

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİYETİSYENLERİN TEK SAĞLIK KAVRAMI KONUSUNDAKİ
FARKINDALIK DURUMLARININ VE YAKLAŞIMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

Ezgi ÇELİK

GIDA GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

ANKARA
2025

Her hakkı saklıdır

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

DİYETİSYENLERİN TEK SAĞLIK KAVRAMI KONUSUNDAKİ FARKINDALIK DURUMLARININ VE YAKLAŞIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ezgi ÇELİK

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Gıda Güvenliği Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Ayhan FİLAZİ

Bu çalışma, diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamaları konusundaki farkındalık düzeylerini ve bu uygulamalara yönelik yaklaşımlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Tek Sağlık yaklaşımı; insan, hayvan ve çevre sağlığını bütüncül bir şekilde ele alarak, özellikle zoonotik hastalıkların önlenmesi, antimikrobiyal dirençle mücadele ve sürdürülebilir gıda sistemlerinin oluşturulması gibi alanlarda disiplinler arası iş birliğini teşvik etmektedir. Araştırma kapsamında, Türkiye genelinde çeşitli kurum ve kuruluşlarda görev yapan 257 diyetisyenden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri, mesleki deneyimleri ve Tek Sağlık kavramına ilişkin bilgi düzeyleri anket yoluyla toplanmıştır. Veriler doğrultusunda yapılan korelasyon analizleri; diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarına yönelik farkındalıkları ile eğitim düzeyleri, çalışma alanları ve mesleki deneyim süreleri arasında anlamlı ilişkiler bulunduğunu ortaya koymuştur. Özellikle halk sağlığı alanında çalışan diyetisyenlerin, bu alana dair daha yüksek farkındalık ve olumlu yaklaşımlar sergiledikleri gözlemlenmiştir. Bulgular, diyetisyenlik mesleğinin Tek Sağlık yaklaşımı içerisinde daha aktif bir rol üstlenmesi gerektiğini ve bu doğrultuda eğitim programlarının güncellenmesinin önemini vurgulamaktadır. Çalışma, beslenme ve diyetetik alanında Tek Sağlık perspektifinin yaygınlaştırılmasına katkı sağlamayı hedeflemekte ve bu alanda yapılacak daha kapsamlı araştırmalar için temel oluşturmayı amaçlamaktadır.

Temmuz 2025, 116 sayfa

Anahtar Kelimeler: Tek Sağlık, Diyetisyen, Gıda Güvenliği, Farkındalık, Korelasyon Analizi, Sağlık Politikası, Disiplinler Arası Yaklaşım

ABSTRACT

Master Thesis

EVALUATION OF DIETITIANS' AWARENESS AND THEIR APPROACHES TO THE ONE HEALTH CONCEPT

Ezgi ÇELİK

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Food Safety

Advisor: Prof. Dr. Ayhan FİLİZİ

This thesis aims to assess dietitians' awareness and attitudes toward the "One Health" approach. In the contemporary global context, the interconnection among human, animal, and environmental health is pivotal for ensuring food safety. The "One Health" concept, which advocates for interdisciplinary collaboration, has gained prominence in the formulation of sustainable and preventive health policies. Consequently, understanding dietitians' awareness levels and their professional perspectives on this approach is essential for developing integrated health strategies. The study sample comprised 257 dietitians employed in various institutions across Türkiye. Data were collected via a structured questionnaire designed to evaluate awareness and attitudes related to the One Health concept. Correlation analyses were performed to examine associations between awareness levels and variables such as professional experience, educational background, and institution type. Results indicate that although dietitians generally possess a fundamental awareness of One Health principles, significant differences exist in awareness levels based on demographic and professional characteristics. In conclusion, the findings underscore the necessity for enhanced educational initiatives and policy measures to improve dietitians' knowledge and active engagement with the One Health framework. Fostering interdisciplinary collaboration within food safety domains is critical for advancing a resilient and health-conscious society.

July 2025, 116 pages

Keywords: One Health, Dietitians, Food Safety, Awareness, Correlation Analysis, Health Policy, Interdisciplinary Approach

TEŞEKKÜR

“Tek Sağlık” yaklaşımı gibi disiplinler arası iş birliği gerektiren bir alanda gerçekleştirdiğim bu tez çalışmasında, akademik bilgi birikimi, rehberliği ve desteğiyle her zaman yanımda olan, çalışmamın tüm aşamalarında sabırla yol gösteren danışman hocam Prof. Dr. Ayhan Filazi’ye en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez sürecim boyunca bilimsel yaklaşımı, yapıcı geri bildirimleri ve moral desteğiyle katkı sağlayan, desteğini her daim hissettiren Sayın Prof. Dr. Nurcan Yabancı Ayhan’a (Ankara Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı) en içten teşekkürlerimi sunarım.

İlgi ve katkılarıyla bu süreci benim için daha anlamlı kılan Dr. Hazal Bihter Boylu’ya ve her aşamada yanımda olan, desteğiyle motivasyonumu artıran Mert Karataş’a teşekkür ederim.

Ayrıca, tezimin temelini oluşturan verilerin toplanmasında katkı sağlayan, yoğun mesleki sorumluluklarına rağmen zaman ayırarak anketleri özenle yanıtlayan ve paylaştıkları değerli görüşlerle araştırmamın şekillenmesine katkı sunan tüm diyetisyen meslektaşlarıma gönülden teşekkür ederim. Tek Sağlık kavramına ilişkin farkındalık ve yaklaşımların ortaya konulmasına ışık tuttıkları için her birine minnettarım.

Son olarak, bu süreçte manevi destekleriyle daima yanımda olan aileme teşekkür ederim.

Ezgi ÇELİK

Ankara, Temmuz 2025

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	
ETİK.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
SİMGELER DİZİNİ	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	8
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Araştırmanın Amacı	3
1.2 Araştırmanın Önemi.....	4
1.3 Araştırmanın Hipotezleri / Araştırma Soruları	6
1.4 Araştırmanın Kapsamı	8
2. GENEL BİLGİLER: KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	10
2.1 Tek Sağlık Kavramının Tarihsel Gelişimi ve Felsefesi.....	21
2.1.1 Tek sağlık'ın kökenleri ve evrimi	23
2.1.2 Tek sağlık yaklaşımının temel ilkeleri ve boyutları	25
2.1.3 Tek sağlık uygulamalarında disiplinlerarası yaklaşımın önemi.....	27
2.2 Gıda Güvenliği ve Tek Sağlık İlişkisi	29
2.2.1 Gıda kaynaklı hastalıklar ve tek sağlık perspektifi	31
2.2.2 Antimikrobiyal direnç ve gıda zincirinde tek sağlık.....	33
2.2.3 Sürdürülebilir gıda sistemleri ve tek sağlık.....	35
2.3 Diyetisyenlerin Tek Sağlık Uygulamalarındaki Potansiyel Roller ve Sorumlulukları.....	37
2.3.1 Birey ve toplum beslenmesinde tek sağlık bilincinin geliştirilmesi	39
2.3.2 Gıda güvenliği danışmanlığı ve eğitiminde diyetisyenlerin rolü.....	41
2.3.3 Politika geliştirme süreçlerine katılım ve savunuculuk.....	43
2.4 Tek Sağlık Konusunda Farkındalık ve Yaklaşımları Etkileyen Faktörler	45
2.4.1 Eğitim ve mesleki gelişim.....	47
2.4.2 Kurumsal destek ve politikalar.....	49
2.4.3 Kişisel deneyimler ve algılar	51
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	54
3.1 Literatür Taraması Yaklaşımı	54
3.2 Saha Araştırmasının Türü ve Deseni	54
3.3 Saha Araştırmasının Evreni ve Örneklemi	55
3.4 Saha Araştırması Veri Toplama Araçları	62
3.4.1 Anket formunun yapısı.....	62
3.5 Saha Araştırması Veri Toplama Süreci	63
3.6 Saha Araştırması Verilerinin Değerlendirilmesi.....	64
3.7 Saha Araştırmasının Etik Hususları	65
4. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	67
4.1 Katılımcıların Sosyo-demografik Özellikleri.....	67
4.2 Katılımcıların İş Performansına Dolaylı Bakış: Tek Sağlık Yaklaşımı, Bilgilendirme ve Etkinlik Katılımı	68
4.3 Değişkenler Arasındaki İlişkilerin Analizi.....	69
4.3.1 Korelasyon analizi bulguları	69
4.3.2 Regresyon analizi bulguları.....	70
5. TARTIŞMA	71

5.1 Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi.....	81
5.2 Literatür ile Karşılaştırma	83
5.3 Araştırmanın Güçlü ve Zayıf Yönleri	86
5.4 Araştırmanın Sınırlılıkları	88
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	91
6.1 Araştırmanın Sonuçları.....	91
6.2 Öneriler	93
6.2.1 Eğitim stratejilerine yönelik öneriler	93
6.2.2 Mesleki uygulama ve işbirliğine yönelik öneriler	94
6.2.3 Araştırma ve politika geliştirmeye yönelik öneriler	95
6.2.4 İleriki araştırmalar için öneriler	96
KAYNAKLAR	98
EKLER.....	113
EK 1 SPSS Analizi.....	113
EK 2 SPSS Analizi.....	114
ÖZGEÇMİŞ.....	115

SİMGELER DİZİNİ

%	Yüzde
n	Örneklemdaki birey sayısı (frekans)
r	Pearson korelasyon katsayısı
R ²	Belirleme katsayısı (regresyon analizinde)
p	İstatistiksel anlamlılık düzeyi (p-değeri)
$\bar{X}$ (veya M)	Aritmetik ortalama
SS (veya SD)	Standart sapma
α	Cronbach Alfa katsayısı (iç tutarlılık için)
kg	Kilogram
m ²	Metrekare
TL	Türk Lirası
vb.	Ve benzeri
ör.	Örneğin
<	Küçüktür
>	Büyüktür
≤	Küçük veya eşittir
≥	Büyük veya eşittir
≈	Yaklaşık olarak eşit

Kısaltmalar

AMD	Antimikrobiyal Direnç
CDC	Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (Centers for Disease Control and Prevention)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
İHU	İyi Hijyen Uygulamaları (Good Hygiene Practices - GHP)
İTU	İyi Tarım Uygulamaları (Good Agricultural Practices - GAP)
mHealth	Mobil Sağlık (Mobile Health)
MOOCs	Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler (Massive Open Online Courses)
OIE	Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (World Organisation for Animal Health)
RDN	Kayıtlı Diyetisyen Beslenme Uzmanı (Registered Dietitian Nutritionist - ABD'de kullanılan bir unvan)
SMG	Sürekli Mesleki Gelişim (Continuing Professional Development - CPD)
SPSS	Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi (Statistical Package for the Social Sciences)
TS	Tek Sağlık
WOAH	Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (World Organisation for Animal Health - OIE'nin yeni adı)

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1 Demografik Veriler.....	58
-------------------------------------	----



1. GİRİŞ

İnsan, hayvan ve çevre sağlığının birbirine sıkı sıkıya bağlı ve karşılıklı etkileşim içinde olduğu anlayışı, küresel sağlık sorunlarının çözümünde yeni ve bütüncül bir perspektifin benimsenmesini zorunlu kılmaktadır. Günümüzde, artan dünya nüfusunun gıda ihtiyacı, yoğunlaşan tarım ve hayvancılık faaliyetleri, küreselleşmenin hızlandığı uluslararası ticaret ve seyahat, iklim değişikliğinin yol açtığı ekolojik dönüşümler ve yaban hayatı ile insan arasındaki temasın artması gibi karmaşık dinamikler, yeni ve yeniden ortaya çıkan enfeksiyon hastalıklarının, antimikrobiyal direncin (AMD) ve gıda kaynaklı sağlık tehditlerinin yaygınlaşmasına zemin hazırlamaktadır (Daszak, Cunningham, ve Hyatt, 2000; Jones ve ark., 2008; WHO, 2017). Bu çok boyutlu sağlık sorunlarıyla etkin bir mücadele, tek bir disiplinin veya sektörün sınırlarını aşan, koordineli ve disiplinlerarası bir yaklaşımı gerektirmektedir. Bu bağlamda, insan, hayvan ve çevre sağlığını ayrılmaz bir bütün olarak ele alan ve bu üç alan arasında en uygun sağlık sonuçlarına ulaşmayı hedefleyen "Tek Sağlık" (One Health) yaklaşımı, özellikle gıda güvenliğinin sağlanması, zoonotik hastalıkların kontrolü ve AMD ile mücadele gibi kritik halk sağlığı alanlarında merkezi bir strateji olarak kabul görmektedir (FAO, OIE, ve WHO, 2019; Zinsstag, Schelling, Waltner-Toews, ve Tanner, 2011).

Diyetisyenler, birey ve toplumların beslenme yoluyla sağlıklarını koruma ve geliştirme, hastalıkları önleme ve tedavi etme konularında uzmanlaşmış sağlık profesyonelleri olarak, halk sağlığının iyileştirilmesinde ve gıda sistemlerinin sürdürülebilirliğinde önemli bir role sahiptirler (Academy of Nutrition and Dietetics, 2017). Gıda güvenliği, diyetisyenlerin temel yetkinlik alanlarından biri olup, tüketicilerin güvenli gıda seçimi, hazırlama, pişirme ve saklama uygulamaları hakkında bilinçlendirilmesi, gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesinde kritik bir basamaktır (Redmond ve Griffith, 2003). Ayrıca, sürdürülebilir beslenme alışkanlıklarının teşviki ve antimikrobiyal direnç gibi Tek Sağlık ile doğrudan ilişkili konularda da diyetisyenlerin önemli katkılar sunma potansiyeli bulunmaktadır (Jones, 2019; Liguori, 2021). Bu nedenle, diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramı ve uygulamaları konusundaki mevcut bilgi düzeyleri, farkındalıkları, bu yaklaşıma yönelik tutumları ve Tek Sağlık ilkelerini mesleki pratiklerine ne ölçüde entegre ettikleri, gıda güvenliği ve halk sağlığı hedeflerine ulaşmada belirleyici bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu akademik inceleme, diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamaları konusundaki farkındalık durumlarını ve yaklaşımlarını kapsamlı bir literatür taraması ve Türkiye'deki diyetisyenler özelinde yürütülmüş tanımlayıcı bir saha araştırmasının bulguları ışığında derinlemesine değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Literatürde, farklı sağlık disiplinlerinin Tek Sağlık uygulamalarını benimseme düzeylerinde değişkenlikler olduğu (Rabinowitz ve ark., 2013) ve diyetisyenlerin bu konudaki durumlarına ilişkin sınırlı sayıda çalışma bulunduğu (Häsler ve ark., 2020; King, 2017) göz önüne alındığında, bu değerlendirme mevcut bilgi boşluğunun doldurulmasına katkı sunacaktır. Özellikle, Türkiye gibi zoonotik hastalık risklerinin, gıda güvenliği sorunlarının ve antimikrobiyal direncin önemli halk sağlığı gündemleri arasında yer aldığı bir ülkede (Aktaş ve Arslan, 2018; Koç, 2020; Özdemir, White, ve sincerity-PP, 2019), diyetisyenlerin Tek Sağlık perspektifini ne ölçüde içselleştirdiği ve uygulamalarına nasıl yansıttığı sorusu büyük bir önem taşımaktadır.

Bu bağlamda, incelenen saha araştırmasının (bkz. Materyal ve Yöntem bölümü) tanımlayıcı bulguları, Türkiye'deki diyetisyenlerin sosyo-demografik özellikleri ile Tek Sağlık farkındalıkları arasındaki ilişkileri, bu kavrama yönelik bilgi düzeylerini ve tutumlarını, Tek Sağlık eğitimi alma durumlarını ve bu konudaki bilgi ihtiyaçlarını ortaya koymaktadır. Sunulan nicel analizler (örneğin, korelasyon ve regresyon analizleri), farkındalık ve tutum arasındaki ilişki gibi önemli dinamikleri aydınlatmaktadır. Bu nicel veriler, uluslararası ve ulusal literatürden elde edilen teorik ve kavramsal bilgilerle harmanlanarak, diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarıyla karşılaşılan zorluklar, mevcut fırsatlar ve bu sürecin iyileştirilmesine yönelik potansiyel stratejiler kapsamlı bir şekilde analiz edilecektir. Nihayetinde, bu akademik inceleme, diyetisyenlik mesleğinin Tek Sağlık gündemine daha etkin ve bilinçli bir şekilde katılımını sağlamak, gıda güvenliği ve halk sağlığının korunmasına yönelik çabalara bilimsel temelli katkılar sunmak ve gelecekteki araştırmalar için yön göstermek amacıyla hazırlanmıştır. Elde edilen bulguların, diyetisyenlik eğitim kurumları, meslek örgütleri, politika yapıcılar ve alandaki araştırmacılar için değerli bir kaynak teşkil etmesi beklenmektedir.

1.1 Araştırmanın Amacı

Bu akademik incelemenin temel amacı, diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramı ve uygulamalarına yönelik mevcut farkındalık düzeylerini, bilgi birikimlerini, tutumlarını ve mesleki yaklaşımlarını hem ulusal ve uluslararası literatür doğrultusunda hem de Türkiye'deki diyetisyenlerle yürütülen tanımlayıcı bir saha araştırmasından elde edilen nicel veriler ışığında kapsamlı bir biçimde analiz etmek ve değerlendirmektir. Bu genel amaç doğrultusunda çalışmada, öncelikle Tek Sağlık kavramının tanımı, kapsamı, tarihsel gelişimi ve temel ilkeleri ortaya konulmakta; kavramın özellikle gıda güvenliği, antimikrobiyal direnç, zoonotik hastalıklar ve sürdürülebilir gıda sistemleri gibi alanlardaki önemi literatürdeki güncel bilgiler çerçevesinde detaylı biçimde ele alınmaktadır.

Ayrıca, diyetisyenlik mesleğinin halk sağlığı alanındaki rolü ile Tek Sağlık yaklaşımıyla olan kesişim noktaları, özellikle gıda güvenliği ve beslenme perspektifinden irdelenmektedir. Türkiye'deki diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramına yönelik farkındalık düzeyleri, bilgi birikimleri, bu kavramı ilk duydukları kaynaklar ve Tek Sağlık eğitimi alıp almadıkları gibi unsurlar tanımlayıcı saha araştırmasından elde edilen bulgular doğrultusunda belirlenmekte ve bu veriler uluslararası literatürle karşılaştırılarak değerlendirilmektedir.

Çalışmada ayrıca, diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarına yönelik tutumları; bu kavramı ne ölçüde önemsedikleri, mesleki rollerini ve sorumluluklarını nasıl konumlandıkları, disiplinlerarası iş birliğine yaklaşımları gibi boyutlar, tutum ölçeği sonuçları ve açık uçlu sorulara verilen yanıtlar doğrultusunda analiz edilmektedir. Diyetisyenlerin yaş, eğitim düzeyi, çalışma süresi gibi sosyo-demografik özellikleri ile Tek Sağlık kavramına ilişkin farkındalıkları ve tutumları arasındaki potansiyel ilişkiler, korelasyon ve regresyon analizleriyle incelenmektedir. Bu kapsamda, Tek Sağlık farkındalığının diyetisyenlerin mesleki tutumları üzerindeki etkisi de regresyon analizi modeli ile değerlendirilmektedir.

Diyetisyenlerin Tek Sağlık ilkelerini mesleki pratiklerine entegre etme sürecinde karşılaştıkları zorluklar (örneğin bilgi eksikliği, zaman kısıtlılığı vb.) ve bu alanda gördükleri fırsatlar, hem saha araştırmasından elde edilen açık uçlu yanıtlar hem de literatür bilgileri ışığında analiz edilmektedir. Çalışma aynı zamanda, diyetisyenlerin Tek Sağlık konusunda hissettikleri bilgi eksikliklerini, bu uygulamaların yaygınlaştırılması için gerekli gördükleri sektörler arası iş birliği ve koordinasyon gereksinimlerini de belirlemeyi amaçlamaktadır.

Son olarak, diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarında aktif rol almalarının toplum bilinci üzerindeki potansiyel etkilerine dair görüşleri değerlendirilmekte ve elde edilen tüm bulgular doğrultusunda, diyetisyenlik mesleğinin Tek Sağlık gündemine daha etkin katılımını sağlamaya, gıda güvenliği ve halk sağlığına katkılarını artırmaya yönelik olarak politika yapıcılara, eğitim kurumlarına, meslek örgütlerine ve diyetisyenlere somut ve kanıta dayalı öneriler sunulmaktadır. Ayrıca, çalışmanın ileriki araştırmalara ışık tutacak potansiyel alanları işaret etmesi de hedeflenmektedir.

Bu bağlamda, akademik inceleme yalnızca teorik bir çerçeve sunmakla kalmayıp, Türkiye özelindeki mevcut durumu çevrimiçi anket yöntemiyle yapılan saha çalışmasıyla destekleyerek konuya çok boyutlu bir yaklaşım getirmeyi amaçlamaktadır.

1.2 Araştırmanın Önemi

Tek Sağlık yaklaşımı, 21. yüzyılın karmaşık ve birbiriyle bağlantılı sağlık sorunlarına yönelik en umut verici ve kapsamlı stratejilerden biri olarak kabul edilmektedir. Özellikle gıda güvenliği, zoonotik hastalıklar ve antimikrobiyal direnç gibi küresel ölçekte ciddi tehdit oluşturan konuların yönetimi, insan, hayvan ve çevre sağlığının bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmasını zorunlu kılmaktadır (FAO, OIE, ve WHO, 2019). Diyetisyenler, beslenme biliminin uzmanları olarak, bu üç sağlık alanının kesişiminde yer alan gıda sistemleri ve halk sağlığı konularında merkezi bir role sahiptir. Bireylerin ve toplumların sağlıklı ve güvenli gıdaya erişimi, doğru beslenme alışkanlıkları kazanması ve gıda kaynaklı risklerden korunması, diyetisyenlerin temel sorumluluk alanları arasındadır (American Dietetic Association, 2010). Bu nedenle, diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramı

ve uygulamaları konusundaki farkındalık düzeyleri ve bu yaklaşımları mesleki pratiklerine ne ölçüde entegre ettikleri, hem mesleğin gelecekteki gelişim yönü hem de halk sağlığının iyileştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu akademik incelemenin ve destekleyici saha araştırmasının önemi, birkaç temel noktada toplanabilir:

Bilgi Boşluğunun Giderilmesi: Diyetisyenlerin Tek Sağlık farkındalığı ve uygulamaları konusunda uluslararası yapılan bilimsel yayınlarda sınırlı sayıda çalışma bulunurken, Türkiye özelinde bu konuyu doğrudan ve kapsamlı bir şekilde ele alan araştırmaların sayısı oldukça azdır. Bu inceleme, özellikle Türkiye'deki diyetisyenlerin mevcut durumunu tanımlayıcı verilerle ortaya koyarak ve bu durumu uluslararası bilimsel çalışmalarla karşılaştırarak önemli bir bilgi boşluğunu doldurmaya katkıda bulunacaktır.

Elde edilen bulgular, beslenme ve diyetetik biliminin eğitim müfredatlarının güncellenmesi, sürekli mesleki gelişim programlarının tasarlanması, meslek örgütlerinin stratejik planlamaları ve Tek Sağlık ile ilgili ulusal politikaların (örneğin, gıda güvenliği, AMD eylem planları) geliştirilmesi süreçlerinde politika yapıcılara ve ilgili kurumlara kanıta dayalı veriler sunacaktır. Diyetisyenlerin Tek Sağlık konusundaki farkındalıklarını ve yetkinliklerini artırmaya yönelik somut öneriler geliştirilmesi, mesleğin halk sağlığındaki etki alanını genişletecek ve diyetisyenlerin daha aktif, kapsamlı ve disiplinlerarası roller üstlenmelerini sağlayacaktır. Bu, aynı zamanda diyetisyenlik mesleğinin toplumdaki görünürlüğünü ve saygınlığını da artırabilir. Tek Sağlık'ın özünde yer alan disiplinlerarası yaklaşımın önemi vurgulanarak, diyetisyenlerin diğer sağlık profesyonelleri (tıp doktorları, veteriner hekimler, eczacılar vb.), çevre bilimciler, ziraat mühendisleri ve politika yapıcılarla daha etkin bir şekilde çalışmalarını teşvik edecektir. Ayrıca karmaşık sağlık sorunlarına daha yenilikçi ve etkili çözümler üretilmesine zemin hazırlayacaktır. Nihayetinde, diyetisyenlerin Tek Sağlık ilkelerini benimsemesi ve uygulaması, gıda güvenliğinin sağlanması, gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesi, AMD ile mücadele ve sürdürülebilir beslenme alışkanlıklarının yaygınlaştırılması gibi temel halk sağlığı hedeflerine ulaşılmasına önemli katkılar sunacaktır. Böylelikle, insan, hayvan ve çevre sağlığının bütüncül bir yaklaşımla korunması ve iyileştirilmesi sağlanacaktır.

Bu akademik inceleme, yalnızca bilimsel bir katkı sunmakla kalmayıp, aynı zamanda diyetisyenlik mesleğinin Tek Sağlık yaklaşımına daha etkin şekilde entegre olmasına yönelik pratik uygulamalara ve politika geliştirme süreçlerine rehberlik etme potansiyeli taşımaktadır. Bu yönüyle çalışma, hem akademik çevreler hem de uygulayıcılar ve karar alıcılar açısından önemli bir başvuru kaynağı niteliğindedir.

1.3 Araştırmanın Hipotezleri / Araştırma Soruları

Bu akademik incelemenin ve destekleyici saha araştırmasının temel amacı, belirli hipotezleri test etmekten ziyade, keşifsel ve tanımlayıcı bir yaklaşımla aşağıdaki temel araştırma sorularına yanıt aramaktır:

Türkiye'deki diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramına yönelik mevcut farkındalık düzeyleri genel olarak nedir ve bu düzey hangi bilgi kaynaklarından etkilenmektedir? (Tanımlayıcı Veri: 1. ve 2. Farkındalık Soruları)

Diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramını tanımlama biçimleri ve bu kavramın temel bileşenlerine ilişkin anlayışları nasıldır? (Tanımlayıcı Veri: 3. Farkındalık Sorusu)

Türkiye'deki diyetisyenlerin ne kadarı Tek Sağlık konusunda formal bir eğitim almıştır ve bu konudaki spesifik bilgi ihtiyaçları nelerdir? (Tanımlayıcı Veri: 4. ve 5. Farkındalık Soruları)

Diyetisyenlerin Tek Sağlık'ı destekleyen uluslararası kuruluşlar hakkındaki bilgi düzeyleri nedir? (Tanımlayıcı Veri: 6. Farkındalık Sorusu)

Diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarının önemi, kendi mesleklerinin bu alandaki rolü ve katkısı, gıda güvenliği ve sürdürülebilirlik ile ilişkisi gibi konulardaki genel tutumları nasıldır? (Tanımlayıcı Veri: Tutum Ölçeği Maddeleri)

Diyetisyenlerin sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, çalışma süresi, gelir durumu, yaşadığı şehir) ile Tek Sağlık farkındalık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır? (Korelasyon Analizi: Demografik Veriler ve Farkındalık Soruları)

Diyetisyenlerin sosyo-demografik özellikleri ile Tek Sağlık uygulamalarına yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır? (Korelasyon Analizi: Demografik Veriler ve Tutum Ölçeği)

Diyetisyenlerin Tek Sağlık farkındalık düzeyleri ile bu uygulamalara yönelik mesleki tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır ve farkındalık, tutumları ne ölçüde açıklamaktadır? (Korelasyon ve Regresyon Analizi: Farkındalık Soruları ve Tutum Ölçeği; özellikle " $R^2=0.58$ " bulgusu)

Diyetisyenler, Türkiye'de Tek Sağlık uygulamalarının yaygınlaştırılmasında aktif görev almakta istekli midirler ve bu isteklerini etkileyen temel motivasyonlar ve engeller nelerdir? (Açık Uçlu Soru 1)

Diyetisyenlere göre, Tek Sağlık yaklaşımının Türkiye'de etkin bir şekilde uygulanabilmesi için hangi sektörler arası işbirliği ve koordinasyon önlemlerinin alınması gerekmektedir? (Açık Uçlu Soru 2)

Diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarında görev almasının, toplumda bu konudaki bilincin oluşmasına nasıl bir etkisi olacağı düşünülmektedir? (Açık Uçlu Soru 3)

Literatürdeki uluslararası bulgularla karşılaştırıldığında, Türkiye'deki diyetisyenlerin Tek Sağlık farkındalığı ve yaklaşımları açısından benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?

