meslek, hizmet yılı, eğitim alma durumu ve eğitim aldığı yerlere göre soğuk zincir konusundaki bilgi düzeyi puanları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı görülmüştür [25]. Altok ve ark., (2007)'nin yaptığı çalışmada sağlık ocaklarında çalışan ebe ve hemşirelerin IM enjeksiyona yönelik bilgi düzeyleri orta seviyede bulunmuş olup araştırma grubunun eğitimi, çalışma süresi ve meslek gruplarına göre toplam bilgi puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı belirtilmiştir [29].

Araştırmada 35 yaş üstü, öğrenim durumu lise veya ön lisans mezunu, aile sağlığı çalışanı olarak çalışma süresi beş yıldan fazla olan aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşılarda ilgili uygulama puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Al-Ayed ve ark. (2006) tarafından yapılan çalışmada, aşı konusunda deneyimli olma durumunun sağlık personelinin bilgi düzeyi ile ilişkili olmadığı belirtilmiştir [21]. Mahony ve ark. (1999)'nin çalışmasında da benzer şekilde hemşirelerin mesleklerindeki deneyim süreleri ile başıkkalama bilgi ve uygulama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır [30]. Ayrıca katılımcıların, aşı ve uygulamalarına yönelik eğitim alma durumu ve mezun olunan bölüme göre de çocukluk dönemi aşılarda ilgili uygulama durumlarının değiştiği fakat gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Özen'in (1997) çalışmasında da ebe ve hemşireler arasında genel aşı uygulamaları ile ilgili bilgi ve davranışları arasında farklılık bulunmamıştır [31]. Karataş ve Çimen (2011)'in yaptığı çalışmada da sağlık personelinin eğitim düzeyi ve mesleğinin aşı uygulamalarında doğru tekniği bilme oranını etkilemediği bulunmuştur [19]. Bölümlere göre bilgi puan ortalamaları arasında farklılık olmamasının

nedeninin, her iki meslek grubunda da eğitim süresince aynı eğitim içeriğine sahip derslerin verilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca sağlık personelinin çalışma süresinin ve aşı uygulamaları ile ilgili eğitim alma durumunun aşı uygulamalarında bölge seçimini ve doğru tekniği bilme durumunu etkilemediği saptanmıştır. Bu durum, temel mesleki eğitim sürecinde kazanılan bilgi ve becerilerin belirli bir standarda ulaştığını ve saha uygulamalarında bu farklılıkların etkisini azalttığını düşündürmektedir. Ancak yine de hizmet içi eğitimlerin güncellenmesi ve sürekli hale getirilmesi, uygulama kalitesinin sürdürülmesi açısından önem arz etmektedir. Ayrıca, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaması, pratikte tüm grupların benzer şekilde hareket ettiğini göstermekte olup sağlık hizmetlerinde homojenlik açısından olumlu bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

Sınırlılıklar

Araştırmanın bulgu ve sonuçları sadece araştırmanın yapıldığı grup için geçerli olup tüm popülasyona genelleme yapılamaz.

5. Sonuç

Aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşılı ile ilgili bilgi değerlendirme kapsamında 38 sorudan oluşan anket formunda maddelerin tamamına doğru yanıt veren olmadığı, çocukluk dönemi aşılı ile ilgili bilgi maddelerinden en az 18, en fazla 35 maddeye doğru yanıt verdikleri bulunmuştur. Çocukluk dönemi aşılı ile ilgili uygulama maddelerinden en az dört, en fazla 11 maddeye doğru yanıt verildiği; katılımcıların aşı dolabı yerleşiminde en fazla bilinen aşının OPA (%100,0), en az bilinen aşının Hep A (%42,8) olduğu; aile sağlığı çalışanlarının büyük çoğunluğunun aşılıların soğuk zincir sıcaklık aralığına (%86,9) doğru yanıt verdiği; aile sağlığı çalışanlarının BCG aşısının uygulama şeklini (%91,0) en fazla, Kızamık aşısının uygulama yerini (%20,0) en az görsel resimler üzerinde doğru belirttiği bulunmuştur.

Katılımcıların sosyodemografik ve mesleki özellikleri ile bilgi ve uygulama puan ortalamaları arasında genel olarak istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak 35 yaş üzeri aile sağlığı çalışanlarının bilgi ve uygulama puanlarının daha yüksek olması dikkat çekicidir. Ayrıca bilgi düzeyi ile uygulama arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Öneriler

Aile sağlığı çalışanlarına, aşılı, soğuk zincir uygulamaları, doğru uygulama bölgeleri ve teknikleri konularında alanında uzman kişiler tarafından belirli aralıklarla hizmet içi eğitimler verilmesi önerilmektedir.

Ayrıca, daha geniş örneklem gruplarıyla çocukluk dönemi aşılına ilişkin bilgi ve uygulamaların

değerlendirildiği araştırmaların yapılması yararlı olacaktır.

Aile sağlığı çalışanlarının çocukluk dönemi aşı uygulamalarına yönelik bilgi ve uygulama düzeylerinin gözleme dayalı yöntemlerle incelenmesi de önerilmektedir.

Bununla birlikte, çocukluk dönemi aşılına ilişkin bilgi ve uygulamaları değerlendirmeye yönelik standart bir değerlendirme formu bulunmadığından, bu alanda geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmesi önerilebilir.

Kısaltmalar

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ASÇ	Aile Sağlığı Çalışanı
ASM	Aile Sağlığı Merkezi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
OPA	Oral Polio Aşısı
TCT	Tüberkülin Cilt Testi

Teşekkür

Çalışmaya katılan tüm aile sağlığı çalışanlarına teşekkür ederiz.

Yazar katkıları

Plan, tasarım: GA, AST; Materyal ve yöntemler: GA, AST; Veri toplama: GA; Veri analizi ve yorumlar: GA, AST; Yazım ve düzeltmeler: GA, AST.

Finansman

Not applicable.

Veri erişilebilirliği

Bu çalışmada elde edilen veriler, makul bir talep üzerine sorumlu yazardan temin edilebilir.

Etik onay

Araştırmanın, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 30.06.2015 tarihli ve 2015/54 sayılı etik ve ilgili kurumdaki 26.09.2014 tarihli ve 325 sayılı kurum izni alınmıştır. Ayrıca araştırmaya katılan aile sağlığı çalışanlarından yazılı onamları alınmıştır.

Çıkar çatışmaları

Yazarlar, çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

Dipnot

Bu araştırma "Aile Sağlığı Elemanlarının Çocukluk Dönemi Aşılına Yönelik Bilgi ve Uygulamalarının Belirlenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

Kaynakça

- [1] Törüner EK, Büyükgöncü L. Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımları. 3. baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri; 2023.
- [2] World Health Organization (WHO). Global immunization efforts have saved at least 154 million lives over the past 50 years. 2024a [Erişim 1 Kasım 2024]. Erişim: <https://www.who.int/news/item/24-04-2024-global-immunization-efforts-have-saved-at-least-154-million-lives-over-the-past-50-years>
- [3] Mühür İ, Yılmaz Ş, Soylu P. Geçmişten günümüze aşılama. Journal of Medical Topics and Updates. 2022;1(1):32-6.
- [4] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vaccines and Immunization. 2023 [Erişim 5 Kasım 2024]. Erişim: <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/immunization-schedules/child-adolescent-age.html>
- [5] Şahin ÇE, Çavdar S, Dayanır ÇF. Aşının ekonomisi. In: Öztürk R, editor. SD Kış 2022. İstanbul: Medipol Üniversitesi Yayınları; 2022. p.66-9.
- [6] T.C. Sağlık Bakanlığı. Aşı Portalı: Aşı takvimi. [Erişim 5 Kasım 2024]. Erişim: <https://asi.saglik.gov.tr/asi-takvimi/>
- [7] World Health Organization (WHO). Vaccines and immunization. 2024b [Erişim 29 Ekim 2024]. Erişim:

https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1

[8] UNICEF. 2023 yılında çocukluk çağı aşılanma oranlarının küresel çapta düşmesi birçok kişinin hayat kurtaran korumadan mahrum kalmasına yol açtı. 2024a [Erişim 26 Ekim 2024]. Erişim: <https://www.unicef.org/turkiye/bas%C4%B1n-b%C3%BClenleri/2023-y%C4%B1%C4%B1nda-%C3%A7ocukluk-%C3%A7a%C4%9F%C4%B1-a%C5%9F%C4%B1lama-oranlar%C4%B1n%C4%B1n-k%C3%BCresel-%C3%A7apta-d%C3%BC%C5%9Fmesi-bir%C3%A7ok>

[9] World Health Organization (WHO). SAGE (Strategic Advisory Group of Experts on Immunization). 2015 [Erişim 25 Ekim 2024]. Erişim: https://www.who.int/docs/default-source/immunization/demand/summary-of-sage-vaccinehesitancy-en.pdf?sfvrsn=abafd5c8_2

[10] UNICEF. Immunization. 2024b [Erişim 15 Ekim 2024]. Erişim: <https://data.unicef.org/topic/child-health/immunization/>

[11] Gülcü S, Arslan S. Çocuklarda aşı uygulamaları: güncel bir gözden geçirme. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2018;34-43.

[12] Hoekstra S, Margolis L. The importance of the nursing role in parental vaccine decision making. Clin Pediatr (Phila). 2016;55(5):401-3. doi:10.1177/0009922815627348

[13] Mukhtar AF, Abdul Kadir A, Mohd Noor N, Mohammad AH. Knowledge and attitude on childhood vaccination among healthcare workers in hospital Universiti Sains Malaysia. Vaccines. 2022;10:1017. <https://doi.org/10.3390/vaccines10071017>

[14] Emlek Sert Z, Topçu S, Çelebioğlu A. Knowledge, beliefs, and behaviors of Turkish parents about childhood vaccination. Children. 2023;10:1679. <https://doi.org/10.3390/children10101679>

[15] Gözen D, Öztürk C, İnal S, Balcı S, Yıldız S, Canbulat N, Öztekin M. Sağlık profesyonellerinin aşı uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyleri. 35. Pediatri Günleri ve 14. Pediatri Hemşireliği Günleri. İstanbul; 2013. p.284.

[16] T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Genişletilmiş bağışıklama programı genelgesi (GBP). Ankara; 2009 [Erişim 10 Eylül 2024]. Erişim: <https://www.saglik.gov.tr/TR-11137/genisletilmis-bagisiklama-programi-genelgesi-2009.html>

[17] Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 6th ed. Boston: Pearson; 2013.

[18] Akşit S. Aşılarla ilgili genel kurallar. Klinik Gelişim Dergisi. 2012;25(1):4-11.

[19] Karataş H, Çimen S. Sağlık personelinin parenteral aşı uygulama tekniği ve bölge seçimi konusunda bilgileri ve etkileyen etmenlerin incelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi. 2011;4(1):110-6.

[20] Özkan N. İstanbul ilinde sağlık ocağı ve ana çocuk sağlığı merkezlerindeki ebe ve hemşirelerin 0-6 yaş çocuklarının bağışıklanması ve aşılar konusunda bilgi ve uygulamalarının araştırılması. 1. Ulusal Ana ve Çocuk Sağlığı Hemşireliği Sempozyumu Kitabı. İstanbul; 1992. p.137-43.

[21] Al-Ayed HI, Sheik S. Knowledge and practices of childhood immunization among primary health care providers in Riyadh city part II – precautions and contraindications to vaccination. J Fam Community Med. 2006;13(1):19-24.

[22] T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Aşı sonrası istenmeyen etkiler genelgesi (ASİE). Ankara; 2023 [Erişim 10 Ekim 2024]. Erişim: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/48297/0/asi-e-genelgesipdf.pdf?tag1=65290CFCD0968709EEA29A85E63FDA C70F391596>

[23] Çetinkaya Ş. The theoretical and practical knowledge of nurses and midwives regarding the hepatitis-B virus (HBV) vaccination: A cross-sectional study in Konya – Turkey. Coll Antropol. 2014;38(1):47-54.

[24] Petousis-Harris H, Smith F, Turner N, Soe B. Family practice nurse views on barriers to immunising children. Vaccine. 2005;23:2725-30.

[25] Sekreter Ö. Zonguldak ili merkez ilçesinde bağışıklama hizmeti veren 1. basamak sağlık kurumlarında soğuk zincirin değerlendirilmesi ve sağlık personelinin bilgi durumu. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Zonguldak; 2008.

[26] Uzun E. Isparta il ve ilçe merkezlerindeki aile sağlığı merkezlerinde soğuk zincir, mevcut durum ve uygulamalar. Uzmanlık Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi. Isparta; 2007.

[27] Ağırtıcı DY, Güler H. Aile sağlığı merkezlerinde çalışan sağlık profesyonellerinin soğuk zincir konusundaki bilgilerinin belirlenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2023;8(3):457-65.

[28] Dizbay İE, Öztürkçü Ö. Aşı tedarik zinciri süreçleri: karşılaşılan sorunlar ve dijital çözümler. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi. 2021;16(62):922-44. <https://doi.org/10.19168/jyasar.765783>

[29] Altıok M, Kuyurtar F, Gökçe H, Taşdelen B. Birinci basamak sağlık hizmetinde çalışan ebe ve hemşirelerin intramusküler enjeksiyonuna yönelik bilgileri. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2007;2(4):69-84.

[30] Mahony A, Perceval P, Condon C. Vaccine know-how. Kimberley immunization study: community nurses immunization education, knowledge and practice. Collegian. 1999;6(2):16-22.

[31] Özen M. Edirne il merkezinde görevli ebe ve hemşirelerin koruyucu sağlık hizmetlerine yönelik bağışıklamada davranış ve bilgilerinin karşılaştırılması. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Bilim Uzmanlığı Tezi. İstanbul; 1997. |

Research Article

The Relationship Between Nursing Students Attitudes Towards Clinical Practice and Their Perceived Self-Efficacy During Physical Examination

Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Uygulamaya Yönelik Tutumları ile Fizik Muayenede Algıladıkları Öz Yeterlilik Arasındaki İlişki

Asude Güney^{a,*}, Serpil Su^b

^a *(corresponding author) Research Assistant, Necmettin Erbakan University, Faculty of Nursing, Konya, Türkiye, 0009-0009-1753-8839, asugny214@gmail.com.

^b Assistant Professor, Necmettin Erbakan University, Faculty of Nursing, Konya, Türkiye, 0000-0001-9263-6046.

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to examine the relationship between undergraduate nursing students' attitudes towards clinical practice and their perceived self-efficacy in physical examination.

Methods: The descriptive and correlational study was conducted in the nursing faculty of a state university. The sample consisted of 219 nursing students. Data were collected using the Descriptive Information Form, Attitudes Toward Clinical Practice Scale for Nursing Students, and Perceived Self-Efficacy in Physical Examination Scale for Undergraduate Nursing Students. Ethics committee and institutional permission were obtained for the study. Number, percentage, mean, independent groups t-test, oneway ANOVA, Tukey and Pearson correlation test were used for data analysis.

Results: The mean total score of the Perceived Self-Efficacy in Physical Examination Scale for Undergraduate Nursing Students was 2.52 ± 0.47 , and the mean total score of the Attitude Towards Clinical Practice Scale for Nursing Students was 104.68 ± 16.85 . A very weak significant relationship was found between the scales ($r=0.205$).

Conclusion: In the study, students' attitudes towards clinical practice and perceived self-efficacy in physical examination were found to be above average. In addition, students with more positive attitudes towards clinical practice had higher self-efficacy in physical examination. It is recommended to focus more on clinical practice and increase mentoring support in nursing education.

Keywords: Nursing student, Physical examination, Self-efficacy.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, hemşirelik lisans öğrencilerinin klinik uygulamaya yönelik tutumları ile fizik muayenede algıladıkları öz yeterlilik arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Tanımlayıcı ve korelasyonel tipteki çalışma bir devlet üniversitesinin hemşirelik fakültesinde yürütülmüştür. Örneklemi 219 hemşirelik öğrencisi oluşturmuştur. Veriler Tanıtıcı Bilgi Formu, Hemşirelik Öğrencileri İçin Klinik Uygulamaya Yönelik Tutum Ölçeği ve Hemşirelik Lisans Öğrencileri İçin Fiziksel Muayenede Algılanan Öz Yeterlilik Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Çalışma için etik kurul ve kurum izni alınmıştır. Veri analizi için sayı, yüzde, ortalama, bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü ANOVA, Tukey ve Pearson korelasyon testi kullanılmıştır.

Bulgular: Hemşirelik Lisans Öğrencileri İçin Fiziksel Muayenede Algılanan Öz Yeterlilik Ölçeği toplam puan ortalaması 2.52 ± 0.47 , Hemşirelik Öğrencileri İçin Klinik Uygulamaya Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması 104.68 ± 16.85 'tir. Ölçekler arasında çok zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0.205$).

Sonuç: Çalışmada öğrencilerin klinik uygulamaya yönelik tutumları ve fizik muayenede algılanan öz yeterlilikleri ortalamasının üzerinde bulunmuştur. Ayrıca, klinik uygulamaya yönelik daha olumlu tutuma sahip olan öğrencilerin fiziksel muayenede öz yeterlilikleri daha yüksektir. Hemşirelik eğitiminde klinik uygulamaya daha fazla odaklanılması ve mentörlük desteğinin artırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel muayene, Hemşirelik öğrencisi, Öz yeterlilik.

Received: 23.12.2024; **Accepted:** 04.08.2025.

Cite for: Güney, A., Su, S. (2025). The Relationship Between Nursing Students Attitudes Towards Clinical Practice and Their Perceived Self-Efficacy During Physical Examination. *Journal of Selçuk Health*, 6(3), 397–404. <https://doi.org/10.70813/ssd.1606285>

1. Introduction

Nursing education is a complex and comprehensive process that aims to enable students to gain professional competence by reinforcing their theoretical knowledge through clinical practice [1]. The success of this process largely depends on the attitudes of students towards clinical practice and the extent to which they realize the skills. Undergraduate nursing students' attitudes towards clinical practice directly affect their determination against the difficulties experienced, their willingness to learn, and the development of their professional identities [2]. Studies have shown that clinical practice increases students' professional knowledge and skills, strengthens their communication skills, enables them to take a more active role in teamwork, and improves their responsibility and care skills [3, 4]. Physical examination represents one of the clinical practice skills in which knowledge is transferred from theory to practice [5].

Physical examination, which constitutes an important step in creating systematic data for planning the nursing process, is the interpretation of what health professionals see, hear, and feel about the general condition of the patient. Physical examination is performed using auscultation, palpation, percussion, and inspection techniques. The quality of patient care is enhanced when nurses perform physical examinations correctly, resulting in positive outcomes [6]. Physical examinations are expected to be performed by nurses, which are an important component of undergraduate and graduate nursing education [7]. However, nursing students report feelings of discomfort and conflict when performing physical examinations, citing a lack of appropriate equipment, inadequate support from healthcare professionals, differences between theoretical and practical learning, and a lack of confidence in their abilities as key factors. [8, 9]. The effective application of this skill by students is closely related to their self-confidence [10].

Self-efficacy perception refers to an individual's belief in his/her capacity to fulfil a specific task successfully, and this belief directly affects the clinical performance of students [11]. The confidence gained by students in this process directly contributes to the quality of patient care in the later periods of their professional lives. Studies have shown that a positive attitude and high self-efficacy perception enable students to work more effectively, independently, safely, and motivated in clinical practice and improve their patient care skills [12-14]. Having a high self-

efficacy perception in physical examination reflects students' confidence in their competence in assessing the physical condition of patients and the extent to which they can successfully perform this process [15]. Understanding the relationship between nursing students' attitudes towards clinical practice and their perceived self-efficacy in a physical examination is of great importance in terms of improving the quality of nursing education and developing strategies for students to cope with the difficulties they encounter in clinical settings [16].

A review of the literature reveals the existence of studies that assess the self-efficacy levels of nursing students in the context of clinical practice [11, 17, 18], stress levels and coping perceptions in clinical practice [19]. At the same time, studies have been conducted to determine students' experiences towards physical examination [20] and self-efficacy levels [7, 16, 21]. However, there is no study examining the relationship between nursing students' attitudes towards clinical practice and their perceived self-efficacy in physical examination. In this context, examining the relationship between clinical practice attitudes and perceived self-efficacy in physical examination may contribute to the development of different strategies in clinical practice programs.

Research Questions

Is there a relationship between nursing undergraduate students' attitudes towards clinical practice and their perceived self-efficacy in physical examination?

2. Methodology

2.1. Type of Research

The research was carried out in a descriptive and relationship-seeking type.

2.2. Population and Sample of the Study

The population of the study consisted of 501 students (161 second year, 157 third year, 183 fourth year) studying at Necmettin Erbakan University Faculty of Nursing. The sample size was calculated in the Raosoft program using the sampling method with a known population. The sample size was determined as 218 with a 95% confidence level and 5% margin of error for 501 people. The study was completed with a total of 219 students. The study population consisted of students who had received training in physical examination techniques as part of their course curriculum, had completed at least one semester of clinical practice, and had volunteered to participate in the study. First-year students who had not yet taken a physical examination course and had not yet been in

clinical practice and students who were absent on the day of data collection were excluded from the study.

2.3. Data Collection Tools

Data were collected using the Introductory Information Form, Attitudes Towards Clinical Practice Scale for Nursing Students (ATCPS), and Perceived Self-Efficacy in Physical Examination Scale for Undergraduate Nursing Students (PPSES).

2.3.1. Introductory Information Form

The form was prepared in line with the literature [7, 16] and consisted of seven questions investigating the sociodemographic characteristics of the students.

2.3.2. Attitude Scale Towards Clinical Practice for Nursing Students (ATCPS)

The scale developed by Akdeniz-Uysal and Yeşil-Bayülgen [2] consists of 26 items. The scale has four sub-dimensions: belief and expectation towards clinical practice (items 1-8), positive approach towards clinical practice (items 13-18 and 23), negative approach towards clinical practice (items 9-12, 22, 24 and 25) and personal development (items 19-21 and 26). In scoring the scale, items 9-12, 22, 24, and 25 are reverse coded. The lowest score that can be obtained from the scale is 26, and the highest score is 130. An increase in the total score indicates that students develop a more positive attitude towards clinical practice. In this study, the Cronbach Alpha value of the scale was calculated as 0.952.

2.3.3. Perceived Self-Efficacy in Physical Examination Scale for Undergraduate Nursing Students (PPSES)

It was developed by Nasaif et al. [7] to evaluate the level of confidence felt by nursing students while performing physical examinations. The scale was adapted into Turkish by Utli et al. [16]. The PPSES consists of six sub-dimensions and 48 items in total. The statements in these items start with the question, "How confident are you in your ability?" and describe the specific skills required for each body system. The assessment is made on a four-point Likert scale ranging from 1 to 4 (1 = I am not confident at all; 2 = I am confident to some extent but not very much; 3 = I am confident; 4 = I am very confident).

The sub-dimensions of the scale are face and neck (1., 2. and 3.), eye (4., 5., 6., 7. and 8.), cardiovascular system (9., 10., 11., 12., 13., 14. and 15.), ear, nose and throat (16., 17., 18. and 19.), chest (20., 21., 22., 23., 24., 25., 26. and 27.) and other skills (28., 29., 30., 31., 32., 33., 34., 35., 36., 37., 38., 39., 40., 41., 42., 43., 44., 45., 46., 47. and 48.). There are no reverse items in the scale. Scoring of the scale was calculated by taking the difference between the highest and lowest scores on

the Likert scale ($4-1=3$) and dividing this difference by the highest score (4) ($3/4=0.75$). Accordingly, the average score ranges are defined as follows: 1 - 1.75 (Not at all sure), 1.76 - 2.51 (Very unsure), 2.52 - 3.27 (Sure), and 3.28 - 4.00 (Very sure). The lowest score that can be obtained from the scale is 1, and the highest score is 4. The reliability of the scale is high, and the Cronbach Alpha value was found to be 0.986 during the development phase. In this study, Cronbach Alpha value was found to be 0.947, which shows that the scale is a reliable measurement tool.

2.4. Data Collection

The data were collected by the researchers between February and March 2024 through face-to-face interview method. Before the data were collected, the participants were informed about the research, and their informed consent was obtained. The questionnaires were completed in approximately 10 to 15 minutes outside of class hours.

2.5. Data Analysis

The data analysis was performed in the SPSS 22 program. Since the data were normally distributed, a t-test was used to compare the sociodemographic characteristics of the participants in independent groups for paired groups, oneway ANOVA for three groups, and Tukey was used as post hoc to find the difference between groups. Data were presented as number, percentage, mean, and standard deviation. The correlation coefficients were interpreted as follows: $r < 0.20$ indicated either no correlation or a very weak one; $0.20 \leq r < 0.39$ indicated a weak correlation; $0.40 \leq r < 0.59$ indicated a moderate correlation; $0.60 \leq r < 0.79$ implied a strong correlation; and $0.80 \leq r \leq 1.0$ indicated a very strong correlation [22]. $P < 0.05$ was accepted as statistically significant in all analyses.

3. Results

In the distribution of sociodemographic characteristics, it was found that the mean age of the students was 21.35 ± 1.65 , 76.3% were female, 98.6% were single, 48.4% were second-year students, 95% were not working, 72.6% had a cumulative grade point average (CGPA) between 2.01-3.00 and 95% had experience in performing physical examination (Table 1).

In the distribution of ATCPS and PPSES statistics, the average PPSES total score of the students was 2.52 ± 0.47 (above the average), while the average ATCPS total score was 104.68 ± 16.85 (above the average) (Table 2).

A comparison of ATCPS and PPSES scores according to sociodemographic characteristics

revealed that, with regard to CGPA, the PPSES total mean score was 2.52 ± 0.89 , 2.04 ± 0.58 , 2.49 ± 0.43 , and 2.67 ± 0.55 , respectively. A statistically significant difference was found between the groups ($p = 0.005$).

The difference arises from the 1.01-2.00 and 3.01-4.00 groups (Table 3).

The correlation between the scales was found to be very weak and positive ($r = 0.205$) (Table 4).

Table 1. Distribution of Sociodemographic Characteristics of the Students (n=219)

	Frequency (n)	Percentage (%)
Gender		
Woman	167	76.3
Male	52	23.7
Marital Status		
Single	216	98.6
Married	3	1.4
Classroom		
Second class	106	48.4
Third class	34	15.5
Fourth class	79	36.1
Employment Status		
Yes	11	5
No.	208	95
CGPA		
0,50-1,00	2	0.9
1,01-2,00	7	3.2
2,01-3,00	159	72.6
3,01-4,00	51	23.3
Experience of performing physical examination		
Yes	208	95
No.	11	5
Age	X $\pm$ SD	Median (min.- max.)
	21.35 $\pm$ 1.65	21(19-28)

X: Mean, SD: Standard deviation; Min: Minimum; Max: Maximum; CGPA: Cumulative Grade Point Average

Table 2. Descriptive Statistics of the Scales (n=219)

	X±SD	Min.-Max. Values	Median (Min.- Max.) Values	Cronbach's Alpha
ATCPS				
Belief and expectation	35.03±5.01	8.00-40.00	36.00(8.00-40.00)	0.952
Positive approach	24.79±5.99	7.00-35.00	25.00(7.00-35.00)	
Negative (negative) approach	28.61 ± 6.41	7.00-35.00	29.00(7.00-35.00)	
Personal development	16.25±2.90	4.00-20.00	16.00(4.00-20.00)	
ATCPS Total	104.68±16.85	26.00-130.00	107.00(32.00-130.00)	
PPSES				
Face and neck	2.48±0.65	1.00-4.00	2.33(1.00-4.00)	0.947
Eye	2.32±0.61	1.00-4.00	2.20(1.00-3.80)	
Cardiovascular	2.52±0.55	1.00-4.00	2.57(1.00-3.71)	
Ear-Nose-Throat	2.05±0.67	1.00-4.00	2.00(1.00-4.00)	
Chest	2.50±0.66	1.00-4.00	2.50(1.00-4.00)	
Other skills	2.66±0.55	1.00-4.00	2.67(1.00-3.86)	
PPSES Total	2.52±0.47	1.00-4.00	2.54(1.13-3.69)	

X: Mean, SD: Standard deviation; Min: Minimum; Max: Maximum

Table 3. Comparison of the Scores of the ATCPS and PPSES According to Sociodemographic Characteristics (219)

	ATCPS Total Score		PPSES total score	
	X	SD	X	SD
Gender				
Woman	103.72	16.98	2.49	0.48
Male	107.77	16.21	2.61	0.44
Test/p	-1.518/0.130*		-1.673/0.096*	
Marital Status				
Married	99.33	25.74	3.03	0.59
Single	104.75	16.78	2.51	0.47
Test/p	-0.552/0.581*		1.906/0.058*	
Classroom				
Second class	103.33	16.06	2.49	0.46
Third class	110.76	17.07	2.47	0.56
Fourth class	103.87	17.44	2.57	0.45
Test/p	2.687/0.070**		0.830/0.437**	
Employment Status				
Yes	107.73	20.88	2.43	0.47
No	104.52	16.66	2.52	0.47
Test/p	0.614/0.540*		-0.634/0.527*	
CGPA				
0,50-1,00	99.00	7.07	2.52	0.89ab
1,01-2,00	89.43	30.22	2.04	0.58a
2,01-3,00	105.57	16.01	2.49	0.43ab
3,01-4,00	104.22	16.78	2.67	0.55b
Test/p	2.183/0.091**		4.448/0.005**	
Experience of performing physical examination				
Yes	104.96	16.81	2.52	0.48
No	99.00	18.64	2.37	0.36
Test/p	1.090/0.277*		0.992/0.322*	

*Independent groups t test, **One-way anova test, a-b: No difference between groups with the same letter (Tukey test), CGPA: Cumulative Grade Point Average

Table 4. The Relationship Between Scale Scores (n=219)

		Belief and expectation	Positive approach	Negative approach	Personal development	ATCPS total score
Face and neck	r	0.088	0.073	0.013	0.128	0.079
	p	0.194	0.280	0.849	0.058	0.243
Eye	r	0.098	0.137*	0.044	0.104	0.112
	p	0.150	0.043	0.520	0.124	0.098
Cardiovascular system	r	0.157*	0.108	0.135*	0.167*	0.165*
	p	0.020	0.111	0.046	0.013	0.014
Ear, nose and throat	r	0.009	0.132	0.024	0.134*	0.082
	p	0.897	0.050	0.728	0.048	0.229
Chest	r	0.107	0.170*	0.117	0.195*	0.170*
	p	0.114	0.012	0.085	0.004	0.012
Other skills	r	0.144*	0.208*	0.123	0.247*	0.206*
	p	0.034	0.002	0.069	<0.001	0.002
PPSES total score	r	0.147*	0.205*	0.123	0.242*	0.205*
	p	0.209	0.002	0.069	<0.001	0.002

*Pearson correlation

4. Discussion

The purpose of this study is to examine the relationship between undergraduate nursing students' attitudes towards clinical practice and their perceived self-efficacy in physical examination. The findings of the study indicated that the students' attitudes toward clinical practice and their perceived self-efficacy in physical examination were above average. Additionally, the students' self-efficacy in physical examination increased as a result of their positive attitudes toward clinical practice.

It was observed that students' attitudes towards clinical practice were above average. In the relevant literature, there are study results reporting that students have positive [23] and negative [24-26] attitudes towards clinical practices. Nursing students' attitudes towards clinical practice are affected by many factors, such as individual differences depending on the clinical educator, clinical education planning, and clinical environment [27, 28]. Negative experiences have been demonstrated to have a detrimental impact on students' self-confidence in making decisions and applying knowledge in a clinical setting, which in turn can give rise to feelings of anxiety [29]. It is thought that the clinical environments in which the students participating in our research practice, their communication with team members, and their individual differences positively affect their attitudes towards clinical practice.

Students' perceived self-efficacy in physical examination was found to be above the average. A review of the literature reveals conflicting findings regarding students' perceived self-efficacy levels in physical examination. Some studies indicate that students' self-efficacy levels are below average [21], while others suggest that they are above average [16]. Many factors, such as adaptation to the clinical environment, training received, team and patient communication, equipment availability, and equipment use skills, affect students' ability to perform physical examination and their self-confidence in this field [8, 9]. Considering the differences in the study results, it is thought that the individual differences of the students who participated in our study, the clinical environment they were in, and being supported by clinical nurses and clinical educators increased their self-efficacy levels in physical examination. In our study, as the CGPA increased, the perceived self-efficacy level in physical examination also increased. In similar studies, it has been observed that students' academic achievement has a positive effect on their clinical practice skills and clinical self-efficacy [30-32].

In this study, it is thought that students with high academic achievement have more comprehensive knowledge of the literature on physical examination, and at this point, their self-confidence in performing physical examinations is thought to increase.

In this study, it was observed that as students' attitudes towards clinical practice were positive, their perceived self-efficacy in physical examination increased. This finding suggests that students' clinical attitudes may affect their self-confidence in performing a critical skill such as physical examination. However, the weak relationship indicates that the perception of self-efficacy in physical examination is shaped not only by attitudes but also by other factors.

There are no studies in this field, but it is parallel to similar studies in the literature. In a study conducted by Levett-Jones et al. [33], it was determined that nursing students' positive attitudes toward clinical practice increased their clinical performance and self-confidence in patient care. It is suggested that the structure of the clinical environment, mentoring support, and personal characteristics of students may also be effective in improving self-efficacy [34]. In our study, it is thought that different factors such as individual differences, physical examination knowledge, and communication skills affect the perceived self-efficacy levels of students in physical examination, in addition to their attitudes towards clinical practice.

5. Conclusion

In this study, it was found that students' attitudes towards clinical practice and perceived self-efficacy levels in the physical examination were above the average. As students' attitudes towards clinical practice and academic achievement increased, their perceived self-efficacy levels in physical examination also increased.

Recommendations

In line with these results, in order to increase the clinical adaptation and self-efficacy levels of nursing students, it is recommended to focus more on clinical practices in nursing education, to increase mentoring support, and to personalize educational strategies by considering individual differences.

Abbreviations

ATCPS: Attitudes Towards Clinical Practice Scale for Nursing Students

PPSES: Perceived Self-Efficacy in Physical Examination Scale for Undergraduate Nursing Students

CGPA: Cumulative Grade Point Average

Acknowledgements

Not applicable.

Author contributions

AG, participated in the study design, data collection, data analysis, and writing. SS, made significant contributions to the design of the study and the writing of the article. All authors read and approved the final manuscript.

Funding

Not applicable.

Data availability

Not publicly available due to privacy: The datasets generated and analyzed during the current study are not publicly available due to participant confidentiality, but are available from the corresponding author on reasonable request.

Declarations**Ethical approval**

Approval was obtained from Necmettin Erbakan University Health Sciences Scientific Research Ethics Committee (Decision Number: 2024/665, Application No: 17884), and institutional permission was obtained from Necmettin Erbakan University Faculty of Nursing Dean's Office (Date: 12.03.2024/No: 121698). Scale use permissions were obtained from the authors who developed the scale. There is no conflict of interest between the authors within the scope of the study.

Consent for publication

A voluntary informed consent form prepared in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki was used to obtain the written consent of the participants.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

- [1] Menekşe D, Tecik S, Bülbül H, Kabul F, et al. Hemşirelik klinik uygulamalarında öğrencilere yönelik yapılandırılmış eğitim desteğinin öğrencilerin stres ve klinik uygulamalara yönelik tutum ve memnuniyetlerine etkisinin incelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2024;11(2):278–289. doi:10.34087/cbusbed.1399574
- [2] Akdeniz-Uysal D, Yeşil-Bayülgen M. Hemşirelik öğrencileri için klinik uygulamalara yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022;5(2):1–9. doi:10.33493/avrasyasbd.971359
- [3] Gümüşler-Başaran A. Hemşirelik bölümü son sınıf öğrencilerinin intörnlik uygulamasında karşılaştığı sorunlar, tutumları ve etik açıdan değerlendirmeleri. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020;3(3):177–183.
- [4] Efil S, Küçükakgün H, Gül E, Kapıcı M. Öğrencilerin iç hastalıkları hemşireliği dersinin klinik uygulamasında yaşadıkları sorunlar. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi*. 2019;1(2):1–6. doi:10.33308/2687248X.201912142
- [5] Raleigh M, Allan H. A qualitative study of advanced nurse practitioners' use of physical assessment skills in the community: shifting skills across professional boundaries. *Journal of Clinical Nursing*. 2017;26(13–14):2025–2035. doi:10.1111/jocn.13613
- [6] Zengin N, Özcan H, Çuvadar A, editors. *Ebe ve hemşireler için fizik muayene*. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2023. p. 29–45.
- [7] Nasaif H, Alaradi M, Alansari A, Jassim G. Validation of physical examination perceived self-efficacy instrument for undergraduate nursing students. *Journal of Nursing Education*. 2022;61(1):36–40. doi:10.3928/01484834-20211130-02
- [8] Byermoen KR, Brembo EA, Egilsdottir HÖ, Heyn LG, Moen A, Eide H. Reflection on actions: identifying facilitators of and barriers to using physical assessment in clinical practice. *Nurse Education in Practice*. 2021;50:102913. doi:10.1016/j.nepr.2020.102913
- [9] Gök F, Zencir G. Hemşirelik öğrencilerinin fizik muayene yapmaya yönelik algıladıkları engeller. *MAS Journal of Applied Sciences*. 2022;7(4):868–879. doi:10.5281/zenodo.7163767
- [10] Koukourikos K, Tsaloglidou A, Kourkouta I, Papathanasiou IV, Iliadis C, Fratzana A, Panagiotou A. Simulation in clinical nursing education. *Acta Informatica Medica*. 2021;29(1):15–20. doi:10.5455/aim.2021.29.15-20
- [11] Pozam M, Zaybak A. Hemşirelik öğrencilerinin klinik performanslarına ilişkin öz-yeterliliklerinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2022;15(1):22–29. doi:10.46483/deuhfed.928683

- [12] Jowsey T, Foster G, Cooper-Ioelo P, Jacobs S. Blended learning via distance in pre-registration nursing education: a scoping review. *Nurse Education in Practice*. 2020;44:102775. doi:10.1016/j.nepr.2020.102775
- [13] Rood L, Tanzillo T, Madsen N. Student nurses' educational experiences during COVID-19: a qualitative study. *Nurse Education Today*. 2022;119:105562. doi:10.1016/j.nedt.2022.105562
- [14] Tamilselvan C, Chua SM, Chew HSJ, Devi MK. Experiences of simulation-based learning among undergraduate nursing students: a systematic review and meta-synthesis. *Nurse Education Today*. 2023;121:105711. doi:10.1016/j.nedt.2023.105711
- [15] Baran L, Güneş Ü, Khorshid L. Hemşirelik öğrencilerinin öz-yeterlilik düzeyleri ile psikomotor becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Life Sciences*. 2020;15(4):55–63. doi:10.12739/NWSA.2020.15.4.B0036
- [16] Utlı H, Dinç M, Bütün A. Hemşirelik lisans öğrencileri için fiziksel muayenede algılanan öz yeterlilik ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2023;8(2):327–335.
- [17] Arribas-Marín J, Plumed-Moreno C, Hernández-Franco V. Self-efficacy in nursing competencies during students' clinical practicum: the development of a self-assessment scale. *Nursing Reports (Pavia, Italy)*. 2024;14(3):2327–2339. doi:10.3390/nursrep14030173
- [18] Xiang D, Ge S, Zhang Z, Twumwaah-Budu J, Mei Y. Relationship among clinical practice environment, creative self-efficacy, achievement motivation, and innovative behavior in nursing students: a cross-sectional study. *Nurse Education Today*. 2023;120:105656. doi:10.1016/j.nedt.2022.105656
- [19] Kaur G, Chernomas WM, Scanlan JM. Nursing services' perceptions and experiences of coping with stress in the clinic. *International Journal of Formal Education Scholarship*. 2020;17(1). doi:10.1515/ijnes-2020-0005
- [20] Şahan D, Gezer N. Hemşirelik öğrencilerinin fizik muayeneye yönelik deneyimleri: nitel bir çalışma. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;12(1):108–117. doi:10.31067/acusaglik.833035
- [21] Kıskaç N, Rashidi M. Hemşirelik öğrencilerinin fizik muayenede algıladıkları öz yeterliliklerinin değerlendirilmesi. *Gevher Nesibe Journal of Medical and Health Sciences*. 2024;9(1):111–116. doi:10.5281/zenodo.10721301
- [22] Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN. *Hemşirelikte araştırma*. 3rd ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2018.
- [23] Sultan A, Khan S, Bibi A, Jamal H, Rafeeqe S. Attitude of undergraduate nursing students towards clinical duties: a cross-sectional study. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*. 2022;16(7):139.
- [24] Aragaw Y, Sinishaw W, Daba W, Mekie M. Attitude of nursing and midwifery students towards clinical practice and its associated factors in Northwest Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Res Notes*. 2019;12:1–6.
- [25] Ma H, Zou JM, Zhong Y, Li J, He JQ. Perceived stress, coping style and burnout of Chinese nursing students in late-stage clinical practice: a cross-sectional study. *Nurse Education in Practice*. 2022;62:103385. doi:10.1016/j.nepr.2022.103385
- [26] McCarthy B, Trace A, O'Donovan M, Brady-Nevin C, Murphy M, O'Shea M, O'Regan P. Nursing and midwifery students' stress and coping during their undergraduate education programmes: an integrative review. *Nurse Education Today*. 2018;61:197–209. doi:10.1016/j.nedt.2017.11.029
- [27] Jack K, Hamshire C, Harris WE, Langan M, Barrett N, Wibberley C. "My mentor didn't speak to me for the first four weeks": perceived unfairness experienced by nursing students in clinical practice settings. *Journal of Clinical Nursing*. 2018;27(5–6):929–938. doi:10.1111/jocn.14015
- [28] Özşaban A, Bayram A. Türkiye'de hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulama deneyimlerini etkileyen faktörler: sistematik derleme. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020;9(2):124–145. doi:10.46971/ausbid.750585
- [29] Bektaş İ, Ayar D, Akdeniz-Kudubeş A. Hemşirelik öğrencilerinin eğitim streslerinin klinik karar vermede özgüven ve anksiyetelerine etkisi. *Journal of Academic Research in Nursing*. 2020;6(2):280–6. doi:10.5222/jaren.2020.39200
- [30] Bulfone G, Vellone E, Maurici M, Macale L, Alvaro R. Academic self-efficacy in Bachelor-level nursing students:

development and validation of a new instrument. *Journal of Advanced Nursing*. 2020;76(1):398–408. doi:10.1111/jan.14226

[31] Okuroğlu GK. Hemşirelik öğrencilerinin klinik performanslarına ilişkin öz yeterliklerinin akademik öz yeterlikleri ve akademik başarıları ile ilişkisi: tanımlayıcı araştırma. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*. 2022;14(1):125–131. doi:10.5336/nurses.2021-83326

[32] Terry D, Peck B. Academic and clinical performance among nursing students: what's grit got to do with it? *Nurse Education Today*. 2020;88:104371. doi:10.1016/j.nedt.2020.104371

[33] Levett-Jones T, Pitt V, Courtney-Pratt H, Harbrow G, Rossiter R. What are the primary concerns of nursing students as they prepare for and contemplate their first clinical placement experience? *Nurse Education in Practice*. 2015;15(4):304–309. doi:10.1016/j.nepr.2015.03.012

[34] Nasiri MA, Sabery M, Rezaei M, Gilasi H. The effects of mentorship and educational videos on nursing students' physical examination skills: a clinical audit. *BMC Nursing*. 2023;22(1):463. doi:10.1186/s12912-023-01626-w

Araştırma Makalesi

Hipertiroidi ve Diyabetin Uterusta VEGF Lokalizasyonu Üzerine Etkisi

Effect of Hyperthyroidism and Diabetes on VEGF Localization in Uterus

Berna Özdenoğlu Kutlu ^{a,*}, Serpil Ünver Saraydın ^b, Özlem Delibaş ^c

^a **(sorumlu yazar) Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye, 0000-0002-0345-3940, bernaozdenoglu@gmail.com.*

^b *Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye, 0000-0001-7639-7487.*

^c *PhD, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye, 0000-0002-1764-6807.*

ABSTRACT

Hyperthyroidism and diabetes are diseases of the endocrine system that may be associated with each other. The purpose of our study was to evaluate VEGF immunolocalization in the uterine tissue of rats with experimental diabetes and hyperthyroidism. The study examined the weight of 8-10 week old Wistar albino female rats weighing approximately 200-220 grams. The animals were kept in three groups according to the estrus cycle: control, diabetic, and hyperthyroid. Estrus was prolonged. The rats were given streptozotocin dissolved in 60 mg/kg concentrations to induce hyperglycemia. Uterine tissues from deceased rats were removed after 30 days via intraperitoneal injection. The animals were given thyroxine (L-thyroxine) hormones via subcutaneous filtration at a dose of 250 mcg/kg/day for 21 days to induce hyperthyroidism. After fixing the tissue samples in a 10% buffered neutral formalin solution, 3 µm sections were taken from the paraffin blocks. Immunohistochemical analysis was performed to determine VEGF localization in the tissue samples taken from the uterus. The obtained tissues were compared and evaluated, and photographs of the relevant areas were taken. When the control and experimental groups were evaluated, it was noted that VEGF localization was reduced in diabetic uterine tissue, especially in the epithelial and stromal regions. VEGF localization was reduced in the hyperthyroid group in both the control and experimental groups. Therefore, diabetes and hyperthyroidism, being endocrine diseases, may affect VEGF.

Keywords: Diabetes, Hyperthyroidism, Uterus, VEGF.

ÖZET

Hipertiroidi ve diyabet birbirleri ile ilişkili olabilen endokrin sistem hastalıklarıdır. Çalışmamızda, deneysel diyabet ve deneysel hipertiroidi oluşturulan ratlardan alınan uterus dokusu üzerinde VEGF lokalizasyonunun karşılıklı değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada ağırlıkları yaklaşık 200-220 gram ağırlığında 8-10 haftalık Wistar Albino cinsi erişkin dişi rat kullanıldı. Kontrol, diyabetik ve hipertiroidi olmak üzere üç gruba ayrılan hayvanlar östrus siklusuna göre; östrüs dönemlerinde alındılar. Sıçanlara, deneysel diyabet oluşturmak için 60 mg/kg derişimlerde hazırlanan streptozotosin, intraperitoneal yoldan enjekte edildikten 30 gün sonrasında uterus dokuları çıkarıldı. Hayvanlarda hipertiroidi oluşturmak için 21 gün süre ile 250 mcg/kg/gün olmak üzere subkutan enjeksiyon yolu ile tiroksin (L-tiroksin) hormonu enjekte edildi. Doku örnekleri %10 tamponlanmış nötral formalin çözeltisinde tespit edildikten sonra parafin bloklardan 3 µm kalınlığında kesitler alındı. Alınan doku uterus örneklerine VEGF lokalizasyonunun belirlenebilmesi için immünohistokimyasal yöntem uygulandı. Elde edilen dokular karşılaştırılarak değerlendirildi ve uygun alanlardan fotoğraflar çekildi. Kontrol ve deney grupları karşılıklı değerlendirildiğinde diyabetik grupta yer alan uterus dokusunda özellikle, epitel ve stroma alanlarında VEGF lokalizasyonunun azalmış olduğu dikkat çekti. Hipertiroidi olan grupta da benzer şekilde kontrol grubundaki VEGF lokalizasyonunun deney grubunda azalmış olduğu belirlendi. Dolayısıyla, endokrin hastalıklar olan diyabet ve hipertiroidinin VEGF lokalizasyonu üzerinde etkili olduğu ve VEGF lokalizasyonu düzeyinin azalması yönünde katkı sağladığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Hipertiroidi, Uterus, VEGF.

Received: 18.11.2024; **Accepted:** 07.08.2025.

Cite for: Özdenoğlu Kutlu, B., Ünver Saraydın, S., Delibaş, Ö. (2025). Hipertiroidi ve Diyabetin Uterusta VEGF Lokalizasyonu Üzerine Etkisi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(3), 405–410. <https://doi.org/10.70813/ssd.1587251>

1. Giriş

Diyabet, günümüzün en önemli sağlık problemleri içinde yer almaktadır. Pankreasta langerhans adacıklarında bulunan β hücreleri tarafından üretilen insülin, kan glikoz seviyesinin ayarlanmasını sağlar. Hücrelerden salgılanan insülin salınımda veya hücrelerde meydana gelebilecek olumsuzluk sonucu Tip 1 diyabet hastalığı şekillenmektedir [1]. Diyabette, karbohidrat, yağ ve protein metabolizmasında anormallikler ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, glukogenolizis ve glukoneogenez yolları ile glukozun karaciğerde üretimi artış göstermekte, kas ve yağ doku gibi perifer dokular tarafından glukozun alınması da azalmaktadır [2]. Sıçanlarda deneysel hiperglisemiyi indükleyerek diyabetojenik ajan olarak kullanılan Streptozotosin (STZ), pankreas β hücrelerinin aşırı serbest radikal üretmesine neden olarak insülin biyosentezini ve salgılanmasının azalmasına yol açmaktadır [3]. Hipertiroidi metabolizmayı önemli ölçüde uyarırken ve ani kilo kaybına, hızlı veya düzensiz kalp atışlarına, terleme ve sinirliliğe neden olmaktadır [4]. Hipertiroidizmlı hastaların çoğunda tiroid bezi normalin iki üç katı kadar büyümekte bundan kaynaklı hiperplazi meydana gelmektedir. Üreme çağındaki kadınlarda görülme sıklığı oldukça yüksektir [5]. 46kDa ağırlığında, homodimerik, heparine bağlı glikoprotein yapısında bir molekül olan, Vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF), tümör hücreleri, makrofajlar, trombositler, keratinositler ve böbrek mesangial hücreleri de olmak üzere pekçok hücre tipi tarafından üretilmektedir. Kemik oluşumu, hematopoez, yara iyileşmesi ve gelişim gibi normal fizyolojik işlevlerde de VEGF görev almaktadır [6]. VEGF endotel hücre farklılaşması ve öncesinde var olan mevcut damarlardan yeni kapillerlerin gelişmesi için de gereklidir. Ayrıca, VEGF 'nin hücre yaşamı ve ciddi stres durumunda çoğalabilmesi için yaşamsal faktör olduğu yönünde de kanıtlar mevcuttur [7].

Damar endoteli büyüme faktörü olarak bilinen ve damar oluşumunu teşvik eden bir protein olan VEGF'nin çeşitli alt tipleri vardır ve bu tiplerin diyabet ve hipertiroidi gibi hastalıklarla ilişkisi farklılık gösterebilir [8]. Alt tipleri arasında VEGF-A, B, C,D ve PlGF yer almaktadır. Tiroit hormonları metabolizmayı ve oksijen tüketimini artırırken, bu artış, bazı dokularda hipoksiye benzer durumlar yaratabilir ve VEGF üretimini artırabilmektedir. Hipertiroidi durumunda ise bazı durumlarda tiroid bezinde vaskülarite artışına ve buna bağlı olarak VEGF ekspresyonunda yükselmesine yol açabilmektedir [9]. Diyabette VEGF-A artışının önemli olduğu

bilinmektedir ve kronik hiperglisemi, retinal damar hasarına neden olabilmektedir [10].

Hipertiroidi ve diyabet birbirleri ile ilişkili olabilen endokrin sistem hastalıklarıdır. Tiroid bezinin aşırı çalışması sonucunda hipertiroidi gelişir ve bu durumda kanda T3 ve T4 düzeyi yükselmektedir [11]. Diyabet ise, kan şekeri düzeyinin kontrol edilememesi ile meydana [2,12]. Hipertiroidi metabolizmayı hızlandırır, diyabet insülin üretimini ve dolayısıyla enerji üretimini engelleyerek sonuçta her iki hastalıkta kilo kaybı gerçekleşmektedir. Bu iki hastalık kalp, göz, cilt ve sinir sistemi problemlerine de neden olur. Hipertiroidi ve diyabetin ayrı ayrı uterus ile ovaryum üzerindeki etkileri çalışılmış fakat iki hastalığın uterusun kan damarları üzerindeki etkisi karşılaştırmalı olarak çalışılmamıştır. Dolayısıyla biz de bu çalışmamızda, diyabet ve hipertiroidi olan uterus dokusu üzerinde VEGF ekspresyonunun karşılıklı olarak değerlendirilmesini amaçladık.

2. Yöntem

Çalışmamızda ağırlıkları yaklaşık 200-220 gram ağırlığında 8-10 haftalık Wistar Albino cinsi erişkin dişi rat kullanıldı. Hayvanlar standart pellet yem ve çeşme suyu ile beslendi. Devamında, kontrol, diyabetik ve hipertiroidi olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Hayvanlar östrus siklusuna göre; östrüs dönemlerinde alındılar [13].

Sıçanlara, kontrol grubu için serum fizyolojik (%0.9 NaCl), diyabetik deney grubu için 60 mg/kg derişimlerde hazırlanan streptozotosin intraperitoneal yoldan [12], hipertiroidi deney grubu için ise tiroksin (L-tiroksin) hormonu 21 gün süre ile 250 mcg/kg/gün olmak üzere subkutan enjeksiyon yolu [11] ile verildi. Sonrasında hayvanların uterus dokuları çıkarıldı. Doku örnekleri %10 tamponlanmış nötral formalin çözeltisinde tespit edildikten sonra farklı konsantrasyonlarda alkoller ile dehidrasyon ve ksilol ile şeffaflandırma işlemi yapılarak sonrasında parafin bloklara gömüldü. Devamında parafin bloklardan 3 µm kalınlığında kesitler alındı. Daha sonra uterus doku örneklerine VEGF proteinini (VEGF-A, abcam;1:50, AEC kromojen) gösterebilmek için immünohistokimyasal yöntem uygulandı. Mikroskopik değerlendirme için alınan kesitler ışık mikroskopunda değerlendirilerek uygun alanlardan fotoğraflar çekildi. Semikantitatif değerlendirme için (Tablo 1), bütün kesitler birbirinden bağımsız iki gözlemci tarafından incelenerek, uterus dokusunda VEGF antikorunun boyanma derecesine göre; boyanma olmamış ise negatif (-), hafif derecede boyanma olmuş ise (+), orta derecede boyanma olmuş ise (++) , kuvvetli derecede boyanma olmuş ise

(+++), çok kuvvetli derecede boyanma olmuş ise (++++), boyanma olarak uterus dokuları değerlendirildi [14].

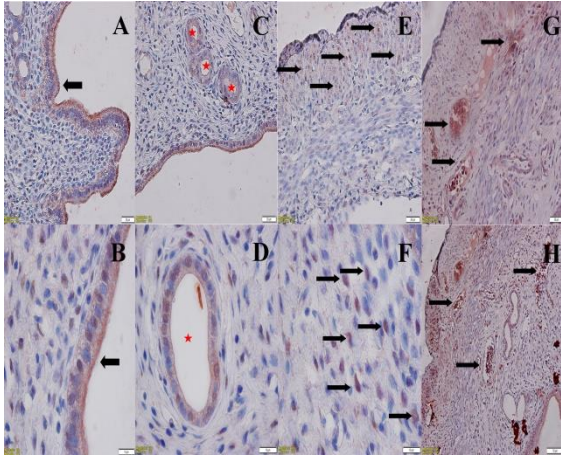
3. Sonuçlar

Kontrol grubu ile deney grupları uterus doku örnekleri karşılaştırıldığında, üç grup arasında çeşitli farklılıklar bulundu. Kontrol grubunda VEGF'nin, uterusun epitel bölgesinde lokalize olduğu dikkat çekti. Epitel bölgesinde özellikle mikrovillus ve sitoplazmik alanlarda VEGF lokalizasyonunun yoğun olduğu belirlendi. VEGF lokalizasyonun, endometrial bezlerin epitel hücrelerinin sitoplazma bölgeleri ve endometrium stromasında yer alan bazı stromal

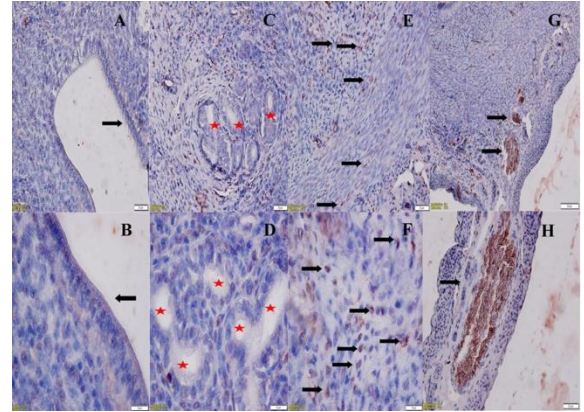
hücrelerde de gerçekleştiği gözlemlendi. Stroma içerisinde yer alan kan damarlarında da lokalizasyon oldukça belirgindi (Şekil 1). Diyabetik deney grubunda epitel bölgesinde benzer şekilde VEGF lokalizasyonu izlendi fakat kontrol grubuna oranla azalmış olduğu gözlemlendi. Endometrial bezlerde, stroma alanları ve kan damarlarında VEGF lokalizasyonun kontrol grubuna oranla benzer şekilde azaldığı gözlemlendi (Şekil 2). Hipertiroidi olan deney grubunda ise diyabet grubunda olduğu gibi, epitel, endometrial bezler, stroma alanları ve kan damarlarında VEGF lokalizasyonun azaldığı dikkat çekti (Şekil 3).

Table 1. Kontrol ve deney grubunun semikantitatif yönden değerlendirilmesi.

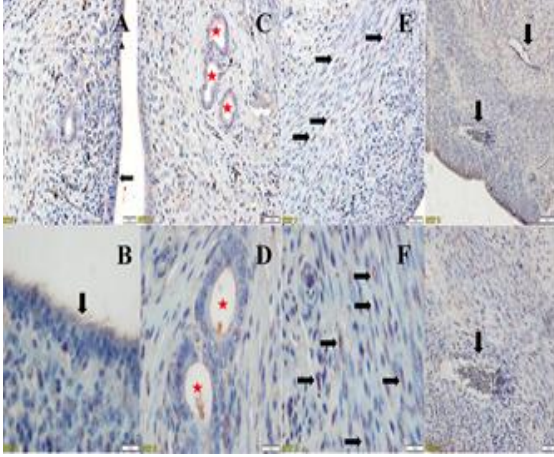
VEGF	Luminal Epitel	Bez Epiteli	Stroma	Kan Damarı
Kontrol	+++	++	++	++
Diyabetik	+	+	+	+
Hipertiroidi	+	+	+	+



Şekil 1. Kontrol grubu VEGF immüno lokalizasyonu, uterus epiteli (ok işareti), A) 40X B) 100X. Kontrol grubu VEGF immüno lokalizasyonu, uterus endometrial bez (yıldız işareti), C) 40X D) 100X. Kontrol grubu VEGF immüno lokalizasyonu, uterusun stromal hücreleri (ok işareti), E) 40X, F) 100X. Kontrol grubu VEGF immüno lokalizasyonu, uterus kan damarları (ok işareti), G) 40X, H) 20X.



Şekil 2. Diyabetik grubu VEGF immüno lokalizasyonu, A) 40X B) 100X. Uterus epiteli (ok işareti). Diyabetik grubu VEGF immüno lokalizasyonu, C) 40X, D) 100X, Uterus endometrial bez (yıldız işareti). Diyabetik grubu VEGF immüno lokalizasyonu, E) 40X, F) 100X. Uterusun stromal hücreleri (ok işareti). Diyabetik grubu VEGF immüno lokalizasyonu, G) 20X, F) 40X, Uterus kan damarları (ok işareti).



Şekil 3. Hipertiroidi grubu VEGF immüno lokalizasyonu, A) 40X B) 100X, Uterus epiteli (ok işareti). Hipertiroidi grubu VEGF immüno lokalizasyonu, C) 40X, D) 100X, Uterus endometrial bez (yıldız işareti). Hipertiroidi grubu VEGF immüno lokalizasyonu, E) 40X, F) 100X, Uterusun stromal hücreleri (ok işareti). Hipertiroidi grubu VEGF immüno lokalizasyonu. G) 20X, H) 40X. Uterus kan damarları (ok işareti).

4. Tartışma

Endokrinolojik hastalıklar içerisinde en sık gözlenen diyabet ve tiroid hastalıkları geniş yaş gruplarıyla beraber, sosyoekonomik seviyeleri etkileyebilen metabolik hastalıklar olarak bilinmektedir [15]. Diyabet, mikrovasküler ve makrovasküler yapıları etkileyen komplikasyonlara sahip yaygın bir hastalıkken, hipotiroidide ise belirti ve bulgular, tiroid hormon eksikliğinin meydana getirdiği metabolik olaylarda yavaşlama ve glukozaminoglikanların interstisyel dokuda birikimi sonucu açığa çıkmaktadır [16]. Hipotiroidili olguların önemli bir kısmına otoimmün kronik tirodit söz konusu olduğu için Tip 1 diabetes mellitus gibi otoimmün kökenli hastalık eşlik edebilmektedir [17]. VEGF, endotelial hücreler için güçlü bir mitojen ve temel anjiyogenik faktör olarak tanımlanabilmektedir [18]. Diyabetin uzun süreli komplikasyonlarından birçoğu bozulmuş anjiyogenezle ilişkili olan vasküler bozukluk ile karakterizedir [19]. Anjiyogenez varolan kan damarlarından yeni kan damarı oluşumu şeklinde bilinmektedir [20]. VEGF, heparin bağımlı bir glikoproteindir. Makrofajlar tarafından üretilmekle beraber, fibroblast, endotelial ve epidermal hücreler tarafından da sentezlenebilmektedir. Spesifik reseptörlerine bağlanarak etki göstermesinin yanı sıra, VEGF endotelial hücrelerin mikrovasküler tüp formasyonunu, migrasyonunu ve proliferasyonunu uyarak, güçlü anjiyogenik etki de göstermektedir

[21]. Ayrıca VEGF, yetişkinlerde menstrüel siklus gibi normal anjiyogenik süreçte de katılmaktadır [22]. VEGF, endometriyumda anjiyogenezin ve vasküler fonksiyonun kilit bir düzenleyicisidir ve implantasyon sürecine katkısı iyi bir şekilde belirlenmiştir. Diyabetin kadın üreme sistemi üzerinde ciddi komplikasyonlara yol açtığı bilinmektedir. Deneysel olarak sıçanlarda oluşturulan diyabet modelinde ve diyabet hastalarında serbest oksijen radikallerinin ve lipid peroksidasyonunun önemli ölçüde arttığı bildirilmiştir [23]. Çalışmalar da, diyabetli ratlarda folikülogenezin etkilendiği bildirilmiştir [24]. Yapılan bir çalışmada STZ ile indüklenen diyabetik koşulların diyabetik sıçanların uterus kesitlerinde VEGF lokalizasyonunun önemli ölçüde artırdığını ve muhtemelen anormal anjiyogenez yol açtığı gösterilmiştir [25]. VEGF diyabetik koşullarda retinopati, nöropati, nefropati ve kardiyovasküler hastalıkların gelişimi ile ilişkilendirilmiştir [25]. VEGF, tümör proliferasyonu ve çeşitli patolojik süreçlerde hayati bir rol olan anjiyogenezde rol oynayan kritik bir büyüme faktörüdür [25]. VEGF sadece endotelial hücre proliferasyonunu indüklemekle kalmaz, aynı zamanda hücre göçünü teşvik eder ve apoptozu baskılar. Bu nedenle, diyabetik komplikasyonlardaki kilit mekanizmalardan biri olan patolojik anjiyogenezin önemli bir düzenleyicisidir. Anormal anjiyogenez, kanama, fibrozis ve inflamasyona yol açan, düzenli bir oryantasyon olmaksızın yeni damarların oluşması ve yayılması ile karakterizedir [25]. Çalışmamızda diyabetin uterusu VEGF lokalizasyonunu azalttığı görüldü. Dolayısıyla, diyabetin seks hormonları üzerinde değişiklik yaparak VEGF lokalizasyonunda bir azalmaya neden olabileceğini düşünüyoruz.