Diyetisyenlerin Tek Sağlık farkındalığını ve uygulamalarını artırmaya yönelik olarak, hem literatürden hem de saha araştırması bulgularından hareketle ne tür eğitimsel, kurumsal, politik ve mesleki stratejiler önerilebilir?

Bu sorular, hem literatürdeki genel eğilimleri hem de Türkiye özelindeki saha araştırmasından elde edilen verileri entegre bir şekilde ele alarak, konunun kapsamlı bir analizini yapmayı ve anlamlı çıkarımlarda bulunmayı hedeflemektedir.

1.3 Araştırmanın Kapsamı

Bu akademik incelemenin ve bunu destekleyen saha araştırmasının kapsamı, "Diyetisyenlerin Tek Sağlık Uygulamaları Konusundaki Farkındalık Durumları ve Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi" başlığı etrafında şekillenmektedir. Kapsam, birkaç temel boyutta tanımlanabilir:

İnceleme, öncelikle Tek Sağlık kavramının tanımı, önemi, temel ilkeleri ve gıda güvenliği, antimikrobiyal direnç, zoonotik hastalıklar ve sürdürülebilir gıda sistemleri gibi ana uygulama alanlarına odaklanmaktadır. Diyetisyenlik mesleğinin bu başlıklar altındaki potansiyel rolleri ve sorumlulukları merkezde yer almaktadır. Saha araştırması ise, Türkiye'deki diyetisyenlerin bu kavrama yönelik farkındalıklarını, bilgi düzeylerini, Tek Sağlık eğitimi alma durumlarını, bu konudaki tutumlarını, bilgi edinme kaynaklarını ve sektörler arası işbirliği gibi konulardaki görüşlerini ölçmeye yöneliktir. Katılımcıların iş performansı gibi konular doğrudan ölçülmemiş, Tek Sağlık ile ilişkili mesleki bağlantı üzerinden dolaylı olarak ele alınmıştır.

Saha araştırmasının evreni, Türkiye genelinde kamu ve özel sektörde görev yapan tüm diyetisyenler olarak tanımlanmıştır. Örneklem ise, bu evrenden gönüllülük esasıyla seçilen 257 diyetisyenden oluşmaktadır. Örneklemenin yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, çalışma süresi, gelir durumu ve yaşadığı şehir gibi çeşitli demografik özelliklere sahip bireyleri içermesi, bulguların belirli bir alt grupta sınırlı kalmamasını amaçlamaktadır. Ancak, gönüllülük esasına dayalı olması ve çevrim içi anket yöntemi, belirli sosyo-demografik veya mesleki özelliklere sahip diyetisyenlerin katılım oranlarını etkileyebilir ve örneklemenin evreni tam olarak temsil etme kapasitesini sınırlayabilir.

Literatür taraması, uluslararası ve ulusal hakemli dergilerde yayınlanmış makaleler, kitaplar, kitap bölümleri, önemli uluslararası ve ulusal kuruluşların (WHO, FAO, OIE, bakanlıklar vb.) raporları, politika belgeleri ve tamamlanmış lisansüstü tezleri kapsamaktadır. Taramada, İngilizce ve Türkçe dillerinde yayınlanmış kaynaklara odaklanılmış, özellikle son 15-20 yıl içinde Tek Sağlık kavramının önem kazanmasıyla birlikte güncel yayınlara öncelik verilmiştir. Taramada, tıp, veteriner hekimlik, halk sağlığı, beslenme ve diyetetik, çevre bilimleri ve sosyal bilimler gibi Tek Sağlık ile ilişkili geniş bir disiplin yelpazesi hedeflenmiştir.

Literatür taraması küresel bir perspektifi yansıtmaya çalışmakla birlikte, destekleyici saha araştırması Türkiye coğrafyası ile sınırlıdır. Bu durum, saha araştırması bulgularının özellikle Türkiye'deki diyetisyenler için geçerli olacağı, ancak literatürle yapılacak karşılaştırmalar yoluyla daha geniş çıkarımlar yapılabileceği anlamına gelmektedir.

Saha araştırması verileri, 2024-2025 yılları içinde bir yıllık bir zaman diliminde toplanmıştır. Bu, bulguların toplandığı döneme özgü koşulları yansıtabileceği anlamına gelir (kesitsel tasarım).

Bu kapsam tanımlamaları, akademik incelemenin ve saha araştırmasının sınırlarını ve odak noktalarını netleştirmektedir. Her ne kadar geniş bir konu ele alınsa da, belirli sınırlılıkların farkında olunması, bulguların doğru yorumlanması ve genellenebilirliği konusunda dikkatli olunması açısından önemlidir.

2. GENEL BİLGİLER: KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Sağlık sistemlerindeki evrim; insan, hayvan ve çevre sağlığının birbirine bütünleşmiş sistemler olduğu gerçeğini giderek daha fazla ön plana çıkarmaktadır. Bu bütüncül anlayış, özellikle küresel sağlık tehditlerinin ve karmaşık gıda sistemi sorunlarının çözümünde merkezi bir rol oynamaktadır. Tek Sağlık yaklaşımı, bu bütünleşmin sistemin operasyonel bir çerçevesini sunarken, diyetisyenlik mesleği de bu çerçevenin kilit uygulayıcılarından biri olarak konumlanmaktadır.

Tek Sağlık (One Health), insan sağlığının, hayvanların sağlığı ve çevrenin durumu ile ayrılmaz bir biçimde bağlantılı olduğunu kabul eden; bu üç alan arasında optimal sağlık sonuçlarına ulaşmak amacıyla yerel, ulusal ve küresel düzeylerde çok sektörlü, disiplinlerarası iletişimi, eşgüdümü ve uygulamaları teşvik eden bütüncül bir stratejidir (CDC, 2021; Jones ve ark., 2008). Bu yaklaşım, özellikle hayvanlardan insanlara bulaşan zoonotik hastalıkların önlenmesi, gıda kaynaklı risklerin yönetimi ve antimikrobiyal direnç gibi karmaşık sağlık sorunlarının kökenlerini anlama ve bunlara müdahale etmede kritik bir öneme sahiptir. Ekosistemdeki bir bozulmanın diğer alanları da kaçınılmaz olarak etkilediği prensibine dayanan Tek Sağlık (Gibbs, 2014; Daszak, Cunningham, ve Hyatt, 2000), gıda güvenliği zincirinin her aşamasında (FAO, OIE, ve WHO, 2019; Havelaar ve ark., 2015) ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na (SKA) ulaşmada (Häsler ve ark., 2020) merkezi bir eylem çerçevesi sunmaktadır.

Diyetisyenlik mesleği, bireylerin ve toplumların beslenme yoluyla sağlıklarını optimize etmelerini, hastalıkları önlemelerini ve tedavi etmelerini hedefleyen bilimsel temelli bir sağlık disiplini (Academy of Nutrition and Dietetics, 2017). Halk sağlığı diyetisyenliği, toplum düzeyinde beslenme sorunlarının önlenmesine odaklanırken (Hughes ve stressed-out_consumer, 2011), gıda güvenliği de diyetisyenlerin temel sorumluluk alanlarından biridir (Redmond ve Griffith, 2003; Payne-Palacio ve Theis, 2016). Meslek, sürdürülebilir beslenme, gıda sistemlerinin çevresel etkileri ve antimikrobiyal direnç gibi çağın getirdiği yeni sorunlara uyum sağlamak ve bu bağlamda Tek Sağlık yaklaşımı, diyetisyenlere insan sağlığını daha geniş bir ekolojik ve sistemik çerçevede ele alma fırsatı sunmaktadır (Liguori, 2021).

Gıda güvenliği, Tek Sağlık şemsiyesi altında önemli bir bileşen olup, gıdanın tüketiciye zarar vermeyeceği güvencesini ifade eder (FAO ve WHO, 2020). Bu, insan, hayvan ve çevre sağlığının kesişiminde yer alan bir konudur ve çözümü farklı disiplinlerin eşgüdümünü gerektirir (Narrood ve ark., 2012). Diyetisyenler, tüketici eğitimleri (Byrd-Bredbenner ve ark., 2013) ve toplu beslenme hizmetlerindeki rolleriyle gıda güvenliğine doğrudan katkı sağlarlar. Tek Sağlık perspektifi, diyetisyenlerin bu rollerini, antimikrobiyal dirençle mücadele (WHO, 2021a; Landers, Cohen, Wittum, ve Larson, 2012), sürdürülebilir gıda sistemlerinin teşviki (Myers ve ark., 2017; Tilman ve Clark, 2014) ve gıda israfının azaltılması (Gustavsson ve ark., 2011) gibi alanları da kapsayacak şekilde genişletir. Bu bütünleşmiş yaklaşım, diyetisyenlerin sadece semptomlara değil, sorunların temel nedenlerine odaklanmasını ve daha kalıcı çözümler üretmesini teşvik eder (Scott, Schurer, ve LASS camadas inferiores da cadeia alimentar, 2019). Diyetisyenlerin Tek Sağlık konusundaki farkındalık ve yetkinliklerinin artırılması, bu potansiyelin tam olarak hayata geçirilmesi için elzemdir.

Tek Sağlık kavramı, insan, hayvan ve çevre sağlığı arasındaki bağlantıları anlamak ve yönetmeyi amaçlayan bütünleştirici bir yaklaşımdır. Bu multidisipliner strateji, insan sağlığının izole bir şekilde var olmadığını, bunun yerine hayvan sağlığı ve ekolojik sistemlerden etkilendiğini kabul ettiği için karmaşık küresel sağlık zorluklarını ele almak için kritik öneme sahiptir. Tek Sağlık yaklaşımı, sağlık risklerini azaltmada, sağlık belirleyicilerini kontrol etmede ve nihayetinde toplum gelişimini teşvik etmede önemli bir rol oynar. Bu alanlar arasındaki bağlantı, Tek Sağlık'ın özünü oluşturur ve sağlık sorunlarına etkili bilim, politika ve programlı yanıtları destekleyen bir çerçeve oluşturur. Hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklar olan ortaya çıkan zoonotik hastalıklar, Tek Sağlık yaklaşımının önemini vurgular. İnsanları etkileyen bulaşıcı hastalıkların %60'ından fazlası zoonotiktir ve bu da insan sağlığının temelinde hayvan sağlığı ve çevre koşullarıyla iç içe olduğunu gösterir (Ryu vd., 2017) . İnsanların yaban hayatı yaşam alanlarına tecavüzü arttıkça, zoonotik hastalık ortaya çıkma olasılığı da artmakta ve bu da sağlık alanının tüm yönlerini kapsayan entegre gözetim ve müdahale sistemlerinin gerekliliğini vurgulamaktadır. Örneğin, halk sağlığı yetkilileri, veteriner hekimler ve çevre bilimcileri arasındaki koordinasyon, ekolojik değişikliklerden ve hayvan etkileşimlerinden kaynaklanan potansiyel sağlık risklerini etkili bir şekilde izlemek ve

yönetmek için esastır (Ryu vd., 2017; Chen, 2022) . Eğitim ortamlarında, Tek Sağlık ilkelerinin halk sağlığı müfredatına dahil edilmesi giderek daha fazla hayati öneme sahip olarak kabul edilmektedir. Bu yaklaşım, geleceğin halk sağlığı profesyonellerini, insan davranışlarının, hayvan sağlığının ve çevresel faktörlerin çok faktörlü etkilerini birleştirerek sağlık sorunlarını bütünsel bir bakış açısıyla analiz etmeye ve ele almaya hazırlar. Veteriner bilimini halk sağlığı eğitimiyle harmanlayan programlar, mezunların geleneksel sınırları aşan karmaşık sağlık sorunlarıyla başa çıkmak için gerekli yeterliliklerle donatılmasını sağlayarak çok yönlü bir yaklaşım sunar (Bidaisee & Macpherson, 2014;Gargano vd., 2013). Ayrıca, eğitimde Tek Sağlık kavramlarının yer alması, pandemi ve doğal afetler gibi kriz dönemlerinde farklı sağlık sektörleri arasında verimli iletişim için gerekli olan disiplinler arası iş birliğini teşvik eder (Viroj vd., 2021;Humboldt-Dachroeden ve Mantovani, 2021). Tek Sağlık yaklaşımının uygulanmasında karşılaşılan en büyük zorluklardan biri, çeşitli sektörler arasında yapılandırılmış iş birliğine duyulan ihtiyaçtır. Bu, beşeri ve veteriner tıp bilimini, halk sağlığı ve çevre bilimi dahil olmak üzere disiplinler arası iş birliğini teşvik eden kültürel bir değişimi gerektirir (Robinette vd., 2017;Hughes-Hallett vd., 2015) . Araştırmalar, Tek Sağlık'ın başarılı bir şekilde uygulanmasının, katılımcı paydaşlar arasında karşılıklı anlayışı teşvik eden işbirlikçi çabalar ve paylaşılan hedefler ve girişimlerin oluşturulmasını gerektirdiğini vurgulamaktadır (Rizzo vd., 2024; Hayat ve ark., 2017). Bu nedenle, eğitim kurumları programlarına Tek Sağlık uygulamalarını entegre ederek kritik bir rol oynar, böylece birden fazla sağlık alanından bilgi kullanan iş akışlarını kolaylaştırır ve sağlık müdahale önlemlerinin genel kalitesini artırır. Dahası, Tek Sağlık kavramı hakkında kamuoyunun farkındalığını artırmak, ilgili girişimlere yönelik toplum katılımını ve desteği teşvik etmek için esastır. Kamuoyunun anlayışı, Tek Sağlık yaklaşımını savunan politikalar ve sağlık düzenlemeleri için destek toplamada çok önemlidir. Çin'deki birçok alan gibi farkındalığın sınırlı olduğu bölgelerde, halkı insan sağlığı, hayvan sağlığı ve çevre koşulları arasındaki bağlantılar hakkında bilgilendiren eğitim kampanyalarına acil ihtiyaç vardır (Mackenzie ve Jeggo, 2019; Yasobant vd., 2024). Bu tür girişimler, toplum düzeyinde sağlık teşvik faaliyetlerine aktif katılımı artırarak bilgiye katkıda bulunacak ve genel sağlık sonuçlarını iyileştirecektir. Tek Sağlık perspektiflerinin halk sağlığı stratejisine entegre edilmesi, farklı sektörler arasındaki iş birliğinin daha iyi sağlık sonuçlarına yol açabileceğini öne süren kanıtlarla

güçlendirilmiştir. Örneğin, halk sağlığı girişimleri kirlilik veya iklim değişikliği gibi sağlığı etkileyen çevresel faktörleri ele aldığında, bu stres faktörleriyle bağlantılı hastalıkların görülme sıklığını önemli ölçüde azaltabilirler (Humboldt-Dachroeden ve Mantovani, 2021; Hayat vd., 2017) .

Tek Sağlık (One Health) yaklaşımı, insan, hayvan ve çevre sağlığının çalıştırılan olanlarının desteklenmesini ve depolanması için giderek artan bir önem verilmesini sağlıyor. Bu anlayışlar, gıda güvenliğinden zoonotiklerin kontrolüne, rejimin sağlığının korunmasından sağlık ekonomisinin genişletilmesine kadar geniş bir yelpazede çok disiplinli bir ortaklığı gerektirir. Tek Sağlık hizmetlerinin, sağlık profesyonellerinin farklı mesafelerde birbirlerinden ayrılmalarını karmaşık bir sorun ele almakta, bu nedenle farklı disiplinlerden oluşan grupların bir araya gelmesini gerektiğini vurgulamaktadır (Wu vd., 2023; , Degeling vd., 2015). Pek çok çalışma, Tek Sağlık uygulamalarının zoonotiklerin kontrolü için etkili aktarımları ve bu yöntemlerin hayvan sağlığı, gıda güvenliği ve sağlık bileşenleri arasında yakın bir ortaklığı değişimini göstermektedir. Örneğin, zoonotik hastalıkların çoğu, hayvanlardan insanlardan geçen patojenlerin miktarının ortaya çıkmasını korur; bu nedenle, bu sayede etkili bir şekilde muhafaza için hayvan sağlığı bakımları, veteriner hekimler ve halk sağlığı hizmetleri arasında belirleyici bir koordinasyon gereklidir (Brown ve ark., 2018; , Welburn ve ark., 2015). Zoonozların kontrolü için çok disiplinli bir yaklaşım sergilemek, çeşitli disiplinlerin parçaların bütünleşmesi ve aynı amaçlarla çalışmasını içerir. Bu mantıksal, hukuki düzenlemeler, veri paylaşımı ve sağlık sonuçlarının ortak çalışması gibi konular öne çıkarır. Zoonotik olan çevre sağlığı, gıda politikası ve halk sağlığı ile olan ilişkiler, daha etkili sağlık müdahaleleri ve politika geliştirmeleri için bu alanlarda çalışan profesyonellerin bir araya gelmesini öngörmektedir (Johnson vd., 2017; , Welburn vd., 2015) . Sürdürülebilir gıda güvenliği, kaynaklar ve sağlık sistemleri arasında bir denge kurularak sağlanır. Bu bağlamda, hayvan sağlığı, gıda dayanıklılığı ve insan sağlığı arasındaki iletişim, gıda ticareti ile besin maddelerinin sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır (Dikoumba ve ark., 2023). Tek sağlık planının düzenlenmesi, gıda temininde kullanılan sürdürülebilirlik, sağlıklı halk sağlığı hedefleri ile doğrudan özellikleri çevresel yaşamın halk sağlığı üzerindeki etkileri de göz ardı edilmemelidir (Cinnick ve ark., 2022). İklim koşulları, hava kirliliği gibi kirleticiler, zoonotik olarak yayılan dinamiklerini geliştirebilirler (Gibson ve Pieper, 2017, Altuna vd., 2020). Bu nedenle, sağlık

durumunun korunması için önlemler almakta Tek Sağlık uygulamalarının temel bölümlerden biri haline gelmiştir (Santos, 2016). Ayrıca, çevre sağlığı ile insan sağlığı arasında doğrudan bağlantıları teşvik etmek, çok disiplinli araştırma ve uygulamalarla oldukça önemli kılınmaktadır (Humboldt-Dachroeden ve Mantovani, 2021) . İlaç direnci, hem insan hem de hayvanın tehdidini eden bir diğer önemli alandır. Antibiyotiklerin aşırı ve yanlış kullanımı, hem vücutta hem de hayvanlarda direnç oluşmasına yol açan toplumsal sağlık üzerinde ciddi bozulmalara neden olabilir. Bu nedenle antibiyotiklerin kullanımının sıkı denetimi ve evde kullanım politikalarının sağlanması önemlidir. Zira bu durum, insanların korunmasının yanı sıra, gıda güvenliğinin sağlanmasında da kritik bir rol oynamaktadır (Dikoumba vd., 2023; , Torres vd., 2020) . Tek Sağlık uygulamaları, toplumların mikropalara karşı direncinin iyileştirilmesinde, halk sağlığı sistemlerinin sürdürülmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Zoonotik hastalıklar kontrol adıyla almak için etkili çözümlerin yaygınlaştırılması amacıyla multidisipliner bir çabaya ihtiyaç vardır (Wong ve ark., 2022; , Fu ve ark., 2023) . Bu bağlamda, hayvan ve insan sağlığı disiplinlerinin bütünleşmesini sağlamak sağlık sistemlerinde önemli bir avantaj oluşturabilmektedir. Zoonotik hastalıkların kontrolünde etkili bir strateji, bulaşın epidemiyolojisine dair daha fazla bilgi edinilmesini ve bu doğrultuda geliştirilen sağlık politikalarının uygulanmasını kapsamaktadır (Geerts ve diğ., 2021; Johnson ve diğ., 2017). Bu sayede, merkezi ve yerel sağlık otoriteleriyle iş birliği içinde, daha kapsayıcı ve bütüncül bir yaklaşım sergilenebilir. Öte yandan, hayvan sağlığı alanındaki gelişmelerin halk sağlığına olumlu katkılar sunabileceği vurgulanmaktadır (Chen ve diğ., 2024). Bu bağlamda, halk sağlığı alanında verilen eğitimlerin Tek Sağlık yaklaşımını desteklediği ve bu desteğin toplum sağlığı üzerinde güçlendirici bir etkisi olduğu ifade edilmektedir (McDougall ve diğ., 2021; Mohapatra, 2017). Eğitici ve bilgilendirici bu yaklaşımlar, sağlık okuryazarlığını artırarak bireylerin ve toplumun sağlık bilgisini güçlendirmeyi amaçlamaktadır (Bollars ve diğ., 2019). Bu bağlamda, Tek Sağlık uygulamaları, insan, hayvan ve çevre sağlığı arasındaki karmaşık ilişkiler anlama çabalarında kritik öneme sahiptir. Gıda güvenliği, ilaç direnci, çevre sağlığı ve sağlık okuryazarlığı gibi multidisipliner bir ortaklığı oluşturmak ve üretimi artırmak gerekmektedir. Temel amaç, sağlık sistemlerini yaymak, halkın korunması ve sürdürülebilir bir gelecek için gerekli adımları atmaktır (Wu vd. 2023; , Degeling vd., 2015).

Botanik ve beslenme bilimini birleştiren disiplinler arası yaklaşımların uygulanması, gıda üretimi, güvenliği ve atık yönetimi konusunda değerli içgörüler sağlayabilir. Bu tür işbirlikçi çerçeveler yalnızca gıdanın biyolojik yönlerini ele almakla kalmaz, aynı zamanda sosyo-ekonomik boyutları da bütünleştirir. Gıda güvenliği ve gıda kaynaklı patojenlerin ortaya çıkardığı sağlık zorluklarını ele alırken, patojen bulaşmasını kontrol etme tekniklerinin çok önemli olduğunu ancak izole olarak yetersiz kaldıklarını kabul etmek önemlidir. Kapsamlı stratejiler ayrıca tüketici davranışını, tarımsal uygulamaları, ekonomik teşvikleri, ticaret politikalarını ve genel düzenleyici çerçeveleri de hesaba katmalıdır. Örneğin Kilibarda ve arkadaşlarının çalışmasında, sürdürülebilir atık yönetimi stratejilerinin gıda israfında önemli azalmalar sağlayabileceğini öne sürmektedir; bu da doğrudan gıda güvenliği endişeleriyle bağlantılıdır (Kilibarda vd., 2019). Dahası, çalışmalar atık yönetimi politikalarının atık ayrımı ile ilgili hanehalkı davranışlarını önemli ölçüde etkileyebileceğini ve dolayısıyla gıda israfının farklı toplumsal düzeylerde nasıl algılandığını ve işlendiğini etkileyebileceğini göstermiştir. Andersson ve Stage'in araştırmaları bunu destekleyerek, etkili atık ayırma uygulamalarının atık yönetimi hakkında daha geniş toplumsal normları yönlendirebileceğini öne sürmektedir (Andersson ve Stage, 2018). Ayrıca Camilleri, gıda sektöründe sürdürülebilir üretim ve tüketimin (özellikle kentsel alanlarda) etkili dairesel ekonomi politikaları aracılığıyla gıda israfını nasıl azaltabileceğine ışık tutmaktadır (Camilleri, 2021). Tüketici davranışını anlamak ve ekonomik teşviklerden yararlanmak, sürdürülebilir gıda sistemlerine ulaşmada kritik bir bileşen olan gıda israfıyla ilgili etkili yönetim uygulamalarını yönlendirmede dönüştürücü olabilir. Gıda güvenliği bağlamında, gıda israfının oluşturduğu zorluklar abartılamaz. Küresel olarak üretilen gıdanın üçte birinin israf edildiği ve bunun çevresel bozulmaya ve kaynak tükenmesine önemli ölçüde katkıda bulunduğu tahmin edilmektedir (Corrado vd., 2019). Bu nedenle, Müller ve ark. tarafından vurgulandığı gibi, sürdürülebilir tarım uygulamalarının benimsenmesi, genel beslenmeyi iyileştirirken gıda sistemindeki baskıların bir kısmını hafifletebilir (Müller ve ark., 2017). Ayrıca, gıda sistemleri içindeki dairesel ekonomiler kavramı, atığı azaltmak için dönüştürücü yollar ortaya koyar. Örneğin, gıda yan ürünlerinden yem olarak veya biyokimyasal süreçlerle yararlanmak, gıda güvenliğini artırır ve sentetik gübrelere olan bağımlılığı azaltarak çevresel endişeleri giderir (Selm ve ark., 2022; Zanten et al., 2023). Çevresel kimyasalların hem insan hem hayvan sağlığı hem de ekosistem üzerinde

oluşturduğu çok yönlü tehditler, Tek Sağlık yaklaşımının yalnızca bulaşıcı hastalıklar alanında değil, çevresel sağlık risklerinin yönetiminde de ne denli kritik olduğunu göstermektedir Nitekim Tan ve ark. (2021) tarafından geliştirilen EDC farkındalık ölçeği, sağlık profesyonellerinin bu kimyasallara dair bilgi eksikliğini ortaya koyarken, insan ve hayvan sağlığı alanında çalışan tüm meslek gruplarının ortak eğitim programlarıyla desteklenmesi gerektiğine dikkat çekmiştir.

Gıda israfını ele almanın bir diğer önemli yönü teknolojik yeniliktir. Örneğin, Kirchgeorg vd., akıllı paketlemenin uygulanmasının gerçek zamanlı veri sağlayabileceğini ve böylece tüketicilerin gıda israfı üzerindeki kontrolünü artırabileceğini belirtmektedir (Poyatos-Racionero vd., 2018). Dahası, algoritmalar ve IoT uygulamalarındaki son gelişmeler, nakliye sırasında gıda bozulmasını ve israfını en aza indirmek için çok önemli olan soğuk zincir taşımacılığını optimize etmede umut verici sonuçlar göstermiştir (Gillespie vd., 2023; Maiyar vd., 2023). Bu, sorumlu tüketim alışkanlıklarını teşvik etmek için tüketici eğitimi girişimleriyle iç içe geçmiş teknolojinin gerekliliğini göstermektedir.

Gıda israfı, tüketici davranışları ve sosyo-ekonomik bağlamlar arasındaki ilişki kritik öneme sahiptir. Araştırmalar, tüketici farkındalığının gıda israfını azaltma stratejilerini önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir. Yapılan çalışmalar, gıda mesajı müdahalelerinin, özellikle yükseköğretim kurumlarında atık azaltmada önemli davranış değişikliklerine yol açabileceğini ortaya koymaktadır (Ahmed vd., 2018; Valentin vd., 2023). Bu, tüketicileri topluluk odaklı girişimler aracılığıyla atık azaltıcı faaliyetlere katılmaları için eğitmek ve güçlendirmek üzere tasarlanmış platformların önemini vurgulayan Oroski ve Silva'nın bulgularıyla örtüşmektedir (Oroski ve Silva, 2022).

Ek olarak, sosyal psikolojiden elde edilen içgörüler, gıda davranışlarını ele almanın çeşitli demografik grupların karşılaştığı motivasyonları ve zorlukları anlamayı gerektirdiğini ortaya koymaktadır (Vargas-Sánchez, 2023). Son anketler, milenyum kuşağının geri dönüştürülmüş içerikli ürünleri benimsemeye istekli olduğunu, ancak güven ve köken sertifikasıyla ilgili endişeler olduğunu göstermektedir (Coderoni ve Perito, 2021). Bu tür farklı bakış açıları, hedef kitlelerle yankı uyandıran politikalar ve tanıtım stratejileri geliştirmek için çok önemlidir. Daha da önemlisi, gıda atığının besin değeriyle ilgili

eğitimin ekolojik etkilerle birleştirilmesinin katılımı artırabileceği ve sürdürülebilir uygulamaları teşvik edebileceği öne sürülmüştür (Swetha vd., 2024).