Tiroid hormonları normal memeli gelişimi için gereklidir ve kardiyovasküler, sinir, bağışıklık ve üreme sistemlerinde temel roller oynadığı iyi bilinmektedir. Gerçekten de, tiroid fonksiyon bozukluğunun kadın üreme kapasitesi üzerinde çeşitli etkileri olduğu bildirilmiştir [26]. Ayrıca, tiroid hormonlarının doğum sonrası ve olgunlaşmamış sıçanların yumurtalıklarında foliküler gelişimde önemli rol oynadığını daha önce de bildirilmiştir. Bununla birlikte, tiroid hormonlarının üreme kapasitesini etkileme mekanizmaları tam olarak anlaşılamamıştır ve çeşitli faktörler tek başına veya birlikte rol oynayabilmektedir. Ayrıca, tiroid hormonlarının genç yetişkin sıçanlarda uterus gelişimi ve işlevi üzerindeki etkisi hakkında çok az şey bilinmektedir.

Normal menstrüel siklus ve folikülogenez için hipotalamus-hipofiz-ovaryum eksen ve hipotalamus-hipofiz-tiroid eksen arasında bir denge olmalıdır.

Ovaryum hücrelerinde (oosit, granüloza hücreleri) tiroid hormon reseptörleri bulunmaktadır. Bu durum tiroid hormonlarının bu organ üzerinde etkili olduğunu göstermektedir [27]. Dahası insan endometriyumunda tiroid hormon reseptörlerinin varlığını gösteren çalışmalar mevcuttur [28]. Hipetiroidi bu organlar üzerine doğrudan kendi reseptörleri aracılığıyla ya da hipofiz eksenini aracılığıyla etki ederek infertiliteye neden olmaktadır [29].

Çalışmalar hipertiroidli kadınların plazma testosteron ve androstenedion seviyelerinin yüksek olduğunu ve bunların periferik dönüşümle estradiol ve estrona dönüşerek seviyelerinin artırdığını bildirmektedir. Yapılan bir çalışmada dişi ratlarda deneysel olarak oluşturulan hipertiroidi modelinde, kontrol grubuna göre hipertiroidli ratlarda estradiol ve progesteron konsantrasyonunun daha yüksek olduğu gösterilmiştir [30]. Başka bir çalışma, adet görmeye devam eden hipertiroidli kadınlarda östrojenin önemli ölçüde arttığını ancak progesteronun değişmediğini göstermiştir. Ayrıca, bir in vitro çalışma tiroid hormonlarının insan korpus luteum hücrelerinden P4 salınımını dolaylı olarak büyük ölçüde uyardığını göstermiştir [31]. Östrojen, testosteron ve androstenedion plazma seviyelerinin hipertiroidi durumunda arttığı bilinmektedir. Tiroid hormonları, uterusu reseptörleri aracılığıyla etki göstererek östrojene verilen yanıtı düzenlemektedir [31]. Yapılan bir çalışmada hipotiroidi durumunda azalan tiroid hormonlarının etkisiyle uterusu östrojene tepkinin azaldığını göstermiştir [32]. Tiroid hormonlarının farklı tiroid durumlarında hipofiz eksenini üzerinden seks hormon seviyelerini değiştirerek menstrüel düzensizliklere neden olabileceği ve uterus fonksiyonunu etkileyebileceğini düşünüyoruz.

Kısaltmalar

VEGF Vasküler endotelial Büyüme Faktörü
STZ Streptozotocin

Teşekkür

Yoktur.

Yazar Katkıları

“SS, BK ve ÖD konu seçimi, deneysel aşama, analiz, yorum ve sonuç kısımlarında görev aldı. BK, makalenin yazımına büyük katkı sağladı. Tüm yazarlar, makalenin son halini okuyup onayladı.”

Finansal Destek

Herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Veri Erişilebilirliği

Bu çalışmada elde edilen veriler, makul bir talep üzerine sorumlu yazardan temin edilebilir.

Beyanlar

Etik Onayı

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu 29.03.2023 tarihli 65202830-050.04.04-59 karar numarasıyla etik açıdan uygun görülmüştür.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Referanslar

- [1]. Ucer Ozgurel S, Swallow EA, Metzger CE, Allen MR. (2022). Femoral Skeletal Perfusion is Reduced in Male Mice with Type 1 Diabetes. *Calcif Tissue Int*: Sep;111(3):323-330.
- [2]. Unver Saraydin S, Özdenoğlu Kutlu B, Saraydin D. (2022). Influence of Diabetes on Morphometric Index of Ovarian Follicles in Streptozocin-Induced Rats. *Medical Laboratory Technology Journal*: 8(1), 1-11.
- [3]. Szkudelski T. (2001) The mechanism of alloxan and streptozotocin action in B cells of the rat pancreas. *Physiol Res*: 50:537- 46.
- [4]. Krassas GE, Poppe K, Glinoe D. (2010). Thyroid function and human reproductive health. *Endocrine Reviews*, 31 (5):702-755.
- [5]. Madazlı R, Bulut B, Oncül M, Artar G, Benian A. (2007). *Cerrahpaşa Tıp Dergisi*, 38:46 – 50.
- [6]. Groh A, Jahn K, Gröschl M, Hillemacher T, Kornhuber J, Bleich S, Frieling H and Heberlein A. (2019). Short Communication: Interaction of Nerve Growth Factor (NGF) and Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) in Healthy Individuals. *Disease Markers*: 7510315.
- [7]. Mercurio A M. (2019). VEGF/Neuropilin Signaling in Cancer Stem Cells. *International Journal of Molecular Sciences*: 20, 490.
- [8]. Bao P, Kodra A, Tomic-Canic M, Golinko MS, Ehrlich HP, Brem H. The role of vascular endothelial growth factor in wound healing. *J Surg Res*. 2009;153(2):347-358.
- [9]. Antonetti D.A., Silva P.S., Stitt A.W. Current understanding of the molecular and cellular pathology of diabetic retinopathy. *Nat. Rev. Endocrinol*. 2021;17:195–206.
- [10]. Rehman ZU, Khan J, Noordin S. Diabetic foot ulcers: contemporary assessment and management. *J Pak Med Assoc*. 2023;73(7):1480-1487.
- [11]. Unver Saraydin S, Basol K, Saraydin D. (2023). Determination of VASA and IFITM3 immunolocalization in experimental hyperthyroidism in rat ovaries at the stage of diestrus. *AJPCB*, 6(1):18-27.
- [12]. Ozdenoglu B, Unver Saraydin. (2016). Does Diabetes Alter Immunolocalization of Galectin-1 and Galectin-3 in the Rat Ovary? *Int. J. Morphol*, 34(2):742-751.
- [13]. Cora MC, Kooistra L, Travlos G. Vaginal Cytology of the Laboratory Rat and Mouse: Review and Criteria for the Staging of the Estrous Cycle Using Stained Vaginal Smears. *Toxicol Pathol*. 2015;43(6):776-793.
- [14]. Kaloğlu C, Bulut HE, Hamutoğlu R, Korkmaz EM, Önder O, Dağdeviren T, Aydemir MN. (2020). Wingless ligands and beta-catenin expression in the rat endometrium: The role of Wnt3 and Wnt7a/beta-catenin pathway at the embryo-uterine interface. *Mol Reprod Dev*: 87(11):1159-1172.
- [15]. Khursid A, Zardad M, Ifikhar Q. (2009). The prevalence of cutaneous manifestations of diabetes mellitus; *J Ayup Coll Abbottabad*, 21 (2), 76-79.
- [16]. Pemayun TG. (2016). Current diagnosis and management of thyroid nodules. *Acta Med Indones*, 48:247–257.
- [17]. Surks MI, Ortiz E, Daniels GH, et al. (2004) Subclinical thyroid disease: scientific review and guidelines for diagnosis and management. *JAMA*, 291:228-238.
- [18]. Mironidou-Tzouveleki M, Tsartsalis S, and Tomos C. (2010). Vascular endothelial growth factor (VEGF) in the pathogenesis of diabetic nephropathy of type 1 diabetes mellitus. *Curr Drug Targets*, 12, 107-14.
- [19]. Martin A, Komada MR, and Sane DC. (2003). Abnormal angiogenesis in diabetes mellitus. *Med Res Rev*, 23, 117-45.
- [20]. Bhisitkul RB. (2006). Vascular endothelial growth factor biology: clinical implications for ocular treatments. *Br J Ophthalmol*, 90, 1542-7.
- [21]. Lineaweaver WC, Lei MP, Mustain W, Oswald TM, Cui D, and Zhang F. (2004). Vascular endothelium growth factor, surgical delay, and skin flap survival. *Ann Surg*, 239, 866-75.
- [22]. Lu M, and Adamis AP. (2002). Vascular endothelial growth factor gene regulation and action in diabetic retinopathy. *Ophthalmol Clin North Am*, 15, 69-79.

- [23]. Maritim AC, Sanders RA, Watkins JB. (2003). Diabetes, oxidative stress, and antioxidants: a review. *Journal of biochemical and molecular toxicology*, 17(1), 24–38.
- [24]. Shima H, Nacem E, Hassan M, Hossein N. (2011). Aloe vera gel protects ovarian structure in diabetic rat. *American-Eurasian Journal of Toxicological Sciences*, 3(3), 197-203.
- [25]. Gu CJ, Xie F, Zhang B, Yang HL, Cheng J, He YY, Zhu XY, Li DJ, Li M.Q. (2018). High Glucose Promotes Epithelial-Mesenchymal Transition of Uterus Endometrial Cancer Cells by Increasing ER/GLUT4-Mediated VEGF Secretion. *Cellular physiology and biochemistry: international journal of experimental cellular physiology, biochemistry, and pharmacology*, 50(2), 706–720.
- [26]. Kong L, Wei Q, Fedail JS, Shi F, Nagaoka K, Watanabe G. (2015). Effects of thyroid hormones on the antioxidative status in the uterus of young adult rats. *The Journal of reproduction and development*, 61(3), 219–227.
- [27]. Mahmud T, Khan QU, Saad S. (2021). The Interplay Between Hyperthyroidism and Ovarian Cytoarchitecture in Albino Rats. *Cureus*, 13(4).
- [28]. Aghajanova L, Stavreus-Evers A, Lindeberg M, Landgren BM, Sparre LS, Hovatta O. (2011). Thyroid-stimulating hormone receptor and thyroid hormone receptors are involved in human endometrial physiology. *Fertil Steril*, 95(1): 230-237.
- [29]. Bozoglu H, Karaca T. (2015). Oestrogen Receptor Alpha and Progesterone Receptor in Uterus and Ovaries on Different Days of The Oestrus Cycle in Hyperthyroid Rats. *Asian JMedSci*, 6(4):14-20.
- [30]. Lutsyk, A, Sogomonian, E. (2012). Structural, functional, and lectin histochemical characteristics of rat ovaries and endometrium in experimental hyper- and hypothyroidism. *Folia histochemica et cytobiologica*, 50(3), 331–339.
- [31]. Silva JF, Ocarino M. (2018). Thyroid hormones and female reproduction. *Biology of Reproduction*, 99(5):907- 921.
- [32]. Inuwa IM, Williams MA. A. (2006). Morphometric study on the endometrium of rat uterus in hypothyroid and thyroxine treated hypothyroid rats. *Ups J Med Sci*, 111(2):215- 226.]

Araştırma Makalesi

Lise Öğrencilerinde Dijital Oyun Bağımlılığı ile Yeme Farkındalığı Arasındaki İlişki

The Relationship Between Digital Game Addiction and Eating Awareness in High School Students

Esma Akgül ^{a,*}, Aslıhan Turan ^b, Nazlı Atalay ^c

^a *(sorumlu yazar) Araştırma Görevlisi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sakarya, Türkiye, 0000-0002-2202-2919, esmaakgul@subu.edu.tr.

^b Hemşire, Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye, 0009-0000-6906-5767.

^c Hemşire, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye, 0009-0005-5013-5055.

ÖZET

Amaç: Ergenlik dönemi, fiziksel ve duygusal değişikliklere uyum sağlamayı ve stresi etkili bir şekilde yönetebilmeyi gerektirmektedir. Bazı ergenlerde, stresle başa çıkma mekanizması olarak dijital oyun bağımlılığı gelişmekte, bu da sağlıksız beslenme alışkanlıklarına ve yüksek kalorili gıdaların tüketiminin artmasına neden olabilmektedir. Bu davranış, önemli bir halk sağlığı sorunu olan obeziteye katkıda bulunmaktadır. Bu çalışma, lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ile yeme farkındalığı düzeylerini, etkileyen faktörleri belirlemek ve ikisi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Sakarya'da bir lisede, Nisan 2024-Haziran 2024 tarihleri arasında yürütülen bu tanımlayıcı-kesitsel çalışmaya, kura yoluyla seçilen ve veli onayı alınan 198 öğrenci dâhil edilmiştir. Veriler “Kişisel Bilgi Formu”, “Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği” ve “Yeme Farkındalığı Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Analizlerde, tanımlayıcı istatistikler, Independent Sample T testi, One-Way ANOVA ve Pearson Korelasyonu kullanılmıştır ($p<0.05$).

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 16.04 ± 0.97 olup, %53'ü kız ve %37.9'u 11. sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin toplam %95.5'inin evinde internet vardı ve %43.9'u dijital oyunlarda günde 1-3 saat geçirdiğini bildirdi. Öğrencilerin %71.7'si öğün atladığını ve %36.4'ü özellikle kahvaltıyı atladığını belirtti. Yüzde 36.9'u günde 3-5 bardak su tüketiyordu. Bulgular orta düzeyde dijital oyun bağımlılığı ve yüksek yeme farkındalığı, aralarında orta düzeyde negatif bir korelasyon olduğunu göstermiştir. Ayrıca öğrencilerin bireysel özelliklerine göre dijital oyun bağımlılığı ve yeme farkındalığının değişiklik gösterdiği bulunmuştur.

Sonuç: Bu bulgular, okul hemşireleri tarafından ergenlerde dijital oyun bağımlılığının etkileri konusunda farkındalık oluşturma ve genel iyi oluşlarını desteklemek için ergenler arasında sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarını teşvik etmenin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital oyun bağımlılığı, Ergen, Okul hemşiresi, Okul sağlığı, Yeme farkındalığı.

ABSTRACT

Purpose: Adolescence is a period that requires adapting to physical and emotional changes and managing stress effectively. In some adolescents, digital game addiction develops as a coping mechanism for stress, which may lead to unhealthy eating habits and increased consumption of high-calorie foods. This behavior contributes to obesity, an important public health issue. This study aimed to determine the levels of digital game addiction and eating awareness among high school students, to identify the factors affecting them, and to examine the relationship between the two.

Methods: This descriptive and cross-sectional study was conducted at a high school in Sakarya between April 2024 and June 2024. A total of 198 students, selected by random sampling and with parental consent, were included in the study. Data were collected using the “Personal Information Form,” the “Game Addiction Scale for Adolescents,” and the “Mindful Eating Questionnaire.” Descriptive statistics, Independent Sample t-test, One-Way ANOVA, and Pearson Correlation were used in the analyses ($p<0.05$).

Results: The mean age of the participants was 16.04 ± 0.97 years; 53% were female, and 37.9% were 11th-grade students. A total of 95.5% of the students had internet access at home, and 43.9% reported spending 1–3 hours per day playing digital games. Among the participants, 71.7% reported skipping meals, and 36.4% stated that they especially skipped breakfast. Additionally, 36.9% of the students consumed 3–5 glasses of water per day. The findings indicated a moderate level of digital game addiction and a high level of mindful eating, with a moderate negative correlation between the two. It was also found that digital game addiction and mindful eating levels varied according to students' individual characteristics.

Conclusion: These findings highlight the importance of school nurses raising awareness about the effects of digital game addiction among adolescents and promoting healthy lifestyle habits to support their overall well-being.

Keywords: Adolescent, Digital game addiction, Eating awareness, School health, School nurse.

Received: 20.03.2025; **Accepted:** 26.08.2025.

Cite for: Akgül, E., Turan, A., Atalay, N. (2025). Lise Öğrencilerinde Dijital Oyun Bağımlılığı ile Yeme Farkındalığı Arasındaki İlişki. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(3), 411–423. <https://doi.org/10.70813/ssd.1661306>

1. Giriş

Fiziksel, zihinsel, cinsel ve sosyal değişikliklerin ve gelişimin hız kazandığı ergenlik dönemi, bireyin hayatındaki dönüm noktalarından birisi olarak 10-19 yaş aralığını kapsar. Bu dönemde ergen, birçok riskle karşı karşıya kalmaktadır [1]. Bireyler yetişkinlik döneminde de sürdürebileceği birçok sağlıksız davranışı ergenlik döneminde edinebilmektedir [2]. Ergenin yaşadığı çocukluktan yetişkinliğe geçişteki rol değişimi, kimlik karmaşası, arkadaş grubunun ön plana çıkması gibi birçok durum birey için birer stres faktörüdür [1]. Ergenler, içinde bulundukları dönemin oluşturduğu stresle etkili baş edemediğinde teknolojik aletlere yönelmektedir [3]. Teknolojik gelişmelerin hızlandığı ve teknolojik aletlere ulaşımın kolaylaştığı günümüzde teknoloji, bilgi edinme ve doğru akran etkileşimi kurma gibi ergenlere fayda sağlayabilmektedir. Ancak denge sağlamadığında teknoloji tabanlı çeşitli bağımlılıklar gelişebilmektedir. Bu bağımlılıklardan biri dijital oyun bağımlılığıdır [4].

Bu bağımlılık türü, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nda (DSM-5-TR) İnternet Oyun Bozukluğu olarak yer almaktadır. Oyun oynamaya dayanan bu tanının, bireyin hayatının çeşitli alanlarında bozulmalara sebep olması gerekmektedir. Mesguliyetin oyunlarla olması, oyun oynanmadığında yoksunluk belirtilerinin yaşanması, dürtü tatminini sağlamak ve olumsuz ruh haliyle baş etmek için oyunlara daha fazla yönelme, sevilen aktivitelerin yerini oyunların alması, oyun oynamayı azaltamama, bırakamama ve oyun oynamanın oluşturduğu sorunlara rağmen oyun oynamaya devam etme, oyun oynama alışkanlığı nedeniyle bir işi kaybetme veya kaybetme riski ile karşılaşma ve oyuna harcanan zamanla ilgili dürüst olmama gibi belirtiler görülmektedir [5]. Aynı zamanda Oyun Bozukluğu, Uluslararası Hastalık Sınıflandırmasının On Birinci Baskısında (ICD-11) tanı olarak yer almaktadır [6]. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) gençlerin, video oyunlarına bakış açısının incelendiği bir raporda %85'i video oyunu oynadıklarını bildirmiştir. Oyun oynayanların yarısından fazlası oyun oynamaya, problem çözme becerisi olarak başvurduklarını belirtmekte ve büyük çoğunluğu video oyunlarına harcadıkları sürenin doğru olduğunu düşünmektedir [7]. Türkiye genelinde yapılan bir çalışmada, ortaokul ve lise öğrencilerinin dijital oyun oynama alışkanlıkları incelenmiş ve öğrencilerin hafta içi günde ortalama üç saate yakın dijital oyun oynadıkları belirlenmiştir. Çalışmada, öğrencilerin %35'inin dijital oyun bağımlılığı açısından yüksek veya orta düzeyde risk grubunda yer aldığı tespit edilmiştir. Bu oran lise öğrencileri için %31,

ortaokul öğrencileri için %20 olarak saptanmıştır [8]. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2024), verilerine göre 2024 yılında dijital oyun oynayan çocukların oranı %74.0 olarak belirlenmiştir. Erkek çocuklar arasında dijital oyun oynama oranı %82.8, kız çocuklar arasında ise %64.8'dir. Düzenli oyun oynayan çocukların %40.1'i planladığı süreden fazla oyun oynadığını, %35.6'sı oyun oynamanın sorumluluklarını aksattığını, %29.9'u oyun oynamak için fazla zaman harcadığını ve %23.4'ü dijital oyun oynamadıkları zaman huzursuz ve mutsuz hissettiklerini belirtmiştir [9]. Dijital oyun oynama kontrol edilemediğinde ve bağımlılık geliştiğinde bireyde, biyopsikososyal birçok sorun oluşmaktadır [10]. Gelişim sürecinde olan ergen birey için bu durum istenmeyen durumlarla sonuçlanmaktadır [11].

Oyun oynamak gibi stresle baş etmede etkili olmayan yöntemlerden bir diğeri yeme kontrolünün sağlanamadığı duygusal yeme davranışdır. Duygusal yeme, açlık veya öğün saatleri dışında olumsuz duygulara karşılık, bireyin yemek yeme davranışını sergilemesidir. Duygusal yemenin fazla kilo ve obezite ile sonuçlanabilmesi, ergenlik döneminde edinilen yeme alışkanlıklarının yetişkin hayatta sürdürülmesi nedeniyle duygusal yeme, riskli bir davranış olarak ele alınmaktadır [12]. İnternet bağımlılığı ve duygusal yeme davranışının obezite üzerindeki olumsuz etkisi bilinmektedir [13]. Stres durumlarında ergenlerin dijital oyunlara yöneldikleri göz önünde bulundurulduğunda, oyun oynama esnasında duygusal yeme davranışı da gösterebilecekleri düşünülmektedir.

Yetersiz ve dengesiz beslenme, yeme bozukluğu, teknolojik bağımlılık gibi birçok sağlık riskiyle karşı karşıya gelen ergenlere ulaşmada okul hemşireleri iyi bir konumdadır. Okul hemşireleri günün büyük bir bölümünü okulda geçiren ergenlerle bir aradadır ve ergen sağlığını geliştirmeye yönelik sağlık taramaları yapma, sevk etme, danışmanlık sağlama, sağlık eğitimi düzenleme gibi çeşitli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır [14]. Literatürde bağımlılık ve duygusal yeme davranışı ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır [15-17]. Bu çalışmada literatürden farklı olarak lise öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı ve yeme farkındalığı arasındaki ilişkinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Çalışma ile lise öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı ile yeme farkındalık düzeyleri, etkileyen faktörler ve aralarındaki ilişki belirlenerek okul sağlığı hemşirelerinin konu ile ilgili farkındalık oluşturma ve bilinçlendirme faaliyetleri için bulgu elde edilmiş olunacaktır.

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın Türü

Nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte bir araştırmadır.

2.2. Araştırmanın Soruları

1. Lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri nedir?
2. Lise öğrencilerinin yeme farkındalıkları nasıldır?
3. Lise öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı ile yeme farkındalığı arasında ilişki var mıdır?
4. Bireysel özelliklerine göre lise öğrencilerin dijital oyun bağımlılığı ve yeme farkındalık düzeyleri değişiklik gösterir mi?

2.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma, Türkiye'nin Sakarya ilinin bir ilçesindeki bir anadolu lisesinde yürütülmüştür. Araştırma verileri Nisan 2024-Haziran 2024 tarihleri arasında toplanmıştır.

2.4. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini bir anadolu lisesinde 9, 10, 11 ve 12. sınıfta öğrenim gören öğrenciler oluşturmuştur (N= 563). Lisede 9. sınıfa ait dört şube (toplam 121 öğrenci), 10. sınıfa ait beş şube (toplam 116 öğrenci), 11. sınıfa ait dokuz şube (toplam 208 öğrenci) ve 12. sınıfa ait beş şube (toplam 118 öğrenci) bulunmaktadır. CDC (Centers for Disease Control and Prevention-Hastalıkları Koruma ve Kontrol Merkezi)'nin Epi Info programı ile evreni bilinen örneklem büyüklüğü hesaplandığında $p=0.50$ ve hata payı %5 kabul edildiğinde, %90 güven aralığında en 183 öğrenci gerekmektedir. Her sınıf düzeyinden kura yöntemi ile üç sınıf belirlenmiştir. Bu sınıflardaki öğrencilere veli bilgilendirme ve araştırmaya katılmaya onam formu dağıtılmıştır. Ailesi onam veren ve çalışmaya katılmak isteyen 198 öğrenci ile çalışma tamamlanmıştır.

2.5. Dahil Edilme Kriterleri

- Dijital oyun oynayan öğrenciler
- Araştırmaya katılmaya gönüllü öğrenciler
- Velisi araştırmaya katılımına izin verilen öğrenciler

2.6. Dışlanma Kriterleri

- Araştırma formunu eksik dolduran öğrenciler

2.7. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, "Kişisel Bilgi Formu", "Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği", Yeme Farkındalığı Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır.

2.7.1. Kişisel Bilgi Formu

Öğrencilerin bazı özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından literatür ışığında geliştirilmiştir. Formda yaş, cinsiyet, sınıf, ebeveynlerin eğitim durumu, aylık gelir durumu ve başarı düzeyi gibi bireysel sorular; evde internet bulunma, bilgisayar-tablet-cep telefonu-konsol ile oyun oynama, dijital oyunlarda vakit geçirme süresi, ailenin dijital oyun denetimi, takip edilen oyun sitesi sayısı, oyun seçimi ve mobil oyun oynama gibi dijital oyun oynama ile ilgili sorular; öğün atlama, su tüketimi, iştah durumu, kilodan memnun olma, dış görünüşten memnun olma, sağlıklı beslendiğini düşünme, aç ya tok olduğuna karar verme, tok hissetmeye rağmen yeme ve oyun oynarken yeme sıklığı gibi yeme davranışı ile ilgili sorular yer almaktadır [18-21].

2.7.2. Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği (DOBÖ – 7)

Ölçek, Lemmens ve diğerleri (2009) tarafından, 12-18 yaşları arasındaki ergenlerin dijital oyun oynama davranışlarını belirlemek için geliştirilmiştir. Ölçeğin, Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Yalçın-Irmak ve Erdoğan (2015) tarafından 9., 10. ve 11. sınıfta öğrenim gören lise öğrencileri örnekleminde yapılmıştır. Tek faktörden oluşan ölçek yedi sorudan oluşmaktadır ve beşli likert tipte cevaplanmaktadır. Ölçekten en az yedi en çok 35 puan alınabilmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.73 olarak hesaplanmıştır [22,23]. Çalışmamızda ölçek 9., 10., 11., ve 12., sınıflara uygulanmış ve Cronbach Alpha katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur.

2.7.3. Yeme Farkındalığı Ölçeği

Framson ve diğerleri (2009) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması 2016 yılında Köse ve diğerleri (2016) tarafından yapılmıştır. Yedi alt boyuttan oluşan ölçek toplam 30 sorudan oluşmaktadır ve beşli likert tipte cevaplanmaktadır. Ölçeğin alt boyutları; Disinhibisyon (4, 14, 17, 20, 26), Duygusal Yeme (21, 22, 23, 28, 30), Yeme Kontrolü (3, 6, 27, 29), Odaklanma (8, 9, 12, 13 15), Yeme Disiplini (1, 18, 24, 25), Farkındalık (2, 7, 11, 16, 19) ve Enterferans (Dış etmenlerden etkilenme) (5, 10) olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin 1., 7., 9., 11., 13., 15., 18., 24., 25. 27. soruları hariç ters puanlandırılma yapılmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan yeme farkındalık puanını vermektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.73 olarak hesaplanmıştır [24,25]. Çalışmamızda 0.80 olarak bulunmuştur.

2.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için bir üniversitenin etik kurulundan etik kurul izni (15.03.2024 tarih ve

42/13 karar numaralı), çalışmanın yapıldığı lisenin bağlı olduğu İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden kurum izni (23/04/2024 tarih ve E-55801740-604.01.01-100863290 sayılı) ve araştırmanın yapılacağı okuldan kurum izni alınmıştır. Öğrencilerle okullarında yüz yüze görüşülerek yapılan çalışmanın süreci hakkında bilgi verilmiştir. Öğrenci velilerinden izin almak için veli bilgilendirilmiş onam formu öğrencilere dağıtılmıştır. Velisi izin veren ve araştırmaya katılma kriterlerini sağlayan öğrencilere veri toplama formları dağıtılmıştır. Veriler, öz bildirime dayalı olarak araştırmanın yapılacağı okulda ders saatlerini aksatmayacak şekilde toplanmıştır. Bu çalışma, Helsinki Prensipleri doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

2.9. Verilerin Analizi

Veri girişi bilgisayar ortamında yapıldıktan sonra SPSS 26 paket programı ile veri analizi yapılmıştır. Verilerin dağılım özelliği için ölçek toplam puanlarının Skewness ve Kurtosis değerleri incelenmiştir. Bu değerlerin, -1.5 ile +1.5 arasında olması nedeniyle verilerin normal dağılım özelliği gösterdiklerine karar verilmiştir [26]. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler (ortalama ve yüzde), gruplar arası karşılaştırmalarda Independent Sample T testi ve One-Way ANOVA, iki ölçek arası korelasyon analizde Pearson Korelasyon Testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Öğrencilerin yaş ortalaması 16.04 ± 0.97 olup %53'ü kızdır ve %37.9'u on birinci sınıfta öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %42.4'ünün annesi ilköğretim, %42.9'unun babası lise mezunudur. Aylık gelir durumu gelir gidere denk olanlar %63.6'dır. Öğrencilerin %48'inin başarı düzeyi ortadır (Tablo 1).

Öğrencilerin %95.5'inin evinde internet bulunmakta, %53'ü bilgisayarda, %32.3'ü tablette, %97.5'i cep telefonunda, %15.2'si konsolda oyun oynamaktadır. Dijital oyunlarda vakit geçirme süresi 1-3 saat olan öğrencilerin oranı %43.9'dur. Ailesi dijital oyun oynamayı denetleyenler %30.8'dir. Öğrencilerin %46.5'inin takip ettiği oyun sitesi sayısı 1-5 arasındadır ve %70.7'si çok oyunculu oyunu seçmekte, %71.7'si mobil oyun oynamaktadır (Tablo 2).

Öğrencilerin %71.7'si öğün atlamakta olup %36.4'ü kahvaltı öğününü, %20.7'si öğlen öğününü, %6.6'sı akşam öğününü, %28.8'i ara öğünleri atlamaktadır. Öğrencilerin %36.9'u günlük 3-5 bardak su tüketme, %51'inin iştah durumu iyi, %52'si kilosundan, %55.1'i dış görünüşünden memnundur. Öğrencilerin %61.6'sı sağlıklı beslenmediğini düşünmekte, %51.5'i açlık veya tokluğa duyguları ile karar vermekte, %16.2's tok

hissine rağmen her zaman yemeye devam etmekte, %7.6'sı oyun oynarken her zaman yemek yemektedir (Tablo 3).

Öğrencilerin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği toplam puan ortalaması 15.75 ± 6.95 'tir. Yeme Farkındalığı Ölçeği toplam puan ortalaması 90.60 ± 15.0 olup Disinhibisyon Alt Boyutu puan ortalaması 14.86 ± 4.60 , Duygusal Yeme Alt Boyutu puan ortalaması 15.23 ± 5.07 , Yeme Kontrolü Alt Boyutu puan ortalaması 13.94 ± 3.70 , Odaklanma Alt Boyutu puan ortalaması 15.31 ± 2.60 , Yeme Disiplini Alt Boyutu puan ortalaması 10.72 ± 3.21 , Farkındalık Alt Boyutu puan ortalaması 13.97 ± 2.86 ve Enterferans Alt Boyutu puan ortalaması 6.54 ± 2.05 'tir (Tablo 4).

Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği toplam puanı ile Yeme Farkındalığı Ölçeği, Disinhibisyon Alt Boyutu ve Yeme Kontrolü Alt Boyutu toplam puanları arasında orta düzeyde negatif yönde anlamlı ilişki olduğu bulundu ($r = -0.411$, $r = -0.425$, $r = -0.443$; $p < 0.001$). Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği toplam puanı ile Duygusal Yeme Alt Boyutu ve Odaklanma Alt Boyutu toplam puanları arasında çok zayıf düzeyde negatif yönde anlamlı ($r = -0.157$, $r = -0.145$; $p < 0.05$) ve Enterferans Alt Boyutu toplam puanı arasında zayıf düzeyde negatif yönde anlamlı ($r = -0.293$; $p < 0.001$) ilişki olduğu belirlendi (Tablo 5).

Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre, annesi üniversite mezunu olanların diğerlerine göre, başarı düzeyi orta olanların iyi olanlara göre, bilgisayarda, tablette ve konsolda oyun oynayanların oynamayanlara göre, çok oyunculu oyun oynayanların tek oyunculu oynamayanlara göre, mobil oyun oynayanların oynamayanlara göre kilosundan ve dış görünüşünden memnun olmayanların memnun olanlara göre, sağlıklı beslendiğini düşünmeyenlerin düşünenlere göre, dijital oyunlarda dört saat ve daha fazla vakit geçirenlerin diğerlerine göre, tok hissetmesine rağmen her zaman yemeye devam edenlerin bazen ve nadiren yiyeceklere göre ve oyun oynarken her zaman yemek yiyeceklerin bazen, nadiren ve hiçbir zaman yiyeceklere göre Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği toplam puanı anlamlı yüksektir ($p < 0.05$) (Tablo 6).

Aylık gelir durumu denk olanların geliri giderinden az olanlara göre, başarı düzeyi iyi olanların zayıf olanlara göre, evde interneti bulunmayanların bulunanlara göre, ailenin dijital oyun denetimi olanların olmayanlara göre, mobil oyun oynamayanların oynamayanlara göre, kahvaltı öğünü atlamayanların atlayanlara göre, kilosundan ve dış görünüşünden memnun olanların olmayanlara göre, sağlıklı beslendiğini düşünenlerin düşünmeyenlere göre, dijital oyunlarda vakit geçirme süresi 1-3 saat olanların dört

saat ve daha fazla olanlara göre, tok hissetmesine rağmen bazen, nadiren ve hiçbir zaman yemek yiyenlerin her zaman yiyenlere göre, oyun oynarken nadiren ve hiçbir zaman yemek yiyenlerin her zaman,

sık sık ve bazen yemek yiyenlere göre Yeme Farkındalığı Ölçeği toplam puanı anlamlı yüksektir ($p<0.05$) (Tablo 6).

Tablo 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri (N=198)

Değişkenler		n	%
Yaş (yıl)	16.04±0.97*		
Cinsiyet	Kız	105	53.0
	Erkek	93	47.0
Sınıf	9. sınıf	27	13.6
	10. sınıf	73	36.9
	11. sınıf	75	37.9
	12. sınıf	23	11.6
Annenin eğitim durumu	İlkokul	84	42.4
	Ortaokul	56	28.3
	Lise	43	21.7
	Üniversite	15	7.6
Babanın eğitim durumu	Okuryazar değil	2	1.0
	İlkokul	40	20.2
	Ortaokul	60	30.3
	Lise	85	42.9
	Üniversite	11	5.6
Aylık gelir durumu	Gelir giderden az	10	5.1
	Gelir gidere denk	126	63.6
	Gelir giderden fazla	62	31.3
Başarı düzeyi	Çok iyi	19	9.6
	İyi	65	32.8
	Orta	95	48.0
	Zayıf	17	8.6
	Çok zayıf	2	1.0
Toplam:		198	100

* ortalama±standart sapma

Tablo 2. Öğrencilerin dijital oyun oynama özellikleri (N=198)

Değişkenler		n	%
Evde internet bulunma	Evet	189	95.5
	Hayır	9	4.5
Bilgisayarda oyun oynama	Evet	105	53.0
	Hayır	93	47.0
Tablette oyun oynama	Evet	64	32.3
	Hayır	134	67.7
Cep telefonunda oyun oynama	Evet	193	97.5
	Hayır	5	2.5
Konsolda oyun oynama	Evet	30	15.2
	Hayır	168	84.8
Dijital oyunlarda vakit geçirme süresi	1 saatten az	28	14.1
	1-3 saat	87	43.9
	4-6 saat	52	26.3
	6 saatten fazla	31	15.7
Ailenin dijital oyun denetimi	Evet	61	30.8
	Hayır	137	69.2
Takip edilen oyun sitesi sayısı	0	65	32.8
	1-5 arası	92	46.5
	6-10 arası	20	10.1
	11-15 arası	8	4.0
	16-20 arası	1	0.5
	21 ve üzeri	12	6.1
Oyun seçimi	Tek oyunculu	58	29.3
	Çok oyunculu	140	70.7
Mobil oyun oynama	Evet	142	71.7
	Hayır	56	28.3
Toplam:		198	100

Tablo 3. Öğrencilerin yeme davranış özellikleri (N=198)

Değişkenler		n	%
Öğün atlama	Evet	142	71.7
	Hayır	56	28.3
Kahvaltı öğününü atlama	Evet	72	36.4
	Hayır	126	63.6
Öğlen öğününü atlama	Evet	41	20.7
	Hayır	157	79.3
Akşam öğünü atlama	Evet	13	6.6
	Hayır	185	93.4
Ara öğünleri atlama	Evet	57	28.8
	Hayır	141	71.2
Su tüketimi	2 su bardağı ve daha az	15	7.6
	3-5 su bardağı	73	36.9
	6-8 su bardağı	67	33.8
	9-12 su bardağı	18	9.1
	12'den fazla su bardağı	25	12.6
İştah durumu	İyi	87	43.9
	Orta	101	51.0
	Kötü	10	5.1
Kilodan memnun olma	Evet	103	52.0
	Hayır	95	48.0
Dış görünüşten memnun olma	Evet	109	55.1
	Hayır	89	44.9
Sağlıklı beslendiğini düşünme	Evet	76	38.4
	Hayır	122	61.6
Aç ya da tok olduğuna karar verme	Bedenim ile	96	48.5
	Duygularım ile	102	51.5
Tok hissine rağmen yemeye devam etme	Her zaman	32	16.2
	Sık sık	42	21.2
	Bazen	78	39.4
	Nadiren	37	18.7
	Hiçbir zaman	9	4.5
Oyun oynarken yeme sıklığı	Her zaman	15	7.6
	Sık sık	29	14.6
	Bazen	54	27.3
	Nadiren	46	23.2
	Hiçbir zaman	54	27.3
Toplam:		198	100

Tablo 4. Öğrencilerin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği ile Yeme Farkındalığı Ölçeği toplam ve alt boyut puanlarının ortalama, minimum ve maksimum değerleri (N=198)

Ölçek	Madde Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği	7	15.75	6.95	7.0	35.0
Yeme Farkındalığı Ölçeği	30	90.60	15.0	54.0	126.0
Disinhibisyon	5	14.86	4.60	5.0	25.0
Duygusal Yeme	5	15.23	5.07	5.0	25.0
Yeme Kontrolü	4	13.94	3.70	4.0	20.0
Odaklanma	5	15.31	2.60	9.0	22.0
Yeme Disiplini	4	10.72	3.21	4.0	20.0
Farkındalık	5	13.97	2.86	5.0	23.0
Enterferans	2	6.54	2.05	2.0	10.0

Tablo 5. Öğrencilerin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği ile Yeme Farkındalığı Ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamalarının korelasyonu

Değişkenler		Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği
Yeme Farkındalığı Ölçeği	r	-0.411
	**p	0.000
Disinhibisyon	r	-0.425
	**p	0.000
Duygusal Yeme	r	-0.157
	*p	0.027
Yeme Kontrolü	r	-0.443
	**p	0.000
Odaklanma	r	-0.145
	*p	0.041
Yeme Disiplini	r	-0.140
	p	0.050
Farkındalık	r	-0.132
	p	0.065
Enterferans	r	-0.293
	**p	0.000

*p<0.05, **p<0.001

Tablo 6. Öğrencilerin özelliklerine göre Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği ve Yeme Farkındalığı Ölçeği toplam puanlarının karşılaştırılması (N=198)

Özellikler		n	DOBÖ-7 $\bar{X} \pm SS$	YFÖ $\bar{X} \pm SS$
Cinsiyet	Kız	105	13.04 $\pm$ 6.05	91.20 $\pm$ 15.11
	Erkek	93	18.80 $\pm$ 6.67	89.92 $\pm$ 15.08
<i>İstatistik (t)</i>			-6.367***	0.598
Annenin eğitim durumu	1İlkokul	84	14.75 $\pm$ 6.52	92.00 $\pm$ 14.54
	2Ortaokul	56	15.76 $\pm$ 6.59	90.26 $\pm$ 13.53
	3İlise	43	15.62 $\pm$ 6.90	90.44 $\pm$ 15.06
	4Üniversite	15	21.66 $\pm$ 8.46	84.53 $\pm$ 22.17
<i>İstatistik (F)</i>			4.414** 4>1,2,3	1.063
Aylık gelir durumu	1Gelir giderden az	10	19.20 $\pm$ 7.99	80.00 $\pm$ 14.34
	2Gelir gidere denk	126	14.77 $\pm$ 6.43	92.76 $\pm$ 13.79
	3Gelir giderden fazla	62	17.17 $\pm$ 7.48	87.91 $\pm$ 16.68
<i>İstatistik (F)</i>			3.871	4.949** 2>1
Başarı düzeyi	1Çok iyi	199	17.05 $\pm$ 7.95	87.63 $\pm$ 17.86
	2İyi	65	13.33 $\pm$ 5.83	94.90 $\pm$ 14.42
	3Orta	95	16.54 $\pm$ 7.02	90.48 $\pm$ 14.67
	4Zayıf	17	18.00 $\pm$ 6.41	80.88 $\pm$ 8.99
	5Çok zayıf	2	25.00 $\pm$ 14.14	67.50 $\pm$ 10.60
<i>İstatistik (F)</i>			3.984** 3>2	4.797** 2>4
Evde internet bulunma	Evet	189	15.79 $\pm$ 7.02	90.13 $\pm$ 15.10
	Hayır	9	14.77 $\pm$ 5.71	100.55 $\pm$ 10.85
<i>İstatistik (t)</i>			0.429	-2.043*
Bilgisayarda oyun oynama	Evet	105	16.76 $\pm$ 7.62	89.51 $\pm$ 15.76
	Hayır	93	14.61 $\pm$ 5.96	91.83 $\pm$ 14.23
<i>İstatistik (t)</i>			2.222*	-1.083
Tablette oyun oynama	Evet	64	18.20 $\pm$ 7.95	88.98 $\pm$ 16.87
	Hayır	134	14.58 $\pm$ 6.12	91.38 $\pm$ 14.13
<i>İstatistik (t)</i>			3.216**	-0.983
Konsolda oyun oynama	Evet	30	18.13 $\pm$ 7.65	88.93 $\pm$ 20.25
	Hayır	168	15.32 $\pm$ 6.76	90.90 $\pm$ 14.00
<i>İstatistik (t)</i>			2.051*	-0.512
Ailenin dijital oyun denetimi	Evet	61	16.16 $\pm$ 6.64	94.08 $\pm$ 14.19
	Hayır	137	15.56 $\pm$ 7.11	89.05 $\pm$ 15.24
<i>İstatistik (t)</i>			0.554, 0.580	2.186*
Oyun seçimi	Tek oyunculu	58	12.86 $\pm$ 6.23	93.86 $\pm$ 15.44
	Çok oyunculu	140	16.95 $\pm$ 6.91	89.25 $\pm$ 14.76
<i>İstatistik (t)</i>			3.894***	-1.971
Mobil oyun oynama	Evet	142	16.60 $\pm$ 6.75	89.16 $\pm$ 14.50
	Hayır	56	13.58 $\pm$ 7.05	94.25 $\pm$ 15.99
<i>İstatistik (t)</i>			2.794**	-2.156*
Kahvaltı öğününü atlama	Evet	72	15.38 $\pm$ 7.33	87.47 $\pm$ 14.79
	Hayır	126	15.96 $\pm$ 6.75	92.39 $\pm$ 14.99
<i>İstatistik (t)</i>			-0.555, 0.580	-2.234*
Kilodan memnun olma	Evet	103	14.21 $\pm$ 6.42	93.15 $\pm$ 13.95
	Hayır	95	17.42 $\pm$ 7.16	87.84 $\pm$ 15.80
<i>İstatistik (t)</i>			-3.321**	2.511*
Dış görünüşten memnun olma	Evet	109	14.73 $\pm$ 6.79	93.94 $\pm$ 14.22
	Hayır	89	17.00 $\pm$ 7.00	86.51 $\pm$ 15.14
<i>İstatistik (t)</i>			-2.304*	3.550***
Sağlıklı beslendiğini düşünme	Evet	76	14.05 $\pm$ 6.25	97.19 $\pm$ 14.88
	Hayır	122	16.81 $\pm$ 7.18	86.50 $\pm$ 13.72
<i>İstatistik (t)</i>			-2.758**	5.163***
Dijital oyunlarda vakit geçirme süresi	11 saatten az	28	10.57 $\pm$ 5.15	93.28 $\pm$ 15.42
	21-3 saat	87	13.79 $\pm$ 4.44	94.56 $\pm$ 13.51
	34-6 saat	52	19.51 $\pm$ 7.17	86.51 $\pm$ 15.20
	46 saatten fazla	31	19.61 $\pm$ 8.58	83.93 $\pm$ 15.30
<i>İstatistik (F)</i>			20.364*** 3,4>1,2	6.019** 2>3,4
Tok hissine rağmen yemeye devam etme	1Her zaman	32	19.37 $\pm$ 7.94	78.12 $\pm$ 12.69
	2Sık sık	42	16.78 $\pm$ 7.03	81.73 $\pm$ 12.09
	3Bazen	78	15.24 $\pm$ 5.81	92.61 $\pm$ 11.62
	4Nadiren	37	12.94 $\pm$ 6.44	103.05 $\pm$ 12.19
	5Hiçbir zaman	9	14.00 $\pm$ 9.04	107.77 $\pm$ 11.28
<i>İstatistik (F)</i>			4.439** 1>3,4	29.520*** 3,4,5>1
Oyun oynarken yeme sıklığı	1Her zaman	15	22.80 $\pm$ 8.78	80.80 $\pm$ 16.63
	2Sık sık	29	17.82 $\pm$ 6.70	84.41 $\pm$ 12.64
	3Bazen	54	15.66 $\pm$ 5.06	86.07 $\pm$ 13.06
	4Nadiren	46	15.32 $\pm$ 6.59	94.95 $\pm$ 12.66
	5Hiçbir zaman	54	13.12 $\pm$ 7.05	97.48 $\pm$ 15.69
<i>İstatistik (F)</i>			7.274*** 1>3,4,5; 2>5	9.077*** 4,5>1,2,3

DOBÖ-7: Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği; YFÖ: Yeme Farkındalığı Ölçeği; t: Independent Sample T testi; F: One Way ANOVA; *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

4. Tartışma

Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kazanılması ve yetişkin dönemde sürdürülmesinde ergenlik önemli bir dönemdir. Ancak bu dönemde obezite bir halk sağlığı sorunu haline gelmektedir [27]. Ergenlerin, stresle baş etme yöntemi olarak başvurduğu dijital oyunlar ve duygusal yeme davranışları obeziteye neden olabilmektedir [13]. Literatürden farklı olarak lise öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı ile yeme farkındalığı arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, dijital oyun bağımlılığı ve yeme farkındalığı arasında orta düzeyde, negatif yönlü bir korelasyon bulunmuştur.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular, ergenlerin dijital oyun bağımlılık düzeylerine, ilişkili faktörlere ve dijital oyun oynama alışkanlıklarına dair önemli ipuçları vermektedir. Çalışmamızdaki ergenlerin dijital oyun bağımlılık düzeyleri orta seviyede bulunmuştur. Kullanılan ölçeğe dayalı olarak, ergenlerle yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde, örneklemimizdeki ergenlerin bağımlılık düzeylerinin bazı çalışmalardan daha yüksek [19,21,28-31] ve Aslan ve diğerlerinin (2025) çalışmasından daha düşük olduğu görülmektedir [32]. Bu farklılıkların, çalışmanın yapıldığı yıllara bağlı olarak ergenlerin dijital oyunlara erişim düzeylerinin değişmesi ve bireysel özelliklerdeki farklılıklarla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Dijital oyun bağımlılığının cinsiyet, anne eğitim düzeyi, başarı düzeyi, oyun oynama şekli ve süresi gibi faktörlerle değişiklik gösterdiği çalışma bulgularımızla ortaya konmuştur. Literatürdeki çalışmalar da öğrencilerin çeşitli özelliklerine göre dijital bağımlılığın farklılık gösterdiğini destekler niteliktedir (31,33-36). Ergenlerin büyük çoğunluğunun evinde internet erişiminin bulunduğu belirlenmiştir. Literatürdeki bazı çalışmalarda bu oranın daha düşük olduğu görülmektedir [19,21,28,37-39]. Çalışmaların yapıldığı yıllar göz önüne alındığında, internetin giderek daha yaygın hale geldiği söylenebilir. Literatürdeki çalışmaların aksine bu çalışmada evinde internet bulunanlarla bulunmayanlar arasında benzer dijital oyun bağımlılığı bulunmuştur [19,31]. Günümüzde mobil internetin yaygın olması ve evinde interneti olmayanların mobil internet kullanabiliyor olması gruplar arası bağımlılık düzeyinin benzer olmasını açıklayabilir.

Çalışmamızda ergenlerin en sık cep telefonlarında, ardından bilgisayar ve tabletlerde oyun oynadığı, konsol kullanım oranının ise en düşük seviyede olduğu belirlenmiştir. Çalışma bulgularımız Akbaş ve İşleyen (2024)'in çalışma bulgularıyla benzerlik göstermektedir [40]. Çalışmamızdaki ergenlerin yaklaşık yarısının

günlük 1-3 saat arasında dijital oyun oynadığı saptanmıştır. Türkiye genelinde 20.384 öğrenciyle yapılan ve bunların 8.493'ünün lise öğrencisi olduğu bir araştırmada, öğrencilerin hafta içi günlük ortalama üç saat dijital oyun oynadığı bulunmuştur [8]. Dijital oyun oynama süresi, bağımlılık gelişimi açısından kritik bir faktördür ve sürenin artması bağımlılık riskini yükseltmektedir [40,41]. Çalışmamızda dijital oyunlarda dört saat ve daha fazla vakit geçiren ergenler diğerlerinden daha bağımlıdır. Özüt ve Bahay (2024)'nin çalışmasında iki saatten fazla oyun oynayan ergenlerin bağımlılık düzeyleri iki saatten az oynayanlardan anlamlı yüksek bulunmuştur [42]. Literatürde, internet erişiminin yaygınlaşmasıyla birlikte, dijital oyun oynama süresinin sınırlandırılması ve bağımlılığın önlenmesi noktasında ebeveyn denetiminin kritik bir rol oynadığı belirtilmektedir. Yapılan çalışmalarda ebeveyn tutumlarının ergenlerin dijital oyun bağımlılığı düzeylerini etkilediği belirlenmiştir [43-45]. Ancak çalışmamızda, ailelerin büyük bir kısmının bu konuda yeterli denetim sağlamadığı ve bu durumun literatürden farklı olarak bağımlılığı etkilemediği tespit edilmiştir. Oluşan bu farklılık bireysel özelliklerden kaynaklanıyor olabilir. Bu bulgular ışığında dijital oyun bağımlılığı ile mücadelede okul hemşireleri, ergenlerin bireysel özelliklerini göz önünde bulundurarak dijital oyunlarda geçirilen süre ile ilgili öz kontrolü geliştirmeye odaklanabilir.

Çalışmamızda elde edilen bulgular, ergenlerin yeme davranışlarını, beslenme alışkanlıklarını, yeme farkındalıklarını ve etkileyen faktörleri ortaya koymaktadır. Ergenlerin büyük bir kısmının öğün atladığı, en çok atlanan öğünün kahvaltı olduğu ve kahvaltı öğünü atlayanların yeme farkındalıklarının düşük olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin yarısına yakınının günlük su tüketiminin yetersiz olduğu, çoğunun sağlıklı beslenmediğini düşündüğü ve sağlıklı beslenmediğini düşünenlerin daha düşük yeme farkındalığına sahip oldukları belirlenmiştir. Lise öğrencilerinin öğün atlama davranışı, önceki çalışmalarda da rapor edilmiştir [20,46,47]. Üniversite sınavına hazırlanan lise öğrencileri de benzer şekilde en çok kahvaltı öğünü atlamaktadır. Ayrıca öğrencilerin büyük bir kısmı su tüketim miktarlarını yeterli olarak bildirirse de önemli bir oran yetersiz su tüketmektedir [48]. Benzer şekilde, Yılmaz ve Bozdoğan (2020) tarafından yapılan bir çalışmada da ergenlerin günlük su tüketiminin yetersiz olduğu belirlenmiştir [49]. Çalışma bulgularının bu benzerliği ergenlere kahvaltının önemi ve yeterli su tüketimi konusunda

bilinçlendirme çalışmalarının yapılması gerektiğini göstermektedir.

Çalışmamızda ergenlerin yeme farkındalıklarının genel olarak yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak, literatürde kullanılan ölçek temelinde yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde, bazı örneklemlerdeki bireylerin yeme farkındalıklarının çalışmamızdaki ergenlerden daha yüksek olduğu görülmektedir [50-53]. Yeme farkındalığı bireysel ve çevresel faktörlerden etkilenebilmektedir. Bu çalışmada ergenlerin aylık gelir durumuna ve başarı düzeyine göre yeme farkındalıklarının değiştiği belirlenmiştir. Çalışmamızdaki ergenlerin yeme farkındalığının diğer örneklemlerden daha düşük olmasının kişisel özelliklerden kaynaklanabileceği düşünülse de farkındalığın yüksek olması olumlu bir durumdur. Ancak, sağlıklı beslenme açısından farkındalık düzeyinin yüksek olması tek başına yeterli değildir; bu farkındalığın sağlıklı beslenme davranışlarına dönüşmesi gerekmektedir.

Ergen bireyler, olumsuz duygularını düzenleme aracı olarak yemek yemeyi kullanabilmektedir. Bu yaş döneminde yemek yeme davranışı, fiziksel ihtiyaçtan çok, duygusal gereksinimlere yanıt verebilmektedir [54]. Bu çalışmada, öğrencilerin yarısından fazlasının açlık ve tokluk durumlarını duygularına göre değerlendirdiği, büyük çoğunluğunun tok hissetmesine rağmen farklı sıklıklarda yemek yemeye devam ettiği ve yine önemli bir kısmının oyun oynarken yiyecek tükettiği tespit edilmiştir. Öğrencilerden tok hissetmesine rağmen her zaman yemek yemeye devam ettiğini bildirenlerin bazen ve nadiren yemek yiyenlerden ve hiçbir zaman yemek yemeyenlerden yeme farkındalıkları daha düşüktür. Ergenlerde duygusal yeme ile beden kitle indeksi arasında ilişki olduğu, duygu durumlarına göre yeme tutumlarının değiştiği ve olumsuz duygularda asitli içecekler ve çikolata, cips gibi yiyecekleri tercih ettikleri yapılan bir çalışma ile belirlenmiştir [12]. Dengeli ve düzenli beslenmenin, ergen gelişimi üzerindeki kritik rolü göz önüne alındığında, ergenlerin sağlıklı beslenme alışkanlıkları yaygın ve önemli bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilebilir.

Çalışmamız, literatürdeki çalışmalardan farklı olarak lise öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı ile yeme farkındalığı arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Bulgularımız, dijital oyun bağımlılığı arttıkça yeme farkındalığının azaldığını ve ergenlerin yemek yeme üzerindeki kontrolünü kaybedebileceğini göstermektedir. Ayrıca kilosundan ve dış görünüşünden memnun olmayanların ve sağlıklı beslenmediğini düşünenlerin dijital oyun bağımlılıkları

daha yüksektir. Tok hissetmesine rağmen her zaman yemek yemeye devam edenlerin bazen ve nadiren yemeye devam edenlere göre, oyun oynarken her zaman yemek yiyenlerin bazen ve nadiren yemek yiyenlere ve hiç yemeyenlere göre daha yüksek dijital oyun bağımlılığının olduğu da bulunmuştur. Bulgularımız evde interneti olanların, ailesinin dijital oyun konusunda denetimi olmayanların, mobil oyun oynayanların ve dijital oyunlarda dört saat ve üzeri vakit geçirenlerin 1-3 saat vakit geçirenlere göre yeme farkındalıkları daha düşüktür. Ayrıca oyun oynarken her zaman, sık sık ve bazen yemek yediğini belirtenlerin nadiren yediğini ve hiçbir zaman yemediğini söyleyenlere göre daha düşük yeme farkındalıkları bulunmaktadır. Bu durum, dijital oyun bağımlılığının sağlıklı beslenme davranışları üzerinde olumsuz etkiler oluşturabileceğine işaret etmektedir. Üniversite öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı ile duygusal yeme davranışı arasında ilişki bulunmadığı bildirilmiştir [18]. Ancak çalışmamızda elde edilen bulgular, ekran başında yemek yemenin çocuklar ve ergenler arasında yaygın olduğunu belirten Jensen ve diğerlerinin (2022) çalışmasıyla tutarlıdır [55]. Fazla kilolu ve obez olma ile ilgili önemli risk faktörlerinden birinin bilgisayar/televizyon başında yemek yeme olduğu, internet bağımlılığının ergenlerin yeme davranışını olumsuz etkilediği ve teknoloji bağımlılığının duygusal yeme eğilimini artırdığı yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur [28,56,57]. Ayrıca, bir başka çalışmada ergenlerde duygusal yeme davranışının dijital oyun bağımlılığının bir bileşeni olduğu gösterilmiştir [17]. Lise öğrencileriyle yapılan nitel araştırmalar da dijital oyun oynamanın beslenme alışkanlıklarını değiştirdiğini ve ergenlerin daha fazla yemek yediğini göstermektedir [58,59]. Dijital oyun bağımlılığının yeme davranışı üzerindeki olumsuz etkileri, çalışmamızın bulgularıyla da desteklenmiş ve bu durumun ergenler için önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu ortaya konmuştur. Bağımlılığın ergenlerde yeme kontrolünü kaybetmeye neden olması, dünya genelinde artan obezite oranları açısından dikkate alınması gereken önemli bir halk sağlığı sorunudur.

Sınırlılıklar

Araştırmada örneklem sayısı %90 güven aralığı için yeterlidir. Araştırma, sadece bir lisedeki araştırmaya katılım onamı alınan öğrencilerle yapılmıştır. Araştırmadaki veri toplama formları öz bildirime dayalı olarak doldurulmuştur. Bu üç durum araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

5. Sonuç

Bu çalışma, lise öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı ile yeme farkındalığı arasındaki ilişkiyi inceleyerek, ergenlerin beslenme alışkanlıkları ve dijital oyun oynama sürelerinin potansiyel etkilerini ortaya koymaktadır. Bulgular, dijital oyun bağımlılığının artmasıyla yeme farkındalığının azaldığını ve ergenlerin yemek yeme üzerindeki kontrolünü kaybedebileceğini göstermiştir. Bu durum, dijital oyun bağımlılığının ergenlerin beslenme davranışları üzerindeki olumsuz etkilerini vurgulamakta ve obezite riskine dikkat çekmektedir.

Ergenlerin yemek yeme davranışlarının fiziksel ihtiyaçlar kadar duygusal faktörlerle de şekillendiği belirlenmiştir. Çalışma bulguları, öğrencilerin öğün atlama eğilimlerinin yüksek olduğunu, özellikle kahvaltının en çok atlanan öğün olduğunu ve su tüketiminin yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, dijital oyun oynarken yiyecek tüketiminin yaygın olduğu ve dijital oyun bağımlılığı ile yeme farkındalığı üzerinde bireysel özelliklerin de etkili olduğu görülmüştür. Bu bulgular, doğru teknoloji kullanımı ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılması ve sürdürülmesi için okul hemşirelerinin ve ebeveynlerin daha aktif rol alması gerektiğini göstermektedir.

Öneriler

Çalışmamız bulguları doğrultusunda okul hemşireleri, öğrencileri dijital oyunlara yönelten nedenleri anlamalı ve özellikle uzun süreli oyun oynayan öğrenciler için bireysel danışmanlık programları geliştirmelidir. Okul temelli müdahaleler kapsamında, dijital oyun bağımlılığının beslenme alışkanlıkları üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla farkındalık seminerleri düzenlenmeli ve bu seminerlerde kahvaltı yapmanın akademik başarı ve genel sağlık üzerindeki önemi vurgulanmalıdır. Ailelere yönelik eğitimler düzenlenerek çocuklarının ekran karşısında yemek yeme davranışlarını azaltmaları için ebeveynlere etkili yöntemler sunulmalıdır. Öğrencilerin yetersiz su tükettiği dikkate alınarak, okul ortamında su içme alışkanlığını artıracak eğitimler ve kolay erişim noktaları oluşturulmalıdır. Kantin ve yemekhanelerde, ekran karşısında yemek yeme alışkanlığını en aza indirecek fiziksel düzenlemeler yapılmalı, sağlıklı atıştırmalık seçenekleri artırılmalıdır. Dijital oyun bağımlılığı puanı yüksek olan öğrencilerin yeme kontrolünü geliştirmeye yönelik yeme farkındalığı eğitimleri planlanmalıdır.

Kısaltmalar

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
CDC	Centers for Disease Control and Prevention

DOBÖ-7 Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği

DSM-5-TR Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı

ICD-11 Uluslararası Hastalık Sınıflandırmasının On Birinci Baskısı

TÜİK Türkiye İstatistik Kurumu

YFÖ Yeme Farkındalığı Ölçeği

Teşekkür

Yoktur.

Yazar katkıları

EA, kavramsallaştırma, literatür tarama, tasarım, verilerin analizi, bulguların yorumlanması, makalenin yazılması ve kontrolünün yapılarak düzeltilmesi aşamalarında rol aldı. AT, kavramsallaştırma, literatür tarama, tasarım, verilerin toplanması, bulguların yorumlanması ve makalenin yazılması aşamalarında rol aldı. NA, kavramsallaştırma, literatür tarama, tasarım, verilerin toplanması, bulguların yorumlanması ve makalenin yazılması aşamalarında rol aldı. Tüm yazarlar, makalenin son halini okuyup onayladı.

Finansman

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Veri kullanılabilirliği

Bu çalışmadan elde edilen veriler, makul bir talep üzerine sorumlu yazardan temin edilebilir.

Beyanlar

Etik onay

Araştırmanın yapılabilmesi için bir üniversitenin etik kurulundan etik kurul izni (15.03.2024 tarih ve 42/13 karar numaralı), çalışmanın yapıldığı lisenin bağlı olduğu İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden kurum izni (23/04/2024 tarih ve E-55801740-604.01.01-100863290 sayılı) ve araştırmanın yapılacağı okuldan kurum izni alınmıştır. Araştırma ile ilgili bilgi verilerek araştırmaya katılan öğrencilerden sözlü, velilerinden yazılı izin alınmıştır.

Yayın onayı

Gereği yoktur.

Çıkar çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur. Yazarlar, çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

Bu çalışma, 16-19 Nisan 2025 tarihlerinde düzenlenen 8th International Health Science and Life Congress (IHSLC 2025)'de özet bildiri şeklinde online olarak sunulmuştur.

Kaynaklar

- [1] Beckwith S, Chandra-Mouli V, Blum RW. Trends in adolescent health: Successes and challenges from 2010 to the present. J Adolesc Health. 2024;75(4):S9-S19. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2024.04.01>
- [2] Pérez-Jorge D, Hernández-Henríquez AC, Melwani-Sadhwani R, Gallo-Mendoza AF. Tomorrow never comes: the risks of procrastination for adolescent health. Eur J Investig Health Psychol Educ. 2024;14(8):2140-2156. <https://doi.org/10.3390/ejihpe14080143>
- [3] Çakır Y, Turan N. Adolesanlarda teknolojik oyun bağımlılığı ve karakter güçleri. Bağımlılık Derg. 2022;23(3):377-382. <https://doi.org/10.51982/bagimli.1000130>
- [4] Tso WW, Reichert F, Law N, Fu KW, De La Torre J, Rao N, et al. Digital competence as a protective factor against gaming addiction in children and adolescents: A cross-sectional study in Hong Kong. Lancet Reg Health West Pac. 2022;20:100358. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2022.100382>
- [5] American Psychiatric Association. Internet gaming. <https://www.psychiatry.org/patients-families/internet-gaming>. (Erişim Tarihi: 06.02.2025).
- [6] World Health Organization. Gaming disorder. <https://www.who.int/standards/classifications/frequently-asked-questions/gaming-disorder>. (Erişim Tarihi: 06.02.2025).
- [7] Pew Research Center. Teens and video games today. <https://www.pewresearch.org/internet/2024/05/09/teens-and-video-games-today/> (Erişim Tarihi: 06.02.2025).
- [8] Bayzan S, Yaman F, Elkonca F, Gün A. Ortaokul ve lise öğrencilerinin dijital oyun oynama alışkanlıkları raporu (Rapor No. 3). Ankara: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu; 2024.

<https://www.guvenliweb.org.tr/dosya/msSgS.pdf> (Erişim Tarihi: 06.02.2025).

[9] Türkiye İstatistik Kurumu. Çocuklarda bilişim teknolojileri kullanım araştırması, 2024. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2024-53638>. (Erişim Tarihi: 06.02.2025).

[10] Savci M, Aysan F. Technological addictions and social connectedness: predictor effect of internet addiction, social media addiction, digital game addiction and smartphone addiction on social connectedness. *Dusunen Adam J Psychiatry Neurol Sci*. 2017;30(3):202-216. <https://doi.org/10.5350/dajpn2017300304>

[11] Dursun A, Çapan BE. Ergenlerde dijital oyun bağımlılığı ve psikolojik ihtiyaçlar. *Inonu Univ J Fac Educ*. 2018;19(2):128-140. <https://doi.org/10.17679/inuefd.336272>

[12] Açar Y, Kaya PS. 15-18 yaş arası adolesanlarda duygusal yeme davranışının beslenme durumuna etkisi. *Samsun Sağlık Bilim Derg*. 2022;7(1):141-152. <https://doi.org/10.47115/jshs.996322>

[13] Yılmaz-Kafalı H, Uçaktürk SA, Mengen E, Karaoğlu B, Kınık K, Akça ÖF, et al. Emotion dysregulation and pediatric obesity: Investigating the role of Internet addiction and eating behaviors on this relationship in an adolescent sample. *Eat Weight Disord*. 2021;26:1767-1779. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-00999-0>

[14] Güler BD, Altay B. Adolesanlarda riskli sağlık davranışları ve hemşirelik yaklaşımı. *Hitit Sağlık Derg*. 2019;2:27-39. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hititsaglikderg/issue/83974/1431282>

[15] Toklu Baloglu H, Caferoglu Akin Z. A cross-sectional descriptive analysis of technology addiction in adolescents: associations with food addiction, emotional eating, and body weight status. *J Health Popul Nutr*. 2024;43(1):187. <https://doi.org/10.1186/s41043-024-00675-4>

[16] Park EJ, Hwang SSH, Lee MS, Bhang SY. Food addiction and emotional eating behaviors co-occurring with problematic smartphone use in adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(9):4939. <https://doi.org/10.3390/ijerph19094939>

[17] Caner N, Evgin D. Digital risks and adolescents: The relationships between digital game addiction, emotional eating, and aggression. *Int J Ment Health Nurs*. 2021;30(6):1599-1609. <https://doi.org/10.1111/inm.12912>

[18] Akgül E, Birimoğlu Okuyan C, Turan A, Atalay N. Sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı ile duygusal yeme davranışları arasındaki ilişki. In: AICMES 3rd International Conference on Current Scientific Studies; 2023 Haz 28-30; Amman, Jordan. Amman: Academy Global Publishing House; 2023. p. 83-92.

[19] Tuncay B, Göger B. Investigating the relationship between digital game addiction and sleep quality in adolescents. *J Turk Sleep Med*. 2022;9(1):79. <https://doi.org/10.4274/jtism.galenos.2021.52207>

[20] Özenoğlu A, Kurt G, Reis E, Alakuş K. Adolesanlarda cilt sorunlarının beslenme alışkanlığı ve duyu kontrolü ile ilişkisi. *Black Sea J Health Sci*. 2022;5(1):56-64. <https://dergipark.org.tr/en/pub/bshealthscience/issue/59305/944375>

[21] Başdaş Ö, Özbey H. Digital game addiction, obesity, and social anxiety among adolescents. *Arch Psychiatr Nurs*. 2020;34(2):17-20. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2019.12.010>

[22] Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychol*. 2009;12(1):77-95. <https://doi.org/10.1080/15213260802669458>

[23] Yalçın-Irmak A, Erdoğan S. Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği. *Anatol J Psychiatry*. 2015;16:10-18. <https://doi.org/10.5455/apd.170337>

[24] Framson C, Kristal AR, Schenk JM, Littman AJ, Zeliadt S, Benitez D. Development and validation of the mindful eating questionnaire. *J Am Diet Assoc*. 2009;109(8):1439-1444. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.05.006>

[25] Köse G, Tayfur M, Birincioğlu İ, Dönmez A. Yeme farkındalığı ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışması. *J Cogn Behav Psychother Res*. 2016;3(1):125-134. <https://doi.org/10.5455/Jcbpr.250644>

[26] George D, Mallery P. SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 10.0 update. 3rd ed. Boston: Allyn & Bacon; 2001.

[27] Pbert L, Druker S, Gapinski MA, Gellar L, Magner R, Reed G, et al. A school nurse-delivered intervention for overweight and obese adolescents. *J Sch Health*. 2013;83(3):182-193. <https://doi.org/10.1111/josh.12014>

[28] Sezer-Efe Y, Döner S, Erdem E, Elmalı F. The effect of technology addiction on eating behaviors and physical activity of adolescents. *Int J Ment Health Addict*. 2023;1-17. <https://doi.org/10.1007/s11469-023-01205-9>

[29] Cengiz S, Peker A, Demiralp C. Dijital oyun bağımlılığının yordayıcısı olarak mutluluk. *Online J Technol Addict Cyberbullying*. 2020;7(1):21-34. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ojtac/issue/55990/648102>

[30] Temiz E, Korkmaz Ö, Çakır R. Meslek lisesi öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıklarının, akıllı telefon ve bilgisayar bağımlılıkları çerçevesinde incelenmesi. *Türk Bilimsel Araştırmalar Derg*. 2020;5(2):117-133. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tubad/issue/59101/747004>

[31] Göldağ B. Lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin demografik özelliklerine göre incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Univ J Educ Fac*. 2018;15(1):1287-1315. <https://dergipark.org.tr/en/pub/yyuefd/issue/40566/495673>

[32] Aslan O, Topuz İ, Eldeleklioğlu J. Investigating the mediating role of digital game addiction in the relationship between adolescents' school belonging and resilience. *Educ Dev Psychol*. 2025;42(1):37-49. <https://doi.org/10.1080/20590776.2024.2402398>

[33] Hazar K, Özpolat Z, Hazar Z. Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi (Niğde İli Örneği). *Spormetre*. 2020;18(1):225-234. <https://doi.org/10.33689/spormetre.647313>

[34] Küçük Y, Çakır R. Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Türk J Prim Educ*. 2020;5(2):133-154. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tujped/issue/58028/791123>

[35] Kaya A, Pazarcıkçı F. Structural equation modeling analysis of risk factors for digital game addiction in adolescents: A web-based study. *Arch Psychiatr Nurs*. 2023;43:22-28. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2022.12.031>

[36] Juthamane S, Gunawan J. Factors related to Internet and game addiction among adolescents: A scoping review. *Belitung Nurs J*. 2021;7(2):62-71. <https://doi.org/10.33546/bnj.1192>

[37] Danacı GO, Dereboy Ç. Lise öğrencilerinde problemli internet ve oyun kullanımının yaygınlığı. *Humanist Perspect*. 2023;5(2):797-819. <https://doi.org/10.47793/hp.1164993>

[38] Deniz G, Aydın S, Odabaş D. Ankara il merkezindeki ortaokul ve lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ve anne baba tutumlarının incelenmesi. *Halk Sağlığı Hemsireliği Derg*. 2022;4(1):43-55. <https://doi.org/10.54061/jphn.1045517>

[39] Karaca S, Karakoç A, Can Gürkan O, Onan N, Ünsal Barlas G. Investigation of the online game addiction level, sociodemographic characteristics and social anxiety as risk factors for online game addiction in middle school students. *Community Ment Health J*. 2020;56(5):830-838. <https://doi.org/10.1007/s10597-019-00544-z>

[40] Akbaş E, İşleyen EK. The effect of digital game addiction on aggression and anger levels in adolescents: A cross-sectional study. *Arch Psychiatr Nurs*. 2024;52:106-112. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2024.06.022>

[41] Taşbaşı İ, Bakioğlu F, Korkmaz O. Ergenlerde temel psikolojik ihtiyaçlar ile dijital oyun bağımlılığı arasındaki ilişkide heyecan aramanın aracılık rolünün incelenmesi. *Kocaeli Univ J Educ*. 2024;7(2):432-454. <https://doi.org/10.33400/kuje.1351987>

[42] Özüt M, Bahay K. Ergenlerde dijital oyun bağımlılığı ile akademik erteleme davranışı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Cihansumul Acad Soc Sci J*. 2024;5(8):31-49. <https://doi.org/10.62356/cihansumul.1419709>

[43] Tetik G, Aktan ZD. Ergenlerde algılanan ebeveyn tutumu ve duygusal zeka arasındaki ilişkide, dijital oyun bağımlılığının aracı rolünün incelenmesi. *Klin Psikiyatr Derg*. 2021;24(2):181-190. <https://doi.org/10.5505/kpd.2020.32815>

[44] Kulakçı Altıntaş H, Sürücü E, Topaloğlu MM. Digital Game Addiction in Adolescents: Perceived Parental Attitudes and

Other Affecting Factors. *Glob Nurs Insights*. 2025;12(2):159-168. <https://doi.org/10.31125/globnursinsights.1744466>

[45] Geniş Ç, Ayaz-Alkaya S. Digital game addiction, social anxiety, and parental attitudes in adolescents: A cross-sectional study. *Child Youth Serv Rev*. 2023;149:106931. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2023.106931>

[46] Kahraman S, Karakaş PE. Lise öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyi ve okul saatlerinde kantin kullanımı arasındaki ilişki. *Sağlık Akademisyenleri Derg*. 2024;11(2):197-204. <https://doi.org/10.52880/sagakaderg.1331938>

[47] Dilsiz B, Aktaş B. Lise öğrencilerinde beslenme okuryazarlığı ve obezite yaygınlığının değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri Derg*. 2023;32(2):229-236. <https://doi.org/10.34108/eujhs.1104045>

[48] Muslu M, Gözübek Ç, Karlı K, Bozali H. Üniversite sınavına hazırlanan lise öğrencilerinin yaşadığı beslenme sorunlarının saptanması. *Gumushane Univ Sağlık Bilimleri Derg*. 2024;13(1):128-138. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1271157>

[49] Yilmazel G, Bozdoğan S. Çorum ilinde adolesanların günlük içme suyu tüketimi ve bazı beslenme alışkanlıklarıyla ilişkisi. *Türk Hij Den Biyol Derg*. 2020;77(Ek-4):139-148. <https://dergipark.org.tr/en/pub/thdbd/issue/64028/968670>

[50] Metin ZE, Bayrak N, Mengi Çelik Ö, Akkoca M. The relationship between emotional eating, mindful eating, and depression in young adults. *Food Sci Nutr*. 2025;13(1):e4028. <https://doi.org/10.1002/fsn3.4028>

[51] Özkan ÖP, Ersü DÖ, İrtürk ÖS. Gençlerde sosyal medya bağımlılığı ve beslenme alışkanlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Izmir Katip Celebi Univ Sağlık Bilimleri Fak Derg*. 2024;9(2):225-233. <https://doi.org/10.61399/ikcusbfd.1309136>

[52] Barışkan H, Kumsar AK. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinde abdominal obezite sıklığı ve yeme farkındalık düzeyleri. *Hemsirelikte Eğit Arast Derg*. 2020;17(2):162-169. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2020.44452>

[53] Durukan A, Gül A. Mindful eating: Differences of generations and relationship of mindful eating with BMI. *Int J Gastronomy Food Sci*. 2019;18:100172. <https://doi.org/10.1016/j.jigfs.2019.100172>

[54] Farajı H, Fırat B. Yeme bozuklukları ve duygular. *Fenerbahçe Univ Sos Bil Derg*. 2022;2(1):153-174. <https://dergipark.org.tr/en/pub/fbujoos/issue/70817/1116892>

[55] Jensen ML, Carpentier FRD, Corvalán C, Popkin BM, Evenson KR, Adair L, Taillie LS. Television viewing and using screens while eating: Associations with dietary intake in children and adolescents. *Appetite*. 2022;168:105670. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105670>

[56] Kılınç E, Kartal A. Lise öğrencilerinde sedanter yaşam, beslenme davranışları ve fazla kiloluluk-obezite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi: Bir vaka kontrol çalışması. *Dokuz Eylül Univ Hemsirelik Fak Elektronik Derg*. 2022;15(1):30-39. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.898847>

[57] Kürklü NS, Özyıldırım C, Ermumcu MŞK, Suna G, Altun HK. Adölesanlarda internet bağımlılığının yeme davranışları, obezite ve uyku kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi. *Izmir Katip Celebi Univ Sağlık Bilimleri Fak Derg*. 2023;8(2):243-249. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ikcusbfd/issue/78150/1142510>

[58] Sağar ME, Özçelik T. Ergenler dijital oyunlar hakkında ne düşünüyor?. *Yeni Medya*. 2024;(16):166-187. <https://doi.org/10.55609/yenimedya.1363855>

[59] Doğan DA, Pamuk İ. Uzaktan eğitim sürecinde ergenlerin çevrimiçi oyunlara yönelik deneyimleri: Fenomenolojik bir araştırma. *Int J Soc Sci Educ Res*. 2022;8(1):71-86. <https://doi.org/10.24289/ijsser.1032025> |

Araştırma Makalesi

Bir Aile Sağlık Merkezi'ne Başvuran Tip 2 Diyabetli Hastaların Ağız Sağlığı Durumları ve Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitelerinin Belirlenmesi

Determination of Oral Health Status and Oral Health Related Quality of Life of Type 2 Diabetic Patients Applying to a Family Health Center

Erhan Atıcı^a, Demet Çelik^{b,*}, Aliye Bulut^c

^a Dr., Elazığ İl Sağlık Müdürlüğü, 2 Nolu Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu, Elazığ, Türkiye, 0000-0001-9186-2754.

^b *(sorumlu yazar) Dr. Öğr. Üyesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Karaman, Türkiye, 0000-0002-4838-0714, demetcelik@kmu.edu.tr.

^c Prof. Dr., Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye, 0000-0002-4326-0000.

ÖZET

Bu çalışma, bir Aile Sağlığı Merkezi (ASM)'ne başvuran Tip 2 diyabetli hastaların ağız sağlığı durumları ve ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitelerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma tanımlayıcı tiptedir. Araştırmanın evrenini bir ASM'ye kayıtlı 1568 diyabetli hasta oluşturmakta olup örneklem kapsamında 296 hastaya ulaşılmıştır. Veri toplama aracı 'Tanıtıcı Bilgiler', 'Ağız Sağlığına Yönelik Sorular', 'Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği (ASİYKÖ)'nden oluşmaktadır. Bu ölçekten alınabilecek toplam puan 16 ile 80 puan arasında değişmektedir ve alınan puan arttıkça ağız ve diş sağlığına bağlı yaşam kalitesi de olumlu yönde artmaktadır. Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Verilerin analizinde yüzde, ortalama, normal dağılıma uygun testlerden yararlanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p \leq 0,05$ olarak belirlenmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması $54,5 \pm 13,7$ olarak belirlenmiştir. Çalışmada diş hekimine gitmemenin en önemli nedeninin korkma/çekinme olduğu saptanmıştır. Katılımcıların ASİYKÖ toplam puan ortalaması $41,6 \pm 14,2$ olarak bulunmuştur. Katılımcıların cinsiyet, ağız sağlığına yönelik herhangi bir problem sahip olmama gibi özelliklerine göre ASİYKÖ toplam puanlarının değiştiği belirlenmiştir. Katılımcıların eğitim, gelir durumu gibi özelliklerine göre ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p \geq 0,05$). Katılımcıların ASİYKÖ toplam puanları orta düzeyde bulunmuştur. Diyabetli hastalarda ağız sağlığının önemi ile ilgili eğitim verilmesi, ağız sağlığına yönelik daha kapsamlı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağız Sağlığı, Diyabet, Yaşam Kalitesi.

ABSTRACT

This study was conducted to determine the oral health status and oral health-related quality of life of type 2 diabetic patients who applied to a Family Health Center (FHC). The study is descriptive. The universe of the study consists of 1568 diabetic patients registered to a FHC, and 296 patients were reached within the scope of the sample. The data collection tool consists of 'Introductory Information', 'Questions About Oral Health', and 'Questions About Oral Health-Related Quality of Life Scale (QOHLs)'. The total score that can be obtained from this scale varies between 16 and 80 points, and as the score increases, the quality of life related to oral and dental health increases positively. Data were collected by face-to-face interview method. Percentage, average, and normal distribution tests were used in the analysis of the data. Statistical significance level was determined as $p \leq 0.05$. The average age of the participants was determined as 54.5 ± 13.7 . In the study, it was determined that the most important reason for not going to the dentist was fear/shyness. The total mean score of the participants on the QOHLs was found to be 41.6 ± 14.2 . It was determined that the total scores of the QOHLs varied according to the participants' characteristics such as gender and not having any problems with oral health. No statistically significant difference was found between the total scale scores according to the participants' characteristics such as education and income status ($p \geq 0.05$). The total scale score means of the participants were found to be at a moderate level. It is recommended that diabetic patients be given training on the importance of oral health and that more comprehensive studies be conducted on oral health.

Keywords: Oral Health, Diabetes, Quality of Life.

Received: 28.05.2025; **Accepted:** 19.09.2025.

Cite for: Atıcı, E., Çelik, D., Bulut, A. (2025). Bir Aile Sağlık Merkezi'ne Başvuran Tip 2 Diyabetli Hastaların Ağız Sağlığı Durumları ve Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitelerinin Belirlenmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(3), 424-431. <https://doi.org/10.70813/ssd.1707886>

1. Giriş

Ağız sağlığı, yaşamın erken dönemlerinden yaşlılığa kadar yaşam boyunca değişmektedir. Genel sağlığın ayrılmaz bir parçasıdır ve bireylerin topluma katılımını ve potansiyellerine ulaşmasını desteklemektedir [1]. Ağız sağlığının bozulması genel sağlığı bozmakta ve hastalıklara yol açmaktadır [2]. Ağızda meydana gelen sorunlar sadece bölgesel olmayıp sistemik hastalıkların belirtilerini de yansıtan bir ayna gibidir [3].

Diyabet, "sessiz salgın" olarak bilinir ve dünya çapındaki tüm ölümlerin %9'unu oluşturan bir halk sağlığı sorunudur [4]. Diyabet, kandaki glikoz düzeyinin yükselmesiyle karakterize kronik, metabolik bir hastalıktır ve tüm sistemlerde (kalp, gözler, böbrekler, sinirler gibi) geri dönüşsüz hasarlar oluşturmaktadır [5]. Diyabet, ağız sağlığı sorunları için de önemli bir risk faktörüdür [6]. Diyabet, yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilecek çeşitli ağız sağlığı komplikasyonlarıyla ilişkilidir [7].

Diyabet bağlı ağız kuruluğu, diş çürükleri, demineralizasyonda artma, osteomyelit gibi ağız sağlığı sorunları ortaya çıkmaktadır [8,9]. Periodontal hastalıklar diyabet komplikasyonları içerisinde altıncı komplikasyon olarak bildirilmektedir [10]. Kumsar Karakoç ve Yılmaz Taşkın (2017) yaptıkları çalışmalarında diyabetli hastaların çoğunda (%62,6'sı) ağız sağlığının bozuk olduğu sonucuna ulaşmışlardır [11]. Kumar vd. (2024) çalışmasında diyabet olan hastalarda kserostomi (%52,2), hiposalivasyon (%47,8) ve periodontitisin daha sık görüldüğü belirlenmiştir [12]. Rawal vd. (2019) iki bin kırk beş katılımcı ile yaptıkları çalışmalarında diyabetli hastaların diğer hasta gruplarına göre ağız sağlıklarının daha kötü olduğunu, periodontal hastalıkların diyabetlilerde daha yaygın olduğunu belirtmişlerdir [13]. Bir sistematik derleme çalışmasında diyabet ile ilişkili ağız problemleri ele alınmış, on dokuz çalışma analiz edilmiştir. Diyabetli hastalarda apikal lezyonların, tat bozukluklarının, ağız kuruluğunun en sık karşılaşılan problemler olduğu belirlenmiştir [14].

İyi bir metabolik kontrol ve uygun ağız hijyeni uygulamaları, ağız hastalıklarını ve sağlıksız ağız koşullarını önlemeye yardımcı olabilmektedir [15]. Litetaturde diyabetin birçok komplikasyonu yer almasına rağmen diyabetin ağız sağlığına yönelik çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu çalışma, diyabetli hastaların ağız sağlığı durumlarını ve ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitelerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Soruları

- Katılımcıların sosyodemografik özellikleri nelerdir?

- Katılımcıların ASİYKÖ puan ortalamaları kaçtır?
- Katılımcıların ASİYKÖ puanı sosyodemografik özelliklerine göre farklılaşmakta mıdır?
- Katılımcıların ASİYKÖ puanı ağız sağlığı özelliklerine veya uygulamalarına göre farklılaşmakta mıdır?

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın Tipi

Kesitsel tipte tanımlayıcı bir araştırmadır.

2.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 15.10.2024-15.01.2025 tarihleri arasında Elâzığ il merkezine bağlı bir Aile Sağlık Merkezi'ne başvuran diyabet hastaları oluşturmuştur. Evren kapsamında kayıtlı Tip 2 diyabet tanısına sahip 1568 hasta mevcuttur. Araştırmanın örneklemini kapsamında araştırma dahil edilme kriterlerine uygun en az 265 hastaya ulaşılması hedeflenmiştir. Toplam örneklem büyüklüğü ise aşağıda verilen formül yardımıyla hesaplanmıştır. Çalışma kapsamında 296 kişiye ulaşılmıştır.

$$n = (N \cdot p \cdot q \cdot z^2) / ((N-1) \cdot d^2)$$

N=Evrendeki kişi sayısı

p=Araştırılan durum sıklığı

q: İncelenen durumun görülme sıklığı

d=Etki büyüklüğü (Esin, 2024) [16]

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- Anket doldurabilecek düzeyde okuryazar olmak
- 18 yaş ve üzerinde olmak
- Soruları anlama ve cevaplama yetisine sahip olmak
- İlgili ASM'de kayıtlı hasta olmak
- En az 6 aydır Tip 2 diyabet tanısı almış olmak
- 15.10.2024-15.01.2025 tarihleri arasında ilgili ASM'ye başvurmak

2.3. Veri Toplama Formu

Veri toplama formu üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların tanıtıcı özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi) yer almaktadır. İkinci bölüm, ağız sağlığına yönelik sorulardan (ağız sağlığı problemleri, dişleri fırçalama sıklığı, ağız bakım ürünü kullanma durumu gibi) oluşmaktadır.

Son bölümde ASİYKÖ'nden yararlanılmıştır. McGrath ve Bedi (2001) tarafından geliştirilen ölçek Mumcu vd. (2006) tarafından Türkçe uyarlanması yapılmıştır. Ölçek 16 maddeden oluşmaktadır ve beşli likert (1-Çok kötü etki-5-Çok iyi etki) tipindedir [17]. Ölçekten alınabilecek puan 16 ile 80 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puanın arttıkça bireyin ağız ve diş sağlığına bağlı yaşam kalitesi de olumlu

yönde etkilenmektedir [17, 18]. Çalışmamızda Cronbach alfa kat sayısı 0,978 olarak bulunmuştur.

2.4. Verilerin Toplanması

Araştırma, ilgili ASM'deki görevliler ile görüşülerek her gün belirli saatler arasında toplanmıştır. Veriler görüşme saatleri arasında her gün katılımcılar ile yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Verilerin toplanması sırasında, katılımcılara çalışmanın amacı açıklanmış ve aydınlatılmış onamları alınmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Verilerinin analizinde lisanslı Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) programı 21.0 versiyonu kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerden; kategorik değişkenler yüzde olarak, sayısal değişkenler ortalama-standart sapma olarak verilmiştir. Normallik dağılımında çarpıklık ve basıklık (-659 ile 862) değerleri incelenmiştir. Bu değerler ± 2 arasında olduğunda dağılım normaldir [19] (George & Mallery, 2010).

Normal dağılım gösterdiği için parametrik testlerden yararlanılmıştır. İkili bağımsız gruplarda t testi, üçlü bağımsız gruplarda ANOVA testi kullanılmıştır. Gruplar arası farklılıklara Tukey testi ile bakılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi $p \leq 0,05$ olarak belirlenmiştir.

2.6. Araştırmanın Etik Boyutu

Katılımcıların sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Araştırma için ***** Sağlık Bilimleri Etik Kurul'undan (01-2024/04) uygunluk alınmıştır. **** Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı'ndan çalışmanın yapılabilmesi için izin (Sayı No: 264673497) alınmıştır.

3. Bulgular

Katılımcıların yaş ortalaması $54,5 \pm 13,7$ ve %52,7'si kadın olarak belirlenmiştir. Katılımcıların yarısının (%51) diyabet hastalığına 1-5 yıl arası sahip olduklarını belirtmişlerdir. (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri

Özellik		Sayı	Yüzde (%)
Yaş Minimum: 30 Maksimum: 83 $54,5 \pm 13,7$			
Cinsiyet	Kadın	156	52,7
	Erkek	140	47,3
Medeni Durum	Bekar	45	15,2
	Evli	251	84,8
Yaşanılan yer	İl merkez	296	100
Eğitim	İlkokul	45	15,2
	Ortaokul	76	25,7
	Lise	88	29,7
	Ön Lisans-Lisans	87	29,4
Gelir	Gelir giderden az	123	41,6
	Gelir ile gider eşit	139	46,9
	Gelir giderden fazla	34	11,5
Sigara kullanma durumu	Evet	142	48,0
	Hayır	154	52,0
Alkol kullanma durumu	Evet	1	0,3
	Hayır	295	99,7
Diyabet hastalığına sahip olma zamanı	1 yıldan az	52	17,6
	1-5 yıl	151	51,0
	5-9 yıl	58	19,6
	10 yıl ve üzeri	35	11,8

Katılımcıların en fazla sahip olduğu ağız sağlığı problemi diş çürüğü olarak bulunmuştur. Katılımcıların diş hekimine gitmemesinin en önemli

nedeninin korkma/çekinme olduğu belirlenmiştir. (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Ağız Sağlığı Durumları ve Görüşlerinin Belirlenmesi (n=296)

Özellik	Sayı	Yüzde (%)
Sahip olunan ağız sağlığı problemi/ problemleri		
Diş çürüğü	209	70,6
Ağız kuruluğu	199	67,2
Tat değişikliği	175	59,1
Mukozada ağrı	125	42,2
Diş kırığı	197	66,6
Oral ülser	153	51,7
Ağızda yanma olması	121	40,9
Dişleri fırçalama durumu		
Evet	262	88,5
Hayır	34	11,5
Dişleri fırçalama sıklığı		
Günde 3 kez	29	9,8
Günde 2 kez	157	53,0
Günde 1 kez	79	26,7
Diğer (Gün aşırı, bazen gibi))	31	10,5
Diş fırçası haricinde herhangi bir ürün kullanma		
Evet (diş ipi, gargara gibi)	72	24,3
Hayır	224	75,7
Ağız sağlığına önem verdiğini düşünme durumu		
Evet	141	47,6
Hayır	155	52,4
Ağız sağlığı ile ilgili bilgi ve beceri yönünden kendini değerlendirme durumu		
Hiç	31	10,5
Yetersiz	79	26,7
Ortalama	154	52,0
İyi	32	10,8
Herhangi bir sorun olmasa bile diş hekimine kontrol amaçlı gitme durumu		
Evet	132	44,6
Hayır	164	55,4
Diş hekimine en önemli gitmeme durumu		
Korkmak/Çekinmek	88	29,7
Erteleme düşüncesinin olması	83	28,0
Maddi olarak zorlanmak	69	23,4
Gitme imkanının olmaması	56	18,9

Katılımcıların ASİYKÖ toplam puan ortalamaları $41,6 \pm 14,2$ olarak bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların ASİYKÖ Toplam Puan Ortalamaları

	Minimum-Maksimum	Toplam Puan/Standart Sapma
Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği	16,0-80,0	$41,6 \pm 14,2$

Katılımcılarda bazı parametrelere (mukozada ağrı, diş kırığı, ağız kuruluğu, tat değişikliği, oral ülser) göre ASİYKÖ toplam puan ortalamaları arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre ASİYKÖ

toplam puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır.

Diyabet hastalığına sahip olma süresi arttıkça ASİYKÖ toplam puan ortalamaları düştüğü tespit edilmiştir. Diş fırçalama, gelir durumu gibi özelliklere göre ise ASİYKÖ toplam puan ortalamaları arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (Tablo 4). Katılımcıların ölçek maddelerine göre verdikleri cevapların dağılımları Tablo 5'te sunulmaktadır.