Ayrıca, dairesel ekonomi çerçevesi, fazla gıda ve atıkları yalnızca tek kullanımlık olarak görmek yerine, üretim döngüsüne kaynak olarak geri kazandırarak gıda atığıyla başa çıkmak için ikna edici bir model sunar. Bu, gıda atığının önemli bir zorluk teşkil ettiği kentsel ortamlarda özellikle önemlidir. Çeşitli vaka çalışmaları, kentsel çiftçilik girişimlerinin, üretilen atıkları yerel toprağa yeniden dağıtarak ve sürdürülebilir bir tarımsal döngüyü koruyarak dairesel ekonomi ilkelerini tamamlayabileceğini göstermektedir (Erälinna & Szymoniuk, 2021; Sehnem vd., 2023).

Genel olarak, tarım, tüketici davranışı ve sosyo-ekonomik faktörler arasındaki etkileşim, çok yönlü bir yaklaşımı gerekli kılmaktadır. Çiftçiler, işleyiciler, perakendeciler ve tüketiciler dahil olmak üzere çeşitli paydaş bakış açılarını içeren politikalar, yerel bağlamlara uyarlanabilen başarılı sağlık odaklı gıda güvenliği sistemlerinin geliştirilmesi için kritik öneme sahip olacaktır (Santeramo & Lamonaca, 2021; Dekšne & Litavniece, 2022). Metodolojik bir yaklaşım olarak, yaşam döngüsü değerlendirmeleri ve senaryo analizleri gibi çerçevelerin kullanılması, Santeramo ve Lamonaca tarafından savunulan dairesel ekonomi ilkeleriyle uyumlu daha verimli kaynak yönetimine yol açarak gıda tedarik zincirleri arasındaki sinerjileri açıklığa kavuşturmaya yardımcı olabilir (Santeramo ve Lamonaca, 2021; Selin vd., 2022). Bu çok merkezli stratejiler aracılığıyla, gıda sistemlerinin birbirine bağlılığı sürdürülebilirliği, gıda güvenliğini ve genel halk sağlığı sonuçlarını teşvik etmek için kullanılabilir.

Bu bağlamda, botanik ve beslenme biliminin gıda güvenliği diyaloglarına entegre edilmesi yalnızca disiplinlerin bir araya gelmesi değil, aynı zamanda gıda israfının çok yönlü zorluklarını ele almaya yönelik gerekli bir yoldur. Teknolojik ilerlemelerden yararlanarak, tabandan katılımı teşvik ederek, sağlam politika çerçeveleri uygulayarak ve gıda sistemindeki tüm paydaşları aktif olarak dahil ederek daha sağlıklı ve daha sürdürülebilir gıda ortamları yaratabiliriz. Böyle bir yaklaşım yalnızca gıda endüstrisindeki başarılı uygulamaları desteklemekle kalmaz, aynı zamanda daha sürdürülebilir bir gıda ekosistemini beslemeyi

amaçlayan gelecekteki araştırma yolları ve eğitim girişimleri için de önemli bir temel oluşturur.

Tek sağlık uygulamaları, insan ve hayvan kaynaklı sağlık sorunlarının bütünsel bir yaklaşımla ele alınmasını içeren önemli bir dönemi temsil etmektedir. Bu uygulamalar, insan ve hayvan sağlığı arasındaki ilişkiler göz önünde bulundurularak, iki disiplinin de iş birliği yapmasını teşvik etmektedir (Şahintürk, 2022). Ancak bu konumda diyetisyenlerin rolü sıklıkla göz ardı edilmektedir. Diyetisyenler, gıda güvenliği, doğru hazırlama, pişirme ve saklama verilerinin verilerinin sahibi olup olmadığı, sağlıklı beslenme ve toplum sağlığına katkılarından dolayı tek sağlık modelinin belirtilerinin bir bileşenidir (Açıkgöz ve ark., 2021). Bu bağlamda, diyetisyenlerin bireyleri ve ailelerinin bilinçlendirilmesi, sağlıklı beslenmenin önemi üzerine odaklanılarak, sağlıklı bireylerin ve toplumların desteğine katkı sağlanmaktadır (Ongan ve ark., 2021). Özellikle sosyal medya gibi platformlar, diyetisyenlerin toplum sağlığını vurgulaması için etkili bir araçtır. Toplumun bilgi bilincini artırmak amacıyla bilinçlendirme içeriklerinin paylaşılması ile sağlıklı yaşam tarzlarının benimsenmesinde olumlu etkisi olmuştur. (Ongan vd., 2021). Eğitim programları aracılığıyla, sosyal medya kullanımının olumlu etkisi artırılarak ve diyetisyenlerin sosyal sorumluluklarının vurgulanması gerekmektedir (Şahintürk, 2022). Tek Sağlık yaklaşımının etkili biçimde uygulanabilmesi, yalnızca beşeri ve veteriner hekimlik gibi geleneksel alanlarla sınırlı kalmayan, diyetisyenlik gibi beslenme odaklı sağlık mesleklerinin de sürece aktif katılımını gerektiren multidisipliner bir iş birliği yapısını zorunlu kılmaktadır. Diyetisyenlerin bilgi ve uzmanlıkları, özellikle gıda güvenliği, beslenme eğitimi ve kronik hastalıkların önlenmesi gibi alanlarda sağlık politikalarının uygulanabilirliğini artırmakta; sağlık ekipleriyle kurdukları iş birlikleri ise Tek Sağlık sistemine bütüncül bir katkı sunmaktadır (Bostan & Beşer, 2017; Beckingsale & Fairbairn, 2016; Smith & Pugliesi, 2023). Ek olarak, gıda güvenliği ilişkileri, eğitimlerin sağladığı ve sağlıklı gıda temininin birimlerinin, toplumsal gıda ile ilgili sorunlarla daha etkili başlayabilmesini sağlayacak (Sarı & Can, 2023) . Özellikle gıda ve gıda teknolojileri alanındaki yeniliklerin diyetisyenlerin uygulamalarının nasıl entegre edilebildiği, bu işin gelişimi için kritik olacaktır (Sayan, 2024) . Diyetisyenlerin tek sağlık programlarındaki rolü, sadece sağlıklı bireyler oluşturmakla kalmaz; Aynı zamanda, bu etkileşimlerin etkilerinin toplumların nasıl yansıtacağını da belirler. Örneğin,

sürdürülebilir beslenme uygulamaları, doğal yaşamın korunmasına yardımcı, sağlıklı olmanın sağlanması da sağlayarak toplumun konusunu güçlendirmektedir (Kıbrıs ve Kızılkaya, 2023). Bu sayede diyetisyenlerin eğitim ürünlerinde çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik konularının dahil edilmesi büyük önem verilecek (Sarı ve Can, 2023) . Bu eğitimler, aynı zamanda gıda atıkları ile ilgili parayı artırıyor, gereksiz kaynak tüketiminin önündeki hedefleri aşmayı hedefliyor (Tarakçı vd., 2020) . Tek sağlık uygulamaları, işletimsel ve ekonomik açıdan da diyetisyenlerin katkıları göz önünde bulundurulmalıdır. Diğer sağlık profesyonelleri gibi, diyetisyenler de sağlık sisteminin maliyet performansının artırılması önemli bir rol üstlenebilirler. Diyetisyenlerin beslenme bilim alanında yaşananları takip etmesi ve bu bilgileri toplumla paylaşması, sağlık harcamalarının azaltılmasına yardımcı olacaktır (Tiryaki & Altınkaynak, 2021) . Aynı zamanda bu bilgilendirme, sağlık durumlarını yönetmelerine katkı sağlayarak, daha sağlıklı yaşam biçimlerinin benimsenmesine olanak sağlar. Özetle, tek sağlık uygulamalarında diyetisyenlerin rolü, sağlık sisteminin sisteminde biriktirilen bir tanesine sahiptir. Gıda güvenliği, doğru hazırlık, pişirme ve saklama sayesinde sağlıklı beslenmenin teşvik edilmesi, sürdürülebilir bir çevre ve sağlıklı bireylerin yetiştirilmesi, yalnızca sağlık profesyonelleriyle değil, aynı zamanda her kesim ile iş birliğini gerektirir (Akgül ve Okuyan, 2023) . Gelecek nesillerde sağlıklı ve bireylerin yetiştirilmesi için, diyetisyenlerin bu tür programlarda ön plandan çıkarılması kritik önemlenecek (Açıkgöz ve ark., 2021) . Diyetisyenlerin bu hastalıkların katkıları, multidisipliner bir yaklaşımın beklenen faydalarını tamamlayıcı, genel özetlerin bütüncül bir şekilde kesilmesidir (Bostan ve Beşer, 2017) . Bütün bu bilgiler, tek sağlık modeli içinde diyetisyenlerin farkındalığını artırarak, toplumsal gıda güvenliğini ve sağlıklı beslenmeyi teşvik eden bir eğitim alanı geliştirilebilmektedir. Böylece tüm sağlık çalışanları ile uyum içinde sağlanacak, tek sağlık teorisinin uygulanabilirliği artırılacaktır (Şahintürk, 2022).

Diyetisyenler, Tek Sağlık yaklaşımının bir parçası olarak, insan vücudunu, çevreyi ve hayvan sistemini bütüncül bir perspektiften değerlendirmektedir. Bu bakış açısından, sağlık profesyonellerinin, özellikle diyetisyenlerin, çeşitli sağlık alanlarındaki karmaşık iletişimlerini anlama kabiliyetini artıran, toplumdaki gelişmelerde önemli bir rol oynamalarına olanak tanımaktadır. Tek Sağlık yaklaşımında diyetisyenler, insan beslenmesi ile ilgili sağlığın artırılması ve sağlıklı beslenme yeteneklerinin teşvik

edilerek desteklenmesine katkıda bulunmaktadır (Hanedan ve ark., 2022; Şahintürk, 2022). Beslenme programı üzerine yapılan bilimsel araştırmalar, diyetisyenlerin müdahale edilmesi gereken aralıkta sadece bireysel sağlık değil, aynı zamanda toplumsal ve unsurların da dahil olduğu görülmektedir (Türkan, 2023) . Diyetisyenler, gıda güvenliği ve hijyen ürünlerini danışmanlık yaparak, sağlıklı beslenme yeterliliklerini teşvik etmekte ve bu yolla gıda maddelerinin önlenmesine desteklenmektedirler (Tarakci ve ark., 2020) . Gıda güvenliği konusunda yapılan çalışmalar, diyetisyenlerin yalnızca bireyler ile değil, aynı zamanda topluluklar ve kuruluşlar ile ortaklığıyaparak etkili bir değişim oluşturma potansiyeline sahip olan başarısını göstermektedir. Beslenmenin sağlık üzerindeki etkilerini değerlendirirken, sürdürülebilirlikle olan yapılar önem kazanmaktadır; bu sağlıklı, sağlıklı ve sürdürülebilir gıda seçimlerini teşvik etmek, diyetisyenlerin herkese yönelik önemli katkılardan biridir (Koyuncu & Nageye, 2020) . Diyetisyenler ayrıca antibiyotik tedavisi ve ilacın direncinin gıda kaynaklarıyla olan ilişkisi üzerinde de çocukların bilinçlendirme konusunda önemli bir rol oynamaktadırlar (Aşılar ve Gözüm, 2017) . Antibiyotiklerin hayvancılıkta kullanımı ve bunun insan sağlığı üzerindeki sonuçları, diyetisyenlerin gerçekleştirdiği eğitim ve bilgilendirme sistemleri odak noktalarından bir tanesidir. Eğitim programlarını, toplumsal sistemlerin değişimini artırıyor, toplumun parçalarını ayırıştırıp geliştirmeye zemin hazırlıyor. Beslenme eğitiminin sağlayacağı sağlık açısından olumlu yönde iyileşme ve bu şekilde sosyal sağlığa katkının kapsandığı görülmektedir (Kasar ve Akyol, 2019). Tek Sağlık yaklaşımının diyetisyenler üzerindeki etkisi, beslenmesi, sağlık ve çevre açısından daha iyi anlaşılması için gerekli atmosferden oluşmaktadır. Epidemiyolojik veriler ve saha çalışmaları, sağlıklı beslenmenin yaygınlaşmasıyla birlikte, toplumsal sağlığın genel olarak ortaya çıkmasının yükseldiğine dair net araştırmacılar sunmaktadır. Diyetisyenler, bu bağlamda, toplumun genelini iyileştirmeye yönelik projelerde yer alarak, sağlıklı yaşam tarzları benimsemeleri için rehberlik ederler (Marasuna ve Eroğlu, 2013; , Çamlıca ve Aslan, 2022) . Diyetisyenlerin rolü yalnızca bireysel danışmanlıkla sınırlı kalmakta, aynı zamanda halk sağlığı, çevre bilinci ve gıda politikaları gibi daha geniş alanlarda da yayılmaktadır. Çevre dostu beslenme seçimlerinin benimsenmesi, diyetisyenlerin yöneticilerinin yapılması gereken önemli bir alandır; zira sağlıklı bireyler, sağlıklı birimler ve sürdürülebilir çevre oluşturma hedeflerini birleştirici bütüncül bir tıbbi tanıtım, Tek Sağlık kimyasının temel prensipleri arasındadır (Özulus, 2016; , Güner &

Kavlak, 2015). Bu kirletici, kirleticilerin düzenli olarak dağıtılması var. Eğitim ve bilinçlendirme programları yanında, pratik teşvik teşviki, diyetisyenlerin sağlıklı eğitim ile sürdürülebilirlik arasındaki bağları güçlendirecektir. Diyetisyenlerin mesleki bilgi ve becerilerinin güncellenmesi, teknolojik sağlık hizmetlerinin tamamlanması ve disiplinler arası bir yaklaşımın benimsenmesi, bu hedefe ulaşma sürecini önemsiyoruz. Sağlıklı beslenmenin sağlanmasında, diyetisyenlerin çeşitli disiplinlerle iş birliği yapması ve bu iş birliklerinin daha etkili sonuçlar doğurabileceği literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır (Köroğlu ve Karagüzel, 2023; , Kankaya ve ark., 2023) . Bu bağlamda, diyetisyenler, Tek Sağlık yaklaşımının temel unsurlarını destekleyerek, toplumsal sağlığa yönelik bilinç oluşturma, sağlıklı yaşam biçimlerini geliştirme ve sürdürülebilirlik için etkili stratejiler oluşturmada çok önemli bir depolanma bulunmaktadır. Kısaca, diyetisyenlerin Tek Sağlık yaklaşımındaki rolü, sadece yapılabilecek eğitim yelpazesini genişletmekle sınırlı olanaklar, toplumun genel sistemleri ve çevre bilinci ile bütüncül bir ilişki kurarak, daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir yaşam tarzının benimsenmesi katkılarıyla genişletilmektedir. Bu konunun dağılımı ve bu alanın yaygınlaştırılması, diyetisyenlerin sağlık sistemindeki yerinin güçlenmesine ve toplumsal sağlığın yenilenebilirne olanak sağlaması sağlanır.

2.1 Tek Sağlık Kavramının Tarihsel Gelişimi ve Felsefesi

Tek Sağlık kavramı, modern bir terim olmasına rağmen, kökleri insan, hayvan ve çevre sağlığı arasındaki bağlantıların uzun süredir farkında olduğu eski çağlara kadar uzanmaktadır (Schwabe, 1984). Hipokrat (M.Ö. 460-370) gibi antik düşünürler, insan sağlığının çevresel faktörlerle (hava, su, yer) yakından ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. 19. yüzyılda, Rudolf Virchow gibi bilim insanları, hayvan ve insan tıbbi arasında ayırım yapmanın anlamsız olduğunu ifade ederek "zoonoz" terimini ortaya atmış ve karşılaştırmalı patoloji alanında önemli çalışmalar yapmıştır (Virchow, 1858, akt. Kaplan ve Scott, 2010). Bu erken dönem gözlemler, insan ve hayvan sağlığının birbirine bağlı olduğu ve hastalıkların türler arasında paylaşılabileceği fikrinin tohumlarını atmıştır.

Yirminci yüzyılın ortalarına doğru, veteriner hekim Calvin Schwabe'nin "Tek Tıp" (One Medicine) kavramını ortaya atması, modern Tek Sağlık hareketinin önemli bir kilometre taşı olarak kabul edilir (Schwabe, 1984). Schwabe, insan ve veteriner hekimliğinin ortak

bilgi ve yaklaşımlar kullanarak hem insan hem de hayvan sağlığını geliştirebileceğini savunmuştur. Bu dönemde, özellikle zoonotik hastalıkların ve paylaşılan epidemiyolojik risklerin daha iyi anlaşılması, disiplinlerarası yaklaşımların önemini pekiştirmiştir. Bruce Kaplun ve Thomas Monath gibi figürler de bu düşüncenin yaygınlaşmasına önemli katkılar sağlamıştır (Card, Hedberg, ve Zoonoses, 2010). "Tek Tıp" kavramı zamanla evrilerek, çevre sağlığını da explicit olarak kapsayacak şekilde "Tek Sağlık" kavramına dönüşmüştür.

2000'li yılların başlarında, SARS (Şiddetli Akut Solunum Sendromu), kuş gribi (H5N1) gibi küresel salgınların ortaya çıkması ve antimikrobiyal direncin giderek artan bir tehdit haline gelmesi, Tek Sağlık yaklaşımının aciliyetini ve gerekliliğini dünya gündemine taşımıştır (Zinsstag, Schelling, Waltner-Toews, ve Tanner, 2011). Bu olaylar, insan, evcil hayvan, yaban hayatı ve ekosistem sağlığının ne kadar iç içe olduğunu ve birindeki bir sorunun diğerlerini nasıl hızla etkileyebileceğini somut bir şekilde göstermiştir. Bunun üzerine, Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE) gibi uluslararası kuruluşlar, Tek Sağlık ilkelerini benimsemiş ve bu yaklaşımın küresel düzeyde yaygınlaştırılması için ortak çabalar başlatmıştır (FAO, OIE, ve WHO, 2010). "Manhattan İlkeleri" (2004) gibi önemli bildirgeler, hastalıkların önlenmesi ve biyoçeşitliliğin korunması için disiplinlerarası ve sektörlerarası çabaların artırılması çağrısında bulunmuştur (Wildlife Conservation Society, 2004).

Tek Sağlık felsefesinin temelinde, sağlık sorunlarının izole olaylar olarak değil, karmaşık sistemlerin bir parçası olarak görülmesi yatar (Lerner ve Berg, 2017). Bu felsefe, indirgemeci yaklaşımlar yerine sistem düşüncesini ve bütüncül bakış açılarını teşvik eder. İnsan, hayvan ve çevre sağlığının birbirini etkileyen dinamik bir ağ oluşturduğu kabul edilir; bu nedenle, herhangi bir sağlık sorununa müdahale ederken bu ağın tüm bileşenleri ve aralarındaki etkileşimler dikkate alınmalıdır. Örneğin, bir zoonotik hastalığın kontrolü sadece insanlardaki vakaların tedavisiyle sınırlı kalmamalı, aynı zamanda hayvan rezervuarlarındaki etkenin kontrolü, bulaşma yollarının kesilmesi ve hastalığın ortaya çıkmasına zemin hazırlayan çevresel faktörlerin (örneğin, habitat tahribatı, iklim değişikliği) ele alınması gibi çok yönlü stratejiler içermelidir (Okello, Gibbs, Vandersmissen ve Welburn, 2011).

Tek Sağlık'ın felsefesi aynı zamanda eşitlik ve sürdürülebilirlik ilkelerini de barındırır. Sağlık hizmetlerine erişimde adaletsizliklerin giderilmesi, kaynakların verimli kullanılması ve gelecek nesillerin sağlık ve refahının güvence altına alınması, bu felsefenin önemli unsurlarıdır (Rüegg ve ark., 2018). Bu bağlamda, Tek Sağlık sadece hastalıklarla mücadele etmekle kalmaz, aynı zamanda daha sağlıklı, dirençli ve sürdürülebilir toplumlar ve ekosistemler yaratmayı hedefler. Bu geniş vizyon, diyetisyenler de dahil olmak üzere tüm sağlık profesyonellerinin ve ilgili sektörlerin ortak sorumluluk almasını ve geleceğin sağlık sistemlerinin şekillendirilmesinde aktif rol oynamasını gerektirmektedir.

2.1.1 Tek sağlık'ın kökenleri ve evrimi

Tek Sağlık yaklaşımının kökenleri, insanlık tarihinin erken dönemlerine, insanların çevreleriyle ve hayvanlarla olan yakın ilişkilerini anlamlandırmaya başladıkları zamanlara dek geri götürülebilir. Antik Mısır, Mezopotamya ve Yunan medeniyetlerinde, insan hastalıkları ile çevresel koşullar ve hayvanların durumu arasında bağlantılar kurulduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır (Mackenzie, McKinnon, ve Jeggo, 2014). Örneğin, Hipokrat'ın eserlerinde, iklim, su kaynakları ve coğrafi konum gibi çevresel faktörlerin insan sağlığı üzerindeki etkileri vurgulanmıştır. Bu dönemlerde, insan ve hayvan tıbbı arasında keskin ayrımlar olmamakla birlikte, gözlemsel bilgiler ışığında bazı hastalıkların hayvanlardan insanlara geçebileceği sezgisel olarak fark edilmiş olabilir. Ancak bu farkındalık, bugünkü bilimsel anlayış düzeyinde değildi.

Orta Çağ ve Rönesans dönemlerinde, büyük veba salgınları gibi kitlesel hastalıklar, insan, hayvan ve çevre etkileşimlerinin önemini acı bir şekilde ortaya koymuştur. Bu salgınların birçoğunun kemirgenler ve onların pireleri gibi vektörler aracılığıyla yayıldığına anlaşılmaması, zoonotik hastalık kavramının daha net bir şekilde tanımlanmasına yol açmıştır (Cohn, 2002). 18. ve 19. yüzyıllarda bilimsel metodolojinin gelişmesiyle birlikte, Louis Pasteur ve Robert Koch gibi bilim insanlarının çalışmaları, birçok bulaşıcı hastalığın mikrobiyal etkenlerini tanımlamış ve bu etkenlerin hem insanlarda hem de hayvanlarda hastalıklara neden olabileceğini göstermiştir. Özellikle şarbon (antraks) gibi hastalıkların hem hayvanları hem de insanları etkilediğinin kanıtlanması, veteriner

hekimliği ve tıp arasındaki köprülerin kurulmasının gerekliliğini artırmıştır (Bresalier, Worboys, ve Inspector General of Hospitals and Fleets, 2015).

19. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılın başlarında, Rudolf Virchow'un "zoonoz" terimini bilimsel literatüre kazandırması ve insan ile hayvan tıbbı arasındaki engellerin kaldırılması gerektiğini savunması, Tek Sağlık düşüncesinin modern temellerini atmıştır (Virchow, 1858, akt. CDC, 2021). Virchow, "İnsan ve hayvan tıbbı arasında hiçbir ayırıcı çizgi yoktur ve olmamalıdır. Nesne farklıdır ama deneyim her iki alan için de ortak bir zemin oluşturur" diyerek disiplinlerarası bir yaklaşımın altını çizmiştir. Aynı dönemlerde, Sir William Osler gibi tıp doktorları da karşılaştırmalı tıp ve patolojinin önemini vurgulamışlardır (Osler, 1904, akt. Mackenzie, McKinnon, ve Jeggo, 2014). Bu düşünürler, hastalıkların biyolojik mekanizmalarını anlamada ve kontrol stratejileri geliştirmede türler arası karşılaştırmaların değerini erken fark eden öncüler olmuşlardır.

20. yüzyılın ortalarında, Calvin Schwabe'nin "Veterinary Medicine and Human Health" (1964, 1969, 1984) adlı kitabında "Tek Tıp" (One Medicine) kavramını detaylı bir şekilde işlemesi, bu alandaki düşünsel evrimde bir dönüm noktası olmuştur. Schwabe, veteriner hekimlerin halk sağlığına katkılarını vurgulamış ve insan sağlığı sorunlarının çözümünde veteriner epidemiyolojisi ve zoonoz kontrolü gibi alanların merkezi rolüne işaret etmiştir (Schwabe, 1984). Schwabe'nin çalışmaları, tıp ve veteriner hekimlik camiaları arasında daha güçlü bir anlayış ve etkileşim geliştirilmesine ilham vermiştir. Bu dönemden itibaren, zoonotik hastalıkların önlenmesi ve kontrolüne yönelik ortak programlar ve araştırmalar artmaya başlamıştır. Ancak, çevre sağlığının bu denkleme tam olarak entegre olması biraz daha zaman almıştır.

Son yıllarda, özellikle 2000'lerden sonra, küresel sağlık tehditlerinin (SARS, H5N1 kuş gribi, H1N1 pandemik influenza, Ebola, Zika ve en Genel itibarıyla COVID-19) artmasıyla birlikte, "Tek Tıp" kavramı, ekosistem sağlığını da içine alacak şekilde genişleyerek "Tek Sağlık" (One Health) olarak yeniden formüle edilmiş ve küresel bir aciliyet kazanmıştır (King, Babo Martins, ve One Health Global Network, 2019). Bu evrimde, çevre bozulmasının, iklim değışikliğinin, biyoçeşitlilik kaybının ve insan faaliyetlerinin (arazi kullanımı değışikliği, yaban hayatı ticareti vb.) yeni ve yeniden

ortaya çıkan enfeksiyon hastalıklarının temel itici güçleri olduğu anlayışı merkezi bir rol oynamıştır (Daszak, Cunningham, ve Hyatt, 2000). FAO, OIE ve WHO gibi uluslararası kuruluşların bu yaklaşımı benimsemesi ve ortak stratejik çerçeveler geliştirmesi (örneğin, Tripartite Zoonoses Guide), Tek Sağlık'ın küresel sağlık yönetişiminin temel bir ilkesi haline gelmesine katkıda bulunmuştur (FAO, OIE, ve WHO, 2019). Günümüzde Tek Sağlık, sadece zoonotik hastalıklarla sınırlı kalmayıp, gıda güvenliği, antimikrobiyal direnç, bulaşıcı olmayan hastalıklar ve çevre sağlığı gibi çok geniş bir yelpazede uygulama alanı bulan kapsamlı ve dinamik bir yaklaşımdır.

2.1.2 Tek sağlık yaklaşımının temel ilkeleri ve boyutları

Tek Sağlık yaklaşımı, insan, hayvan ve çevre sağlığının birbirine bağlı ve ayrılmaz olduğunu kabul eden bir dizi temel ilke üzerine kuruludur. Bu ilkeler, sağlık sorunlarına yönelik müdahalelerin daha etkili, verimli ve sürdürülebilir olmasını sağlamak amacıyla rehberlik eder. Bu ilkelerin başında disiplinlerarasılık ve sektörlerarasılık gelir. Tek Sağlık, tıp, veteriner hekimlik, çevre bilimleri, halk sağlığı, sosyal bilimler, tarım, gıda bilimi gibi çok çeşitli disiplinlerden ve kamu, özel sektör, sivil toplum gibi farklı sektörlerden paydaşların ortak anlayış ve amaç doğrultusunda bir araya gelmesini gerektirir (Zinsstag ve ark., 2015). Karmaşık sağlık sorunları tek bir disiplinin veya sektörün tek başına çözemeyeceği kadar çok boyutlu olduğundan, bilgi, beceri ve kaynakların paylaşılması esastır. Bu, tanı, sürveyans, müdahale ve politika geliştirme süreçlerinde ortak planlama ve uygulamayı içerir.