Tablo 4. Katılımcıların Bazı Özelliklerine göre ASİYKÖ Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Özellik		Toplam Puan Ortalaması	Test Sonuç Değeri	p değeri
Cinsiyet	Kadın	43,3±14,8	1,931	,045
	Erkek	40,1±13,5		
Medeni durum	Bekar	37,2±12,7	2,278	,016
	Evli	42,4±14,4		
Gelir durumu	Gelir giderden az	36,7±13,0	13,984	,097
	Gelir ile gider eşit	45,5±14,2		
Eğitim durumu	Gelir giderden fazla	43,0±13,6	2,690	,545
	İlkokul	42,0±15,1		
	Ortaokul	40,0±15,8		
	Lise	43,3±12,4		
	Ön lisans-Lisans	41,9±12,1		
Sigara kullanma durumu	Evet	35,4±13,1	7,753	,001
	Hayır	47,1±12,9		
Tip 2 DM hastalığına sahip olma süresi	1 yıldan az	50,6±10,3	10,834	,001
	1-5 yıl	41,1±15,5		
	5-9 yıl	37,6±12,1		
	10 yıl ve üzeri	36,1±9,4		
Hemen dış hekimine gitme durumu	Evet	42,1±14,5	2,604	,016
	Hayır	35,1±10,7		
Ağız sağlığına önem verdiğini düşünme durumu	Evet	49,5±12,1	8,596	,004
	Hayır	35,7±12,6		
Diş fırçalama durumu	Evet	41,6±14,7	1,125	,901
	Hayır	41,8±10,3		
Diş kırığı	Evet	37,3±14,0	7,957	,001
	Hayır	50,0±10,5		
Tat değişikliği	Evet	36,1±13,2	9,001	,001
	Hayır	49,5±11,7		
Ağız kuruluşu	Evet	35,6±12,6	12,947	,001
	Hayır	53,9±8,2		
Mukozada ağrı	Evet	35,5±14,2	6,750	,001
	Hayır	46,0±12,5		
Oral ülser	Evet	35,1±13,2	9,228	,001
	Hayır	48,6±11,7		

Tablo 5. Katılımcıların Ölçek Maddelerine Göre Verdikleri Cevapların Dağılımları

	Çok kötü etkiliyor		Kötü etkiliyor		Etkisi yok		İyi etkiliyor		Çok iyi etkiliyor	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Madde 1	51	17,2	108	36,5	48	16,2	79	26,7	10	3,4
Madde 2	94	31,8	116	39,2	39	13,2	41	13,9	6	2,0
Madde 3	59	19,9	106	35,8	67	22,6	57	19,3	7	2,3
Madde 4	59	19,9	89	30,1	72	24,3	68	23,0	8	7,0
Madde 5	39	13,2	110	37,2	47	15,9	84	28,4	16	5,4
Madde 6	31	10,5	99	33,4	127	42,9	32	10,8	7	2,4
Madde 7	57	19,3	91	30,7	73	24,7	69	23,3	6	2,0
Madde 8	50	16,9	105	35,5	76	25,7	58	19,6	7	2,4
Madde 9	41	13,9	84	28,4	93	31,4	71	24,0	7	2,4
Madde 10	33	11,1	98	33,1	86	29,1	73	24,7	6	2,0
Madde 11	29	9,8	87	29,4	107	36,1	66	22,3	7	2,4
Madde 12	28	9,5	72	24,3	122	41,2	67	22,6	7	2,4
Madde 13	26	8,8	99	33,4	107	36,1	58	19,6	6	2,0
Madde 14	33	11,1	107	36,1	105	35,5	45	15,2	6	2,0
Madde 15	27	9,1	91	30,7	115	38,9	56	18,9	7	2,4
Madde 16	105	35,5	58	19,6	125	42,2	7	2,4	1	0,3

4. Tartışma

Bu çalışma, diyabetli hastaların ağız sağlığı durumlarını ve ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitelerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmamızda katılımcıların ASIYKÖ toplam puanları ($41,6 \pm 14,2$) ortalama düzeyde bulunmuştur. ASIYKÖ, ağız sağlığının yaşam kalitesi ve genel sağlık üzerindeki etkilerinin algılanmasıdır [20]. Yapılan bir çalışmada diyabetli bireylerin ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesinin iyi düzeyde olmadığı, cinsiyetin ve eğitim düzeyinin ASIYKÖ'ü olumsuz etkilediği saptanmıştır [11].

Çalışmamızda katılımcılardan herhangi bir ağız sağlığı problemi sahip olanların (oral ülser, çürük, kırık diş gibi) olmayanlara göre ASIYKÖ toplam puan ortalamalarının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Şahin Aydınıyurt ve Altındal (2018) çalışmasında da ağız hijyeni yetersizliklerinin ağız hijyenine bağlı yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bulunmuştur [21]. Ağız sağlığı, bireylerin fizyolojik gereksinimlerini karşılama haricinde (yemek yeme, nefes alma ve konuşma gibi) psikososyal gereksinimleri (öz güven, esenlik, ağrı, rahatsızlık, utanç gibi) karşılamaktadır [22]. Mubayrik vd. (2024) çalışmasında diyabetli hastaların ağız sağlığının yetersiz olduğu ve yaşam kalitesinin olumsuz etkilediği bulunmuştur [23]. Oluwatoyin vd. (2024) 84 diyabetli hasta üzerinde yaptıkları çalışmada hastaların çoğunluğunda ağız

sağlığı problemlerinin olduğu ve yaşam kalitesi olarak orta düzeyde oldukları belirlenmiştir [24]. İltter vd'nin (2024) çalışmasında 262 diyabet hastasının ağız bakımı ve hijyeni konusunda yeterince hassas olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır [25]

Çalışmamızda katılımcıların eğitim düzeyi ile ASIYKÖ'den aldıkları toplam puanlar açısından herhangi istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Bizim çalışmamızda herhangi bir farklılığın elde edilmemesinde örneklem kapsamında sınırlı sayıda kişinin olmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Sohal vd. (2025) çalışmasında ise bizim çalışmamızdan farklı olarak diyabet hastalarında eğitim düzeyinin artmasıyla ağız sağlığına yönelik bilgi ve tutumlarının da arttığı, yaşam kalitelerinin de olumlu yönden arttığı bulunmuştur [26]. Çalışmamızda kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre ASIYKÖ'den aldıkları toplam puan ortalamalarının daha fazla olduğu bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda da diyabetli hastaların cinsiyet durumları ile ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kaliteleri arasında farklı sonuçlar elde edilmiştir [27, 28].

Katılımcıların herhangi bir sorunu oldukları zaman hemen diş hekimine gitmeyi tercih edenlerin etmeyenlere göre ASIYKÖ'den aldıkları toplam puan ortalamalarının daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu durumun hemen diş hekimine gidenlerin sağlıklarına daha fazla dikkat ettikleri ve bu durumun

ASİYKÖ'den daha fazla puan almalarını etkilediği düşünülmektedir. Çalışmamızda diyabet süresi arttıkça ASİYKÖ'den alınan puanın düştüğü belirlenmiştir. Bu durumun diyabet hastalık süresinin uzaması ile komplikasyonlar arasındaki ilişkisinden kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.

Sigara içmeyen katılımcıların ASİYKÖ toplam puanları sigara içen katılımcılara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Sigara kullanımının yalnızca sistemik hastalıklarla değil, aynı zamanda bireylerin günlük yaşamlarını ve sosyal uyumlarını olumsuz yönde etkileyen ağız sağlığı sorunlarıyla da ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu durum, sigara ile mücadele programlarının kapsamının genişletilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, ağız sağlığının iyileştirilmesine yönelik stratejilerin bütün kontrol politikalarıyla bütüncül bir yaklaşımla ele alınmasının önemini vurgulamaktadır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları araştırmanın tek bir merkezde yürütülmesi ve sınırlı örneklem grubunun referans alınmasıdır. Çalışma kapsamında ağız sağlığını etkileyebilecek sadece belirli özelliklerin dikkate alınması başka bir sınırlılıktır.

5. Sonuç

Katılımcıların ASİYKÖ toplam puan ortalaması $41,6 \pm 14,2$ olarak bulunmuş, değerler 16,0 ile 80,0 arasında değişmiştir. Bu sonuç, katılımcıların ASİYKÖ orta düzeyine ($41,6 \pm 14,2$) karşılık geldiğini göstermektedir. Katılımcıların ASİYKÖ toplam puan ortalamaları, bazı demografik ve klinik özelliklere göre anlamlı farklılık göstermiştir. Cinsiyet açısından kadınların puanı $43,3 \pm 14,8$, erkeklerin $40,1 \pm 13,5$ olup, fark anlamlıdır ($p=0,045$). Medeni durum etkili olmuş, evliler ($42,4 \pm 14,4$) bekarlar ($37,2 \pm 12,7$) karşısında daha yüksek puan almıştır ($p=0,016$). Diyabet süresi ise yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemiş, bir yıldan az süredir diyabeti olanlar ($50,6 \pm 10,3$) 10 yıl ve üzeri olanlara ($36,1 \pm 9,4$) göre daha yüksek puan almıştır ($p<0,001$). Benzer şekilde, sigara kullanımı, ağız kuruluğu, diş kırığı, tat değişikliği, mukozada ağrı ve oral ülser gibi klinik durumlar da yaşam kalitesini olumsuz etkilemiştir ($p \leq 0,001$). Bu bulgular, diyabet süresi, cinsiyet ve klinik ağız sağlığı sorunlarının, bireylerin ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir.

Öneriler

Diyabetli bireylerde ağız sağlığını desteklemeye yönelik eğitim programlarının, özellikle ağız hijyeni uygulamaları, diyabete bağlı ağız komplikasyonları ve beslenme alışkanlıkları üzerine odaklanması gerekmektedir. Bu eğitimler, diş hekimleri, hemşireler

ve diyabet bakım ekipleri tarafından grup veya bireysel oturumlar halinde yürütülebilir, yüz yüze veya çevrim içi platformlar aracılığıyla uygulanabilir. Ayrıca, bu programların sağlık politikalarıyla entegre edilmesi ve düzenli olarak değerlendirilmesi, etkinliklerinin izlenmesi açısından önem taşımaktadır.

Bunun yanı sıra, diyabet ve ağız sağlığı ilişkisini daha iyi anlamak için nitel araştırmalar, müdahale odaklı çalışmalar ve uzunlamasına tasarımlar ile farklı yönlerden incelenmesi önerilmektedir. Bu yaklaşımlar, diyabetli bireylerde ağız sağlığı davranışlarını ve yaşam kalitesini etkileyen faktörleri daha ayrıntılı biçimde ortaya koyabilir.

Kısaltmalar

ASM Aile Sağlığı Merkezi
ASİYKÖ Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği

Teşekkür

Yoktur

Yazar Katkıları

Araştırmanın Fikri/Kavramı: D.Ç.
Araştırmanın Tasarımı: D.Ç.
Denetleme/Danışmanlık: A.B.
Veri Toplama ve/veya İşleme: E.A.
Verilerin Analizi ve Yorumu: D.Ç.
Literatür Taraması: A. B., D. Ç., E. A.
Makalenin Yazımı: A. B., D. Ç., E. A.
Eleştirel İnceleme: A. B., D. Ç., E. A.

Finansal Destek Beyanı

Yoktur

Veri Kullanılabilirliği

Makale içinde veya ek dosyalarda sunulan veriler: Bu çalışmada oluşturulan veya analiz edilen tüm veriler, yayımlanan makale ve ek bilgi dosyalarında sunulmuştur.

Beyannameler

Etik Onay

Araştırma için Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan (01-2024/04) uygunluk alınmıştır

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- [1] World Health Organization. Oral health. <https://www.who.int>. [Erişim Tarihi: 5 Ağustos 2025].
- [2] Dörfer C, Benz C, Aida J, Campard G. The relationship of oral health with general health and NCDs: A brief review. International Dental Journal. 2017; 67(2): 14–18. doi: 10.1111/idj.12360
- [3] FDI World Dental Federation. The challenge of oral disease/A call for global action. <https://www.fdiworlddental.org/oral-health-atlas>.
- [4] Petropoulou P, Kalemikarakis I, Dokoutsidou E, Evangelou E, Konstantinidis T, Govina O. Oral health education in patients with diabetes: A systematic review. Healthcare. 2024; 12(9): 898.
- [5] World Health Organization. Diabetes. https://www.who.int/healthtopics/diabetes#tab=tab_1. [Erişim Tarihi: 5 Ağustos 2025].
- [6] Hadeel J, Hadeel AS, Hakami A, Nasir J. Diabetes mellitus a major risk factor of oral health problems: A review. Global Journal for Research Analysis. 2019; 8(7): 216-219. doi:10.36106/gjra
- [7] Dumitrescu R, Bolchis V, Popescu S, Ivanescu A, Bolos A, Jumanca D, Galuscan A. Oral health and quality of life in type 2 diabetic patients: Key findings from a Romanian study. Journal of Clinical Medicine. 2025; 14(2): 400. doi.org/10.3390/jcm14020400
- [8] Borgnakke SW. IDF Diabetes Atlas: Diabetes and oral health—A two way relationship of clinical importance. Diabetes Research and Clinical Practice. 2019; 157: 107839. doi: 10.1016/j.diabres.2019.107839

[9] International Diabetes Federation. [IDF]. Oral health for people with diabetes. <https://www.idf.org/e-library/guidelines/83-oral-health-for-people-with-diabetes.html>.

[10] Thayumanavan B, Jeyanthikumari T, Dakir A, Vani N. Diabetes and oral health-an overview of clinical cases. *International Journal of Medical and Dental Sciences*. 2015; 4(2): 901-905. doi:10.19056/ijmdsjssmes/2015/v4i2/7986

[11] Kumsar Karakoç A, Yılmaz Taşkın F. Kardiyovasküler hastalıklar risk faktörlerinden korunmada hemşirenin rolü. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017;2(4):18-27. doi:10.26453/otjhs.338014

[12] Kumar BA, Shenoy N, Chandra KS. Relationship between glycemic control and oral health status in patients with type 2 diabetes mellitus. *Gulhane Medical Journal*. 2024;66(3):133-138. doi:10.4274/gulhane.galenos.2024.42713.

[13] Rawal I, Ghosh S, Hameed SS, Shivashankar R, Ajay SV, Patel AS, Prabhakaran D. Association between poor oral health and diabetes among Indian adult population: Potential for integration with NCDs. *BMC Oral Health*. 2019; 19(1). doi:10.1186/s12903-019-0884-4

[14] Mauri-Obradors E, Estrugo-Devesa A, Jane-Salas EJ, Vinas M, Lopez-Lopez J. Oral manifestations of diabetes mellitus. A systematic review. *Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal*. 2017; 22(5): e586-e594. doi:10.4317/medoral.21655

[15] Farhana N, Farzan SA. Diabetes mellitus and its influence on dental health: Evidence-based approaches to treatment and care. *Voice of The Publisher*. 2024; 10: 323-349. doi.org/10.4236/vp.2024.104026

[16] Esin NM. Örnekleme, hemşirelikte araştırma. (In Erdoğan S, Nahcivan N, Esin M, editör. Nobel Tıp Kitabevleri 2. Baskı; 2024, s. 167-192.

[17] McGrath C, Bedi R. An evaluation of a new measure of oral health related quality of life--OHQoL-UK(W). *Community Dent Health*. 2001;18(3):138-143.

[18] Mumcu G, Inanc N, Ergün T, İkiz K, Güneş M, Islek U, Yavuz S, Sur H, Atalay T, Direskeneli H. Oral health related quality of life is affected by disease activity in Behçet's disease. *Oral Dis*. 2006; 12(2): 145-151. doi: 10.1111/j.1601-0825.2005.01173.x.

[19] George D, Mallery P. SPSS for windows step by step: A simple guide and reference (10th ed.). Pearson; 2010.

[20] Yıldırım G, Erol F, Çelik MG, Life QO. Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ve kullanılan ölçekler. *Aydın Dental Journal*. 2017; 3(1): 65-73.

[21] Şahin Aydınıyurt H, Altındal D. Assessment of the relationship between periodontal clinical parameters and oral health-related quality of life. *Van Med Journal*. 2018; 25(4): 458-465.

[22] Godha S, Dasar PI, Sandesh N, Mishra P, Kumar S, Balsaraf S, Vyas S. Oral health: A window to your overall health. *International Journal of Oral Health Medical Research*. 2015; 2(3): 105-108.

[23] Mubayrik AFB, Alhoqail RI, Alhoqail RI, Dous RAB. Oral health-related quality of life among diabetic patients: A cross-sectional controlled study. *J Family Med Prim Care*. 2024; 13(2): 619-626. doi: 10.4103/jfmpe.jfmpe_1079_23.

[24] Oluwatoyin AE, Arinola E, Olufemi OE. vd. Self-reported oral health and oral health-related quality of life among patients with diabetes mellitus in a tertiary health facility. *BMC Oral Health*. 2024; 24(181). doi:10.1186/s12903-023-03336-w

[25] İlter SM, Ovaolu Ö, Doğan U. Diyabetli bireylerde kserostomi şiddeti ve kserostomi yönetiminde kullanılan yöntemler: Tanımlayıcı kesitsel bir araştırma. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*. 2024; 16(3).

[26] Sohal KS, Kambole R, Owibingire SS. Oral health-related knowledge, attitudes, and practices of diabetic patients in Tanzania. *International Dental Journal*. 2025;75(1):256-262.

[27] Allen EM, Ziada HM, O'Halloran D, Clerehugh V, Allen PF. Attitudes, awareness and oral health-related quality of life in patients with diabetes. *J Oral Rehabil*. 2008; 35(3): 218-223. doi: 10.1111/j.1365-2842.2007.01760.x.

[28] Sousa RV de, Pinho RCM, Vajgel B, de CF, Paiva SM. de, Címões R. Evaluation of oral health-related quality of life in

individuals with type 2 diabetes mellitus. *Braz. J. Oral Sci*. 2019; 18: e191431.

Araştırma Makalesi

Dijital Hastaneye Dönüşüm Kriterlerinin ve Stratejilerinin Bulanık Mantık ile Değerlendirilmesi

Evaluation of Digital Hospital Transformation Criteria and Strategies with Fuzzy Logic

Serenay Öztürk ^a, Beyza Sultan Taş ^b, Sena Keskin ^c, Eslem Nur Çoruk ^d, Yusuf Bera Sanlı ^e, Emel Güven ^f, Tamer Eren ^{g,*}

^a Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye, 0009-0000-2400-7176.

^b Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye, 0009-0003-9596-7459.

^c Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye, 0009-0007-0533-7031.

^d Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye, 0009-0008-7172-5996.

^e Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye, 0009-0003-7577-6671.

^f Dr. Öğr. Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye, 0000-0001-6106-9720.

^g*(sorumlu yazar) Prof. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye, 0000-0001-5282-3138, tamereren@gmail.com.

ÖZET

Amaç: Türkiye'nin sağlık sisteminde dijitalleşme süreci, özellikle 2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı ile önemli bir ivme kazanmış ve sağlık hizmetlerinde teknolojik entegrasyonun temel bir politika hedefi haline gelmesini sağlamıştır. Bu çalışma, dijital hastane uygulamalarında hangi kriterlerin öncelikli olduğuna yönelik sistematik bir değerlendirme eksikliğini gidermeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın temel amacı, hastanelerin dijitalleşme düzeyini belirleyen kriterleri ortaya koymak ve bu kriterlerin stratejik önceliklerini Pisagor Bulanık AHP (Analytic Hierarchy Process) ve TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemleri ile analiz ederek karar vericilere yol göstermektir.

Yöntem: Çalışma amacına yönelik olarak, hasta güvenliği, hizmet kalitesi ve operasyonel verimliliği artırma hedefi doğrultusunda, uluslararası alanda geçerliliği bulunan HIMSS (Healthcare Information and Management Systems Society) tarafından geliştirilen EMRAM (Electronic Medical Record Adoption Model) modeli temel alınarak dijitalleşmenin temel bileşenleri ve seviyeleri açıklanmıştır. Araştırma kapsamında, elektronik sağlık kayıtları, hastane bilgi yönetim sistemi, randevu ve elektronik istem sistemleri gibi toplam 13 dijital hastane kriteri tanımlanmış; bu kriterlerin uygulanabilirliği ise teknolojik altyapı, güvenlik ve yasal uyum, insan kaynağı ve eğitim, kullanıcı deneyimi ve erişim ile veri ve yapay zekâ stratejileri olmak üzere beş ana stratejik başlık altında değerlendirilmiştir. Strateji önceliklendirmelerinde karar verme sürecine sistematik bir yaklaşım kazandırmak amacıyla Pisagor Bulanık AHP ve Pisagor Bulanık TOPSIS yöntemleri kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırma kapsamında hastanelerin dijitalleşme süreçlerinde etkili olan 13 kriter ve bu kriterler için 5 alternatif strateji belirlenip Pisagor bulanık AHP ve Pisagor bulanık TOPSIS yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, teknolojik altyapı, veri güvenliği, yapay zekâ ve veri güvenliği en yüksek öneme sahip kriterler olarak öne çıkmıştır. Daha düşük ağırlık değerine sahip kriterler arasında kullanıcı deneyimi ve eğitim yer almaktadır. Bu bulgular, dijital hastane uygulamalarının planlanmasında ve önceliklendirilmesinde rehberlik sağlayacak niteliktedir.

Sonuç: Türkiye'nin sağlık sisteminde dijitalleşme süreci, ulusal düzeyde sağlık hizmetlerinin etkinliğini artırmak için kritik bir araç olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışma, dijital hastane kavramının anlaşılmasına ve uygulanmasına yönelik yöneticilere ve karar vericilere önemli bir rehberlik sunmaktadır, ayrıca ileride yapılacak çalışmalar için teorik ve pratik temel sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Hastane, Pisagor Bulanık AHP, Pisagor Bulanık TOPSIS.

Received: 09.05.2025; **Accepted:** 15.10.2025.

Cite for: Öztürk, S., Taş, B. S., Keskin, S., Çoruk, E. N., Sanlı, Y. B., Güven, E., Eren, T. (2025). Dijital Hastaneye Dönüşüm Kriterlerinin ve Stratejilerinin Bulanık Mantık ile Değerlendirilmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(3), 432–445. <https://doi.org/10.70813/ssd.1696374>

ABSTRACT

Purpose: The digitalization process in Turkey's healthcare system gained significant momentum, particularly with the Health Transformation Program initiated in 2003, making technological integration in healthcare services a fundamental policy objective. Today, many hospitals are undertaking various initiatives to accelerate digitalization and enhance the effectiveness of healthcare delivery. This study aims to address the lack of systematic evaluation regarding which criteria should be prioritized in digital hospital applications. The main objective of the study is to identify the criteria that determine the level of hospital digitalization and to analyze their strategic priorities using the Pythagorean Fuzzy AHP (Analytic Hierarchy Process) and TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) methods, thereby providing guidance for decision-makers.

Method: For the purpose of the study, and with the goal of improving patient safety, service quality, and operational efficiency, the EMRAM (Electronic Medical Record Adoption Model) model developed by HIMSS (Healthcare Information and Management Systems Society), which holds international validity, was used to explain the fundamental components and levels of digitalization. Within the scope of the research, a total of 13 digital hospital criteria were identified, including electronic health records, hospital information management systems, appointment and electronic ordering systems. The applicability of these criteria was evaluated under five strategic categories: technological infrastructure, security and legal compliance, human resources and training, user experience and accessibility, and data and artificial intelligence strategies. To introduce a systematic approach to strategy prioritization, Pythagorean Fuzzy AHP and Pythagorean Fuzzy TOPSIS methods were employed.

Findings: Within the study, 13 criteria affecting hospitals' digitalization processes and five alternative strategies were analyzed using Pythagorean Fuzzy AHP and Pythagorean Fuzzy TOPSIS methods. The results indicate that technological infrastructure, data security, and artificial intelligence strategies emerged as the most critical criteria. Criteria with lower weight values included user experience and training. These findings provide guidance for planning and prioritizing digital hospital initiatives.

Conclusion: The digitalization of Turkey's healthcare system is considered a critical tool for enhancing the efficiency of national healthcare services. This study offers valuable guidance to managers and decision-makers in understanding and implementing the concept of the digital hospital and provides both theoretical and practical foundations for future research.

Keywords: Digital Hospital, Fuzzy Pythagorean AHP, Fuzzy Pythagorean TOPSIS

1. Giriş

Sağlık hizmetleri, doğası gereği ikame edilemez, acil ve ertelenemez nitelikler taşımaktadır. Hastalıkların teşhis ve tedavisinde hızlı ve doğru müdahale gerekliliği, bu hizmetlerin kritik önemini ortaya koymaktadır. Sağlık sistemleri, hata ve belirsizliklere karşı düşük tolerans göstermekte; dolayısıyla güvenilir veri temelli karar verme süreçlerine ihtiyaç duyulmaktadır [1].

Günümüzde teknolojiadaki hızlı ilerlemeler, sağlık alanında köklü değişimleri beraberinde getirmiştir. Geleneksel sağlık hizmeti anlayışı, yerini dijitalleşmeye odaklanan, veri temelli ve hasta odaklı yeni sistemlere bırakmaktadır. Bu değişimin odağında bulunan "dijital hastane" kavramı ise, yalnızca ileri teknoloji cihazlarla donatılmış merkezler olmanın ötesinde, tüm işlemleri bütünleşmiş bilgi sistemleriyle yöneten, hasta ile sağlık çalışanları arasında dijital iletişimi sağlayan ve verimlilik, kalite ile hasta güvenliğini ön planda tutan modern sağlık kuruluşlarını tanımlamaktadır [2].

Dijitalleşmenin sağladığı kolaylıklar; sağlık hizmetlerine erişimin artması, teşhis ve tedavi süreçlerinin hızlanması, tıbbi hataların azaltılması ve maliyetlerin düşürülmesi gibi birçok alanda kendini göstermektedir. Özellikle COVID-19 pandemisi, uzaktan sağlık hizmetleri, tele tıp uygulamaları ve dijital takip sistemleri gibi yeniliklerin ne denli kritik olduğunu ortaya koymuştur [3]. Bu gelişmeler, hastanelerin dijital yetkinliklerini artırmalarını bir rekabet avantajı olmanın ötesinde, değişen sağlık ihtiyaçlarına uyum sağlama ve geleceğin sağlık sistemine entegre olma açısından bir zorunluluk haline getirmiştir [4].

Dijital hastane dönüşümü; hastalar, sağlık çalışanları ve hastane yönetimi için çok boyutlu yararlar sunmaktadır. Hastalar, sağlık verilerine hızlı erişim, daha isabetli teşhisler ve bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımları gibi olanaklardan faydalanmaktadır [5]. Sağlık profesyonelleri açısından ise, anlık bilgi akışına ulaşım imkânı, iş yükünün hafiflemesi ve farklı disiplinler arasında etkin koordinasyon gibi olumlu etkiler gözlemlenmektedir [6]. Yönetim tarafında ise dijital sistemlerin kullanımı, operasyonel süreçlerde verimliliği artırmakta, maliyetleri düşürmekte ve hasta memnuniyet seviyesini yükseltmektedir [7]. Ancak bu dönüşüm süreci, birtakım zorlukları da beraberinde getirmektedir. Yüksek maliyetler, mevcut sistemlerin entegrasyonu, teknik altyapı eksiklikleri, siber güvenlik tehditleri ve insan kaynağının dijital becerilerinin yetersizliği gibi engellerin aşılması gerekmektedir [8]. Bu zorluklarla başa çıkmak için multidisipliner bir

yaklaşım benimsenmeli, paydaşların katılımı sağlanmalı ve uzun vadeli stratejiler geliştirilmelidir [9].

Türkiye’de dijital hastane dönüşümü, 2003 yılından itibaren uygulamaya konulan Sağlıkta Dönüşüm Programı ile dijitalleşme yönünde önemli adımlar atılmış, Sağlık Bakanlığı’nın stratejik yönlendirmeleriyle önemli bir ivme kazanmıştır. Bu kapsamda, Healthcare Information and Management Systems Society - Sağlık Bilgi ve Yönetim Sistemleri Topluluğu (HIMSS) tarafından geliştirilen Electronic Medical Record Adoption Model- Elektronik Tıbbi Kayıt Adaptasyon Modeli (EMRAM), hastanelerin dijitalleşme seviyelerini 0’dan 7’ye kadar derecelendirerek dijital dönüşüm süreçlerine rehberlik etmektedir. Türkiye’deki birçok hastane, bu model kapsamında belirli seviyelere ulaşarak dijital sağlık hizmeti sunma yetkinliklerini belgelemektedir [1].

Dijital hastane dönüşümü, sağlık turizmi açısından da önemli bir yere sahiptir. Sağlık turizmi kapsamında Türkiye’ye gelen hastalar burada sadece temel sağlık hizmeti almak ile kalmayıp, aynı zamanda kaliteli, hızlı, güvenilir standartlarda hizmet almayı beklemektedirler. Bu beklentileri de karşılayacak altyapıya sahip dijital hastanelerdir. Dijital hastaneler de uzaktan muayene ve takip imkânı sunulması, tanı ve tedavi süreçlerinde hızlı veri paylaşımı sağlanması, hasta kayıtlarının elektronik ortamda güvenli bir şekilde sunulması gibi avantajlar sunarak bu beklentileri karşılar. Özellikle bütünleşmiş bilgi sistemleri ile, hastaların randevu planlama, ön görüşme, tetkik sonuçlarına erişim gibi süreçlere dijital bir şekilde ulaşılabilmesi hasta memnuniyetini iyi yönde artırmaktadır. Bu durum hastaların ülkemizi tercih etme potansiyelini yükseltmekte ve sağlık turizmindeki rekabet gücünü artırmaktadır. Sağlık Bakanlığı’nın 2023 yılında strateji belgelerinde belirtildiği üzere, dijital hastane altyapısına sahip kurumların, kaliteli ve erişilebilir sağlık hizmeti sunarak uluslararası hasta potansiyelini genişlettiği ifade edilmiştir. Sonuç olarak, dijital hastaneler hem hasta deneyimini iyileştirmekte hem de Türkiye’nin küresel sağlık turizmi pazarındaki konumunu güçlendirmede önemli bir rol oynamaktadır.

Dijital hastaneye geçiş, yalnızca teknolojik altyapıya yatırım yapmakla sınırlı olmayıp bu dönüşüm, kapsamlı bir planlama, etkin liderlik, süreçlerin yeniden yapılandırılması, çalışan eğitimi ve güçlü bir değişim yönetimi stratejisini de içermelidir. Elektronik sağlık kayıtları (EHR), hastane bilgi yönetim sistemleri (HBYS), PACS, laboratuvar bilgi sistemleri, teletıp platformları, hasta portalları ve karar destek sistemleri gibi bileşenlerin entegrasyonu dijital hastane altyapısının temelini oluştururken; siber güvenlik, veri

gizliliği ve yasal düzenlemelere uyum da bu sürecin ayrılmaz parçalarıdır.

Bu çalışmada, HIMSS tarafından geliştirilen EMRAM modelinin sunduğu kriterlerden yararlanılarak dijital hastane olma yolundaki temel gereklilikler analiz edilmiştir. Her bir seviye, sağlık bilişim sistemlerinin gelişim aşamalarını temsil ettiğinden, çalışma kapsamında bu seviyelerde öne çıkan teknolojik ve yapısal gereksinimler dikkate alınmıştır. Bu sayede sağlık kuruluşlarının dijital dönüşüm süreçlerinde hangi aşamada oldukları daha net bir şekilde analiz edilebilecektir. Çalışmanın temel motivasyonu literatürde dijital hastane kavramı ve bu alandaki gereklilikler üzerine yapılan araştırmaların sınırlı sayıda olmasıdır. Bu alana katkı sağlamak ve sağlık kuruluşlarının dijital dönüşüm süreçlerine bilimsel bir perspektiften destek sunmak amacıyla, çalışmanın yönteminde karar verme süreçlerinde daha doğru ve objektif sonuçlar elde edebilmek için Pisagor tabanlı bulanık AHP (Analytic Hierarchy Process) ve bulanık TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemleri kullanılmıştır. Bu kapsamda, sağlık kuruluşlarının dijitalleşme yol haritalarını daha sağlam temellere dayandırmalarına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

2. Literatür Taraması

Literatürde dijital hastane ile ilgili farklı çalışmalar bulunmaktadır. Ak [2], çalışmada dijital hastane kavramını tanıtmış, bu kavramın bileşenlerini, Türkiye'deki sağlık sistemindeki yerini, uygulanabilirliğini, gereklilik ve faydalarını belirtmiştir. Uysal ve Ulusinan [10], çalışmalarında güncel dijital sağlık uygulamalarından olan 3 boyutlu yazıcılar, mobil sağlık, giyilebilir teknoloji, yapay zekâ, dijital hastane ve teletıp kavramlarını inceleyip, bu kavramların sağlık hizmetlerine olan etki ve katkıları üzerinde durmuşlardır. Avaner vd. [11] çalışmalarında, yazılım teknolojilerinden olan HIMSS EMRAM modelini temel alarak Türkiye'de yer alan dijital hastane uygulamalarını analiz etmişlerdir. Bayer vd. [12], Isparta Şehit Yunus Emre Devlet Hastanesinde görev alan üst düzey yöneticiler ve dijital hastane uygulamaları kullanıcı çalışanları ile dijital hastane sisteminin önceki sisteme göre avantaj ve dezavantajlarının belirlemek için görüşmeler yapıp değerlendirmişlerdir. Karaağaç ve Bağlama [13] dijital hastanede ve dijital olmayan standart hastanelerde çalışan iç hastalıkları hemşirelerinin zihinsel iş yükü ve tıbbi hataya eğilimlerinin karşılaştırılması üzerinde durmuşlardır. Doğan [1], HIMSS EMRAM standart modeline göre dünyada ve Türkiye'de 6. ve 7. seviye ile belgelendirilmiş hastane sayılarını tespit etmiş ve aynı

zamanda Türkiye'de bölgeler arasındaki farklılıkları ortaya koymuştur. Volkan [14], dijital hastane çalışmalarının yatan hasta işlemlerinde hemşirelik bakım hizmetlerinin süresine etkisini tespit ederek yatan hasta işlemlerinde sağladığı kâğıt sarfiyatını belirlemiştir. Alkan [15] çalışmada, dijitalleşme ve dijital hastane kavramlarını tanıtarak, dijital hastanenin bileşenleri, avantaj ve dezavantajları konuları üzerinde durmuştur. Dünya ve Türkiye'deki dijital hastaneler hakkında bilgilere yer vermiştir. Yıldırım [16], dijital hastane olma sürecindeki sağlık turizmi yetki belgesine sahip sağlık tesislerinde bulunan HBYS'lerin etkin kullanımını, PHR entegrasyonu ve mobil cihazlar ile erişiminin sağlık turizmi hastaları için önemini ortaya koymuştur. Demir ve Torun [17], nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desen yöntemini kullanarak dijital hastane özelliği taşıyan bir sağlık kurumunda bu süreçte yaşanan avantajları, kolaylıkları ve güçlükleri ortaya koymuştur. Ak [4] çalışmada Türkiye'de 6.seviye ve 7.seviye de yer alan hastanelerin sayısını belirtmiş, dijital hastane kavramını ve bileşenlerini açıklamış, bu kavramın amaçları, özellikleri, pozitif ve negatif yararları üzerinde durmuştur. Altıntaş [18] çalışmada, Tavşanlı Doç. Dr. Mustafa Kalemlı Devlet Hastanesi çalışanlarının bilgisayar ve hastane bilgi yönetim sistemi kullanım süreçlerini, karşılaşılan problemler ve nedenlerini, bu problemlerin nasıl çözüldüğünü ve çalışanların dijital hastaneye yönelik görüşlerini tespit etmiştir. Çetin [19], amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan örnekleme yöntemini kullanarak, dijital hastane konusunda yapılmış olan bilimsel çalışmaları (tez, bildiri, makale) çeşitli kriterler açısından incelemiştir. Seçkiner ve Sofuoğlu [20], "sıfır kâğıt" kriteri doğrultusunda 20 adet dijital hastanenin kırtasiye gideri bazında verimliliğini sekiz farklı senaryo altında veri zarflama analizi tekniği ile ölçerek verimlilik skorlarını istatistiki olarak analiz etmiştir. Bozdağın [21], nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması deseni yöntemini kullanarak özel hastanelerin dijitalleşme ve akreditasyon süreçleri ile ilgili yönetici görüşlerini ortaya çıkarmıştır.

Dijital hastaneler ile ilgili mevcut literatür incelendiğinde, büyük oranda dijital hastane kavramının tanımı, bu yapının bileşenleri, uygulanabilirliği, sağlık sistemine entegrasyonu ve çalışanlar üzerindeki etkileri gibi konulara odaklanıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalar dijitalleşmenin hemşirelik hizmetlerinden kırtasiye giderlerine, hasta memnuniyetinden sağlık turizmi ve yönetsel süreçlere kadar çeşitli alanlardaki yansımalarını ortaya koymuştur. Ancak söz konusu çalışmaların

çoğunluğunun betimleyici analizler ya da nitel araştırma yöntemleri çerçevesinde şekillendiği, çok kriterli karar verme teknikleriyle dijitalleşme kriterlerinin sistematik biçimde değerlendirilmesine ise sınırlı düzeyde yer verildiği gözlemlenmiştir.

Bu bağlamda, bu çalışmanın temel amacı; dijital hastane olma sürecinde dikkate alınması gereken kriterleri bütüncül bir yaklaşımla ele almak ve söz konusu kriterleri çok kriterli karar verme yöntemlerinden olan Pisagor bulanık AHP ve Pisagor bulanık TOPSIS yöntemleri ile analiz etmektir. Bu yönüyle çalışma, mevcut literatürdeki yöntemsel boşluğu doldurmakta, dijital hastane dönüşüm süreçlerinde karar vericilere sistematik ve karşılaştırmalı bir değerlendirme imkânı sunarak literatüre anlamlı bir katkı sağlamak hedeflenmektedir.

3. EMRAM Temelli Dijital Hastaneye Geçişin Temel Unsurları

Sağlık hizmetlerinin sunumunda verimlilik, kalite ve hasta güvenliğini artırma hedefi, hastaneleri dijitalleşme süreçlerini benimsemeye yöneltmektedir. Bir sağlık kuruluşunun "dijital hastane" olarak nitelendirilebilmesi, çeşitli teknolojik altyapı ve uygulamaları bünyesinde barındırmasını gerektirmektedir. Bu konuda, Sağlık Bilgi ve Yönetim Sistemleri Topluluğu (Healthcare Information and Management Systems Society - HIMSS) tarafından geliştirilen Elektronik Tıbbi Kayıt Adaptasyon Modeli (Electronic Medical Record Adoption Model - EMRAM), hastanelerin dijitalleşme düzeylerini değerlendirmek ve kademelendirmek için uluslararası kabul görmüş bir çerçeve sunmaktadır [4].

HIMSS (Healthcare Information and Management Systems Society): HIMSS, sağlık bilisini alanında küresel bir sivil toplum kuruluşudur. Amacı, bilgi ve teknoloji aracılığıyla sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesini desteklemektir. Bu doğrultuda, standartlar geliştirme, eğitim programları düzenleme, araştırmalar yapma ve en iyi uygulamaları yaygınlaştırma gibi faaliyetler yürütmektedir. HIMSS'in geliştirdiği modeller ve değerlendirme araçları, sağlık kuruluşlarının dijital dönüşüm süreçlerinde önemli bir rehber niteliği taşımaktadır [11].

EMRAM (Electronic Medical Record Adoption Model): EMRAM, hastanelerin elektronik tıbbi kayıt (EMR) sistemlerini ne ölçüde benimsediğini ve kullandığını sekiz farklı seviye üzerinden değerlendiren bir modeldir. Bu model, 0'dan (en düşük dijitalleşme seviyesi) 7'ye (tamamen dijitalleşmiş hastane) kadar uzanan bir ölçek sunarak, sağlık

kuruluşlarının dijitalleşme yolculuklarını somut adımlarla takip etmelerine olanak tanır [1].

EMRAM modeli seviyeleri şu şekilde tanımlanabilir;

Seviye 0 'da departmanlar arasında sınırlı düzeyde elektronik bilgi paylaşımı mevcuttur.

Seviye 1, bazı departmanlarda (örneğin laboratuvar, eczane) özel amaçlı bilgi sistemleri kullanılmaya başlanmıştır ama birbirinden bağımsız çalışır ve entegrasyon düşüktür.

Seviye 2'de laboratuvar sonuçları, radyoloji raporları gibi klinik veriler elektronik ortamda depolanmaya başlanır. Sağlık personelleri bu verilere farklı noktalardan erişebilir ancak kapsamlı bir klinik belgeleme henüz yaygın değildir.

Seviye 3'te hemşirelik notları, ilaç uygulamaları gibi temel klinik belgeler elektronik ortama taşınmıştır.

Seviye 4'te doktorlar tarafından ilaç, laboratuvar ve radyoloji istemleri elektronik ortamda yapılır ve temel düzeyde klinik karar destek sistemleri devreye alınır.

Seviye 5'te, tüm klinik departmanlar elektronik tıbbi kayıt sistemini yaygın bir şekilde kullanır. Acil servis süreçleri de elektronik ortama entegre edilmiştir.

Seviye 6, hastane genelinde tüm klinik süreçler (ayaktan ve yatan hasta) elektronik tıbbi kayıt sistemi üzerinden yönetilir. Gelişmiş klinik karar destek sistemleri aktif olarak kullanılır. Veri analizi ve raporlama yetenekleri önemli ölçüde gelişmiştir.

Seviye 7, EMRAM modelinin en üst seviyesi olan bu aşamada, hastane tamamen kağıtsız bir ortama geçmiştir.

Tüm sistemlerle tam entegrasyon sağlamış ve veri analitiği sayesinde öngörüselleştirilmiş tedavi ve hasta katılımı gibi uygulamalar hayata geçirilmiştir. Hastane, bölgesel veya ulusal sağlık bilgi ağlarına entegre olarak daha geniş bir ekosistem içinde yer alır [22]. EMRAM modeli dijital hastane olma yolunda ilerleyen sağlık kuruluşları için önemli bir yol haritası sunmaktadır. 0-7 arası tüm kriterler gruplandırılırsa, EMRAM modelinin farklı seviyelerinde kademeli olarak hayata geçirilmesi gereken temel dijital hastane kriterleri ortaya çıkmaktadır.

4. Yöntem

Araştırmada, öznel değerlendirmelerini içeren verilerle çalışıldığından, kesin sınırlarla tanımlanamayan bir belirsizlik söz konusudur. Bu durum, geleneksel istatistiksel yöntemlerin kullanımını sınırlandırmıştır. Bu nedenle, dilsel ifadelerin belirsizliğini daha iyi modelleyebilen bulanık mantık yaklaşımı tercih edilecektir. Özellikle, Yager tarafından önerilen Pisagor bulanık kümeleri, değerlendirmelerde daha geniş bir yelpaze sunarak, elde edilen sonuçların

gerçek hayattaki durumlara daha uygun olmasını sağlamıştır [23]. Bu çalışmada kriter ağırlıklandırılmasında Pisagor Bulanık AHP yöntemi seçilmiştir. Ardından bu kriterlerin gerçekleştirilebilmesi için stratejiler belirlenip Pisagor Bulanık TOPSIS yöntemi ile sıralandırılacaktır. Pisagor Bulanık TOPSIS yöntemi kullanımı basit, gerçek hayat problemlerinde rahatlıkla kullanılabilen ve gerçekçi sonuçlar üreten bir yöntem olması sebebiyle alternatiflerin sıralamasında kullanılacaktır.

4.1. Pisagor Bulanık AHP

AHP yöntemi, çok kriterli karar verme problemlerinde sıklıkla tercih edilse de belirsiz ve öznel değerlendirmelerin olduğu ortamlarda kısıtlı kalmaktadır. Bu nedenle, bulanık mantık temelli yaklaşımlar geliştirilmiş olup, Pisagor setleri bu yaklaşımlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Pisagor setler, karar vericilerin dilsel ifadelerini daha geniş bir spektrumda değerlendirerek, karar verme süreçlerine daha fazla esneklik kazandırır. Yöntemin aşamaları aşağıda verilmiştir [24].

Adım 1: Karar hiyerarşilerinin oluşturulması: Karar verme probleminin tanımlanmasının ardından yukarıdan aşağıya sıralanacak şekilde bir amaç, amacın altında alternatifler ve kriterlerden oluşan bir hiyerarşik yapı oluşturulur.

Adım 2: Dilsel değişkenlere dayalı ikili karşılaştırma matrisinin $A = (a_{ij})_{m \times m}$ oluşturulması.

Adım 3: Farklar matrisinin $D = (d_{ij})_{m \times m}$ oluşturulması.

$$d_{ij,L} = u_{ij,L}^2 - v_{ij,U}^2$$

$$d_{ij,U} = u_{ij,U}^2 - v_{ij,L}^2$$

Adım 4: Aralıklı çarpımsal matrisin $S = (s_{ij})_{m \times m}$ oluşturulması: D matrisinin oluşturulması ile, matristeki her bir hücre değeri, 1000'in üssü şeklinde yazılarak, karekökü alınır.

$$s_{ij,L} = \sqrt{1000 \cdot d_{ij,L}}$$

$$s_{ij,U} = \sqrt{1000 \cdot d_{ij,U}}$$

Adım 5: Determinasyon değerinin (I) hesaplanması: A matrisindeki hücre değerleri ele alınarak, aşağıda verilen formül kullanılır, T matrisi elde edilir.

$$h_{ij} = 1 - \left((u_{ij,U}^2 - u_{ij,L}^2) - (v_{ij,U}^2 - v_{ij,L}^2) \right)$$

Adım 6: Normalize edilmiş ağırlık matrisinin (t) hesaplanması: Her kriter için t değeri hesaplanırken, (s_{ij}) değerleri toplanarak ikiye bölünür. Bu sayı, T

matrisindeki karşılık gelen değer ile çarpılarak t matrisi oluşturulur.

$$t_{ij} = \left(\frac{s_{ij,L} + s_{ij,U}}{2} \right) * h_{ij}$$

Adım 7: Kriter ağırlıklarının w_i hesaplanması.

$$w_i = \frac{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m t_{ij}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m t_{ij}}$$

4.2. Pisagor Bulanık TOPSIS

TOPSIS yöntemi, çok kriterli karar verme problemlerinde yaygın olarak kullanılan bir yaklaşım olup, pozitif ve negatif ideal çözümler arasındaki uzaklıklara göre alternatiflerin sıralanmasını esas alır [25]. Pisagor Bulanık TOPSIS ise, bu klasik yaklaşımı bulanık küme teorisi ile birleştirerek, belirsiz ve öznel karar verme durumlarında daha iyi performans gösterir. Yöntemin aşamaları aşağıda verilmiştir [24].

Adım 1: Karar vericiler tarafından kriterlerin ve alternatiflerin değerlendirilmesi

Adım 2: Karar matrisin oluşturulması ve standart karar matrisinin elde edilmesi

$$R = (C_j(x_i))_{m \times n} = \begin{pmatrix} p_{11}u_{11} & \cdots & p_{1n}u_{1n} \\ p_{21}u_{21} & \cdots & p_{2n}u_{2n} \\ \vdots & & \vdots \\ p_{m1}u_{m1} & \cdots & p_{mn}u_{mn} \end{pmatrix}$$

Adım 3: Pisagor bulanık pozitif ideal çözüm ve negatif ideal çözümün hesaplanması ve formüller kullanarak elde edilmektedir

$$\begin{aligned} x^+ &= \{c_j, \max(\xi(C_j(x_i)))\} \quad Ij = 1, 2, \dots, n \\ &= \{(C_1P(u_1^+, v_1^+)), (C_2P(u_2^+, v_2^+)), \dots, (C_nP(u_n^+, v_n^+))\} \\ x^- &= \{c_j, \min(\xi(C_j(x_i)))\} \quad Ij = 1, 2, \dots, n \\ &= \{(C_1P(u_1^-, v_1^-)), (C_2P(u_2^-, v_2^-)), \dots, (C_nP(u_n^-, v_n^-))\} \end{aligned}$$

Adım 4: Alternatiflerin Pisagor bulanık pozitif ideal ve negatif ideal çözümünün hesaplanması ve formüller kullanarak elde edilmesi

$$\begin{aligned} D_{(x_i, x^+)} &= \sum_{j=1}^n w_j d(C_j(x_i), C_j(x^+)) \\ &= \sum_{j=1}^n w_j (| (u_{ij})^2 - (u_j^+)^2 | + \\ &\quad | (v_{ij})^2 - (v_j^+)^2 | + \\ &\quad | (\pi_{ij})^2 - (\pi_j^+)^2 |) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
D_{(x_i, x^-)} &= \sum_{j=1}^n w_j d(C_j(x_i), C_j(x^-)) \\
&= \sum_{j=1}^n w_j (| (u_{ij})^2 - (u_j^-)^2 | + \\
&\quad | (v_{ij})^2 - (v_j^-)^2 | + \\
&\quad | (\pi_{ij})^2 - (\pi_j^-)^2 |)
\end{aligned}$$

Adım 5: Her alternatifin görelî yakınlık indekslerinin hesaplanması ve formüllerin kullanılarak görelî yakınlık indekslerinin hesaplanması

$$\varepsilon \in (x_i) = \frac{D_{i,x^-}}{D_{i,x^+} + D_{i,x^-}}$$

Adım 6: Algoritma, alternatiflerin en iyi sırasını belirleyerek sonlandırılır.

5. Uygulama

Çalışmada, hastanelerin dijital hastane olabilmesi için başlıca sağlaması gereken kriterleri ve bu kriterler için hangi stratejilerin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, pisagor bulanık AHP ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak en uygun çözümün elde edilmesi hedeflenmiştir. Çalışmada, 13 kriter ve bu kriterler 5 strateji kapsamında değerlendirilmiş ve en önemli stratejinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Kriterler ve stratejilerin belirlenmesinde literatür çalışmaları ile HIMSS ve EMRAM modeli dikkate alınmıştır.

5.1. Kriterlerin Belirlenmesi

Belirlenen kriterler, dijital hastane dönüşüm sürecine ilişkin yapılan kapsamlı literatür taramaları ile HIMSS ve EMRAM modelinin gereklilikleri doğrultusunda oluşturulmuştur. Literatür çalışmaları, dijital hastanelerde başarılı uygulamaların hangi alanlarda yoğunlaştığını ortaya koyarken; HIMSS ve EMRAM modelleri, dijitalleşme seviyelerini sistematik olarak değerlendiren uluslararası kabul görmüş standartları sunmaktadır. Bu modeller, özellikle teknolojik altyapı, veri yönetimi, hasta güvenliği, klinik karar destek sistemleri ve entegrasyon süreçleri gibi alanlara vurgu yaparak stratejik önceliklerin belirlenmesinde yol gösterici olmuştur. Bu çerçevede geliştirilen stratejiler hem bilimsel temellere hem de uygulama rehberlerine dayalı olarak, dijital hastane dönüşümünün etkinliğini artırmayı hedeflemektedir.

Elektronik Sağlık Kayıtları (ESK): Hastaların demografik bilgileri, tıbbi öyküleri, tanıları, uygulanan tedavileri, laboratuvar ve görüntüleme sonuçları gibi tüm sağlık verilerinin dijital ortamda güvenli ve merkezi bir şekilde saklanması ve yetkili sağlık profesyonelleri tarafından kolayca erişilebilir olmasını ifade etmektedir. ESK sistemleri, kâğıt tabanlı kayıtların getirdiği zaman ve kaynak kayıplarını ortadan

kaldırarak bilgiye hızlı erişimi mümkün kılar, tanı ve tedavi süreçlerinde bütünlüğü ve koordinasyonu artırır, ilaç etkileşimleri ve alerji durumları gibi kritik bilgilerin anında görüntülenmesiyle hasta güvenliğini destekler ve veri analizi yoluyla sağlık hizmetlerinin kalitesinin izlenmesine olanak tanır [26].

Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS): Hastanenin tüm idari ve mali süreçlerini (hasta kabul ve taburcu işlemleri, faturalandırma, stok yönetimi, insan kaynakları vb.) entegre bir şekilde yönetmeyi sağlayan kapsamlı bir yazılım çözümüdür. HBYS, farklı departmanlar arasındaki bilgi akışını düzenleyerek operasyonel verimliliği artırır, kaynakların etkin kullanımını destekler, yönetsel karar alma süreçlerine veri odaklı katkı sağlar ve maliyet kontrolü mekanizmalarını güçlendirir [21].

Randevu ve Elektronik İstek Sistemi (REİS): Hastaların online veya mobil platformlar üzerinden kolayca randevu alabilmelerini ve sağlık profesyonellerinin laboratuvar tetkikleri, görüntüleme ve konsültasyon gibi isteklerini elektronik ortamda oluşturup ilgili birimlere iletebilmelerini sağlayan sistemlerdir. Bu sistemler, hasta bekleme sürelerini kısaltır, sağlık profesyonellerinin iş yükünü azaltır, kaynak planlamasını optimize eder ve hatalı veya eksik isteklerin önüne geçerek tanı ve tedavi süreçlerinin hızlanmasına katkıda bulunur [27].

Teletıp: Coğrafi mesafeleri aşarak sağlık hizmetlerinin uzaktan sunulmasını mümkün kılan teknolojileri kapsar. Telekonsültasyon, tele-izleme, tele-rehabilitasyon gibi uygulamalar aracılığıyla hastaların uzman hekimlere erişimini kolaylaştırır, kronik hastalıkların yönetimini destekler, evde bakım hizmetlerinin etkinliğini artırır ve özellikle kırsal veya ulaşımı zor bölgelerdeki hastalar için sağlık hizmetlerine erişilebilirliği önemli ölçüde artırır [28].

Bilgisayar Destekli Tanı Sistemi (BDT): Yapay zekâ ve makine öğrenimi algoritmalarını kullanarak tıbbi görüntüleri, laboratuvar sonuçlarını ve diğer hasta verilerini analiz ederek sağlık personellerine tanı koyma sürecinde destek sağlayan sistemlerdir. BDT, potansiyel anormallikleri ve örüntüleri daha hızlı ve hassas bir şekilde tespit ederek tanısal doğruluğu artırabilir, erken teşhis imkanlarını genişletebilir ve sağlık profesyonellerinin karar alma süreçlerine değerli bir katkı sunabilir [22].

RFID Tabanlı Takip Sistemleri: Radyo Frekansı Tanımlama (RFID) teknolojisini kullanarak hastaları, tıbbi ekipmanları ve ilaçları gerçek zamanlı olarak takip etmeyi sağlayan sistemlerdir. Bu sistemler, hasta güvenliğini artırmak, ekipman ve ilaç envanter yönetimini kolaylaştırmak, operasyonel süreçleri

optimize etmek ve kayıp veya hırsızlık riskini azaltmak gibi çeşitli avantajlar sunar [29].

Yoğun Bakım Yönetim Sistemi (YBYS): Yoğun bakım ünitelerindeki hasta verilerinin (vital bulgular, tedavi parametreleri, ilaç uygulamaları vb.) sürekli olarak izlenmesini, kaydedilmesini ve analiz edilmesini sağlayan özel bir sistemdir. Bu sistemler, hasta durumundaki değişikliklerin anında tespit edilmesine olanak tanır, tedavi kararlarının daha bilinçli bir şekilde alınmasına yardımcı olur, hemşire ve doktorların iş akışını kolaylaştırır ve yoğun bakım kaynaklarının etkin kullanımını destekler [2].

Klinik Karar Destek Yönetim Sistemi (KKDYS): Sağlık profesyonellerine hasta verileri ve güncel tıbbi kanıtlar temelinde tanı, tedavi ve yönetim kararları konusunda rehberlik eden sistemlerdir. KKDYS, ilaç etkileşimleri, alerji uyarıları, uygun tedavi protokolleri ve olası komplikasyonlar hakkında bilgi sağlayarak klinik uygulamaların kalitesini artırır, tıbbi hataları azaltır ve hasta sonuçlarını iyileştirir [30].

İlaç Yönetim Sistemi (İYS): İlaç siparişinden depolanmasına, hazırlanmasından hastaya uygulanmasına kadar olan tüm süreçleri elektronik ortamda yönetmeyi sağlayan sistemlerdir. Bu sistemler, ilaç hatalarını önlemeye yardımcı olur, ilaç envanterini etkin bir şekilde kontrol etmeyi sağlar, maliyetleri düşürür ve ilaç güvenliği standartlarının uygulanmasını kolaylaştırır [31].

Görüntü Arşivleme ve İletişim Sistemi (GAİS): Radyolojik ve diğer tıbbi görüntülerin dijital ortamda saklanması, yönetilmesini ve yetkili kullanıcılar tarafından farklı lokasyonlardan erişilebilmesini sağlayan sistemlerdir. GAİS, film baskısı ve arşivleme maliyetlerini ortadan kaldırır, görüntülerin hızlı ve kolay bir şekilde paylaşılmasını sağlayarak konsültasyon süreçlerini hızlandırır ve tanısal doğruluğu artırır [12].

Eczane Yönetim Sistemi (EYS): Hastane eczanesindeki ilaç stoklarının takibi, reçetelerin elektronik olarak işlenmesi, ilaç etkileşimlerinin kontrolü ve hasta ilaç geçmişinin yönetilmesi gibi süreçleri kapsayan sistemlerdir. Bu sistemler, ilaç dağıtım süreçlerini optimize eder, hatalı ilaç uygulamalarını önler, hasta güvenliğini artırır ve eczane operasyonlarının verimliliğini yükseltir [30].

Laboratuvar Bilgi Sistemi (LBS): Laboratuvar testlerinin talep edilmesinden sonuçlarının raporlanmasına kadar olan tüm süreçleri elektronik ortamda yönetmeyi sağlayan sistemlerdir. LBS, test sonuçlarının hızlı ve doğru bir şekilde elde edilmesini sağlar, veri giriş hatalarını azaltır, laboratuvar iş akışını

düzenler ve klinik karar alma süreçlerine zamanında ve güvenilir bilgi sunar [4].

Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS): Hastane içindeki tüm idari ve klinik belgelerin (protokoller, kılavuzlar, formlar, raporlar vb.) dijital ortamda oluşturulmasını, saklanmasını, yönetilmesini ve paylaşılmasını sağlayan sistemlerdir. EBYS, kağıt kullanımını azaltır, bilgiye erişimi kolaylaştırır, belge güvenliğini artırır ve süreçlerin daha şeffaf ve izlenebilir olmasını sağlar [2].

Bu kriterlerin her biri, hastanenin dijitalleşme seviyesini yükseltmesine ve sonuç olarak daha etkin, verimli ve hasta odaklı bir sağlık hizmeti sunmasına katkıda bulunur.

5.2. Alternatif Stratejilerin Belirlenmesi

Stratejiler, dijital hastane dönüşüm sürecinin sürdürülebilir, etkili ve hasta odaklı bir şekilde yürütülmesi amacıyla belirlenmiştir. Belirleme sürecinde, sağlık sektöründeki teknolojik gelişmeler, hasta güvenliği ve memnuniyeti, yasal düzenlemeler, insan faktörü ve veri yönetimi gibi temel dinamikler dikkate alınmıştır. Ayrıca, ulusal sağlık politikaları, dijital sağlık standartları ve uluslararası akreditasyon kriterleri de strateji seçiminde yol gösterici olmuştur. Bu stratejiler, dijital dönüşüm sürecinde karşılaşılan ihtiyaç ve zorluklara bütüncül bir çözüm sunmayı hedeflemektedir.

Teknolojik Altyapı: Dijital hastane dönüşümünün temelini güçlü ve sürdürülebilir bir teknolojik altyapı oluşturur. Sunucular, ağ sistemleri, veri tabanları ve cihazlar entegre çalışmalı ve yüksek performans göstermelidir. Altyapının kararlı ve güncel olması, sistemlerin kesintisiz çalışmasını ve veri kaybının önlenmesini sağlar. Ayrıca, yeni teknolojilerin entegrasyonuna açık bir yapı kurmak, dijital gelişmelere uyum açısından kritiktir.

Güvenlik ve Yasal Uyum: Hasta bilgileri ve sağlık verileri yüksek düzeyde gizlilik gerektirir; bu nedenle sistemler, siber saldırılara karşı korunmalı ve güvenlik önlemleriyle desteklenmelidir. Dijital sistemlerin, Sağlık Bakanlığı ve uluslararası sağlık regülasyonlarıyla uyumlu olması yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesi açısından zorunludur. Güvenlik ihlalleri hem hasta güvenliğini riske atar hem de kuruma ciddi cezai sorumluluklar yükler. Bu strateji, hasta haklarının korunması ve kurumsal itibarı sürdürmek için kritiktir.

İnsan Kaynağı ve Eğitim: Dijital sistemleri kullanacak sağlık personelinin bilgi ve beceri düzeyi, sistemlerin etkinliğini doğrudan etkiler. Bu nedenle sürekli eğitim programlarıyla personelin dijital okuryazarlığı artırılmalıdır. Nitelikli insan kaynağı, teknolojik dönüşümün sürdürülebilirliği için en önemli

unsurlardan biridir. Eğitim eksikliği, dijital sistemlerin verimli kullanılmamasına ve hatalı işlemlere neden olabilir.

Kullanıcı Deneyimi ve Erişim: Dijital sağlık sistemleri hem sağlık çalışanlarının hem de hastaların kolaylıkla erişip kullanabileceği şekilde tasarlanmalıdır. Kullanıcı dostu arayüzler, hızlı erişim, mobil uyumluluk ve kişiselleştirilmiş deneyim sağlanması verimliliği artırır. Erişilebilir sistemler, hasta memnuniyetini yükseltirken sağlık çalışanlarının iş yükünü azaltır. Bu strateji, teknolojinin insan odaklı kullanılmasını ve yaygın kabul görmesini sağlar.

Veri ve Yapay Zekâ Stratejisi: Dijital hastanelerde toplanan büyük verinin anlamlı hale getirilmesi için yapay zekâ ve veri analitiği araçları etkin kullanılmalıdır. Bu strateji, klinik karar destek sistemlerinden hasta eğilim analizlerine kadar birçok alanda süreçleri iyileştirir. Veriye dayalı karar alma, sağlık hizmetlerinde kaliteyi ve hızla müdahale kapasitesini artırır. Aynı

zamanda gelecekteki sağlık tehditlerine karşı öngörü geliştirmeyi mümkün kılar.

5.3. Kriterlerin Pisagor Bulanık AHP ile Ağırlıklandırılması

Dijital hastanenin temel yapı taşlarını oluşturan en önemli 13 kriter belirlenmiş ve değerlendirilmesi için Pisagor Bulanık AHP yöntem adımları uygulanmıştır. Kriterler; elektronik sağlık kayıtları (K-1), hastane bilgi yönetim sistemi (K-2), randevu ve elektronik istek sistemi (K-3), teletıp (K-4), bilgisayar destekli tanı sistemi (K-5), RFID tabanlı takip sistemleri (K-6), yoğun bakım yönetim sistemi (K-7), klinik karar destek yönetim sistemi (K-8), ilaç yönetim sistemi (K-9), görüntü arşivleme ve iletişim sistemi (K-10), eczane yönetim sistemi (K-11), laboratuvar bilgi sistemi (K-12), elektronik belge yönetim sistemi (K-13)'dir.

Bu yöntemin uygulanmasında karar matrisi oluşturulurken kullanılan dilsel değişkenler ve karşılık gelen Pisagor bulanık sayılar Tablo 1'de verilmiştir [24].