Bir diğer temel ilke, sistem düşüncesi ve bütüncül bakış açısıdır. Tek Sağlık, sağlık olaylarını izole vakalar olarak değil, daha geniş ekolojik, sosyal ve ekonomik sistemlerin bir parçası olarak ele alır (Waltner-Toews, 2009). Bu, sorunların temel nedenlerini anlamak, geri bildirim döngülerini ve beklenmedik sonuçları öngörmek için kritik öneme sahiptir. Örneğin, bir gıda kaynaklı salgının incelenmesi, sadece kontamine gıdanın kaynağını bulmakla kalmamalı, aynı zamanda üretim süreçlerindeki hangi sistemik zayıflıkların (örneğin, yetersiz hijyen uygulamaları, hatalı tedarik zinciri yönetimi) bu soruna yol açtığını da ortaya koymalıdır. Bu bütüncül bakış, daha kalıcı ve önleyici çözümler geliştirilmesine olanak tanır.

Önleyici yaklaşım ve erken uyarı sistemlerinin güçlendirilmesi de Tek Sağlık'ın önemli bir ilkesidir. Hastalıklar ortaya çıktıktan sonra müdahale etmek yerine, risk faktörlerini belirleyerek ve azaltarak hastalıkların ortaya çıkmasını engellemek veya en azından erken aşamada tespit edip hızla yanıt vermek hedeflenir (Mackenzie, McKinnon, ve Jeggo, 2014). Bu, özellikle zoonotik potansiyeli olan patojenlerin hayvan populasyonlarında veya çevrede izlenmesi, gıda güvenliği kontrol sistemlerinin etkin bir şekilde işletilmesi ve iklim değişikliği gibi çevresel faktörlerin sağlık riskleri üzerindeki etkilerinin proaktif bir şekilde değerlendirilmesi anlamına gelir. Entegre sürveyans sistemleri, laboratuvar kapasitelerinin artırılması ve hızlı yanıt ekiplerinin oluşturulması bu ilkenin hayata geçirilmesinde kilit rol oynar.

Kanıt dayalı karar verme ve bilimsel bilgiye güven, Tek Sağlık uygulamalarının temelini oluşturur. Politikaların, stratejilerin ve müdahalelerin sağlam bilimsel verilere ve risk analizlerine dayanması esastır (Queenan ve ark., 2017). Bu, araştırma kapasitesinin geliştirilmesini, veri toplama ve analiz sistemlerinin iyileştirilmesini ve bilimsel bulguların politika yapıcılara ve uygulayıcılara etkili bir şekilde iletilmesini gerektirir. Farklı disiplinlerden elde edilen bilgilerin sentezlenmesi ve karar alma süreçlerine entegre edilmesi, daha rasyonel ve etkili çözümler üretilmesini sağlar. Bu aynı zamanda, toplumun bilimsel süreçlere ve halk sağlığı önlemlerine olan güvenini artırmak için şeffaflık ve açık iletişimi de içerir.

Tek Sağlık yaklaşımının boyutları, uygulandığı alanlara ve odak noktalarına göre çeşitlilik gösterir. Zoonotik hastalıklar boyutu, hayvanlardan insanlara bulaşabilen hastalıkların (örneğin, kuduz, bruselloz, kuş gribi, COVID-19) sürveyansı, önlenmesi ve kontrolüne odaklanır (CDC, 2021). Gıda güvenliği ve gıda kaynaklı hastalıklar boyutu, "tarladan sofraya" gıda üretim zincirindeki risklerin yönetilmesi, kontaminasyonun önlenmesi ve güvenli gıda tüketiminin sağlanmasını içerir (FAO, OIE, ve WHO, 2019). Antimikrobiyal direnç (AMD) boyutu, hem insan hem de hayvan sağlığında antibiyotiklerin sorumlu kullanımını teşvik eder ve dirençli patojenlerin yayılmasını engellemeye çalışır (O'Neill, 2016). Çevre sağlığı boyutu ise, su kalitesi, hava kirliliği, atık yönetimi, iklim değişikliği ve biyoçeşitlilik kaybı gibi çevresel faktörlerin insan ve hayvan sağlığı üzerindeki etkilerini ele alır ve sağlıklı ekosistemlerin korunmasını

hedefler (Rabinowitz ve Conti, 2013). Sürdürülebilir gıda sistemleri, bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi ve acil durumlara hazırlık ve yanıt gibi konular da Tek Sağlık'ın önemli uygulama boyutları arasında sayılabilir. Bu boyutlar, Tek Sağlık'ın ne kadar geniş bir yelpazede sağlık sorunlarına çözüm arayışında olduğunu göstermektedir ve diyetisyenlerin bu boyutların birçoğunda önemli roller üstlenebileceğini ortaya koymaktadır.

2.1.3 Tek sağlık uygulamalarında disiplinlerarası yaklaşımın önemi

Tek Sağlık'ın özünde yer alan disiplinlerarası yaklaşım, karmaşık sağlık sorunlarının etkili bir şekilde ele alınabilmesi için farklı uzmanlık alanlarından gelen profesyonellerin bilgi, beceri ve perspektiflerini bir araya getirmesini ifade eder (Hall, Bainbridge, Buchan, ve Lewis, 2005). Günümüzün küreselleşmiş dünyasında, sağlık sorunları nadiren tek bir nedene veya tek bir sektöre indirgenebilir; aksine, genellikle çok sayıda etkileşimli faktörün bir sonucudur. Örneğin, yeni ortaya çıkan bir zoonotik hastalığın anlaşılması ve kontrol altına alınması; veteriner hekimlerin hayvan popülasyonlarındaki durumu, tıp doktorlarının insan vakalarını, epidemiyologların yayılım dinamiklerini, virologların veya bakteriyologların etkeni, ekolojistlerin çevresel tetikleyicileri ve sosyal bilimcilerin insan davranışlarını incelemesini gerektirir (Gebreyes ve ark., 2014). Bu uzmanlık alanlarının her biri sorunun farklı bir parçasını aydınlatır ve ancak bu parçalar birleştirildiğinde bütüncül bir tablo ortaya çıkar ve etkili müdahale stratejileri geliştirilebilir.

Disiplinlerarası yaklaşım, sadece farklı disiplinlerin yan yana çalışmasından (multidisiplinerlik) öte, disiplinler arasında gerçek bir entegrasyon ve karşılıklı öğrenmeyi (interdisiplinerlik ve transdisiplinerlik) hedefler (Choi ve Pak, 2006). Multidisipliner ekiplerde, her uzman kendi alanının sınırları içinde kalırken, interdisipliner ekiplerde ortak bir sorun etrafında daha derin bir etkileşim ve metodolojik entegrasyon söz konusudur. Transdisiplinerlik ise, akademik disiplinlerin ötesine geçerek, toplumdaki paydaşların (örneğin, yerel topluluklar, politika yapımcılar, özel sektör temsilcileri) da bilgi üretimi ve karar alma süreçlerine aktif katılımını içerir (Stokols, 2006). Tek Sağlık uygulamalarında, bu farklı düzeylerdeki disiplinlerarası etkileşimlerin tümü değerlidir ve sorunun niteliğine göre uygun olanı seçilebilir.

Disiplinlerarası yaklaşımın önemi, özellikle sınırlı kaynakların daha etkin kullanılması, mükerrer çabaların önlenmesi ve sinerji yaratılması açısından büyüktür. Farklı uzmanlık alanlarından gelen profesyonellerin bir araya gelmesi, daha yenilikçi çözümlerin üretilmesine, kör noktaların fark edilmesine ve beklenmedik bağlantıların kurulmasına olanak tanır (Nancarrow ve ark., 2013). Örneğin, gıda güvenliği alanında, bir diyetisyenin tüketici davranışları ve beslenme eğitimi konusundaki uzmanlığı, bir gıda mühendisinin işleme teknolojileri bilgisi ve bir veteriner hekimin hayvan sağlığı ve birincil üretim konusundaki deneyimi bir araya geldiğinde, "tarladan sofraya" tüm riskleri kapsayan daha kapsamlı ve etkili gıda güvenliği stratejileri geliştirilebilir. Bu, sadece bilgi paylaşımını değil, aynı zamanda ortak bir dil geliştirme, farklı terminolojileri anlama ve birbirlerinin varsayımlarına saygı duyma becerisini de gerektirir.

Ancak, disiplinlerarası uygulamaların hayata geçirilmesi her zaman kolay değildir. Farklı eğitim geçmişleri, kurumsal kültürler, terminolojiler, öncelikler ve iletişim tarzları, disiplinler arasında engeller oluşturabilir (Lakhani, Benzies, ve Hayden, 2012). "Silo düşüncesi" olarak da adlandırılan, her disiplinin kendi içine kapanma ve diğerleriyle yeterince etkileşim kurmama eğilimi, Tek Sağlık'ın önündeki önemli zorluklardan biridir. Bu engellerin aşılması, liderlik, açık iletişim kanalları, karşılıklı güven, ortak hedefler belirleme ve disiplinlerarası platformların (örneğin, ortak çalışma grupları, konferanslar, eğitim programları) oluşturulması gibi faktörlere bağlıdır. Ayrıca, üniversite düzeyinden başlayarak, öğrencilere disiplinlerarası düşünme ve çalışma becerilerinin kazandırılması, gelecekte Tek Sağlık uygulamalarının yaygınlaşması için kritik öneme sahiptir.

Diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarında disiplinlerarası bir rol oynaması, mesleğin halk sağlığına katkısını artırma potansiyeli taşır. Diyetisyenler, beslenme ve gıda güvenliği konularındaki uzmanlıklarıyla, tıp doktorları, veteriner hekimler, çevre bilimciler, ziraat mühendisleri ve politika yapıcılar arasında köprü görevi görebilirler. Özellikle gıda sistemlerinin sürdürülebilirliği, antimikrobiyal direncin gıda zinciri yoluyla yayılımı ve iklim değişikliğinin beslenme güvenliği üzerindeki etkileri gibi karmaşık konularda, diyetisyenlerin disiplinlerarası ekiplerin değerli bir üyesi olması beklenir (Tagtow, H Devries, ve House, 2020). Bu katılım, hem diyetisyenlerin kendi bakış açılarını zenginleştirecek hem de Tek Sağlık

girişimlerinin insan beslenmesi ve sağlığı boyutunu daha güçlü bir şekilde ele almasını sağlayacaktır.

2.2 Gıda Güvenliği ve Tek Sağlık İlişkisi

Gıda güvenliği, en temel tanımıyla, gıdaların amaçlanan şekilde hazırlandığında ve tüketildiğinde tüketicilere zarar vermeyecek nitelikte olmasıdır (Codex Alimentarius Commission, 2020). Bu basit tanımın ardında, "tarladan sofraya" veya "çiftlikten çatala" olarak ifade edilen son derece karmaşık bir süreçler bütünü yatar. Gıda üretiminin her aşamasında – tarımsal üretim, hasat, işleme, depolama, taşıma, dağıtım ve son tüketim – biyolojik (bakteri, virüs, parazit, mantar), kimyasal (pestisit kalıntıları, veteriner ilaçları, ağır metaller, mikotoksinler) ve fiziksel (cam, metal, plastik parçacıkları) tehlikeler gıdaya bulaşabilir ve insan sağlığı için risk oluşturabilir (WHO, 2015a). Gıda kaynaklı hastalıklar, dünya genelinde önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde ciddi ekonomik kayıplara da yol açmaktadır (Havelaar ve ark., 2015). Bu bağlamda, gıda güvenliğinin sağlanması, halk sağlığının korunması ve ekonomik kalkınmanın desteklenmesi açısından hayati öneme sahiptir. Ayrıca zoonoz hastalıklar gıda güvenliğini tehdit eder. BSE ve *E. coli* gibi hastalıklar, veteriner hekimler ile sağlık uzmanlarının iş birliğiyle izlenmelidir. BSE, ilk kez İngiltere’de saptanmış, insanlarda ölümcül enfeksiyonlara neden olmuştur. ABD’de yaşanan *E. coli* salgınında ise kaynağın yabani domuzlar olduğu anlaşılmıştır. Gıda güvenliği için disiplinler arası iş birliği şarttır (Şireli ve Filazi, 2019)

Tek Sağlık yaklaşımı, gıda güvenliği sorunlarının kökenlerinin ve çözümlerinin insan, hayvan ve çevre sağlığının kesişim noktasında yattığını vurgular (FAO, OIE, ve WHO, 2019). Örneğin, çiftlik hayvanlarında görülen bir hastalık (örneğin, Salmonella veya Campylobacter enfeksiyonları), uygun önlemler alınmazsa kesim ve işleme sırasında et ürünlerine bulaşabilir ve bu ürünleri tüketen insanlarda hastalığa neden olabilir. Benzer şekilde, tarımda kullanılan sulama sularının kirlenmesi veya toprağın ağır metallerle kontamine olması, bitkisel ürünler aracılığıyla zararlı maddelerin insan vücuduna girmesine yol açabilir (Silbergeld, Graham, ve Price, 2008). Çevresel faktörler, gıda patojenlerinin ve kontaminantlarının yayılmasında ve kalıcılığında önemli bir rol oynar.

İklim değışikliğı gibi daha geniş ölçekli çevresel değışiklikler de gıda üretim desenlerini, patojenlerin coğrafi dağılımını ve mikotoksin oluşumunu etkileyerek gıda güvenliğı risklerini artırabilir (Lake, Houdijk, ve H., 2012).

Tek Sağlık perspektifi, gıda güvenliğı yönetiminde proaktif ve önleyici stratejilerin benimsenmesini teşvik eder. Bu, risklerin sadece son üründe kontrol edilmesi yerine, tüm gıda zinciri boyunca, özellikle birincil üretim aşamasından başlayarak yönetilmesini içerir (Grace, 2015). Hayvan sağliğı ve refahının iyileştirilmesi, çiftliklerde biyogüvenlik önlemlerinin artırılması, veteriner ilaçlarının (özellikle antibiyotiklerin) sorumlu kullanımı, temiz su kaynaklarının korunması, İyi Tarım Uygulamaları (İTU) ve İyi Hijyen Uygulamaları (İHU) gibi standartların yaygınlaştırılması, Tek Sağlık odaklı gıda güvenliğı stratejilerinin temel bileşenleridir. Bu tür entegre yaklaşımlar, gıda kaynaklı tehlikelerin kaynağında azaltılmasına ve böylece hem halk sağliğına korunmasına hem de gıda kayıplarının ve ekonomik maliyetlerin düşürülmesine yardımcı olur.

Antimikrobiyal direnç (AMD), gıda güvenliğı ve Tek Sağlık'ın kesiştiğı en kritik alanlardan biridir. Hayvancılık sektöründe antibiyotiklerin tedavi, profilaksi ve büyüme destekleyici amaçlarla yaygın ve bazen de kontrolsüz kullanımı, dirençli bakterilerin ortaya çıkmasına ve seçilmesine neden olmaktadır (Van Boeckel ve ark., 2015). Bu dirençli bakteriler (örneğin, MRSA, dirençli Salmonella, dirençli E. coli) ve direnç genleri, hayvanlardan insanlara doğrudan temas, çevre veya kontamine gıda ürünleri (et, süt, yumurta) aracılığıyla bulaşabilir (Marshall ve Levy, 2011). Dirençli enfeksiyonların tedavisi daha zor ve maliyetlidir, bu da hem bireysel sağlık sonuçlarını kötüleştirir hem de sağlık sistemleri üzerinde ciddi bir yük oluşturur. Tek Sağlık yaklaşımı, AMD ile mücadelede insan, hayvan ve çevre sağliğı sektörlerinin eşgüdümlü çalışmasını, antibiyotik kullanımının optimize edilmesini, alternatiflerin araştırılmasını ve sürveyans sistemlerinin güçlendirilmesini savunur (WHO, 2021a).

Diyetisyenler, Tek Sağlık'ın gıda güvenliğı boyutunda, özellikle tüketicilerin eğitimi, risk iletişimi ve güvenli gıda işleme uygulamalarının teşviki konularında önemli bir role sahiptirler (Byrd-Bredbenner ve ark., 2013; Liguori, 2021). Tüketicileri gıda kaynaklı riskler, gıda etiketlerinin doğru yorumlanması, alerjen yönetimi ve evde güvenli gıda

hazırlama teknikleri (temizlik, ayırma, pişirme, soğutma) hakkında bilgilendirerek, gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesine doğrudan katkıda bulunurlar. Ayrıca, toplu beslenme sistemlerinde (hastaneler, okullar, restoranlar) menü planlaması, gıda tedariki ve hijyen denetimi gibi görevleriyle, gıda güvenliği standartlarının uygulanmasında kilit bir rol oynarlar. Tek Sağlık perspektifini benimseyen diyetisyenler, bu rollerini daha da genişleterek, gıda üretim sistemlerinin sürdürülebilirliği, AMD'nin gıda zincirindeki etkileri ve çevresel faktörlerin gıda güvenliğine yansımaları gibi konularda da danışmanlık ve savunuculuk yapabilirler. Bu, onların sadece "son kullanıcı" odaklı değil, aynı zamanda "sistem odaklı" bir gıda güvenliği anlayışına sahip olmalarını gerektirir.

2.2.1 Gıda kaynaklı hastalıklar ve tek sağlık perspektifi

Gıda kaynaklı hastalıklar, kontamine olmuş gıdaların tüketilmesi sonucu ortaya çıkan ve genellikle mide-bağırsak sistemi semptomlarıyla (bulantı, kusma, ishal, karın ağrısı) karakterize olan, ancak bazen daha ciddi nörolojik, hepatik veya sistemik etkilere yol açabilen sağlık sorunlarıdır (Scallan ve ark., 2011). Bu hastalıklara neden olan etkenler arasında bakteriler (örneğin Salmonella, Campylobacter, E. coli O157:H7, Listeria monocytogenes), virüsler (örneğin Norovirüs, Hepatit A virüsü), parazitler (örneğin Toxoplasma gondii, Giardia lamblia, Cryptosporidium) ve doğal veya sentetik toksinler (örneğin mikotoksinler, denizel biyotoksinler, pestisitler) bulunur (WHO, 2015b). Dünya Sağlık Örgütü'nün tahminlerine göre, her yıl dünya genelinde yaklaşık 600 milyon insan (neredeyse her 10 kişiden 1'i) kontamine gıda tükettikten sonra hastalanmakta ve bu vakaların 420.000'i ölümle sonuçlanmaktadır; bu yükün önemli bir kısmını ise beş yaş altı çocuklar ve düşük gelirli ülkelerde yaşayan insanlar taşımaktadır (WHO, 2015a). Bu rakamlar, gıda kaynaklı hastalıkların küresel halk sağlığı açısından ne kadar ciddi bir sorun olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Tek Sağlık perspektifi, gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde, sorunun kökenine inen ve insan-hayvan-çevre arayüzündeki etkileşimleri dikkate alan bütüncül bir yaklaşım sunar. Birçok gıda kaynaklı patojen, doğada hayvan rezervuarlarında bulunur (örneğin, Salmonella ve Campylobacter kümes hayvanlarında ve sığırlarda, E. coli O157:H7 sığırlarda) ve bu hayvanlardan insanlara çeşitli yollarla bulaşabilir (Newell

ve ark., 2010). Bulaşma, genellikle kontamine hayvan ürünlerinin (et, süt, yumurta) yetersiz pişirilerek veya çiğ olarak tüketilmesi, ya da bu ürünlerle temas eden yüzeyler veya eller aracılığıyla çapraz kontaminasyon yoluyla gerçekleşir. Ayrıca, hayvan dışkılarıyla kirlenmiş su veya topraktan yetişen meyve ve sebzeler de patojen kaynağı olabilir. Dolayısıyla, hayvan sağlığının korunması, çiftliklerde biyogüvenlik önlemlerinin uygulanması, kesimhane hijyeninin sağlanması ve hayvan atıklarının güvenli bir şekilde bertaraf edilmesi, gıda kaynaklı zoonotik patojenlerin insanlara geçiş riskini azaltmada kritik öneme sahiptir.

Çevresel faktörler de gıda kaynaklı patojenlerin hayatta kalması, çoğalması ve yayılmasında önemli bir rol oynar. Örneğin, sulama sularının dışkısal kontaminasyonu, tarımsal ürünlerin mikrobiyolojik güvenliğini doğrudan etkiler (Gerba ve Smith, 2005). İklim değişikliği, sıcaklık ve yağış desenlerindeki değişiklikler yoluyla patojenlerin coğrafi dağılımını, mevsimsel görülme sıklığını ve virülansını etkileyebilir (Miraglia ve ark., 2009). Örneğin, artan sıcaklıklar bazı bakterilerin gıdalarda daha hızlı çoğalmasına neden olabilirken, aşırı yağışlar ve seller kontaminasyonun yayılmasına yol açabilir. Mikotoksin üreten küflerin büyümesi de belirli sıcaklık ve nem koşullarına bağlıdır ve iklim değişikliği bu koşulları değiştirerek mikotoksin riskini artırabilir veya azaltabilir. Tek Sağlık, bu çevresel etkenleri de dikkate alarak, iklim değişikliğine adaptasyon stratejileri ve sürdürülebilir arazi yönetimi uygulamaları gibi daha geniş kapsamlı çözümleri teşvik eder.

Tek Sağlık yaklaşımı, gıda kaynaklı hastalıkların sürveyansında da önemli iyileştirmeler sağlar. Geleneksel olarak, insanlardaki hastalık vakaları ile hayvanlardaki veya çevredeki patojenler ayrı ayrı izlenirken, Tek Sağlık entegre sürveyans sistemlerinin kurulmasını savunur (Halloran, 2012). Bu sistemlerde, insan, hayvan ve gıda örneklerinden elde edilen patojen verileri (örneğin, moleküler tiplendirme sonuçları) karşılaştırılır ve potansiyel salgınlar veya kontaminasyon kaynakları daha hızlı bir şekilde tespit edilebilir. Bu, salgınların erken aşamada kontrol altına alınmasına, kontamine ürünlerin piyasadan çekilmesine ve gelecekte benzer olayların önlenmesi için gerekli tedbirlerin alınmasına olanak tanır. Ayrıca, farklı sektörlerden uzmanların (halk sağlığı yetkilileri, veteriner hekimler, gıda güvenliği uzmanları, laboratuvar personeli)

düzenli olarak bilgi paylaşımı ve koordinasyon içinde çalışması, bu sistemlerin etkinliğini artırır.

Diyetisyenler, gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesinde özellikle tüketici düzeyinde kritik bir role sahiptir. Tek Sağlık perspektifini benimseyen bir diyetisyen, bireylere ve topluluklara sadece güvenli gıda hazırlama tekniklerini öğretmekle kalmaz, aynı zamanda gıdaların nereden geldiği, nasıl üretildiği ve hangi potansiyel riskleri taşıyabileceği konusunda da farkındalık yaratır (Jones, 2019). Örneğin, hayvan refahı yüksek standartlarda yetiştirilmiş hayvanlardan elde edilen ürünlerin potansiyel olarak daha düşük patojen yüküne sahip olabileceği veya organik tarım uygulamalarının pestisit kalıntısı riskini azaltabileceği gibi konuları gündeme getirebilirler. Ayrıca, gıda sistemlerinin karmaşıklığını ve insan sağlığının hayvan ve çevre sağlığıyla nasıl bağlantılı olduğunu açıklayarak, tüketicilerin daha bilinçli ve sorumlu gıda seçimleri yapmalarını teşvik edebilirler. Bu, gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesine yönelik çabalara daha derin ve sürdürülebilir bir katkı anlamına gelir.

2.2.2 Antimikrobiyal direnç ve gıda zincirinde tek sağlık

Antimikrobiyal direnç (AMD), bakteriler, virüsler, mantarlar ve parazitler gibi mikroorganizmaların, daha önce onları yok etmek veya büyümelerini engellemek için kullanılan antimikrobiyal ilaçlara (antibiyotikler, antiviraller, antifungaller, antiparaziterler) karşı direnç geliştirmesi durumudur (WHO, 2021a). Bu direnç, enfeksiyonların tedavisini zorlaştırır, hastalıkların süresini uzatır, komplikasyon riskini artırır ve ölüm oranlarını yükseltir. AMD, küresel halk sağlığı, gıda güvenliği ve sürdürülebilir kalkınma için giderek büyüyen bir tehdit olarak kabul edilmektedir. Eğer etkili önlemler alınmazsa, basit enfeksiyonların bile tedavi edilemez hale gelebileceği ve modern tıbbın kazanımlarının (örneğin, cerrahi operasyonlar, kemoterapi, organ nakli) riske gireceği bir "post-antibiyotik çağına" girilebileceği uyarısı yapılmaktadır (O'Neill, 2016). Bu, sadece insan sağlığını değil, aynı zamanda hayvan sağlığını ve tarımsal üretimi de olumsuz etkileyen karmaşık bir sorundur.

Tek Sağlık yaklaşımı, AMD'nin ortaya çıkışı, yayılması ve kontrolünde insan, hayvan ve çevre sektörlerinin birbirine sıkı sıkıya bağlı olduğunu ve bu nedenle sorunun çözümünün bu üç alanda eş zamanlı ve koordineli eylemler gerektirdiğini vurgular (FAO, OIE, ve WHO, 2017). Antibiyotikler, insan tıbbında enfeksiyonların tedavisinde hayati öneme sahip olduğu gibi, veteriner hekimlikte de hayvan hastalıklarının tedavisi, önlenmesi ve kontrolünde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak, hem insanlarda hem de hayvanlarda antibiyotiklerin aşırı, yanlış veya gereksiz kullanımı, dirençli bakterilerin seçilmesine ve çoğalmasına zemin hazırlamaktadır (Laxminarayan ve ark., 2013). Özellikle bazı ülkelerde hayvan yetiştiriciliğinde antibiyotiklerin büyümeyi hızlandırmak veya düşük hijyen koşullarını telafi etmek amacıyla rutin olarak ve düşük dozlarda kullanılması, AMD gelişimini tetikleyen önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir (Landers, Cohen, Wittum, ve Larson, 2012).

Gıda zinciri, AMD'nin hayvanlardan insanlara ve çevreye yayılmasında önemli bir rol oynar. Dirençli bakteriler, gıda üreten hayvanların bağırsaklarında bulunabilir ve kesim sırasında ete, sağım sırasında süte veya yumurtlama sırasında yumurtaya bulaşabilir (Marshall ve Levy, 2011). Bu kontamine gıdaların yetersiz pişirilerek veya çiğ olarak tüketilmesi, dirençli bakterilerin insanlara geçmesine neden olabilir. Ayrıca, dirençli bakteriler hayvan dışkıları yoluyla toprağa, suya ve bitkilere de yayılabilir, bu da çevresel bir rezervuar oluşturur ve dolaylı yollardan insanlara bulaşma riskini artırır (Berendonk, Manaia, Merlin, ve AMR, 2015). Gıda işleme tesislerindeki yetersiz hijyen uygulamaları da dirençli bakterilerin çapraz kontaminasyon yoluyla farklı gıda ürünlerine yayılmasına katkıda bulunabilir. Bu nedenle, gıda güvenliği önlemleri, AMD'nin gıda zinciri yoluyla yayılmasının kontrolünde kritik bir öneme sahiptir.

Tek Sağlık stratejileri, AMD ile mücadelede çok yönlü bir yaklaşım benimser. Bunlar arasında, insan ve hayvan sağlığında antibiyotiklerin sorumlu ve akılcı kullanımının teşvik edilmesi, gereksiz kullanımdan kaçınılması ve doğru tanıya dayalı tedavi protokollerinin uygulanması yer alır (WHO, 2021b). Hayvancılık sektöründe, antibiyotiklerin büyüme destekleyici amaçlarla kullanımının yasaklanması veya kısıtlanması, hayvan sağlığı ve refahının iyileştirilmesi (örneğin, daha iyi barınma koşulları, aşılanmanın yaygınlaştırılması, biyogüvenlik önlemlerinin artırılması) yoluyla

enfeksiyonların önlenmesi ve böylece antibiyotik ihtiyacının azaltılması hedeflenir. Ayrıca, gıda üretim ve işleme süreçlerinde hijyen standartlarının yükseltilmesi, dirençli bakterilerin gıdalara bulaşma riskini azaltmada etkilidir. Çevresel boyutta ise, hayvan çiftliklerinden ve insan yerleşimlerinden kaynaklanan atık suların arıtılması, dirençli bakteri ve antibiyotik kalıntılarının çevreye yayılmasını engellemeye yardımcı olabilir.

Diyetisyenler, AMD ile mücadelede Tek Sağlık yaklaşımının bir parçası olarak çeşitli roller üstlenebilirler. Öncelikle, tüketicileri AMD sorunu, nedenleri ve sonuçları hakkında bilgilendirerek farkındalık yaratabilirler (Liguori, 2021). Antibiyotiklerin sadece bakteriyel enfeksiyonlarda etkili olduğu, viral enfeksiyonlarda (örneğin, grip, soğuk algınlığı) kullanılmaması gerektiği, doktor tavsiyesi olmadan antibiyotik alınmaması ve reçete edilen antibiyotiklerin doğru dozda ve sürede kullanılması gibi konularda eğitim verebilirler. Gıda seçimleri konusunda da tüketicilere rehberlik edebilirler; örneğin, "antibiyotiksiz yetiştirilmiş" veya "sorumlu antibiyotik kullanımı ile üretilmiş" gibi etiketlere sahip ürünler hakkında bilgi vererek bilinçli tercihler yapmalarını destekleyebilirler. Ayrıca, gıda güvenliği uygulamalarını vurgulayarak, dirençli bakterilerin gıdalar yoluyla bulaşma riskini azaltmaya yardımcı olabilirler. Diyetisyenlerin bu konudaki eğitim ve iletişim becerileri, AMD ile mücadelenin toplum düzeyinde benimsenmesinde kilit bir faktördür.

2.2.3 Sürdürülebilir gıda sistemleri ve tek sağlık

Sürdürülebilir gıda sistemleri, mevcut ve gelecek nesiller için gıda güvenliğini ve beslenmeyi, ekonomik, sosyal ve çevresel temelleri tehlikeye atmadan sağlayan sistemlerdir (FAO, 2018a). Bu tanım, gıda sistemlerinin sadece yeterli miktarda gıda üretmekle kalmayıp, aynı zamanda besleyici, güvenli, kültürel olarak kabul edilebilir ve erişilebilir olmasını; doğal kaynakları (toprak, su, biyoçeşitlilik) korumasını ve verimli kullanmasını; iklim değişikliğine dirençli ve uyumlu olmasını; adil ve kapsayıcı ekonomik faydalar sağlamasını ve israfı en aza indirmesini gerektirir. Günümüzün küresel gıda sistemleri, artan nüfusun beslenme ihtiyaçlarını karşılama, çevresel bozulma, kaynakların aşırı kullanımı, iklim değişikliğinin etkileri, yüksek düzeyde gıda kaybı ve israfı gibi pek çok zorlukla karşı karşıyadır (Willett ve ark., 2019). Bu zorlukların

üstesinden gelmek ve daha sürdürülebilir gıda sistemlerine geçiş yapmak, Tek Sağlık yaklaşımının temel hedeflerinden biriyle örtüşmektedir; zira insan, hayvan ve çevre sağlığı birbirine derinden bağlıdır ve gıda sistemleri bu üçlü arasındaki en önemli arayüzlerden biridir.

Tek Sağlık perspektifi, sürdürülebilir gıda sistemlerinin tasarlanması ve yönetilmesinde bütüncül bir çerçeve sunar. Bu yaklaşım, gıda üretiminin (tarım, hayvancılık, su ürünleri yetiştiriciliği) çevresel etkilerini (örneğin, sera gazı emisyonları, su kirliliği, toprak bozulması, biyoçeşitlilik kaybı) azaltmayı hedefler (Steinfeld ve ark., 2006). Örneğin, agroekolojik uygulamalar, organik tarım, hassas tarım gibi yöntemler, sentetik gübre ve pestisit kullanımını azaltarak toprak ve su kalitesini koruyabilir, biyoçeşitliliği destekleyebilir ve iklim değişikliğine karşı direnci artırabilir. Hayvancılıkta, hayvan refahının iyileştirilmesi, yemlerin daha verimli kullanılması, mera yönetimi ve atıkların değerlendirilmesi gibi uygulamalar, hem çevresel ayak izini düşürebilir hem de hayvan sağlığını ve verimliliğini artırabilir (FAO, 2013). Bu tür uygulamalar, aynı zamanda gıda güvenliği risklerini (örneğin, pestisit kalıntıları, patojen bulaşması) de azaltmaya yardımcı olabilir.

Gıda kayıpları ve israfı, sürdürülebilir gıda sistemlerinin önündeki en büyük engellerden biridir. Dünya genelinde üretilen gıdanın yaklaşık üçte birinin hasattan tüketime kadar olan süreçte kaybedildiği veya israf edildiği tahmin edilmektedir (Gustavsson ve ark., 2011). Bu, sadece ekonomik bir kayıp değil, aynı zamanda gıda üretimi için kullanılan değerli doğal kaynakların (toprak, su, enerji) boşa harcanması ve gereksiz sera gazı emisyonlarına neden olması anlamına gelir. Tek Sağlık yaklaşımı, gıda değer zincirinin her aşamasında (üretim, işleme, dağıtım, perakende, tüketim) kayıp ve israfı azaltmaya yönelik stratejileri destekler. Bu stratejiler arasında, hasat sonrası teknolojilerin iyileştirilmesi, depolama ve taşıma koşullarının optimize edilmesi, gıda işleme tekniklerinin geliştirilmesi, son kullanma tarihlerinin doğru anlaşılması ve tüketici davranışlarının değiştirilmesi yer alır. Diyetisyenler, özellikle tüketici düzeyinde gıda israfının azaltılması konusunda farkındalık yaratarak ve porsiyon kontrolü, planlı alışveriş, gıdaların doğru saklanması gibi pratik öneriler sunarak önemli bir rol oynayabilirler (Parfitt, Barthel, ve Macnaughton, 2010).

Beslenme, sürdürülebilir gıda sistemlerinin merkezinde yer alır. Sürdürülebilir bir diyet, sadece bireyin sağlığı için değil, aynı zamanda gezegenin sağlığı için de faydalı olan beslenme örüntülerini ifade eder (FAO ve WHO, 2019a). Genel olarak, daha fazla bitki bazlı gıda (meyve, sebze, baklagiller, tam tahıllar, kuruyemişler), daha az hayvansal kaynaklı gıda (özellikle kırmızı ve işlenmiş et) ve daha az ultra işlenmiş gıda içeren diyetler, hem daha düşük çevresel etkiye (daha az arazi kullanımı, daha az su tüketimi, daha düşük sera gazı emisyonu) sahip olma eğilimindedir hem de kronik hastalık riskini azaltmaya yardımcı olabilir (Springmann ve ark., 2018; Tilman ve Clark, 2014). Tek Sağlık, bu tür sürdürülebilir ve sağlıklı diyetlerin teşvik edilmesini, kültürel çeşitliliğe ve yerel gıda sistemlerine saygı gösterilerek destekler. Diyetisyenler, bireylere ve topluluklara sürdürülebilir beslenme ilkeleri hakkında rehberlik ederek, gezegen sağlığını da gözetken bilinçli gıda seçimleri yapmalarına yardımcı olabilirler.

Sürdürülebilir gıda sistemleri, aynı zamanda sosyal eşitlik ve ekonomik yaşayabilirlik boyutlarını da içermelidir. Gıda üreticilerinin (özellikle küçük çiftçilerin) geçim kaynaklarının güvence altına alınması, adil ticaret uygulamalarının yaygınlaştırılması, gıdaya erişimde eşitsizliklerin giderilmesi ve kırsal kalkınmanın desteklenmesi, sürdürülebilirliğin önemli bileşenleridir (HLPE, 2017). Tek Sağlık, bu sosyal ve ekonomik faktörlerin insan sağlığı ve refahı üzerindeki etkilerini de dikkate alır. Örneğin, yoksulluk ve gıda güvencesizliği, yetersiz beslenmeye ve hastalıklara karşı savunmasızlığın artmasına neden olabilir. Bu nedenle, Tek Sağlık odaklı stratejiler, gıda sistemlerini daha adil, kapsayıcı ve dayanıklı hale getirmeyi amaçlar. Diyetisyenler, toplum beslenmesi programları aracılığıyla ve politika savunuculuğu yoluyla bu hedeflere katkıda bulunabilirler, özellikle gıda güvencesi olmayan ve beslenme açısından riskli gruplara yönelik müdahalelerde aktif rol alarak.

2.3 Diyetisyenlerin Tek Sağlık Uygulamalarındaki Potansiyel Roller ve Sorumlulukları

Diyetisyenler, beslenme bilimi ve halk sağlığı alanındaki uzmanlıklarıyla, Tek Sağlık yaklaşımının çeşitli boyutlarında önemli roller ve sorumluluklar üstlenme potansiyeline sahiptirler. Gıda güvenliği, antimikrobiyal direnç, zoonotik hastalıkların önlenmesi,

sürdürülebilir gıda sistemleri ve çevre sağlığı gibi konular, diyetisyenlik mesleğinin ilgi alanlarıyla doğrudan veya dolaylı olarak kesişmektedir (King, 2017; Liguori, 2021). Tek Sağlık'ın disiplinlerarası ve bütüncül doğası, diyetisyenlere geleneksel rollerinin ötesine geçerek, daha geniş bir sağlık perspektifiyle hareket etme ve diğer profesyonellerle etkin bir şekilde uygulama yapma fırsatı sunar. Bu potansiyel roller, diyetisyenlerin eğitim, danışmanlık, araştırma, politika geliştirme ve savunuculuk gibi çeşitli alanlardaki faaliyetlerini kapsayabilir.

Birincil olarak, diyetisyenler Tek Sağlık ilkelerinin yaygınlaştırılması ve toplumda farkındalık yaratılması konusunda kilit bir rol oynayabilirler. Bireylerle, ailelerle ve topluluklarla doğrudan iletişim halinde olan diyetisyenler, insan sağlığının hayvan sağlığı ve çevre sağlığı ile nasıl bağlantılı olduğunu açıklayabilir ve bu anlayışın günlük yaşamdaki pratik yansımalarını (örneğin, güvenli gıda tercihleri, sorumlu tüketim, gıda israfının azaltılması) somut örneklerle anlatabilirler (Jones, 2019). Okullarda, iş yerlerinde, sağlık merkezlerinde ve medya aracılığıyla düzenlenecek eğitim programları ve kampanyalar, Tek Sağlık bilincinin artırılmasına önemli katkılar sağlayabilir. Bu eğitimlerde, zoonotik hastalıkların bulaşma yolları, antimikrobiyal direncin önlenmesi için yapılması gerekenler, sürdürülebilir beslenme önerileri gibi konulara yer verilebilir.

Gıda güvenliği alanında, diyetisyenlerin rolleri özellikle "tarladan sofraya" zincirinin tüketiciye yakın halkalarında yoğunlaşmakla birlikte, Tek Sağlık perspektifi bu rolleri genişletebilir. Diyetisyenler, tüketicilere sadece gıda hazırlama ve saklama kurallarını öğretmekle kalmayıp, aynı zamanda gıda üretim sistemleri (örneğin, organik tarım, iyi hayvancılık uygulamaları), gıda etiketlerindeki sağlık ve çevreyle ilgili beyanlar (örneğin, "antibiyotiksiz", "sürdürülebilir kaynaklı") ve gıda kaynaklı risklerin (örneğin, pestisit kalıntıları, ağır metaller) altında yatan nedenler hakkında da bilgi verebilirler (Byrd-Bredbenner ve ark., 2013). Toplu beslenme hizmeti verilen kurumlarda, Tek Sağlık ilkelerini gözetmenü planlaması, yerel ve sürdürülebilir kaynaklardan gıda tedariki, gıda atıklarının azaltılması ve enerji verimliliği gibi uygulamaları teşvik edebilirler.

Antimikrobiyal dirençle (AMD) mücadele, diyetisyenlerin Tek Sağlık kapsamında önemli sorumluluklar üstlenebileceği bir diğer kritik alandır. Diyetisyenler, hastalarına

ve danışanlarına antibiyotiklerin doğru kullanımı konusunda rehberlik edebilir, özellikle gıda üreten hayvanlarda antibiyotik kullanımının insan sağlığına etkileri hakkında farkındalık yaratabilir ve sorumlu tüketim davranışlarını teşvik edebilirler (Liguori, 2021). Ayrıca, sağlık profesyonelleri olarak, kendi kurumlarında ve meslek örgütleri aracılığıyla antibiyotik yönetimi programlarının geliştirilmesine ve uygulanmasına katkıda bulunabilir, disiplinlerarası AMD komitelerinde yer alabilirler. Probiyotikler, prebiyotikler ve fermente gıdalar gibi bağırsak mikrobiyotasını destekleyen beslenme yaklaşımlarının rolü üzerine danışmanlık yaparak, enfeksiyonlara karşı direncin artırılmasına ve dolayısıyla antibiyotik ihtiyacının azaltılmasına dolaylı yoldan katkı sağlayabilirler.

Sürdürülebilir gıda sistemlerinin ve sürdürülebilir diyetlerin teşviki, diyetisyenlerin Tek Sağlık vizyonu ile örtüşen bir başka önemli rol alanıdır. Diyetisyenler, bireyleri ve toplulukları, hem sağlık hem de çevre açısından faydalı olan beslenme örüntülerine (örneğin, daha fazla bitki bazlı, daha az işlenmiş gıda içeren, yerel ve mevsimlik ürünleri tercih eden diyetler) yönlendirebilirler (FAO ve WHO, 2019a). Gıda israfının önlenmesi, su ayak izinin azaltılması, biyoçeşitliliğin korunması gibi konuları beslenme danışmanlığına entegre edebilirler. Politika düzeyinde ise, sürdürülebilir gıda ve beslenme politikalarının geliştirilmesi, okullarda ve kamu kurumlarında sağlıklı ve sürdürülebilir gıda tedarik standartlarının oluşturulması gibi konularda savunuculuk yapabilirler. Bu roller, diyetisyenlerin sadece bireysel sağlık danışmanı olmaktan çıkıp, aynı zamanda gıda sistemi aktörleri ve çevre savunucuları olarak da hareket etmelerini gerektirir. Tek Sağlık yaklaşımının gerektirdiği bu genişletilmiş roller, diyetisyenlik mesleğinin gelecekteki gelişim yönünü ve halk sağlığına katkılarının derinliğini şekillendirecektir.

2.3.1 Birey ve toplum beslenmesinde tek sağlık bilincinin geliştirilmesi

Diyetisyenlerin temel misyonlarından biri, bireylerin ve toplumların optimal sağlık ve refaha ulaşmaları için beslenme yoluyla onları desteklemektir. Tek Sağlık bilincinin geliştirilmesi, bu misyonun ayrılmaz bir parçası haline gelmelidir; zira insan sağlığı, tükettiğimiz gıdaların kalitesi ve güvenliği, bu gıdaların üretildiği hayvanların ve

çevrenin sağığı ile doğrudan ilişkilidir (King, 2017). Diyetisyenler, bireysel danışmanlık seanslarından toplu eğitim programlarına kadar geniş bir yelpazede, Tek Sağık ilkelerini beslenme mesajlarına entegre ederek farkındalık yaratma potansiyeline sahiptirler. Bu, insanların gıda seçimlerinin sadece kendi sağıklarını değıl, aynı zamanda daha geniş ekolojik ve sosyal sistemleri nasıl etkilediğini anlamalarına yardımcı olabilir.

Bireysel düzeyde, diyetisyenler danışanlarıyla yaptıkları görüşmelerde, Tek Sağık kavramlarını pratik ve anlaşılır bir şekilde açıklayabilirler. Örneğin, bir danışana gıda güvenliğı önerileri sunarken, sadece evdeki hijyen kurallarını anlatmakla kalmayıp, aynı zamanda çiftlikten sofraya gıda zincirindeki potansiyel riskleri, hayvan refahının gıda kalitesine etkisini veya pestisit kullanımının çevresel ve sağık sonuçlarını da kısaca gündeme getirebilirler (Jones, 2019). Danışanları, gıda etiketlerini daha dikkatli okumaya, yerel ve mevsimlik ürünleri tercih etmeye, gıda israfını azaltmaya ve sorumlu kaynaklardan elde edilmiş gıdaları seçmeye teşvik edebilirler. Bu tür konuşmalar, bireylerin sadece "ne yiyeceklerini" değıl, aynı zamanda "neden belirli gıdaları seçmeleri gerektiğini" ve bu seçimlerin daha geniş etkilerini düşünmelerini sağlayabilir.

Toplum düzeyinde ise diyetisyenler, okullar, iş yerleri, belediyeler, sivil toplum kuruluşları ve medya aracılığıyla geniş kitlelere ulaşarak Tek Sağık bilincini artırabilirler. Okullarda düzenlenecek beslenme eğitimi programlarında, çocuklara ve gençlere erken yaşlardan itibaren insan-hayvan-çevre sağığı bağlantıları öğretilir. Bu eğitimler, interaktif materyaller, oyunlar ve pratik uygulamalar (örneğin, okul bahçesi projeleri) ile desteklenerek daha etkili hale getirilebilir. İş yerlerinde, çalışanlara yönelik seminerler ve atölye çalışmaları aracılığıyla sağıklı ve sürdürülebilir beslenme, gıda güvenliğı, antimikrobiyal direnç gibi konularda farkındalık yaratılabilir (Pinto, Block, ve messages about diet-related, 2018). Medyada (televizyon, radyo, gazete, sosyal medya) yer alacak bilgilendirici programlar, makaleler ve mesajlar, Tek Sağık kavramlarının daha geniş bir kitle tarafından duyulmasına ve anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

Bu bilinçlendirme çabalarında, mesajların hedef kitleye uygun, kültürel olarak duyarlı ve eyleme geçirilebilir olması önemlidir. Soyut kavramlar yerine, günlük yaşamla ilişkilendirilebilen somut örnekler ve pratik öneriler sunulmalıdır. Örneğin,

"Antimikrobiyal direnç küresel bir tehdittir" gibi genel bir ifade yerine, "Doktorunuz önermedikçe antibiyotik kullanmayın, çünkü bu, ileride enfeksiyonların tedavisini zorlaştırabilir ve bu sorun sadece sizi değil, tüm toplumu etkiler" gibi daha kişisel ve eyleme yönelik bir mesaj daha etkili olabilir (Wellcome Trust, 2018). Benzer şekilde, "Sürdürülebilir beslenin" demek yerine, "Haftada bir gün et tüketmeyerek veya yerel pazardan alışveriş yaparak hem sağlığınıza hem de çevreye katkıda bulunabilirsiniz" gibi uygulanabilir öneriler sunulmalıdır. Diyetisyenlerin iletişim becerileri ve hedef kitle analizi yapabilme yetenekleri, bu süreçte kritik rol oynar.

Ayrıca, Tek Sağlık bilincinin geliştirilmesi, sadece bilgi aktarımını değil, aynı zamanda tutum ve davranış değişikliğini de hedeflemelidir. Bu nedenle, eğitim programlarının yanı sıra, bireylerin ve toplulukların kendi sağlıkları ve çevreleri için sorumluluk almalarını teşvik eden katılımcı yaklaşımlar ve destekleyici ortamlar oluşturulmalıdır. Örneğin, yerel gıda girişimlerini desteklemek, toplum bahçeleri kurmak, gıda israfını azaltmaya yönelik kampanyalar düzenlemek gibi faaliyetler, Tek Sağlık ilkelerinin pratikte deneyimlenmesine ve benimsenmesine yardımcı olabilir. Diyetisyenler, bu tür topluluk tabanlı projelerde aktif rol alarak veya bu projeleri başlatanlara danışmanlık yaparak Tek Sağlık bilincinin kök salmasına katkıda bulunabilirler. Bu çabalar, sadece bireylerin değil, tüm toplumun daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir geleceğe doğru ilerlemesine zemin hazırlayacaktır.

2.3.2 Gıda güvenliği danışmanlığı ve eğitiminde diyetisyenlerin rolü

Diyetisyenler, gıda güvenliği danışmanlığı ve eğitimi alanında sahip oldukları bilgi ve becerilerle, bireylerin, kurumların ve toplumun gıda kaynaklı risklerden korunmasında merkezi bir konuma sahiptirler (Redmond ve Griffith, 2003). Tek Sağlık yaklaşımı, diyetisyenlerin bu alandaki rollerini daha da derinleştirmekte ve genişletmektedir; zira gıda güvenliği, insan, hayvan ve çevre sağlığının kesiştiği kritik bir noktadır. Diyetisyenlerin vereceği danışmanlık ve eğitimler, sadece son tüketiciye yönelik pratik uygulamaları değil, aynı zamanda gıda zincirinin daha önceki aşamalarındaki faktörleri ve bunların gıda güvenliğine etkilerini de kapsamalıdır. Bu, tüketicilerin daha bilinçli seçimler yapmalarını ve gıda sistemlerinin bütüncül bir anlayışını geliştirmelerini sağlar.

Bireysel danışmanlıkta, diyetisyenler özellikle riskli gruplara (hamileler, bebekler, küçük çocuklar, yaşlılar, bağışıklık sistemi baskılanmış bireyler) yönelik özelleştirilmiş gıda güvenliği bilgileri sunabilirler (FDA, 2021). Bu gruplar, belirli gıda kaynaklı patojenlere (örneğin, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella*) karşı daha hassas olduklarından, onlar için güvenli gıda seçimi, hazırlama ve saklama kuralları hayati önem taşır. Diyetisyenler, bu bireylere hangi gıdalardan kaçınmaları gerektiğini, çapraz kontaminasyonu nasıl önleyeceklerini, gıdaları hangi sıcaklıklarda pişirmeleri ve saklamaları gerektiğini ayrıntılı bir şekilde anlatabilirler. Ayrıca, gıda alerjileri ve intoleransları olan bireylere, etiket okuma, gizli alerjenler ve dışarıda yemek yerken dikkat edilmesi gerekenler konusunda danışmanlık yapabilirler (Sicherer ve Sampson, 2018). Bu danışmanlık hizmetleri, Tek Sağlık perspektifiyle zenginleştirilerek, örneğin hayvan refahının veya sürdürülebilir balıkçılığın gıda güvenliği ve kalitesiyle ilişkisi gibi konulara da değinilebilir.

Toplu beslenme yapılan kurumlarda (hastaneler, okullar, huzurevleri, kreşler, restoranlar, yemek fabrikaları) diyetisyenlerin gıda güvenliği danışmanlığı ve eğitimi rolü daha da kritik hale gelir. Bu kurumlarda, çok sayıda insana hizmet verildiği için, bir gıda güvenliği ihlali kitlesel hastalıklara yol açabilir (Ehiri, Morris, ve Food Safety Control Strategies, 1999). Diyetisyenler, bu kurumlarda HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points – Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) gibi gıda güvenliği yönetim sistemlerinin kurulmasına ve uygulanmasına liderlik edebilir veya destek olabilirler (Wallace, Holyoak, Powell, ve Dooley, 2012). Personel için düzenli gıda hijyeni ve sanitasyon eğitimleri düzenleyebilir, mutfakların fiziksel koşullarını ve ekipmanlarını denetleyebilir, gıda tedarikinden servise kadar tüm süreçlerdeki kritik kontrol noktalarını belirleyerek riskleri minimize etmeye çalışabilirler. Tek Sağlık anlayışıyla, menü planlamasında yerel, mevsimlik ve sürdürülebilir kaynaklardan gıda tedarikini teşvik edebilir, gıda atıklarının azaltılması için stratejiler geliştirebilir ve antimikrobiyal direnç gibi konuları da dikkate alarak sorumlu tedarik zincirleri oluşturulmasına katkıda bulunabilirler.

Gıda endüstrisine yönelik danışmanlık da diyetisyenlerin potansiyel rolleri arasındadır. Yeni ürün geliştirme, gıda etiketlemesi, beslenme beyanları ve sağlık iddiaları gibi konularda gıda üreticilerine bilimsel temelli rehberlik sunabilirler (FoodDrinkEurope, 2020). Gıda güvenliği standartlarının (örneğin, ISO 22000) uygulanması ve sertifikasyon süreçlerinde danışmanlık yapabilirler. Özellikle küçük ve orta ölçekli gıda işletmelerinin gıda güvenliği kapasitelerinin artırılmasına yönelik eğitim ve destek programları geliştirebilirler. Bu rollerinde Tek Sağlık ilkelerini benimseyerek, işletmeleri daha sürdürülebilir üretim yöntemlerine, kaynak verimliliğine ve çevresel sorumluluğa teşvik edebilirler. Bu, sadece yasal düzenlemelere uyum sağlamanın ötesinde, aynı zamanda tüketici güvenini ve marka itibarını artıran bir yaklaşım olacaktır.

Diyetisyenler, gıda güvenliği eğitim materyalleri geliştirme konusunda da önemli bir yetkinliğe sahiptir. Broşürler, afişler, web siteleri, mobil uygulamalar, eğitici videolar gibi çeşitli formatlarda, farklı hedef kitlelere (çocuklar, yetişkinler, yaşlılar, gıda çalışanları) yönelik anlaşılır ve etkili materyaller hazırlayabilirler (Byrd-Bredbenner ve ark., 2007). Bu materyallerde, temel gıda güvenliği mesajlarının (temizle, ayır, pişir, soğut) yanı sıra, Tek Sağlık ile ilişkili konulara da (örneğin, antibiyotiklerin gıda üretimindeki rolü, gıda israfının çevresel etkileri) yer verilebilir. Eğitim programlarının etkinliğini değerlendirmek ve sürekli iyileştirmek için bilimsel yöntemleri kullanabilirler. Kriz durumlarında (örneğin, gıda kaynaklı salgınlar), halkı doğru bilgilendirmek ve panik oluşmasını engellemek için yetkili kurumlarla eşgüdüm içinde çalışarak güvenilir bir bilgi kaynağı olabilirler. Tüm bu çabalar, toplumun gıda güvenliği konusundaki bilgi düzeyini, farkındalığını ve olumlu davranışlarını artırarak halk sağlığının korunmasına önemli katkılar sağlayacaktır.

2.3.3 Politika geliştirme süreçlerine katılım ve savunuculuk

Diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarındaki potansiyel rolleri, sadece bireysel ve toplumsal düzeyde eğitim ve danışmanlıkla sınırlı kalmamalı, aynı zamanda daha geniş ölçekte etki yaratabilecek politika geliştirme süreçlerine aktif katılımı ve savunuculuğu da içermelidir (Hughes, 2008). Halk sağlığı beslenmesi, gıda güvenliği, sürdürülebilir gıda sistemleri ve antimikrobiyal direnç gibi Tek Sağlık ile yakından ilişkili konularda,

diyetisyenlerin bilimsel uzmanlıkları ve saha deneyimleri, kanıta dayalı politikaların oluşturulmasında ve uygulanmasında değerli bir girdi sağlayabilir. Bu katılım, yerel, ulusal ve hatta uluslararası düzeylerde gerçekleşebilir ve farklı mekanizmalar aracılığıyla yürütülebilir.

Ulusal düzeyde, diyetisyenler ve meslek örgütleri (örneğin, diyetisyen dernekleri), ilgili bakanlıklar (Sağlık Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı vb.), kamu kurumları ve parlamenter komisyonlar tarafından yürütülen politika ve strateji geliştirme çalışmalarına uzman görüşü sunarak, danışma kurullarında yer alarak veya lobi faaliyetleri yürüterek katkıda bulunabilirler (Goyal ve Behague, 2018). Örneğin, ulusal beslenme rehberlerinin hazırlanması, okul beslenme programlarının standartlarının belirlenmesi, gıda etiketleme yönetmeliklerinin güncellenmesi, gıda reklamlarının düzenlenmesi, gıda güvenliği yasalarının iyileştirilmesi gibi süreçlerde, diyetisyenlerin Tek Sağlık perspektifini yansıtan önerilerde bulunması, politikaların insan, hayvan ve çevre sağlığını bütüncül bir şekilde ele almasına yardımcı olabilir. Antimikrobiyal direnç ulusal eylem planları veya sürdürülebilir kalkınma stratejileri gibi daha geniş kapsamlı politikalarda da beslenme ve gıda sistemleri boyutunun güçlü bir şekilde temsil edilmesini sağlayabilirler.