Tablo 1. Pisagor Bulanık Ölçekleri ve Dilsel Değişkenler

Dilsel Değişkenler		Pisagor Bulanık Sayılar			
		En Düşük Üye Olma Derecesi (μL)	En Yüksek Üye Olma Derecesi (μU)	En Düşük Üye Olmama Derecesi (VL)	En Yüksek Üye Olmama Derecesi (VU)
Kesinlikle Düşük (KD)	KD	0,0000	0,0000	0,9000	1,0000
Çok Düşük (ÇD)	ÇD	0,1000	0,2000	0,8000	0,9000
Düşük (D)	D	0,2000	0,3500	0,6500	0,8000
Ortalamanın Altı (OA)	OA	0,3500	0,4500	0,5500	0,6500
Eşit (E)	E	0,1965	0,1965	0,1965	0,1965
Ortalama (O)	O	0,4500	0,5500	0,4500	0,5500
Ortalamanın Üstü (OÜ)	OÜ	0,5500	0,6500	0,3500	0,4500
Yüksek (Y)	Y	0,6500	0,8000	0,2000	0,3500
Çok Yüksek (ÇY)	ÇY	0,8000	0,9000	0,1000	0,2000
Kesinlikle Yüksek (KY)	KY	0,9000	1,0000	0,0000	0,0000

Tablo 1'deki Pisagor bulanık sayılar kullanılarak, uzman görüşleri doğrultusunda yapılan puanlamalarla dilsel değişkenler ile ifade edilen ikili karşılaştırma matrisi Tablo 3'te verilmiştir.

Bu süreçte kriterler arasındaki göreceli önem derecelerinin belirlenmesi amacıyla Saaty'nin (1980) geliştirdiği 1-9 ölçeği esas alınarak değerlendirmeler gerçekleştirilmiştir. Bu skalaya Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Saaty Skalası [32]

Önem Derecesi	Tanımı
1	Eşit derecede önemli
3	Orta derecede önemli
5	Güçlü derecede önemli
7	Çok güçlü derecede önemli
9	Son derecede önemli
2,4,6,8	Ara Değerler

Tablo 3. Pisagor Bulanık AHP Dilsel Değişkenleri ile Oluşturulan Karar Matrisi

Kriterler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13
K1	E	OÜ	Y	Y	OÜ	ÇY	Y	Y	ÇY	Y	ÇY	Y	ÇY
K2	OA	E	Y	Y	Y	ÇY	OÜ	Y	Y	OÜ	Y	Y	Y
K3	D	D	E	Y	OÜ	Y	OÜ	OÜ	OÜ	OÜ	Y	O	Y
K4	D	D	D	E	OA	OÜ	D	OA	OA	D	O	D	O
K5	OA	D	OA	OÜ	E	OÜ	D	E	E	OA	OÜ	D	OÜ
K6	ÇD	ÇD	D	OA	OA	E	ÇD	D	D	ÇD	OA	ÇD	OA
K7	D	OA	OA	Y	Y	ÇY	E	OÜ	OÜ	O	OÜ	E	OÜ
K8	D	D	OA	OÜ	E	Y	OA	E	E	OA	OÜ	D	OÜ
K9	ÇD	D	OÜ	OÜ	E	Y	OA	E	E	OA	OÜ	D	OÜ
K10	D	OA	OÜ	Y	OÜ	ÇY	OA	OÜ	OÜ	E	OÜ	OA	OÜ
K11	ÇD	D	D	OA	OA	OÜ	OA	OA	OA	OA	E	ÇD	E
K12	D	D	OA	Y	Y	ÇY	E	Y	Y	OÜ	ÇY	E	Y
K13	ÇD	D	D	OA	OA	OÜ	OA	OA	OA	OA	E	D	E

Yöntemin uygulanma sürecinde, hastanelerin dijitalleşme süreçlerinde belirleyici olan 13 kriter tespit edilmiştir. Karar matrisinde kullanılan dilsel değişkenlere karşılık gelen Pisagor bulanık sayılar Tablo 1’de sunulduğu şekilde değerlendirmeye alınmıştır. Bu kriterler, dilsel değişkenler ve Pisagor bulanık sayılar kullanılarak ikili karşılaştırma matrisi aracılığıyla analiz edilmiştir. Sonraki aşamada yöntem adımları şu şekilde uygulanmıştır:

1. Fark matrisi oluşturularak ikili karşılaştırmalar arasındaki farklılıklar belirlenmiştir.
2. Aralıklı çarpım matrisi hesaplanarak farklılıklar matematiksel olarak bütünleştirilmiştir.
3. Belirsizlik matrisi elde edilerek karar vericilerin değerlendirmelerindeki belirsizlikler yansıtılmıştır.
4. Normalleştirilmiş ağırlık matrisi ile kriterlerin ağırlıkları karşılaştırılabilir hale getirilmiştir.
5. Son aşamada normalize edilmiş ağırlıklar hesaplanmış ve elde edilen kriter ağırlıkları Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Pisagor Bulanık AHP ile Elde Edilen Kriter Ağırlıkları

Elektronik Sağlık Kayıtları (ESK)	0,2504
Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS)	0,1479
Laboratuvar Bilgi Sistemi (LBS)	0,1374
Randevu ve Elektronik İstem Sistemi (REİS)	0,0991
Yoğun Bakım Yönetim Sistemi (YBYS)	0,0719
Görüntü Arşivleme ve İletişim Sistemi (GAİS)	0,0719
İlaç Yönetim Sistemi (İYS)	0,0496
Bilgisayar Destekli Tanı Sistemler (BDT)	0,0457
Klinik Karar Destek Yönetim Sistemi (KKDYS)	0,0449
Teletp	0,0269
Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS)	0,0217
Eczane Yönetim Sistemi (EYS)	0,0213
RFID Tabanlı Takip Sistemler (RFID)	0,0113

Tablo 4’te sunulan sonuçlar, dijital hastane olma yolunda kritik rol oynayan bilgi yönetim sistemleri ve teknolojik altyapıların önem derecelerini ortaya koymaktadır. Pisagor Bulanık AHP yöntem sonucuna göre, en yüksek ağırlık değeri olan 0,2504 ile “Elektronik Sağlık Kayıtları (ESK)” kriteri, dijital hastane süreçlerinde temel bir yapı taşı olarak öne çıkmıştır. Elektronik sağlık kayıtlarının etkin kullanımı, hasta verilerinin güvenli bir şekilde saklanması, erişilmesi ve yönetilmesi açısından hayati öneme sahiptir. Bu durum, dijitalleşmenin merkezinde veri odaklı yönetimin yer aldığını göstermektedir. İkinci sırada 0,1479 ağırlık ile “Hastane Bilgi Yönetim Sistemi” kriteri bulunmaktadır. Hastane bilgi yönetim sistemi hastane genelindeki klinik, idari ve finansal süreçlerin entegre bir şekilde yürütülmesini sağlayarak, hizmet kalitesinin artırılması ve operasyonel verimliliğin sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır. Üçüncü sırada ise 0,1374 ağırlık değeriyle “Laboratuvar Bilgi Sistemi” olup laboratuvar süreçlerinin başından sonuna kadar elektronik ortama aktararak süreç takibini kolaylaşmasını sağlar. Dördüncü sırada 0,0991 ağırlık değeriyle “Randevu ve Elektronik İstem Sistemi” yer almakta olup, hasta erişiminin kolaylaştırılması ve sağlık hizmeti sunumunun hızlandırılması bakımından önemli bir etken olarak değerlendirilmektedir. Bu dört kriterin toplam ağırlığı %63,48’i aşarak, dijital hastane dönüşümünde veri yönetimi ve işlem kolaylığı sağlayan sistemlerin öncelikli olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Yoğun Bakım Yönetim Sistemi (%7,19) ve Görüntü Arşivleme ve İletişim Sistemi (%7,19) gibi kriterler de eşit ve orta düzeyde öneme sahip bulunmuştur. Bu sistemler, özellikle hasta bakım kalitesini artırmada ve

klınık karar süreçlerini desteklemede kritik roller üstlenmektedir.

Daha düşük ağırlıklara sahip olan kriterler arasında; İlaç Yönetim Sistemi (%4,96), Bilgisayar Destekli Tanı Sistemleri (%4,57) ve Klinik Karar Destek Yönetim Sistemi (%4,49) bulunmaktadır. Bu bulgular, klinik karar süreçlerini destekleyen teknolojilerin önemini vurgulamakla birlikte, temel veri yönetimi sistemleri kadar öncelikli görülmediğini göstermektedir.

Sonuçlar arasında en düşük ağırlık değerine sahip kriter ise 0,0113 (%1,13) ile “RFID Tabanlı Takip Sistemleri” olmuştur. Bu durum, hasta ve envanter takibinde teknolojik çözümler kullanmanın önemli olmakla birlikte, dijital hastane olma yolunda diğer kriterlere kıyasla daha az kritik bir rol oynadığını göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, dijital hastane dönüşümünde önceliğin hastaya ait bilgilerin dijital ortamda eksiksiz, güvenli ve erişilebilir şekilde yönetilmesi olduğu; ardından kurum içi süreçlerin bütünleştirilmesi ve hizmet sunumunda hız ve verimliliğin artırılması gerektiği ortaya konulmuştur. Bu sonuçlar, hastanelerin dijital dönüşüm stratejilerini belirlerken hangi alanlara öncelik verilmesi gerektiğine yol gösterici bir sonuç olmuştur.

5.4. Kriter Stratejilerinin TOPSIS Yöntemi ile Sıralanması

Kriter ağırlıklarının elde edilmesinin ardından belirlenen 5 stratejinin sıralamasının belirlenmesinde

Tablo 6. Pisagor Bulanık TOPSIS Dilsel Değişkenler ile Oluşturulan Karar Matrisi

Karar Matrisi	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13
A1	ÇY	ÇY	Y	ÇY	OY	O	ÇY	ÇY	ÇY	Y	OY	ÇY	ÇY
A2	ÇY	ÇY	OY	Y	OY	OK	ÇY	ÇY	Y	ÇY	OY	Y	ÇY
A3	OY	O	OK	ÇY	Y	K	ÇY	ÇY	OY	O	OK	OY	O
A4	Y	OY	ÇY	ÇY	ÇY	O	OK	Y	K	K	K	OK	OY
A5	ÇY	Y	O	ÇY	ÇY	OY	Y	ÇY	OY	OY	O	O	Y

Tablo 6'da satırlarda 5 alternatif strateji yer alırken sütunlarda kriterler yer almaktadır. Yöntem adımları aşağıda verilen sırayla uygulanmıştır:

Karar matrisinde her alternatıfın her kriter için Pisagor bulanık küme kullanılarak belirlenen dilsel değişkenler yer almaktadır.

Pisagor bulanık sayılar kullanılarak sayısal değerlerle modellenir ve karar matrisine dönüştürülür.

Karar matrisindeki her kriter için en iyi ve en kötü değerler belirlenir. Her kriterdeki en yüksek değer, pozitif ideal çözüm olarak; en düşük değer ise negatif ideal çözüm olarak seçilir. Bu sayede, her kriter için en

Pisagor Bulanık TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Belirlenen stratejiler; teknolojik altyapı (A-1), güvenlik ve yasal uyum (A-2), insan kaynağı ve eğitim (A-3), kullanıcı deneyimi ve erişim (A-4), veri ve yapay zekâ stratejisi (A-5)'dir. Yöntemde kullanılan dilsel değişkenler ve Pisagor bulanık sayılar Tablo 5'te verilmiştir [33].

Tablo 5. Pisagor Bulanık TOPSIS Yönteminde Kullanılan Dilsel Değişkenler

Dilsel Değişkenler	Bulanık Sayılar	
	u	v
Aşırı Düşük (AD)	0.10	0.99
Çok az (ÇA)	0.10	0.97
Küçük (K)	0.25	0.92
Orta Küçük (OK)	0.40	0.87
Orta (O)	0.50	0.80
Orta Yüksek (OY)	0.60	0.71
Yüksek (Y)	0.70	0.60
Çok Yüksek (ÇY)	0.80	0.44
Son Derece Yüksek(SDY)	0.10	0.00

Tablo 5'te yer alan Pisagor bulanık sayılar kullanılarak karar vericiler tarafından elde edilen karar matrisi Tablo 6'da verilmiştir.

iyi ve en kötü alternatifler net bir şekilde ortaya konmuş olur.

Her alternatıfın pozitif ve negatif ideal çözüme olan uzaklıkları kullanılarak, alternatiflerin ideal çözüme ne kadar yakın olduğu belirlenir.

Pozitif ve negatif ideal çözüm uzaklıkları belirlendikten sonra, her alternatıfın ideal çözüme olan göreceli yakınlığı hesaplanır. Elde edilen göreceli yakınlık indeksi, alternatıfın hem en iyi duruma yakınlığını hem de en kötü durumdan uzaklığını gösterir.

Hesaplanan göreceli yakınlık indeksine göre tüm alternatifler en iyiden en kötüye doğru sıralanır. En

yüksek indekse sahip alternatif, ideal çözüme en yakın ve en uygun seçenek olarak belirlenir.

Yöntemin uygulanmasının ardından elde edilen alternatif sıralamaları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Alternatif Stratejilerin Sıralanması

Teknolojik Altyapı	0
Güvenlik ve Yasal Uyum	-2,1541
Veri ve Yapay Zeka Stratejisi	-13,271
İnsan Kaynağı ve Eğitim	-19,915
Kullanıcı Deneyimi ve Erişim	-30,28

Yöntem sonucunda, dijital hastane kriter stratejileri arasında “teknolojik altyapı” en yüksek önceliğe sahip strateji olarak belirlenmiştir. Bu durum, dijitalleşme süreçlerinin temel dayanağını oluşturması ve dijital uygulamaların verimliliğinin güçlü bir altyapıya bağlı olmasıyla açıklanabilir. Dijital sistemlerin yaygınlaşmasıyla birlikte “güvenlik ve yasal uyum” stratejisinin önemi de artmakta olup analiz sonucunda ikinci en önemli strateji olarak belirlenmiştir. Kişisel sağlık verilerinin korunması, yasal mevzuata uyum ve siber güvenlik önlemleri bu alanda öncelikli konular arasında yer almaktadır. Dijital dönüşümün sürdürülebilirliği açısından “veri ve yapay zekâ” stratejisi de kritik bir unsur olup üçüncü sırada yer almaktadır. Karar destek sistemleri, büyük veri analitiği ve yapay zekâ uygulamalarının etkinliği güvenilir veri altyapısına ve etik kullanım çerçevelerine bağlıdır. Bu teknolojilerin etkili kullanılabilmesi ise doğrudan “insan kaynağı ve eğitim” stratejisine bağlıdır; sağlık çalışanlarının dijital sistemlere uyum sağlayabilmesi için sürekli mesleki gelişim ve teknik eğitim olanaklarının sunulması gerekmektedir. Son olarak, “kullanıcı deneyimi ve erişim” stratejisi, hasta ve çalışan memnuniyetinin artırılması açısından önemli olmakla birlikte, diğer stratejilere kıyasla daha düşük öncelikte değerlendirilmiştir; ancak sistemlerin kullanıcı dostu, erişilebilir ve kapsayıcı şekilde tasarlanması, dijital hastane uygulamalarının başarısını tamamlayıcı bir unsurdur.

6. Sonuç ve Tartışma

Dijital hastane kavramı, sağlık hizmetlerinin daha etkin, verimli ve hasta odaklı bir şekilde sunulabilmesi için teknolojik dönüşümün kaçınılmaz bir gereklilik haline geldiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışma, sağlık hizmetlerinde yaşanan dijital dönüşüm sürecinin, hastaneler açısından nasıl yapılandırılması gerektiğine yönelik kapsamlı bir değerlendirme sunmaktadır. Özellikle, bir hastanenin "dijital hastane" olarak

sınıflandırılabilmesi için yerine getirmesi gereken kriterler bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmış ve bu kriterlerin ağırlıkları ile dijital dönüşüm sürecinde izlenmesi gereken stratejiler, çok kriterli karar verme tekniklerinden Pisagor Bulanık AHP ve Pisagor Bulanık TOPSIS yöntemleri kullanılarak sistematik biçimde analiz edilmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre, dijital hastane olma sürecinde en yüksek öneme sahip kriterin Elektronik Sağlık Kayıtları (ESK) olduğu tespit edilmiştir. Elektronik sağlık kayıtları, hasta bilgilerinin doğru, güvenli ve hızlı bir şekilde dijital ortamda yönetilmesini sağlaması nedeniyle, diğer tüm dijitalleşme bileşenlerinin temelini oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla "Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS)" ve "Laboratuvar Bilgi Sistemi" kriterleri takip etmektedir. Bu sonuçlar, dijitalleşme sürecinin yalnızca klinik verilerin dijitalleştirilmesi değil, aynı zamanda hastane içi tüm idari ve operasyonel süreçlerin entegre ve etkin bir şekilde yönetilmesi gerektiğini göstermektedir.

Çalışmada ayrıca, dijital hastane olma sürecinde uygulanabilecek stratejiler belirlenmiş ve önem derecelerine göre sıralanmıştır. Pisagor Bulanık TOPSIS yöntemi kullanılarak yapılan analiz sonucunda, "Teknolojik Altyapı" stratejisinin en öncelikli strateji olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, dijital hastane dönüşümünün başarılı olabilmesi için sağlam, kesintisiz ve ölçeklenebilir bir altyapının tesis edilmesinin zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Teknolojik altyapının, elektronik sağlık kayıtlarından klinik karar destek sistemlerine, teletıp uygulamalarından RFID tabanlı takip sistemlerine kadar tüm dijital uygulamaların temel taşı olduğu açıkça görülmüştür.

İkinci sırada yer alan "Güvenlik ve Yasal Uyum" stratejisi, sağlık verilerinin gizliliğinin ve bütünlüğünün korunması gerekliliğine işaret etmektedir. Özellikle hasta verilerine yönelik siber tehditlerin artması ve sağlık sektörüne yönelik düzenleyici çerçevelerin sıkılaşması, veri güvenliği ve yasal uyumu vazgeçilmez bir unsur haline getirmiştir. Üçüncü sırada "Veri ve Yapay Zekâ Stratejisi" yer almakta olup, büyük veri analitiği ve yapay zekâ uygulamalarının hasta bakım kalitesini artırma, erken tanı ve kişiselleştirilmiş tedavi imkanları sunma potansiyeli dikkate alınmıştır.

İzleyen stratejiler olan "İnsan Kaynağı ve Eğitim" ile "Kullanıcı Deneyimi ve Erişim" ise dijital dönüşüm sürecinin insani boyutuna vurgu yapmaktadır. Teknolojik sistemlerin etkin kullanımı için, sağlık çalışanlarının dijital becerilerinin geliştirilmesi ve sistemlerin kullanıcı dostu olması gerektiği ortaya

konulmuştur. Aksi takdirde, teknolojik yatırımların beklenen etkiyi yaratması mümkün olmayacaktır.

Belirlenen stratejilerin etkili biçimde uygulanabilmesi, yalnızca teknolojiye yapılan yatırımlarla sınırlı kalmayıp, kurumsal vizyon, yönetim kapasitesi, insan kaynağı, mevzuat uyumu ve süreç entegrasyonu gibi çok boyutlu unsurların birlikte ele alınmasını gerektirmektedir. Teknolojik altyapının güçlendirilmesi için kesintisiz internet erişimi, veri merkezleri, güçlü donanım altyapısı ve yazılım sistemlerinin entegrasyonu sağlanmalı; bu altyapı, ölçeklenebilir ve sürdürülebilir yapıda tasarlanmalıdır. Güvenlik ve yasal uyum stratejisi doğrultusunda, sağlık bilişim sistemleri ulusal ve uluslararası veri güvenliği standartlarına uygun hale getirilerek, hastane genelinde etkili bir siber güvenlik politikası oluşturulmalı, aynı zamanda veri işleme süreçlerine ilişkin hukuki sorumluluklar açık biçimde tanımlanmalıdır. Veri ve yapay zekâ stratejisinin hayata geçirilebilmesi için büyük veri yönetimi altyapıları kurulmalı, veri kalitesi artırılmalı ve yapay zekâ uygulamalarının etik çerçevede geliştirilmesi sağlanmalıdır. İnsan kaynağı ve eğitim boyutunda ise, dijital sistemlerin benimsenmesini destekleyecek sürekli hizmet içi eğitim programları ve teknik destek mekanizmaları oluşturulmalı, sağlık personelinin dijital okuryazarlık düzeyi artırılmalıdır. Kullanıcı deneyimi ve erişim stratejisine yönelik olarak hem sağlık çalışanlarının hem de hastaların dijital sistemleri kolayca kullanabileceği, erişilebilir ve kullanıcı dostu arayüzler geliştirilmeli; hasta geri bildirimleriyle sistemlerin iyileştirilmesi teşvik edilmelidir. Tüm bu stratejilerin etkin şekilde hayata geçirilebilmesi için, merkezi düzeyde dijital sağlık politikalarının geliştirilmesi, hastane yönetimlerinin dijital dönüşüme liderlik etmesi ve çok paydaşlı bir yaklaşımla uygulamaların düzenli olarak izlenip değerlendirilmesi temel gereklilikler arasında yer almaktadır.

Çalışmanın literatüre katkısı, dijital hastane dönüşüm sürecini yalnızca betimleyici bir yaklaşımla ele almakla sınırlı kalmayıp, kriterlerin ağırlıklandırılması ve stratejilerin önceliklendirilmesi yoluyla uygulayıcılara somut ve bilimsel bir yol haritası sunmasıdır. Ayrıca, çalışmada kullanılan Pisagor bulanık AHP ve Pisagor bulanık TOPSIS yöntemleri, belirsizlik içeren ve öznel değerlendirmelere dayalı karar verme ortamlarında daha güvenilir ve gerçekçi sonuçlar elde edilmesini sağlamıştır. Ulusal ve uluslararası literatürde sağlık sektöründe dijitalleşme süreçlerinin değerlendirilmesinde AHP, TOPSIS ve türevleri gibi çok kriterli karar verme yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmaların bir kısmı

hasta güvenliği, hizmet kalitesi veya maliyet etkinliği gibi kriterleri öne çıkarırken, diğerleri hasta memnuniyeti ya da operasyonel verimliliğe odaklanmıştır. Bu araştırmada ise teknolojik altyapı, veri güvenliği, yapay zekâ stratejileri ve insan kaynağı gibi unsurların öncelikli kriterler olarak öne çıkması, literatürdeki bulgularla hem benzerlikler hem de farklılıklar göstermektedir. Bu durum, dijital hastane dönüşüm süreçlerinin ülke koşulları, kurum yapısı ve mevcut teknoloji seviyeleri doğrultusunda farklı önceliklere sahip olabileceğini ortaya koymaktadır.

Elde edilen bulgular, sağlık yöneticileri ve politika yapımcılar için dijital hastane projelerinin planlanmasında önemli bir rehber niteliği taşımaktadır. Bununla birlikte, ilerleyen araştırmalarda farklı ülkelerden sağlık kurumlarının karşılaştırmalı analizlerinin yapılması, zaman serisi verileriyle dijitalleşmenin hastane performansı üzerindeki uzun vadeli etkilerinin incelenmesi ve yapay zekâ tabanlı karar destek sistemlerinin geliştirilmesi önerilmektedir. Böylece hem akademik literatüre katkı sağlanacak hem de sağlık yöneticileri için daha kapsamlı ve uygulanabilir stratejik öneriler üretilebilecektir. Bu kapsamda, dijital hastane dönüşüm sürecinde öncelikli olarak teknolojik altyapının güçlendirilmesi, veri güvenliğinin sağlanması, personelin dijital yeterliliklerinin artırılması ve hasta ile sağlık çalışanı deneyimlerinin iyileştirilmesine yönelik adımlar atılması gerektiği söylenebilir. Bununla birlikte, çalışmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Öncelikle, değerlendirmelerde kullanılan kriterler ve stratejiler literatüre ve mevcut standart modellere (HIMSS-EMRAM) dayalı olarak belirlenmiş olup, uygulamada her hastanenin kendine özgü koşulları farklılık gösterebilmektedir. Ayrıca, çalışmada uzman görüşlerine dayalı veri toplama yöntemi kullanılmadığından, karar verici perspektiflerinin doğrudan yansıtılması sınırlı kalmıştır. İleriye dönük çalışmalarda, farklı ülkelerdeki dijital hastane uygulamaları ile karşılaştırmalı analizler yapılması, hasta sonuçlarının ve klinik performans göstergelerinin dijitalleşme ile ilişkisinin detaylı şekilde incelenmesi önerilmektedir. Ayrıca, karar verme süreçlerine çok paydaşlı (hastane yöneticileri, sağlık çalışanları, bilgi işlem uzmanları, hastalar vb.) yaklaşımların dahil edilmesi, elde edilen sonuçların geçerliliğini ve uygulama değerini artıracaktır.

Sonuç olarak, dijital hastane dönüşüm süreci çok boyutlu, karmaşık ve dinamik bir süreçtir. Bu sürecin etkin bir şekilde yönetilebilmesi için stratejik planlama, teknoloji yatırımları, insan kaynağı geliştirme ve sürekli iyileştirme anlayışı temel gerekliliklerdir. Sağlık

hizmetlerinin geleceği, dijitalleşmenin sunduğu fırsatları doğru değerlendiren ve bu süreci bütüncül bir şekilde yöneten sağlık kuruluşlarının ellerinde şekillenecektir.

Kısaltmalar

Belirtilmemiştir.

Teşekkür

Belirtilmemiştir.

Yazar Katkıları

Belirtilmemiştir.

Finansal Destek

Belirtilmemiştir.

Veri Erişilebilirliği

Belirtilmemiştir.

Beyanlar

Etik Onayı

Belirtilmemiştir.

Çıkar Çatışması

Belirtilmemiştir.

KAYNAKÇA

- [1] Doğan, S. (2021). Dünyada ve Türkiye’de belgelenmiş dijital hastaneler üzerine bir araştırma. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 8(71), 1588-1597.
- [2] Ak, B. (2013). Sağlıkta yeni hedef: Dijital hastaneler. *Akademik Bilişim*, 23, 25.
- [3] Sung, N. ve Kim, M. (2023). COVID-19 ve içerik kullanım davranışındaki değişiklikler: Güney Kore örneği. *Telekomünikasyon Politikası*, 47 (1), 102461.
- [4] Ak, S. (2023). Dijital hastane dönüşümünde Türkiye. *Güncel Sağlık Yönetimi*, 1 (1), 24-35.
- [5] World Health Organization. (2016). Global diffusion of eHealth: Making universal health coverage achievable.
- [6] Agarwal, R., Gao, G., DesRoches, C., & Jha, A. K. (2010). Research commentary — The digital transformation of healthcare: Current status and the road ahead. *Information Systems Research*, 21(4), 796–809.
- [7] HIMSS Analytics. (2018). Electronic Medical Record Adoption Model (EMRAM) and the benefits of digital maturity.
- [8] Li, Q., & Wong, R. K. (2024). Cybersecurity challenges and data privacy in digital healthcare environments. *International Journal of Healthcare Security*, 8(3), 112-125
- [9] Silva, J., & Rodriguez, E. (2023). Best practices in leveraging digital technologies for improved patient outcomes. *Journal of Nursing Informatics*, 11(4), 189-203.
- [10] Uysal, B., & Ulusinan, E. (2020). Güncel dijital sağlık uygulamalarının incelenmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 1(1), 46-60.
- [11] Avaner, T., Avaner, E. B., & Yyü, V. (2018). Yazılım teknolojileri ve sağlık yönetimi: HIMSS ya da dijital hastane hizmetleri üzerine bir değerlendirme. *Yasama Dergisi*, (37), 5-28.
- [12] Bayer, E., Kuyrukçu, A. N., & Akbaş, S. (2019). Dijital hastane uygulamalarının hastane çalışanlarının ve yöneticilerinin perspektifinden değerlendirilmesi: Bir devlet hastanesi örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 11(21), 335-360.
- [13] Karaağaç, M., & Bağlama, S. S. (2020). Dijital hastane sistemlerinin hemşirelerin zihinsel iş yükü ve tıbbi hataya eğilimlerine etkisi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 7(2), 215-226.
- [14] Volkan, E. (2019). Dijital hastane çalışmalarının yatan hasta işlemlerinde sağladığı kağıt tasarrufu ve hemşirelik bakım hizmetlerinin süresine etkisinin analizi (Yüksek lisans tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- [15] Alkan, F. (2022). Dijital hastaneler. *Sağlık Yönetiminde Yenilikçi Yaklaşımlar*, 41.

[16] Yıldırım, B. F. (2022). Dijital hastane modelinin gerçekleşmesi bağlamında mobil cihazların sağlık turizmi alanındaki rolü. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 9(3), 250-257.

[17] Demir, A. A., & Torun, N. (2022). Dijital hastane ortamında çalışan sağlık profesyonellerinin deneyimleri; avantajlar, kolaylıklar ve güçlükler. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (36), 223-236.

[18] Altıntaş, S. (2022). Dijitalleşen hastaneye doğru: Hastane çalışanlarının dijitalleşmeye bakış açısı. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 20(1), 1-17.

[19] Çetin, S. (2024). Dijital hastane konusu ile ilgili bilimsel araştırmaların incelenmesi: Bir içerik analizi. *Bingöl Üniversitesi Sağlık Dergisi*, 5(2), 125-140.

[20] Seçkiner, S. U., & Sofuoğlu, A. (2024). Dijital hastanelerde verimlilik analizi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 27(1), 1-20.

[21] Bozdoğan, C. (2022). Türkiye’deki özel hastanelerin dijitalleşmesi ve akreditasyon sürecine ilişkin hastane yöneticilerinin görüşleri. *International Journal of Arts and Social Studies*, 5(9), 149-166.

[22] Sütsünbuloğlu, E., ve Sayar, S. (2021). Dijital hastane ve hemşirelik bakımı.

[23] Demirel, B. E., Tınmaz, G., Güven, E., & Eren, T. (2024). Türk savunma sanayinde dijital olgunluk seviyelerinin karşılaştırılması. *Verimlilik Dergisi*, 58(4), 555-572.

[24] Ak, M. F., & Gul, M. (2019). AHP–TOPSIS integration extended with Pythagorean fuzzy sets for information security risk analysis. *Complex & Intelligent Systems*, 5(2), 113-126.

[25] Gedikli, T. (2019). Pisagor bulanık TOPSIS ve bulanık TOPSIS yöntemleri ile en uygun bakım stratejisinin seçilmesi: Bir gıda işletmesinde uygulama (Yüksek lisans tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü).

[26] Peker, S. V., Van Giersbergen, M. Y., & Biçersoy, G. (2018). Sağlık bilişimi ve Türkiye’de hastanelerin dijitalleşmesi. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 3(3), 228-267.

[27] Aydın, N., Çelik, Ö., Aslan, A. F., Odabaşı, A., Dündar, E., & Şahin, M. C. (2021). Detection of lung cancer on computed tomography using artificial intelligence applications developed by deep learning methods and the contribution of deep learning to the classification of lung carcinoma. *Current Medical Imaging Reviews*, 17(9), 1137–1141.

[28] Ak, S. (2024). Akıllı sağlık: Geleceğin getirdiği yenilikler. *Güncel Sağlık Yönetimi*, 2(2), 56-67.

[29] Tüfekçi, N., Yorulmaz, R., & Cansever, İ. H. (2017). Digital hospital. *Journal of Current Researches on Health Sector*, 7(2), 144-156.

[30] Sutton, R. T., Pincock, D., Baumgart, D. C., Sadowski, D. C., Fedorak, R. N., & Kroeker, K. I. (2020). An overview of clinical decision support systems: benefits, risks, and strategies for success. *NPJ digital medicine*, 3(1), 17.

[31] Aksan, F., & Sural, A. (2023). Hemşirelerin Dijital Hastane Bünyesinde; Dijital Hastane Kavramı Ve Etkin Zaman Kullanımının Değerlendirilmesi. *Erü Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 10(2), 1-8.

[32] Turgut, Z.N., Danişan, T. ve Eren, E. (2021), “Spor ve Moda Dünyasında Giyilebilir Teknolojilerin ÇKKV Yöntemleriyle Değerlendirilmesi Ve Seçimi”, *Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 3(1), 1-11.

[33] Pérez-Domínguez, L., Rodríguez-Picón, L. A., Alvarado-Iniesta, A., Luviano Cruz, D., & Xu, Z. (2018).]