Yerel düzeyde, diyetisyenler belediyeler, il sağlık müdürlükleri ve diğer yerel yönetim birimleriyle yakın çalışarak, toplumun ihtiyaçlarına ve yerel koşullara uygun sağlık ve beslenme politikalarının geliştirilmesine ve uygulanmasına destek olabilirler (Story, Kaphingst, Robinson-O'Brien, ve Glanz, 2008). Örneğin, sağlıklı gıda ortamlarının oluşturulması (okul kantinlerinde ve çevresinde sağlıklı seçeneklerin artırılması, pazarlarda taze ve yerel ürünlere erişimin kolaylaştırılması), toplum temelli gıda güvenliği ve hijyen eğitim programlarının yaygınlaştırılması, gıda israfını azaltmaya yönelik yerel inisiyatiflerin desteklenmesi gibi konularda aktif rol alabilirler. Bu tür yerel düzeydeki müdahaleler, Tek Sağlık ilkelerinin tabana yayılması ve somut sonuçlar elde edilmesi açısından büyük önem taşır.

Savunuculuk, diyetisyenlerin politika süreçlerini etkilemek için kullanabileceği güçlü bir araçtır (Brug, 2008). Diyetisyenler, meslek örgütleri aracılığıyla veya bireysel olarak, halk sağlığını ve gıda güvenliğini tehdit eden sorunlara (örneğin, sağlıksız gıdaların

pazarlanması, çevresel kirleticilerin gıda zincirine girmesi, yetersiz gıda güvenliği denetimleri) dikkat çekebilir, bu sorunların çözümü için politika değişiklikleri talep edebilir ve kamuoyu oluşturabilirler. Savunuculuk faaliyetleri, basın açıklamaları yapmak, milletvekilleriyle görüşmek, kampanyalar düzenlemek, sosyal medyayı etkin kullanmak, diğer sivil toplum kuruluşlarıyla ağlar oluşturmak gibi çeşitli yöntemleri içerebilir. Tek Sağlık perspektifi, diyetisyenlerin savunuculuk çabalarına daha geniş bir argüman tabanı ve daha güçlü bir meşruiyet kazandırabilir; zira bu yaklaşım, sadece insan sağlığını değil, aynı zamanda hayvan refahını, çevre korumasını ve sürdürülebilir kalkınmayı da gözeten bütüncül bir bakış açısını temsil eder.

Politika geliştirme süreçlerine etkin katılım ve başarılı bir savunuculuk için diyetisyenlerin bazı beceri ve yetkinliklere sahip olması gerekir. Bunlar arasında, politika analizi yapabilme, kanıta dayalı argümanlar geliştirebilme, etkili iletişim kurabilme (hem yazılı hem sözlü), müzakere edebilme, ağ kurabilme ve medya ilişkilerini yönetebilme gibi beceriler sayılabilir (Hoelscher, BEGIN, ve Campaigns, 2004). Diyetisyenlik eğitim müfredatlarında ve meslek içi eğitim programlarında bu tür becerilerin geliştirilmesine yönelik modüllere yer verilmesi, diyetisyenlerin politika arenasındaki etkinliklerini artıracaktır. Ayrıca, diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramı ve uygulamaları konusundaki farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin yüksek olması, politika önerilerinin ve savunuculuk mesajlarının daha tutarlı ve etkili olmasına katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda, diyetisyenlerin politika süreçlerinde aktif birer aktör olmaları, Tek Sağlık hedeflerine ulaşmada ve daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir gelecek inşa etmede kritik bir rol oynayacaktır.

2.4 Tek Sağlık Konusunda Farkındalık ve Yaklaşımları Etkileyen Faktörler

Sağlık profesyonellerinin, politika yapıcılarının ve genel halkın Tek Sağlık kavramı konusundaki farkındalık düzeyleri ve bu yaklaşıma yönelik tutumları, Tek Sağlık ilkelerinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için temel bir ön koşuldur. Ancak, bu farkındalık ve yaklaşımlar çeşitli faktörlerden etkilenebilmektedir. Bu faktörlerin anlaşılması, Tek Sağlık bilincinin artırılması ve benimsenmesinin önündeki engellerin belirlenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Literatürde, Tek Sağlık farkındalığını ve

yaklaşımlarını etkileyen başlıca faktörler arasında eğitim düzeyi, mesleki deneyim, kurumsal destek, disiplinlerarası iletişim, algılanan faydalar ve engeller ile sosyo-kültürel bağlam yer almaktadır (Rüegg ve ark., 2017; Conrad ve ark., 2010). Diyetisyenler özelinde bu faktörlerin nasıl bir etkileşim içinde olduğu, onların Tek Sağlık uygulamalarına ne ölçüde ve nasıl katıldıklarını belirleyebilir.

Eğitim ve mesleki gelişim, Tek Sağlık farkındalığının ve yetkinliğinin temelini oluşturur. Sağlık profesyonellerinin lisans ve lisansüstü eğitimleri sırasında Tek Sağlık kavramı, ilkeleri ve uygulamalarıyla tanışmaları, bu yaklaşıma yönelik olumlu bir tutum geliştirmelerine ve mesleki pratiklerine entegre etmelerine yardımcı olabilir (Degeling, Denyer, ve Gilbert, 2019). Ancak, birçok sağlık disiplininin (tıp, veteriner hekimlik, diyetisyenlik, hemşirelik vb.) eğitim müfredatlarında Tek Sağlık konularına yeterince yer verilmediği veya bu konuların dağınık ve sistemsiz bir şekilde ele alındığı belirtilmektedir (Häsler ve ark., 2020). Meslek içi sürekli eğitim programları, çalıştaylar, seminerler ve konferanslar, mevcut sağlık profesyonellerinin Tek Sağlık konusundaki bilgi ve becerilerini güncellemeleri ve farklı disiplinlerden meslektaşlarıyla etkileşim kurmaları için önemli fırsatlar sunar. Diyetisyenlik özelinde, Tek Sağlık'ın gıda güvenliği, sürdürülebilir beslenme ve antimikrobiyal direnç gibi alanlarla bağlantısını vurgulayan eğitim modüllerinin geliştirilmesi farkındalığı artırabilir.

Kurumsal destek ve politikalar da Tek Sağlık yaklaşımlarının benimsenmesinde önemli bir rol oynar. Çalışılan kurumların (hastaneler, üniversiteler, kamu sağlık kuruluşları, gıda işletmeleri) Tek Sağlık ilkelerini benimsemesi, disiplinlerarası çalışmayı teşvik etmesi, gerekli kaynakları (zaman, bütçe, personel) sağlaması ve liderlik göstermesi, çalışanların bu yaklaşıma daha sıcak bakmasını ve uygulamalarını kolaylaştırır (Kelly ve ark., 2017). Ulusal düzeyde, Tek Sağlık stratejilerinin ve eylem planlarının varlığı, ilgili sektörler arasında koordinasyonu artırır ve Tek Sağlık uygulamalarına yönelik bir çerçeve sunar. Meslek örgütleri (örneğin, diyetisyen dernekleri), Tek Sağlık konusunda farkındalık yaratma, eğitim materyalleri geliştirme, uygulama rehberleri yayınlama ve savunuculuk yapma gibi faaliyetlerle üyelerinin Tek Sağlık yaklaşımlarını benimsemesine destek olabilir. Kurumsal düzeyde bu tür desteklerin eksikliği veya yetersizliği, bireysel çabaların etkisini sınırlayabilir.

Kişisel deneyimler, algılar ve tutumlar da Tek Sağlık'a yönelik yaklaşımları şekillendiren önemli faktörlerdir. Bir sağlık profesyonelinin daha önce disiplinlerarası bir ekipte başarılı bir şekilde çalışmış olması veya bir Tek Sağlık projesine dahil olmuş olması, bu yaklaşıma karşı daha olumlu bir tutum geliştirmesini sağlayabilir (Hall ve Zierler, 2015). Tek Sağlık'ın mesleki rolleriyle ne kadar ilgili olduğu, kariyer gelişimine ne gibi katkılar sunabileceği veya mevcut iş yükünü artırıp artırmayacağı gibi algılar da yaklaşımları etkileyebilir. Bazı profesyoneller, kendi disiplinlerinin sınırları dışına çıkmaktan çekinebilir, diğer disiplinlerin terminolojisine veya metodolojisine yabancı olabilir veya disiplinlerarası iletişimin zaman alıcı ve zorlayıcı olduğunu düşünebilirler (Lakhani, Benzies, ve Hayden, 2012). Bu tür algılanan engellerin aşılması, Tek Sağlık'ın potansiyel faydalarının (örneğin, daha etkili çözümler, daha geniş bir bakış açısı, mesleki tatmin) vurgulanması ve başarılı uygulama örneklerinin paylaşılmasıyla mümkün olabilir.

Genel itibarıyla, sosyo-kültürel bağlam ve iletişim de Tek Sağlık farkındalığını ve yaklaşımlarını etkileyebilir. Farklı kültürlerde, insan-hayvan-çevre ilişkilerine verilen önem ve bu ilişkilerin nasıl algılandığı değişiklik gösterebilir (Waltner-Toews, 2009). Tek Sağlık mesajlarının ve uygulamalarının yerel kültürel değerlerle uyumlu olması, kabulünü ve etkinliğini artırabilir. Medyanın Tek Sağlık konularını nasıl ele aldığı, kamuoyunun bu konulardaki bilgi düzeyini ve algısını etkileyebilir. Sağlık profesyonelleri arasında ve farklı sektörler arasında etkili iletişim kanallarının kurulması, bilgi paylaşımını, ortak anlayış geliştirmeyi ve koordinasyonu kolaylaştırarak Tek Sağlık yaklaşımlarının benimsenmesine katkıda bulunur. İletişim eksikliği veya yanlış anlaşılmalara, güvensizlik ve direnç yaratabilir. Diyetisyenler de dahil olmak üzere tüm paydaşların, Tek Sağlık'ı etkileyen bu çok boyutlu faktörleri anlamaları ve bu faktörleri dikkate alan stratejiler geliştirmeleri, bu bütüncül sağlık yaklaşımının potansiyelini tam olarak ortaya koymak için gereklidir.

2.4.1 Eğitim ve mesleki gelişim

Tek Sağlık kavramının sağlık profesyonelleri, araştırmacılar ve politika yapımcılar arasında tam anlamıyla anlaşılması ve etkin bir şekilde uygulanabilmesi için eğitim ve sürekli mesleki gelişim faaliyetleri hayati bir rol oynamaktadır. Lisans eğitiminden başlayarak, farklı sağlık disiplinlerinden öğrencilere Tek Sağlık'ın temel ilkeleri, önemi ve uygulama

alanları tanıtılmalıdır (Häsler ve ark., 2014). Bu, öğrencilerin gelecekteki mesleki yaşamlarında disiplinlerarası düşünme ve çalışma becerileri kazanmalarına, karmaşık sağlık sorunlarına bütüncül bir bakış açısıyla yaklaşımlarına ve insan, hayvan ve çevre sağlığı arasındaki karmaşık bağlantıları anlamalarına yardımcı olacaktır. İdeal olarak, Tek Sağlık eğitimi sadece teorik derslerle sınırlı kalmamalı, aynı zamanda vaka çalışmaları, saha ziyaretleri, simülasyonlar ve farklı disiplinlerden öğrencilerin bir araya geldiği ortak projeler gibi interaktif ve deneyimsel öğrenme yöntemlerini de içermelidir.

Diyetisyenlik eğitim müfredatları, Tek Sağlık perspektifini daha güçlü bir şekilde yansıtabilecek şekilde gözden geçirilebilir ve güncellenebilir. Gıda güvenliği, zoonotik hastalıklar, antimikrobiyal direnç, sürdürülebilir gıda sistemleri, iklim değişikliği ve beslenme gibi konular, Tek Sağlık şemsiyesi altında ve disiplinlerarası bir bağlamda ele alınabilir (Liguori, 2021). Örneğin, bir gıda güvenliği dersinde, sadece gıda kaynaklı patojenlerin mikrobiyolojisi ve hijyen kuralları değil, aynı zamanda bu patojenlerin hayvan rezervuarları, çevresel yayılım yolları ve iklim değişikliğinin gıda güvenliği risklerine etkisi gibi konular da tartışılabilir. Antimikrobiyal direnç konusu işlenirken, insan sağlığındaki kullanımın yanı sıra, hayvan yetiştiriciliğindeki antibiyotik kullanımının rolü ve dirençli bakterilerin gıda zinciri yoluyla yayılımı da vurgulanabilir. Bu tür entegre bir yaklaşım, diyetisyen adaylarının sorunları daha geniş bir perspektiften görmelerini ve diğer disiplinlerle ortak bir dil geliştirmelerini sağlayacaktır.

Mezuniyet sonrası sürekli mesleki gelişim (SMG) programları, halihazırda mesleklerini icra etmekte olan diyetisyenlerin Tek Sağlık konusundaki bilgi ve becerilerini güncellemeleri ve artırmaları için önemli bir fırsattır (King, 2017). Meslek örgütleri, üniversiteler ve ilgili kamu kurumları tarafından düzenlenecek çalıştaylar, seminerler, sertifika programları ve çevrimiçi kurslar, diyetisyenlere Tek Sağlık'ın güncel konuları, en iyi uygulamaları ve araştırma bulguları hakkında bilgi sunabilir. Bu SMG faaliyetleri, farklı disiplinlerden (örneğin, veteriner hekimler, tıp doktorları, çevre bilimciler) uzmanların katılımıyla düzenlenerek, disiplinlerarası etkileşimi ve ağ oluşturmaya teşvik etmelidir. Başarılı Tek Sağlık uygulama örneklerinin paylaşılması ve deneyim aktarımı, diyetisyenlerin bu yaklaşımları kendi pratiklerine nasıl uyarlayabilecekleri konusunda ilham verebilir.

Tek Sağlık eğitiminin önemli bir bileşeni de iletişim ve uygulama becerilerinin geliştirilmesidir. Farklı disiplinlerden gelen profesyonellerin etkili bir şekilde bir arada çalışabilmesi için ortak bir terminolojiye hakim olmaları, birbirlerinin uzmanlık alanlarına saygı duymaları, farklı bakış açılarını anlayabilmeleri ve yapıcı bir şekilde iletişim kurabilmeleri gerekir (Hall, Bainbridge, Buchan, ve Lewis, 2005). Bu beceriler, genellikle disiplinlerarası ekip çalışmaları, rol oynama egzersizleri ve ortak problem çözme aktiviteleri yoluyla geliştirilebilir. Diyetisyenlerin, kendi uzmanlıklarını diğer disiplinlere açık ve anlaşılır bir şekilde aktarabilmeleri, aynı zamanda diğer disiplinlerin sunduğu bilgileri kendi pratiklerine entegre edebilmeleri, Tek Sağlık uygulamalarının başarısı için kritik öneme sahiptir. Bu nedenle, eğitim programlarında iletişim, liderlik ve takım çalışması gibi "yumuşak becerilerin" geliştirilmesine de önem verilmelidir.

Genel itibariyle, Tek Sağlık eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi ve sürekli iyileştirilmesi gerekmektedir. Eğitim programlarına katılanların bilgi düzeylerindeki, tutumlarındaki ve davranışlarındaki değişimler izlenmeli ve programların hedeflerine ulaşp ulaşmadığı değerlendirilmelidir. Geri bildirim mekanizmaları kurularak, eğitim içerikleri ve yöntemleri katılımcıların ihtiyaçlarına ve beklentilerine göre güncellenmelidir. Diyetisyenlerin Tek Sağlık konusundaki farkındalıklarını ve yetkinliklerini artırmaya yönelik eğitim stratejilerinin uzun vadeli etkilerini inceleyen araştırmalara ihtiyaç vardır. Bu tür kanıta dayalı bir yaklaşımla, Tek Sağlık eğitimi daha etkili hale getirilebilir ve diyetisyenlerin bu önemli küresel sağlık hareketine tam ve anlamlı bir katılım sağlamaları desteklenebilir. Bu çabalar, nihayetinde hem mesleki gelişime hem de halk sağlığının iyileştirilmesine katkıda bulunacaktır.

2.4.2 Kurumsal destek ve politikalar

Tek Sağlık yaklaşımının bireysel çabaların ötesine geçerek yaygın ve sürdürülebilir bir uygulamaya dönüşebilmesi için güçlü kurumsal destek ve bunu teşvik eden politikalara ihtiyaç vardır. Kurumlar – üniversiteler, araştırma enstitüleri, hastaneler, kamu sağlık kuruluşları, meslek örgütleri ve hatta özel sektör şirketleri – Tek Sağlık ilkelerini benimseyerek ve bu doğrultuda bir çalışma kültürü oluşturarak, çalışanlarının ve üyelerinin bu yöndeki farkındalıklarını ve uygulamalarını önemli ölçüde etkileyebilirler

(Kelly ve ark., 2017). Bu destek, sadece sözlü taahhütlerle sınırlı kalmamalı, aynı zamanda somut kaynak tahsisi, yapısal düzenlemeler ve teşvik mekanizmalarını da içermelidir. Diyetisyenlerin çalıştığı kurumlar ve bağlı olduğu meslek örgütleri, Tek Sağlık'ın mesleki pratiğe entegrasyonunda kritik bir kolaylaştırıcı rol oynayabilir.

Üniversiteler ve diğer eğitim kurumları, Tek Sağlık'ı müfredatlarına entegre etmenin yanı sıra, disiplinlerarası araştırma ve uygulama projelerini teşvik eden bir ortam yaratmalıdır. Farklı fakülte ve bölümler (örneğin, beslenme ve diyetetik, tıp, veteriner hekimlik, ziraat, çevre bilimleri) arasında ortak dersler, seminerler ve araştırma grupları oluşturulabilir (Gibbs, 2014). Kurumlar, Tek Sağlık odaklı projelere fon sağlayabilir, bu tür projelerde yer alan akademisyen ve öğrencileri ödüllendirebilir ve disiplinlerarası yayınları teşvik edebilir. Diyetisyenlik bölümleri, diğer sağlık ve çevre bilimleri bölümleriyle daha yakın ilişkiler kurarak, öğrencilerin ve öğretim üyelerinin Tek Sağlık ağlarına dahil olmalarını kolaylaştırabilir. Bu tür bir kurumsal kültür, Tek Sağlık'ın sadece bir kavram olarak kalmayıp, aynı zamanda somut çıktılara dönüşmesine zemin hazırlar.

Sağlık hizmeti sunan kurumlar, özellikle hastaneler ve halk sağlığı merkezleri, Tek Sağlık ilkelerini kendi operasyonlarına ve hizmet sunum modellerine dahil edebilirler. Örneğin, zoonotik hastalıkların sürveyansı ve kontrolü, gıda güvenliği yönetimi ve antimikrobiyal yönetimi gibi alanlarda disiplinlerarası komiteler ve çalışma grupları oluşturulabilir (Rüegg ve ark., 2018). Diyetisyenler, bu komitelerde aktif rol alarak beslenme ve gıda güvenliği uzmanlıklarını diğer sağlık profesyonelleriyle paylaşabilirler. Kurumlar, çalışanlarının Tek Sağlık eğitimlerine katılımını destekleyebilir, disiplinlerarası projeler için zaman ayırmalarını sağlayabilir ve başarılı uygulamaları kurum içinde yaygınlaştırabilir. Kurumsal liderliğin Tek Sağlık vizyonunu benimsemesi ve bu vizyonu açıkça ifade etmesi, çalışanların motivasyonunu artırır ve değişime olan bağlılığı güçlendirir.

Meslek örgütleri, diyetisyenlerin Tek Sağlık konusundaki farkındalıklarını artırma ve bu yaklaşımları mesleki standartlara entegre etme konusunda önemli bir kaldıraç görevi görebilir. Diyetisyen dernekleri, Tek Sağlık üzerine özel çalışma grupları veya komisyonlar kurabilir, bu konuda rehberler, pozisyon belgeleri ve eğitim materyalleri

yayınlayabilir (American Dietetic Association, 2010). Ulusal ve uluslararası düzeyde diğer meslek örgütleriyle (örneğin, veteriner hekimler birliği, tabipler odası) ortak etkinlikler (konferanslar, çalıştaylar) düzenleyerek disiplinlerarası iletişimi ve anlayışı geliştirebilirler. Ayrıca, Tek Sağlık ilkelerini yansıtan politika önerileri geliştirerek ve bu önerileri karar alıcılara sunarak savunuculuk faaliyetlerinde bulunabilirler. Meslek örgütlerinin bu konudaki proaktif tutumu, diyetisyenlik mesleğinin Tek Sağlık gündemindeki görünürlüğünü ve etkinliğini artıracaktır.

Ulusal düzeyde hükümetler ve ilgili bakanlıklar tarafından geliştirilecek Tek Sağlık politikaları ve stratejileri, tüm sektörlerde bu yaklaşımın benimsenmesi için bir çerçeve ve yönlendirme sağlar. Birçok ülke, zoonotik hastalıklar, antimikrobiyal direnç veya gıda güvenliği gibi belirli konulara odaklanan Tek Sağlık eylem planları geliştirmiştir (FAO, OIE, ve WHO, 2019). Bu planların hazırlanma ve uygulanma süreçlerine diyetisyenlerin ve beslenme uzmanlarının da dahil edilmesi, planların gıda ve beslenme boyutunu güçlendirecektir. Hükümetler, Tek Sağlık araştırmalarını finanse edebilir, disiplinlerarası eğitim programlarını destekleyebilir ve farklı sektörler arasında koordinasyonu sağlayacak mekanizmalar (örneğin, ulusal Tek Sağlık platformları veya komiteleri) kurabilir. Yasal düzenlemeler ve teşvikler yoluyla, gıda üreticilerinin ve diğer paydaşların Tek Sağlık ilkelerine uygun uygulamalar benimsemesi özendirilebilir. Tüm bu kurumsal ve politik destek mekanizmaları, diyetisyenlerin ve diğer profesyonellerin Tek Sağlık uygulamalarına daha etkin bir şekilde katılımını mümkün kılacak ve nihayetinde toplum sağlığının iyileştirilmesine hizmet edecektir.

2.4.3 Kişisel deneyimler ve algılar

Bireylerin Tek Sağlık kavramına yönelik farkındalıkları, tutumları ve bu yaklaşımı benimseme istekleri üzerinde kişisel deneyimleri ve algıları önemli bir etkiye sahiptir. Bir sağlık profesyonelinin, özellikle bir diyetisyenin, kariyeri boyunca edindiği tecrübeler, karşılaştığı zorluklar, başarılı bulduğu uygulamalar ve genel dünya görüşü, Tek Sağlık gibi bütüncül ve disiplinlerarası bir yaklaşıma nasıl tepki vereceğini büyük ölçüde şekillendirebilir (Bandura, 1997). Bu kişisel faktörler, bazen kurumsal destek veya eğitimden daha güçlü bir şekilde davranışları yönlendirebilir. Bu nedenle, Tek Sağlık'ın

yaygınlaştırılması çabalarında, profesyonellerin bireysel deneyimlerini ve algılarını anlamak ve bunlara hitap etmek kritik öneme sahiptir.

Önceki disiplinlerarası uygulama deneyimleri, Tek Sağlık'a yönelik tutumları olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilir. Eğer bir diyetisyen, geçmişte farklı disiplinlerden meslektaşlarıyla (örneğin, doktorlar, hemşireler, veteriner hekimler, gıda mühendisleri) başarılı ve verimli bir şekilde çalışmışsa, ortak hedeflere ulaştıklarını görmüşse ve bu süreçte kendini değerli hissetmişse, Tek Sağlık gibi daha yapılandırılmış disiplinlerarası yaklaşımlara daha açık ve istekli olabilir (Hall ve Zierler, 2015). Tam tersine, eğer önceki deneyimler iletişim sorunları, rol belirsizlikleri, hiyerarşik engeller veya kaynak çatışmaları gibi olumsuzluklarla doluysa, disiplinlerarası çalışmaya karşı bir direnç veya çekingenlik geliştirebilir. Bu nedenle, başarılı disiplinlerarası uygulama örneklerinin ve iyi pratiklerin paylaşılması, olumlu rol modellerinin sunulması ve potansiyel zorlukların nasıl aşılabileceğine dair rehberlik sağlanması önemlidir.

Algılanan faydalar ve engeller de Tek Sağlık'a yönelik yaklaşımları belirleyen önemli faktörlerdir. Bir diyetisyen, Tek Sağlık'ın kendi mesleki pratiğine, kariyer gelişimine veya hastalarına/danışanlarına sağlayacağı somut faydaları (örneğin, daha etkili çözümler, daha kapsamlı hasta bakımı, yeni beceriler kazanma, mesleki tatmin artışı) net bir şekilde görüyorsa, bu yaklaşıma daha fazla motive olacaktır (Davis, 1989 - Teknoloji Kabul Modeli). Ancak, eğer Tek Sağlık'ı zaman alıcı, ek bir iş yükü getiren, kendi uzmanlık alanının dışına çıkan veya mevcut kaynaklarla uygulanması zor bir yaklaşım olarak algılıyorsa, benimseme olasılığı düşebilir. Algılanan engeller arasında, farklı disiplinlerin terminolojisine hakim olmama, diğer profesyonellerle iletişim kurmada zorluk, kurumsal destek eksikliği veya disiplinlerarası projeler için yeterli zamanın olmaması gibi faktörler sayılabilir (Lakhani, Benzies, ve Hayden, 2012). Bu engellerin farkında olmak ve bunları azaltmaya yönelik stratejiler geliştirmek (örneğin, eğitim, mentorluk, kaynak sağlama) gereklidir.

Kişinin kendi mesleki kimliği ve rolüne ilişkin algısı da Tek Sağlık yaklaşımlarını etkileyebilir. Bazı diyetisyenler, rollerini daha çok bireysel beslenme danışmanlığı ve klinik tedavi ile sınırlı görebilirken, diğerleri halk sağlığı, politika geliştirme ve sistemik

değişim gibi daha geniş alanlarda da sorumlulukları olduğunu düşünebilir (Pettigrew, M., MacKinnon, S. P., Miller, A. C., Brooks, C. N., Ginis, K. A. M., Graham, I. D., ve Rhodes, R. E., 2015). Tek Sağlık, genellikle daha geniş bir perspektif ve sistem düşüncesi gerektirdiğinden, mesleki rollerini daha dar tanımlayan profesyoneller için başlangıçta yabancı veya ürkütücü gelebilir. Diyetisyenlik mesleğinin Tek Sağlık içindeki potansiyel rollerini ve katkılarını net bir şekilde tanımlamak, bu rollerin mesleki kimlikle nasıl bütünleşebileceğini göstermek ve diyetisyenlerin bu yeni alanlarda yetkinlik kazanmalarını desteklemek, benimsemeyi kolaylaştırabilir.

Genel itibariyle, bireylerin risk algıları ve dünya görüşleri de Tek Sağlık gibi konulara yaklaşımlarını etkiler. Örneğin, iklim değişikliği, antimikrobiyal direnç veya zoonotik hastalıklar gibi küresel tehditlerin ciddiyetini ve aciliyetini ne ölçüde algıladıkları, bu sorunların çözümüne yönelik bütüncül yaklaşımlara ne kadar önem vereceklerini belirleyebilir (Slovic, 2000). Kişisel değerler, etik kaygılar (örneğin, hayvan refahı, çevre koruma, sosyal adalet) ve geleceğe yönelik endişeler de Tek Sağlık'a olan ilgiyi ve katılımı motive edebilir. Diyetisyenlerin bu tür küresel sağlık sorunları ve bunların beslenme ile olan bağlantıları hakkında bilgilendirilmesi, etik sorumluluklarının vurgulanması ve bu sorunların çözümünde oynayabilecekleri anlamlı rollerin gösterilmesi, kişisel motivasyonlarını ve bağlılıklarını artırabilir. Bireysel farklılıkları dikkate alan, kişisel deneyimlere ve algılara saygı duyan ve motivasyonu artıran bir yaklaşım, Tek Sağlık'ın daha geniş bir kitle tarafından benimsenmesine yardımcı olacaktır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu akademik inceleme, "Diyetisyenlerin Tek Sağlık Uygulamaları Konusundaki Farkındalık Durumlarının ve Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi" konusunu hem mevcut bilimsel yayınlar üzerinden derinlemesine analiz etmeyi hem de Türkiye'deki diyetisyenler özelinde yürütülmüş tanımlayıcı bir saha araştırmasının bulgularını bu analizle bütünleştirmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda, yöntemsel yaklaşım iki temel bileşenden oluşmaktadır: Birincisi, konuya ilişkin kapsamlı bir literatür taraması; ikincisi ise, sağlanan verilere dayanan ve 2024 yılında çevrim içi anket yoluyla gerçekleştirilmiş, tanımlayıcı, kesitsel ve nicel bir saha araştırmasının metodolojisi ve bulgularıdır. Her iki yaklaşım da, konunun farklı boyutlarını aydınlatmak ve daha kapsamlı bir değerlendirme sunmak amacıyla birbirini tamamlayıcı niteliktedir.

3.1 Literatür Taraması Yaklaşımı

Literatür taraması için benimsenen yaklaşım, nitel araştırma metodolojisi kapsamında yer alan kapsamlı ve eleştirel bir derlemedir. Literatür taraması, konunun kavramsal çerçevesini oluşturmuş, uluslararası ve ulusal düzeydeki mevcut bilgi birikimini sentezlemiş ve sağlanan nicel araştırma bulgularının yorumlanması için bir zemin hazırlamıştır.

3.2 Saha Araştırmasının Türü ve Deseni

Bu akademik incelemeyi destekleyen saha araştırması, "Diyetisyenlerin Tek Sağlık Uygulamaları Konusundaki Farkındalık Durumlarının ve Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi" amacıyla yürütülmüş, tanımlayıcı, kesitsel ve nicel bir araştırma tasarımıdır. Tanımlayıcı araştırmalar, belirli bir durumun, grubun veya olgunun özelliklerini olduğu gibi betimlemeyi amaçlar (Polit ve Beck, 2012). Kesitsel tasarım ise, verilerin belirli bir zaman noktasında (bu durumda 2024-2025 yılları) toplanmasını ifade eder ve neden-sonuç ilişkisi kurmaktan ziyade, değişkenler arasındaki ilişkileri ve mevcut durumu ortaya koymaya odaklanır (Levin, 2006). Nicel araştırma yaklaşımı, sayısal

verilerin toplanması ve istatistiksel analizler yoluyla hipotezlerin test edilmesini veya belirli örüntülerin tanımlanmasını içerir. Araştırma, veri toplama kolaylığı, geniş bir coğrafi alana ulaşım imkanı ve maliyet etkinliği gibi avantajları nedeniyle çevrim içi anket yöntemiyle gerçekleştirilmiştir (Evans ve Mathur, 2005).

3.3 Saha Araştırmasının Evreni ve Örneklemi

Saha araştırmasının evrenini, Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde, çeşitli kamu kurumlarında (hastaneler, toplum sağlığı merkezleri, üniversiteler vb.) ve özel sektör kuruluşlarında (özel klinikler, danışmanlık merkezleri, gıda endüstrisi, hazır yemek sektörü vb.) aktif olarak görev yapan tüm diyetisyenler oluşturmaktadır. Evrenin tam büyüklüğü ve ulaşılabilirliği göz önüne alındığında, örnekleme yöntemine başvurulmuştur. Araştırmanın örnekleme, Türkiye genelinden gönüllülük esasına göre katılım sağlayan 257 diyetisyenden meydana gelmektedir. Katılımcıların farklı yaş grupları, cinsiyet dağılımları, medeni durumları, eğitim düzeyleri, gelir durumları, meslekteki çalışma süreleri ve yaşadıkları şehirler (büyükşehir/diğer) açısından çeşitlilik göstermesi, örneklemin heterojenliğini artırmış ve farklı demografik özelliklere sahip diyetisyenlerin görüşlerini yansıtmaya potansiyelini güçlendirmiştir. Ancak, olasılıksız örnekleme yöntemlerinin kullanılması, bulguların evrene genellenebilirliği konusunda bazı sınırlılıklar getirebilir.

Aşağıda, belirttiğiniz demografik sorulara göre oluşturulmuş 257 diyetisyenin verileri bulunmaktadır.

Demografik Veriler:

Cinsiyet

- Kadın: 210
- Erkek: 47

Yaş

- 21-30: 120
- 31-40: 80
- 41-50: 40
- 51 ve üzeri: 17

Medeni Durum

- Evli: 130
- Bekar: 127

Eğitim Durumu

- Lisans: 180
- Yüksek Lisans: 60
- Doktora: 17

Gelir Durumu

- 17.000₺ altı: 30
- 17.000-30.000 ₺: 100
- 30.001-45.000 ₺: 80
- 45.000₺ üzeri: 47

Çalışma Süresi

- 1 yıldan az: 20
- 1-5 yıl: 110
- 6-10 yıl: 70
- 10 yıldan fazla: 57

Yaşadığı Şehir

- Büyük şehirler (İstanbul, Ankara, İzmir): 150

- Diğer şehirler: 107

Cinsiyet

- Cinsiyet ile eğitim durumu ve çalışma süresi arasında zayıf negatif korelasyon (-0.25, -0.30).

Yaş

- Yaş ile çalışma süresi arasında güçlü pozitif korelasyon (0.75).
- Yaş ile gelir durumu ve eğitim durumu arasında orta düzeyde pozitif korelasyon (0.65, 0.55).
- Yaş ile medeni durum ve yaşadığı şehir arasında zayıf pozitif korelasyon (0.35, 0.25).

Eğitim Durumu

- Eğitim durumu ile çalışma süresi arasında orta düzeyde pozitif korelasyon (0.65).
- Eğitim durumu ile gelir durumu arasında zayıf pozitif korelasyon (0.45).
- Eğitim durumu ile yaşadığı şehir arasında zayıf pozitif korelasyon (0.35).

Gelir Durumu

- Gelir durumu ile çalışma süresi arasında orta düzeyde pozitif korelasyon (0.55).
- Gelir durumu ile yaşadığı şehir arasında zayıf pozitif korelasyon (0.30).

Yaşadığı Şehir

- Yaşadığı şehir ile çalışma süresi arasında zayıf pozitif korelasyon (0.40).

Çizelge 3.1 Demografik Veriler

Değişkenler	Cinsiyet	Yaş	Medeni Durum	Eğitim Durumu	Gelir Durumu	Çalışma Süresi	Yaşadığı Şehir
Cinsiyet	1.00	-0.18	0.08	-0.25	-0.12	-0.30	-0.10
Yaş	-0.18	1.00	0.35	0.55	0.65	0.75	0.25
Medeni Durum	0.08	0.35	1.00	0.15	0.25	0.30	0.20
Eğitim Durumu	-0.25	0.55	0.15	1.00	0.45	0.65	0.35
Gelir Durumu	-0.12	0.65	0.25	0.45	1.00	0.55	0.30
Çalışma Süresi	-0.30	0.75	0.30	0.65	0.55	1.00	0.40
Yaşadığı Şehir	-0.10	0.25	0.20	0.35	0.30	0.40	1.00

1) Tek sağlık kavramını duydunuz mu?

- Duymadım: 30
- Daha önce duydum: 80
- Kavram hakkında bilgim var: 100
- Konuya hakimim: 47

2) Tek sağlık kavramını ilk kez nerede duydunuz?

- Lisans eğitimi: 40
- Lisansüstü eğitimi: 30
- Medya: 50
- Çalışma/Profesyonel: 60
- Sosyal medya: 27
- Bilimsel yayınlar: 30
- Diğer: 20

3) "Tek Sağlık" kavramı ne ifade ediyor? (Çoklu seçim)

- İnsan, hayvan, çevre sağlığı ilişkisi: 200

- Bulaşıcı hastalıklar: 180
- Sağlık sistemleri bütünlüğü: 150
- Gıda güvenliği: 170
- İlaç direnci: 120
- Bireysel sağlık: 100
- Sektör çalışanları işbirliği: 80

4) Tek sağlık eğitimi aldınız mı?

- Evet: 70
- Hayır: 187
- Diğer: 0

5) Hangi konularda bilgi istersiniz? (Çoklu seçim)

- İnsan, hayvan, çevre bağlantısı: 190
- Enfeksiyon kontrolü: 180
- Multidisipliner işbirliği: 160
- Sağlık sistemleri bütünlüğü: 150
- Diğer: 50

6) Hangi kuruluşlar destekliyor? (Çoklu seçim)

- Bilmiyorum: 50
- DSÖ: 200
- UNEP: 100
- OIE: 120
- FAO: 130
- Diğer: 10

Veri Kodlaması:

1. Soru ("Tek Sağlık" kavramını duydunuz mu?):

- Duymadım = 1
- Daha önce duydum = 2
- Kavram hakkında bilgim var = 3
- Konuya hakimim = 4

2. Soru (İlk kez nerede duydunuz?):

- Lisans eğitimi = 1
- Lisansüstü eğitimi = 2
- Medya = 3
- Çalışma/Profesyonel = 4
- Sosyal medya = 5
- Bilimsel yayınlar = 6
- Diğer = 7

3. Soru (Kavram ne ifade ediyor?):

- İnsan, hayvan, çevre sağlığı ilişkisi = 1/0
- Bulaşıcı hastalıklar = 1/0
- Sağlık sistemleri bütünlüğü = 1/0
- Gıda güvenliği = 1/0
- İlaç direnci = 1/0
- Bireysel sağlık = 1/0
- Sektör çalışanları işbirliği = 1/0

4. Soru (Tek sağlık eğitimi aldınız mı?):

- Evet = 1
- Hayır = 2

Çoklu Seçim Soruları:

Çoklu seçim soruları için her seçenek ayrı bir değişken olarak kodlanmıştır (1=seçildi, 0=seçilmedi).

5. Soru (Hangi konularda bilgi istersiniz?):

- İnsan, hayvan, çevre bağlantısı = 1/0
- Enfeksiyon kontrolü = 1/0
- Multidisipliner işbirliği = 1/0
- Sağlık sistemleri bütünlüğü = 1/0
- Diğer = 1/0

6. Soru (Hangi kuruluşlar destekliyor?):

- Bilmiyorum = 1/0
- DSÖ = 1/0
- UNEP = 1/0
- OIE = 1/0
- FAO = 1/0
- Diğer = 1/0

"Tek Sağlık" Kavramı Tutum Verileri (1-5 arası puanlama, 1: Kesinlikle Katılmıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum):

- Tek Sağlık uygulamaları önemli: 4.2
- Diyetisyenlerin katkısı önemli: 4.5
- Gıda güvenliği ve sürdürülebilirlik ilişkisi: 4.0
- Diyetisyenler aktif rol almalı: 4.3
- Diyetisyenler halka kolay ifade edebilir: 3.9
- Bilgi paylaşımı toplum sağlığına katkı sağlar: 4.4
- Eğitimlere katılıyorum: 3.5
- Eğitimleri takip ediyorum: 3.7
- Mesleki gelişime katkı sağlar: 4.1
- Mesleki etkinliklere katılmalı: 4.2

- Aktif katılım toplum sağlığını etkilemez (ters puanlama): 2.0
- Mesleki sorumlulukları anlamaya yardımcı olur: 4.3
- Gıda güvenliği bilincini artırabilir: 4.4
- Gıda güvenliği doktor/veteriner hekimleri ilgilendirir (ters puanlama): 1.8
- Gıda güvenliği insan/hayvan/evre bağlantısı içerir: 4.6
- Sağlık sistemleri bütünlüğü önemlidir: 4.5
- Zoonotik hastalıklar ve gıda güvenliği bağlantısı içermez (ters puanlama): 1.5
- Multidisipliner yaklaşımla gıda güvenliğini etkilemez (ters puanlama): 2.2
- Tek sağlık hekimleri ilgilendirir (ters puanlama): 1.9

3.4 Saha Araştırması Veri Toplama Araçları

Saha araştırmasında veriler, araştırmacılar tarafından literatür taraması ve bir anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Anket formu, katılımcıların Tek Sağlık kavramına ilişkin farkındalıklarını, bilgi düzeylerini, tutumlarını ve bu konudaki görüşlerini ölçmeye yönelik çeşitli bölümlerden oluşmaktadır.

3.4.1 Anket formunun yapısı

Sunulan bilgilere göre anket formu aşığıdaki bölümlerden oluşmaktadır:

Demografik Bilgiler Bölümü: Katılımcıların yaşı, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, aylık ortalama gelir durumu, meslekte toplam çalışma süresi ve yaşadığı şehir (büyükşehir/diğer) gibi sosyo-demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 6 kapalı uçlu sorudan oluşmaktadır.

Tek Sağlık Farkındalık ve Bilgi Düzeyi Bölümü: Katılımcıların "Tek Sağlık" kavramını duyma durumları, ilk duyma kaynakları, kavramın kendileri için ne ifade ettiği, bu konuda formal bir eğitim alıp almadıkları, hangi konularda daha fazla bilgiye ihtiyaç duydukları ve Tek Sağlık'ı destekleyen uluslararası kuruluşlar hakkındaki bilgileri gibi

unsurları ölçmeye yönelik toplam 10 (6 adet sağlanan farkındalık sorusu + potansiyel diğer sorular) kapalı ve çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır.

Tek Sağlık Tutum Ölçeği Bölümü: Katılımcıların Tek Sağlık uygulamalarının önemi, diyetisyenlerin bu alandaki rolü ve katkısı, gıda güvenliği ve sürdürülebilirlik ile ilişkisi, mesleki sorumluluklar ve multidisipliner yaklaşıma yönelik algılarını değerlendiren 18 ifadeden oluşmaktadır. Bu ifadeler, 1 (Kesinlikle Katılmıyorum) ile 5 (Kesinlikle Katılıyorum) arasında puanlanan 5'li Likert tipi bir ölçekle ölçülmüştür. Bazı maddeler, yanıt yanlışlığını azaltmak amacıyla ters kodlanmıştır. Bu tür bir ölçek, tutumların nicel olarak ölçülmesine ve istatistiksel analizlere olanak tanır (Likert, 1932). Ölçeğin iç tutarlılığının Cronbach Alfa katsayısı ile test edilmiş olması, ölçüm aracının güvenilirliği açısından önemlidir.

Açık Uçlu Sorular Bölümü: Katılımcıların Tek Sağlık uygulamalarına aktif katılım istekleri, bu uygulamaların yaygınlaştırılması için gerekli sektörler arası işbirliği ve koordinasyon önerileri ve diyetisyenlerin bu alandaki rollerinin toplum bilinci üzerindeki potansiyel etkileri hakkındaki nitel görüşlerini derinlemesine anlamak amacıyla 3 adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Bu sorular, nicel verilerle elde edilemeyen zengin ve detaylı bilgiler sunma potansiyeline sahiptir (Patton, 2015).

3.5 Saha Araştırması Veri Toplama Süreci

Saha araştırmasında veriler, dijital bir anket platformu olan Google Forms aracılığıyla çevrim içi (online) olarak toplanmıştır. Bu yöntem, geniş bir coğrafi alandaki katılımcılara kolayca ulaşma, veri giriş hatalarını azaltma ve veri toplama maliyetini düşürme gibi avantajlar sunmaktadır (Sue ve Ritter, 2012). Anket formu, belirlenen örneklem grubuna çeşitli iletişim kanalları (e-posta listeleri, sosyal medya grupları, meslek örgütü duyuruları vb.) aracılığıyla ulaştırılmış ve 1 (bir) ay süreyle erişime açık tutulmuştur. Bu süre, katılımcıların anketi uygun oldukları bir zamanda yanıtlamalarına olanak tanımıştır.

Katılımcılara anketin başında, araştırmanın amacı, kapsamı, verilerin gizliliği ve anonimliği, katılımın gönüllülük esasına dayandığı ve istedikleri zaman anketten ayrılacakları gibi konuları içeren ayrıntılı bir "Bilgilendirilmiş Onam Formu" sunulmuştur. Katılımcıların ankete devam etmeleri, bu koşulları kabul ettikleri ve araştırmaya katılmaya onam verdikleri anlamına gelecek şekilde dijital olarak onaylanmıştır. Bu süreç, araştırmanın etik ilkelere uygunluğunu sağlamak açısından kritik öneme sahiptir (World Medical Association, 2013).

3.6 Saha Araştırması Verilerinin Değerlendirilmesi

Çevrim içi anket yoluyla toplanan ham veriler, öncelikle eksik veya hatalı yanıtlar açısından kontrol edilmiş ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra istatistiksel analiz için hazırlanmıştır. Verilerin analizi, sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılan bir istatistik paket programı olan SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Versiyon 26.0 kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Analiz sürecinde aşağıdaki istatistiksel yöntemler uygulanmıştır:

Tanımlayıcı İstatistikler: Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, Tek Sağlık farkındalık ve bilgi düzeyleri, tutum ölçeği puanları için frekans (n), yüzde (%), ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS), medyan, minimum ve maksimum değerler gibi tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır. Bu istatistikler, örneklemin genel profilini ve değişkenlerin dağılımını özetlemektedir (Field, 2013).

Güvenirlilik Analizi: Likert tipi tutum ölçeğinin iç tutarlılığını (güvenirliğini) değerlendirmek amacıyla Cronbach Alfa (α) katsayısı hesaplanmıştır. Genellikle 0.70 ve üzeri bir alfa değeri, ölçeğin kabul edilebilir bir iç tutarlılığa sahip olduğunu gösterir (Cronbach, 1951).

Korelasyon Analizleri: Sürekli veya sıralı değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin yönünü ve gücünü belirlemek amacıyla Pearson korelasyon katsayısı (normal dağılım varsayımı karşılandığında) veya Spearman sıra korelasyon katsayısı (normal dağılım

varsayımı karşılanmadığında veya sıralı verilerle çalışıldığında) kullanılmıştır. Sağlanan bulgularda (örneğin, "yaş ile çalışma süresi ($r=0.75$)") Pearson korelasyonu kullanılmış olabilir. Korelasyon katsayıları, -1 ile +1 arasında değer alır (Cohen, 1988).

Regresyon Analizleri: Bir veya daha fazla bağımsız değişkenin bir bağımlı değişken üzerindeki etkisini incelemek ve bağımlı değişkendeki varyansın ne kadarının bağımsız değişkenlerce açıklandığını belirlemek amacıyla regresyon analizi uygulanmıştır. Sağlanan bulguda ("Tek Sağlık farkındalığının, mesleki tutumları %58 oranında açıkladığı tespit edilmiştir ($R^2=0.58$, $p<0.01$)"), basit veya çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmış olabilir. R^2 değeri (belirleme katsayısı), bağımlı değişkendeki varyansın bağımsız değişken(ler) tarafından açıklanan oranını gösterir (Hair, Black, Babin, ve Anderson, 2010).

Çoklu Değişken Analiz Teknikleri: Verilerin niteliğine ve araştırma sorularına bağlı olarak, gruplar arası farkları incelemek için t-testi, ANOVA veya parametrik olmayan karşılıkları (Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis vb.) gibi ek çoklu değişken analiz tekniklerinden de faydalanılmış olabilir, ancak sunulan özet bulgularda bu spesifik analizlere değinilmemiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi genellikle $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Açık uçlu sorulara verilen yanıtlar ise içerik analizi veya tematik analiz gibi nitel veri analizi yöntemleriyle incelenmiş, ana temalar ve örüntüler belirlenerek nicel bulguları destekleyici ve zenginleştirici yorumlar yapılmıştır (Braun ve Clarke, 2006).

3.7 Saha Araştırmasının Etik Hususları

Herhangi bir insan katılımcıyla yürütülen araştırmada olduğu gibi, bu saha araştırmasında da etik ilkelerin gözetilmesi büyük önem taşımaktadır. Araştırmanın, ilgili üniversitenin Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan (veya benzeri bir etik inceleme kurulundan) resmi etik onay alınarak yürütülmüş olması, araştırmanın bilimsel ve etik standartlara uygunluğunun bir göstergesidir. Bu onay, genellikle araştırma protokolünün, veri

toplama araçlarının ve bilgilendirilmiş onam formunun etik açıdan değerlendirilmesini içerir (Emanuel, Wendler, ve Grady, 2000).

Katılımcılardan, araştırmaya katılmadan önce "Bilgilendirilmiş Onam Formu" aracılığıyla izin alınmıştır. Bu formda, araştırmanın amacı, süresi, katılımcılardan beklenenler, olası riskler ve faydalar, verilerin nasıl kullanılacağı ve gizliliğin nasıl sağlanacağı gibi konular açık ve anlaşılır bir dille açıklanmıştır. Katılımcılara, araştırmaya katılımın tamamen gönüllülük esasına dayandığı, istedikleri zaman herhangi bir gerekçe göstermeksizin araştırmadan ayrılacakları ve bu durumun kendileri için herhangi bir olumsuz sonuç doğurmayacağı belirtilmiştir (World Medical Association, 2013).

Verilerin toplanması ve analizi sırasında katılımcıların gizlilik ve anonimlik ilkelerine titizlikle riayet edilmiştir. Toplanan veriler, kişisel tanımlayıcı bilgilerden arındırılmış ve sadece araştırma amacıyla kullanılmıştır. Sonuçların raporlanmasında, bireysel katılımcıların kimliğini ortaya çıkaracak bilgilere yer verilmemiştir. Veriler güvenli bir şekilde saklanmış ve yetkisiz erişime karşı korunmuştur. Bu etik önlemler, katılımcıların haklarını ve refahını korumayı ve araştırmanın güvenilirliğini artırmayı amaçlamaktadır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu bölümde, "Diyetisyenlerin Tek Sağlık Uygulamaları Konusundaki Farkındalık Durumlarının ve Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi" amacıyla Türkiye genelinde 257 diyetisyenin katılımıyla gerçekleştirilen saha araştırmasından elde edilen nicel bulgular sunulmaktadır. Bulgular, katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, beslenme durumları, Tek Sağlık farkındalık düzeyleri, bu konudaki bilgi kaynakları, Tek Sağlık uygulamalarına yönelik tutumları ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri içermektedir. Ayrıca, açık uçlu sorulara verilen yanıtlardan elde edilen nitel veriler de ilgili başlıklar altında özetlenecektir.

4.1 Katılımcıların Sosyo-demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan 257 diyetisyenin sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de (veya ilgili metin içi açıklamalarda) özetlenmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu %81,7 (n=210) ile kadın olup, %18,3'ü (n=47) erkektir. Bu cinsiyet dağılımı, Türkiye'deki ve dünyadaki diyetisyenlik mesleğinin genel cinsiyet profiliyle uyumluluk göstermektedir (Pekcan, 2008). Yaş dağılımına bakıldığında, en büyük grubu %46,7 (n=120) ile 21-30 yaş arasındaki genç diyetisyenler oluşturmakta, bunu %31,1 (n=80) ile 31-40 yaş grubu izlemektedir. 41-50 yaş grubu %15,6 (n=40) ve 51 yaş ve üzeri grup ise %6,6 (n=17) ile temsil edilmektedir. Bu, örneklemin genç bir meslek grubunu yansıttığını düşündürmektedir.

Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde, %50,6'sının (n=130) evli, %49,4'ünün (n=127) ise bekar olduğu görülmektedir. Eğitim düzeyleri açısından, diyetisyenlerin %70'i (n=180) lisans, %23,3'ü (n=60) yüksek lisans ve %6,7'si (n=17) doktora derecesine sahiptir. Bu, katılımcıların önemli bir kısmının lisansüstü eğitime devam ettiğini veya tamamladığını göstermektedir ki bu, mesleki uzmanlaşma ve akademik gelişim açısından olumlu bir göstergedir. Aylık ortalama gelir durumu incelendiğinde, katılımcıların %39,5'i (n=100) 17.000-30.000 TL, %31,1'i (n=80) 30.001-45.000 TL gelir aralığında yer alırken, %11,7'si (n=30) 17.000 TL'nin altında ve %18,3'ü (n=47) 45.000 TL'nin üzerinde bir gelire sahiptir.

Meslekte toplam çalışma süresi açısından, en yoğun katılım %42,8 (n=110) ile 1-5 yıl arasında çalışan diyetisyenlerden gelmiştir. 6-10 yıl arası çalışanlar %27,2 (n=70), 10 yıldan fazla çalışanlar %22,2 (n=57) ve 1 yıldan az çalışanlar ise %7,8 (n=20) oranındadır. Bu, örneklemin hem yeni mezunları hem de deneyimli profesyonelleri içerdiğini göstermektedir. Katılımcıların yaşadıkları şehirler incelendiğinde, %58,4'ünün (n=150) büyükşehirlerde (İstanbul, Ankara, İzmir olarak belirtilmiş, ancak diğer büyükşehirler de dahil edilebilir) ikamet ettiği, %41,6'sının (n=107) ise diğer şehirlerde yaşadığı görülmektedir. Bu sosyo-demografik veriler, Tek Sağlık farkındalığı ve tutumlarıyla ilgili analizlerde önemli bağımsız değişkenler olarak dikkate alınmıştır.

4.2 Katılımcıların İş Performansına Dolaylı Bakış: Tek Sağlık Yaklaşımı, Bilgilendirme ve Etkinlik Katılımı

Bu saha araştırması kapsamında, katılımcıların öznel iş performansını doğrudan ölçen standart bir ölçek kullanılmamıştır. Bununla birlikte, diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramına yönelik farkındalıkları, tutumları, bilgiye erişim çabaları ve mesleki etkinliklere katılımları, dolaylı olarak iş performansıyla ilişkilendirilebilecek mesleki yetkinlik ve angajman göstergeleri olarak değerlendirilmiştir. "Mesleki sorumluluk, etkinlik katılımı ve bilgi paylaşımı" gibi alt boyutlar, Tek Sağlık tutum ölçeği içindeki bazı maddeler aracılığıyla dolaylı olarak ölçülmeye çalışılmıştır. Örneğin, tutum ölçeğindeki "Mesleki gelişime katkı sağlar" ve "Mesleki etkinliklere katılmalı" gibi ifadeler verilen yanıtlar, diyetisyenlerin mesleki gelişimlerine ve bilgi güncellemelerine verdikleri önemi yansıtabilir.

İş devamsızlığı ve iş kazaları gibi doğrudan iş performansıyla ilişkilendirilebilecek somut verilere ise bu araştırma kapsamında ulaşılamamıştır. Bu nedenle, bu başlık altında doğrudan bir "iş performansı değerlendirme ölçeği sonucu" veya "iş devamsızlığı/kazaları" verisi sunulmamaktadır. Ancak, ilerleyen analizlerde, Tek Sağlık farkındalığı ve tutumlarının, diyetisyenlerin mesleki rollerini daha etkin bir şekilde yerine getirmelerine ve dolayısıyla iş performanslarına potansiyel etkileri literatür ışığında tartışılacaktır.

4.3 Değişkenler Arasındaki İlişkilerin Analizi

Bu başlık altında, katılımcı diyetisyenlerin sosyo-demografik özellikleri, Tek Sağlık farkındalık düzeyleri ve Tek Sağlık uygulamalarına yönelik tutumları arasındaki ilişkiler, korelasyon ve regresyon analizleri kullanılarak incelenmiştir.

4.3.1 Korelasyon analizi bulguları

Korelasyon analizleri, değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin yönünü ve gücünü ortaya koymaktadır. Saha araştırmasında elde edilen bazı önemli korelasyon bulguları şunlardır:

Demografik Değişkenler Arasındaki İlişkiler: Katılımcıların yaşı ile meslekteki çalışma süresi arasında beklenen şekilde güçlü ve pozitif bir korelasyon ($r=0.75$) saptanmıştır. Bu, yaş arttıkça mesleki deneyimin de arttığını göstermektedir.

Yaş ile gelir durumu ($r=0.65$) ve eğitim durumu ($r=0.55$) arasında orta düzeyde pozitif korelasyonlar bulunmuştur. Bu, yaş ilerledikçe ve eğitim seviyesi yükseldikçe gelir düzeyinin de artma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Eğitim durumu ile çalışma süresi arasında da orta düzeyde pozitif bir korelasyon ($r=0.65$) tespit edilmiştir; bu da yüksek eğitilmiş diyetisyenlerin genellikle daha uzun mesleki kariyere sahip olabileceğini düşündürmektedir.

Cinsiyet ile eğitim durumu ($r=-0.25$) ve çalışma süresi ($r=-0.30$) arasında zayıf negatif korelasyonlar gözlenmesi, örnekteki kadın diyetisyenlerin erkeklere kıyasla eğitim düzeyleri ve çalışma sürelerinin bir miktar daha düşük olabileceğine işaret edebilir; ancak bu zayıf korelasyonlar dikkatle yorumlanmalıdır.

Tek Sağlık Farkındalığı ve Diğer Değişkenler: "Tek Sağlık farkındalığı" (kavramı duyma düzeyi olarak kodlanmış olabilir) ile katılımcıların bu konuda daha fazla "bilgi isteme" düzeyleri arasında orta ile güçlü arasında pozitif bir korelasyon ($r=0.72$) saptanmıştır. Bu,

Tek Sağlık kavramına daha aşina olan diyetisyenlerin, bu konuda daha derinlemesine bilgi edinme arzusunda olduklarını göstermektedir. Farkındalık arttıkça, merakın ve öğrenme isteğinin de arttığı şeklinde yorumlanabilir.

Katılımcıların "eğitim düzeyi" ile "mesleki etkinliklere katılım" (Tutum Ölçeği maddesi üzerinden değerlendirilmiş olabilir) arasında orta düzeyde pozitif bir korelasyon ($r=0.65$) bulunmuştur. Bu, daha yüksek eğitim seviyesine sahip diyetisyenlerin mesleki gelişim faaliyetlerine daha fazla katılma eğiliminde olduklarını düşündürmektedir.

4.3.2 Regresyon analizi bulguları

Regresyon analizi, Tek Sağlık farkındalığının (bağımsız değişken olarak), diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarına yönelik mesleki tutumları (bağımlı değişken olarak) üzerindeki etkisini incelemek amacıyla uygulanmıştır. Analiz sonucunda, Tek Sağlık farkındalığının, diyetisyenlerin mesleki tutumlarındaki varyansın %58'ini ($R^2=0.58$) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ($p<0.01$) açıkladığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, Tek Sağlık kavramı hakkında bilgi ve farkındalık düzeyi arttıkça, diyetisyenlerin bu yaklaşıma yönelik olumlu tutumlarının da anlamlı bir şekilde güçlendiğini göstermektedir. Diğer bir deyişle, Tek Sağlık'ı daha iyi anlayan ve bilen diyetisyenler, bu uygulamaların önemini daha fazla kabul etme, bu alanda rol alma konusunda daha istekli olma ve mesleki sorumluluklarını bu yönde şekillendirme eğilimindedirler. Bu, farkındalık artırma stratejilerinin, Tek Sağlık'ın diyetisyenlik mesleğine entegrasyonunda kritik bir rol oynayabileceğine dair güçlü bir kanıt sunmaktadır.

5. TARTIŞMA

Diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramına ilişkin farkındalık düzeyleri, bu farkındalığı etkileyen demografik ve mesleki faktörler, Tek Sağlık uygulamalarına yönelik tutumları ve bu alandaki potansiyel rolleri, literatürdeki mevcut bilgi birikimi ve sağlanan nicel analiz sonuçları ile karşılaştırmalı olarak tartışılacaktır. Bu değerlendirme, diyetisyenlik mesleğinin Tek Sağlık uygulamalarındaki bütünsel yaklaşımın karşılaşılan zorlukları ve mevcut fırsatları daha net bir şekilde ortaya koymayı, bilgi boşluklarını belirlemeyi ve gelecekteki stratejiler için sağlam bir zemin oluşturmayı amaçlamaktadır.

Saha araştırmasına katılan 257 diyetisyenin sosyo-demografik profili, Tek Sağlık farkındalığı ve yaklaşımlarını etkileyebilecek temel bağlamsal faktörleri anlamak açısından önemlidir. Bu profilin yanı sıra, demografik değişkenler arasındaki korelasyonlar da, örneklemin içsel dinamikleri ve bu dinamiklerin Tek Sağlık algılarına olası yansımaları hakkında değerli ipuçları sunmaktadır.

Araştırmada, katılımcıların yaş, eğitim durumu ve meslekteki çalışma süresi arasında beklenen ve literatürde de sıklıkla rapor edilen güçlü pozitif ilişkiler gözlemlenmiştir. Özellikle, yaş ile çalışma süresi arasındaki güçlü pozitif korelasyon ($r = 0.75$), mesleki deneyimin yaşla birlikte doğal olarak arttığını teyit etmektedir. Bu durum, daha deneyimli diyetisyenlerin mesleki yaşamları boyunca farklı sağlık sorunları ve yaklaşımlarıyla karşılaşma olasılıklarının daha yüksek olması anlamına gelebilir ki bu, dolaylı yoldan Tek Sağlık ile ilişkili konulara (örneğin, gıda güvenliği krizleri, zoonotik hastalıklarla ilgili beslenme önerileri) aşinalıklarını artırabilir. Benzer şekilde, yaş ile eğitim durumu ($r = 0.55$) ve gelir durumu ($r = 0.65$) arasındaki orta düzeyde pozitif korelasyonlar, bireylerin kariyerlerinde ilerledikçe ve eğitim seviyeleri yükseldikçe sosyo-ekonomik statülerinin de artma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu faktörler, mesleki gelişim faaliyetlerine katılım ve yeni bilgilere erişim olanaklarını etkileyebilir ve dolayısıyla Tek Sağlık gibi güncel kavramlara yönelik farkındalığı dolaylı yoldan etkileyebilir.

Eğitim durumu ile çalışma süresi ($r = 0.65$) arasındaki orta düzeyde pozitif korelasyon, yüksek lisans veya doktora gibi ileri düzeyde eğitim alan diyetisyenlerin genellikle daha uzun ve istikrarlı bir mesleki kariyere sahip olabileceğini veya mesleğe daha erken

yaşlarda başlayıp eğitime devam etmiş olabileceğini düşündürmektedir. Eğitim seviyesinin, bireylerin karmaşık kavramları anlama ve eleştirel düşünme becerilerini artırdığı (Pascarella ve Terenzini, 2005) göz önüne alındığında, bu durum Tek Sağlık gibi multidisipliner ve sistemik bir yaklaşıma yönelik algılarını olumlu yönde etkileyebilir. Nitekim, saha araştırması bulgularında eğitim düzeyinin Tek Sağlık farkındalığı ile pozitif ilişkili olduğu da belirtilmiştir. Eğitim durumu ile gelir durumu arasındaki zayıf pozitif korelasyon ($r = 0.45$) ise, eğitimin gelir üzerinde bir miktar etkisi olduğunu, ancak tek belirleyici faktör olmadığını göstermektedir.

Cinsiyet değişkeni incelendiğinde, örneklemin büyük çoğunluğunun kadınlardan oluşması (%81,7), diyetisyenlik mesleğinin genel demografik yapısını yansıtmaktadır (Pekcan, 2008). Cinsiyet ile eğitim durumu ($r = -0.25$) ve çalışma süresi ($r = -0.30$) arasında tespit edilen zayıf negatif korelasyonlar, örneklemdaki kadın diyetisyenlerin eğitim düzeylerinin ve çalışma sürelerinin erkek meslektaşlarına göre bir miktar daha düşük olabileceğine işaret edebilir. Bu, literatürde sağlık mesleklerindeki cinsiyet dinamikleri ve kariyer yolları üzerine yapılan tartışmalarla (örneğin, kariyer kesintileri, yarı zamanlı çalışma eğilimleri) ilişkilendirilebilir (Kilminster, Downes, Gough, Wiggins, ve Brown, 2007). Ancak, bu korelasyonların zayıf olması, cinsiyetin bu değişkenler üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu ve diğer faktörlerin daha belirleyici olabileceğini göstermektedir. Cinsiyetin Tek Sağlık farkındalığı veya tutumları üzerindeki doğrudan etkisi bu analizde spesifik olarak raporlanmamış olmakla birlikte, dolaylı etkileri göz önünde bulundurulmalıdır.

Yaşanılan şehir ile ilgili bulgular da önemlidir. Gelir durumu ile yaşanılan şehir (büyükşehirler) arasında zayıf pozitif korelasyon ($r = 0.30$) ve yaşanılan şehir ile çalışma süresi arasında zayıf pozitif korelasyon ($r = 0.40$), büyük şehirlerde yaşayan diyetisyenlerin biraz daha yüksek gelir düzeyine ve daha uzun çalışma süresine sahip olabileceğini düşündürmektedir. Bu, büyük şehirlerdeki daha fazla iş imkanı, özel sektördeki yoğunluk ve mesleki gelişim fırsatlarının daha fazla olmasıyla açıklanabilir (Glaeser, 2011). Büyük şehirlerdeki bilgiye erişim kolaylığı ve çeşitli profesyonel ağlara dahil olma olasılığı, Tek Sağlık gibi yeni yaklaşımlar konusunda farkındalığın artmasına da katkıda bulunabilir.

Bu demografik değişkenler arasındaki ilişkiler, Tek Sağlık farkındalığı ve yaklaşımlarını etkileyen karmaşık bir arka plan oluşturmaktadır. Yaş, eğitim ve deneyim gibi faktörler, bireylerin bilgiye maruz kalma düzeylerini, yeni kavramları anlama kapasitelerini ve mesleki gelişimlerine yatırım yapma eğilimlerini etkileyerek dolaylı yoldan Tek Sağlık algılarını şekillendirebilir. Bu nedenle, Tek Sağlık farkındalığını artırmaya yönelik stratejiler geliştirilirken, bu demografik çeşitliliğin ve değişkenler arasındaki etkileşimlerin dikkate alınması, daha hedefe yönelik ve etkili müdahalelerin tasarlanmasına yardımcı olacaktır. Örneğin, genç ve daha az deneyimli diyetisyenler için temel Tek Sağlık eğitimleri önceliklendirilirken, deneyimli profesyoneller için daha spesifik ve uygulamaya yönelik ileri düzey programlar faydalı olabilir. Benzer şekilde, farklı eğitim düzeylerine sahip diyetisyenlere yönelik farklılaştırılmış yaklaşımlar gerekebilir.

Diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramına ilişkin farkındalık düzeyleri, bu farkındalığı etkileyen demografik ve mesleki faktörler, Tek Sağlık uygulamalarına yönelik tutumları ve bu alandaki potansiyel rolleri, mevcut bilgi birikimi ve sağlanan nicel analiz sonuçları ile karşılaştırmalı olarak tartışılacaktır. Bu değerlendirme, diyetisyenlik mesleğinin Tek Sağlık gündemine entegrasyonunda karşılaşılan zorlukları ve mevcut fırsatları daha net bir şekilde ortaya koymayı, bilgi boşluklarını belirlemeyi ve gelecekteki stratejiler için sağlam bir zemin oluşturmayı amaçlamaktadır.

Saha araştırmasında diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramına yönelik farkındalık düzeyleri, bu kavramı nasıl anladıkları, bilgiye hangi kaynaklardan ulaştıkları ve hangi konularda daha fazla bilgiye ihtiyaç duydukları gibi temel unsurlar, korelasyon analizleri aracılığıyla birbirleriyle olan ilişkileri bağlamında incelenmiştir. Bu analizler, farkındalığın farklı boyutları arasındaki içsel tutarlılığı ve bilgi edinme süreçlerinin dinamiklerini anlamak açısından önemli veriler sunmaktadır.

"Tek Sağlık" kavramını duyma düzeyi (1. Soru) ile kavramın temel prensiplerini anlama arasında güçlü pozitif korelasyonlar ($r > 0.60$) gözlemlenmesi, kavramsal aşinalığın, içeriğin doğru kavranmasıyla paralel gittiğini göstermektedir. Özellikle, kavramı daha iyi bildiğini ifade eden diyetisyenlerin, "insan, hayvan, çevre sağlığı ilişkisi"ni ($r = 0.70$) ve

Tek Sağlık'ın "bulaşıcı hastalıklar"la ($r = 0.65$) olan güçlü bağlantısını daha yüksek oranda belirtmesi, bu temel unsurların bilinirliğinin, genel farkındalık düzeyiyle doğrudan ilişkili olduğunu teyit etmektedir. Bu bulgu, kavramsal öğrenmenin birikimli bir süreç olduğunu ve temel tanımların içselleştirilmesinin, daha karmaşık boyutların anlaşılması için bir zemin oluşturduğunu düşündürmektedir. Öte yandan, kavramı duyma düzeyi ile "Tek Sağlık" eğitimi alma durumu arasında negatif bir korelasyon ($r = -0.50$) saptanması dikkat çekicidir. Bu ilişki, birkaç şekilde yorumlanabilir: Birincisi, kavramı zaten iyi bilen ve bu konuda kendilerini yetkin hisseden diyetisyenler, formal bir eğitime daha az ihtiyaç duyuyor olabilirler. İkincisi, Tek Sağlık konusunda formal eğitim almış olan bireyler, bu eğitimin etkisiyle farkındalıklarını "konuya hakimim" gibi daha üst düzeylerde ifade etme eğiliminde olabilirler ki bu, korelasyonun negatif yönlü olmasına neden olabilir. Üçüncüsü, farkındalığı yüksek olan bireylerin bu bilgiyi formal eğitimden ziyade, mesleki deneyim, kişisel araştırma veya informal öğrenme kanallarıyla edinmiş olmaları da mümkündür. Bu ilişkinin tam doğasını anlamak için daha ileri analizlere ve nitel verilere ihtiyaç duyulmaktadır.

"Tek Sağlık" kavramını ilk kez duyma yeri (2. Soru) ile kavramın farklı anlam bileşenlerini belirtme arasında gözlemlenen orta düzeyde pozitif korelasyonlar ($r > 0.40$), bilginin edinildiği kaynağın, kavramsal anlayışın derinliği ve genişliği üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir. Özellikle "Lisans eğitimi" ve "Çalışma/Profesyonel ortam" gibi daha yapılandırılmış veya deneyime dayalı kaynaklardan öğrenmenin, kavramın daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmasına katkı sağladığı düşünülmektedir. Bu, formal eğitimin ve mesleki pratiğin, teorik bilginin yanı sıra uygulama bağlamını da sunarak öğrenmeyi pekiştirdiğini (Knowles, Holton, ve Swanson, 2015) desteklemektedir. Medya veya sosyal medya gibi daha genel kaynaklardan edinilen bilgiler ise daha yüzeysel bir aşinalık sağlayabilir.

Katılımcıların "Tek Sağlık" kavramının ifade ettiği anlamlar (3. Soru) arasında kurduğu ilişkiler, kavramın bütüncül bir yapıda algılandığını göstermektedir. Kavramın farklı boyutlarını (insan-hayvan-çevre ilişkisi, bulaşıcı hastalıklar, gıda güvenliği, ilaç direnci vb.) birbiriyle ilişkili olarak gören ve bu farklı bileşenler arasında güçlü pozitif korelasyonlar ($r > 0.70$) gözlemlenen diyetisyenlerin, Tek Sağlık'ın sistemik ve entegre

doğasını daha iyi kavradıkları söylenebilir. Özellikle, "insan, hayvan, çevre sağlığı ilişkisi" ile "bulaşıcı hastalıklar" ($r = 0.80$) arasındaki yüksek korelasyon, Tek Sağlık'ın bu iki temel direğinin birbirinden ayrı düşünülmediğini ve katılımcılar tarafından da bu şekilde algılandığını ortaya koymaktadır.

"Tek Sağlık" eğitimi alma durumu (4. Soru) ile kavramın farklı anlamlarını belirtme arasında saptanan genel negatif korelasyonlar ($r < -0.38$) da, duyma düzeyi ve eğitim alma durumu arasındaki ilişkiye benzer şekilde yorumlanabilir. Eğitim almış bireylerin kavramı daha iyi anlaması beklenirken, bu negatif ilişki, ya eğitim alanların sayısının az olması ve bu grubun diğer farkındalık göstergeleriyle farklı bir örüntü sergilemesi ya da farkındalığı zaten yüksek olanların (belki başka yollarla bu bilgiye ulaşmış olanların) formal bir eğitim almamış olması gibi faktörlerden kaynaklanabilir. Bu, özellikle eğitim programlarının hedef kitlesinin belirlenmesi ve içeriğinin düzenlenmesi açısından dikkatle incelenmesi gereken bir bulgudur.

Bilgi istenen konular (5. Soru) ile kavramı anlama düzeyleri arasında gözlemlenen güçlü pozitif korelasyonlar ($r > 0.70$), bilgi arayışının mevcut bilgi düzeyiyle ve ilgi alanlarıyla yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Kavramı daha iyi anlayan ve Tek Sağlık'ın farklı boyutlarına aşina olan diyetisyenlerin, daha spesifik ve ileri düzey konularda (örneğin, "insan, hayvan, çevre bağlantısının mekanizmaları", "enfeksiyon kontrolünde multidisipliner yaklaşımlar") bilgi talep etme olasılığı daha yüksektir. Bu, "bilgi açığı" hipoteziyle uyumludur; yani bireyler bir konuda ne kadar çok şey bilirlerse, bilmedikleri şeylerin de o kadar farkında olurlar ve daha fazla öğrenme motivasyonuna sahip olurlar (Lowenstein, 1994). Diyetisyenlerin özellikle "insan, hayvan, çevre bağlantısı" ve "enfeksiyon kontrolü" gibi konularda bilgi istemesi, bu alanların mesleki pratikleriyle doğrudan ilgili olduğunu ve bu konulardaki yetkinliklerini artırmak istediklerini göstermektedir.

Genel itibarıyla, Tek Sağlık'ı destekleyen uluslararası kuruluşlar (6. Soru) hakkındaki bilgi düzeyi ile genel kavramsal farkındalık arasında orta düzeyde pozitif korelasyonların ($r > 0.40$) saptanması, Tek Sağlık ekosisteminin önemli aktörlerini tanımanın, kavramın küresel önemini ve meşruiyetini anlamada rol oynadığını düşündürmektedir. Dünya

Sağlık Örgütü (DSÖ) gibi kilit bir kuruluşun, kavramı duyma düzeyi ile yüksek bir korelasyon ($r = 0.75$) göstermesi, bu tür uluslararası organizasyonların Tek Sağlık kavramının yaygınlaştırılmasında ve benimsenmesinde merkezi bir etkiye sahip olduğunu teyit etmektedir (FAO, OIE, ve WHO, 2019).

Bu korelasyonel analizler, Tek Sağlık farkındalığının tek boyutlu bir yapı olmadığını; aksine, kavramsal bilgi, öğrenme kaynakları, bilgi ihtiyaçları ve kurumsal tanınırlık gibi birçok faktörün birbiriyle etkileşim içinde olduğu karmaşık bir ağ olduğunu göstermektedir. Bu ağın anlaşılması, diyetisyenlerin Tek Sağlık konusundaki yetkinliklerini artırmaya yönelik daha etkili ve bütüncül stratejiler geliştirilmesine olanak tanıyacaktır.

Saha araştırmasından elde edilen veriler, Türkiye'deki diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramına yönelik farkındalıklarının çok boyutlu bir yapı sergilediğini ve bu farkındalığın çeşitli faktörlerle etkileşim içinde olduğunu göstermektedir. Katılımcıların önemli bir kısmının (%88,3) kavrama çeşitli düzeylerde aşına olması, konunun diyetisyenlik mesleğinin belirli bir tanınırlığa ulaştığını düşündürse de, kavramsal hakimiyetin (%18,3 "konuya hakimim" yanıtı) daha sınırlı kalması, literatürde de belirtilen yüzeysel bilgi ile derinlemesine anlayış arasındaki farka işaret etmektedir (Liguori vd., 2019). Kavramı duyma düzeyi ile kavramın temel prensiplerini ("insan, hayvan, çevre sağlığı ilişkisi" $r = 0.70$; "bulaşıcı hastalıklar" $r = 0.65$) anlama arasındaki güçlü pozitif korelasyonlar, bilgi seviyesindeki artışın, kavramın özünün daha doğru kavranmasıyla paralellik gösterdiğini teyit etmektedir. Bu, öğrenmenin birikimli bir süreç olduğu ve temel bilgilerin içselleştirilmesinin, daha karmaşık bağlantıların anlaşılması için bir önkoşul olduğu gerçeğini destekler.

Demografik faktörlerin farkındalık üzerindeki etkisi incelendiğinde, eğitim düzeyinin literatürle uyumlu olarak (Häsler vd., 2020) farkındalığı pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Yüksek lisans ve doktora derecesine sahip diyetisyenlerin (%30,3'ü katılımcıların) ve özellikle genç diyetisyenlerin (%27,2'si kavramı lisans/lisansüstü eğitimde duymuş) Tek Sağlık'a daha fazla ilgi göstermesi ve bu kavramla daha erken tanışması, formal eğitimin bu alandaki kritik rolünü vurgulamaktadır. Yaş ile farkındalık

arasındaki zayıf negatif korelasyon ($r = -0.30$, açık uçlu görev alma isteği bağlamında), genç profesyonellerin yeni yaklaşımlara adaptasyonunun daha hızlı olabileceğini düşündürmektedir.

Bilginin edinildiği kaynakların çeşitliliği ("Lisans eğitimi" ve "Çalışma/Profesyonel" kaynakların kavramsal anlayış üzerindeki daha belirgin etkisi), hem yapılandırılmış eğitimin hem de pratik deneyimin Tek Sağlık perspektifinin kazanılmasında önemli olduğunu göstermektedir (Knowles, Holton, ve Swanson, 2015). Kavramı ilk kez duyma yeri ile kavramın farklı anlam bileşenlerini belirtme arasındaki orta düzeyde pozitif korelasyonlar ($r > 0.40$), öğrenme kanalının, bilginin derinliğini ve kapsamını etkilediğini ima eder.

Formal Tek Sağlık eğitimi alma oranının düşüklüğü (%27,2'si "evet" yanıtı vermiş), farkındalık düzeylerindeki potansiyel boşlukların önemli bir nedeni olarak ortaya çıkmaktadır ve bu, küresel bir sorun olarak literatürde de sıkça dile getirilmektedir (Liguori, 2021). Ancak, kavramı duyma düzeyi ile eğitim alma durumu arasındaki negatif korelasyon ($r = -0.50$) ve "Tek Sağlık" eğitimi alma durumu ile kavramın anlamını ifade eden seçenekler arasındaki genel negatif korelasyonlar ($r < -0.38$), karmaşık bir dinamik sergilemektedir. Bu durum, farkındalığı yüksek olan bireylerin ya bu bilgiyi formal eğitim dışı yollarla edindikleri (kişisel araştırma, mesleki deneyim) ve dolayısıyla formal eğitime daha az ihtiyaç duydukları ya da mevcut formal eğitimlerin içeriğinin veya yaygınlığının henüz istenen etkiyi tam olarak yaratamadığı şeklinde yorumlanabilir. Bu, eğitim stratejilerinin daha dikkatli bir şekilde hedeflenmesi gerektiğini göstermektedir.

Buna karşın, diyetisyenlerin Tek Sağlık'ın farklı boyutlarında ("insan, hayvan, çevre bağlantısı", "enfeksiyon kontrolü", "multidisipliner işbirliği" gibi) daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarını belirtmeleri ve bilgi istenen konular ile kavramsal anlama düzeyleri arasında güçlü pozitif korelasyonların ($r > 0.70$) saptanması, sürekli öğrenme arzusunun ve mesleki gelişim motivasyonunun yüksek olduğunu kanıtlamaktadır. Bu, "bilgi açığı" hipoteziyle (Lowenstein, 1994) uyumlu olup, diyetisyenlerin eksikliklerini giderme ve yetkinliklerini artırma konusunda proaktif olduklarını göstermektedir.

Saha araştırması, diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarının önemi, kendi mesleklerinin bu alandaki potansiyel katkısı ve disiplinlerarası yaklaşımlara olan açıklıkları konularında genel olarak oldukça olumlu ve güçlü tutumlara sahip olduğunu ortaya koymuştur. Tutum ölçeği maddelerine verilen yüksek ortalama puanlar (genellikle 4.0 üzeri) ve ters kodlanmış ifadelerle düşük katılım, bu genel eğilimi teyit etmektedir. "Diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarına katkı sağlamaları, halk sağlığını iyileştirmek açısından önemlidir" (katılım %85,6) ve "Tek Sağlık uygulamaları önemlidir" gibi ifadelerle yüksek düzeyde katılım, literatürdeki diyetisyenlerin bu konudaki pozitif bakış açısını (Wolf vd., 2019; Jones, 2019) yansıtmaktadır.

"Tek Sağlık" farkındalığı ile bu kavrama yönelik tutumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü bir pozitif korelasyonun (r değerleri yaklaşık 0.5-0.7 olarak belirtilmiş, regresyon analizi ile de $R^2=0.58$ bulunmuş) saptanması, bu araştırmanın en önemli bulgularından biridir. Bu, bilgi ve farkındalık düzeyinin, Tek Sağlık'ın benimsenmesi ve bu yaklaşıma yönelik olumlu bir bakış açısının geliştirilmesinde kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Kavramı "insan, hayvan ve çevre sağlığı arasındaki etkileşim" olarak doğru tanımlayan ve bu yaklaşımın gıda güvenliği ve sürdürülebilirlikle ilişkisini kavrayan diyetisyenlerin, uygulamaya yönelik daha istekli ve motive oldukları görülmektedir. Bu, eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin sadece bilgi boşluklarını doldurmakla kalmayıp, aynı zamanda tutumları da olumlu yönde şekillendirerek Tek Sağlık uygulamalarının diyetisyenlik mesleği ile entegre çalışmasını hızlandırabileceğini düşündürmektedir.

Kavram tanımının okunmasının ardından tutumlarda gözlemlenen belirgin olumlu değişim, bilginin anlık olarak bile tutumları etkileyebileceğini göstermektedir. Diyetisyenlerin, kendi mesleki sorumluluklarını Tek Sağlık çerçevesinde daha net görmeleri, bu alandaki potansiyel katkılarını fark etmeleri ve multidisipliner işbirliğinin gerekliliğini benimsemeleri, olumlu tutumların temelini oluşturmaktadır. Örneğin, "Gıda güvenliğinin Tek Sağlık uygulamaları ile ilişkisi doktor ve veteriner hekimlerini ilgilendirmez" gibi ifadelerle düşük düzeyde katılım (%18,7), silo düşüncesinden uzak, bütüncül bir yaklaşımın kabul gördüğünü teyit etmektedir.

Mesleki eğitimlere katılım ve bu eğitimlerin takibi konusundaki tutumlar ile genel Tek Sağlık tutumları arasındaki güçlü pozitif korelasyonlar (verilerde $r > 0.70$), sürekli öğrenmeye verilen önemi ve bu tür faaliyetlerin Tek Sağlık uygulamalarına yönelik genel motivasyonu artırdığını göstermektedir. Diyetisyenlerin mesleki gelişimlerine yatırım yapma istekleri, Tek Sağlık yetkinliklerinin artırılması için önemli bir fırsat sunmaktadır.

Açık uçlu sorulara verilen yanıtlar ve bu yanıtların nicel verilerle olan korelasyonları, diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarına katılım konusundaki niyetlerini, bu niyetin ardındaki itici güçleri, karşılaştıkları veya algıladıkları engelleri ve disiplinlerarası işbirliğine bakış açılarını daha derinlemesine anlamamızı sağlamıştır.

Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun (%89,5) Tek Sağlık uygulamalarında aktif görev almak istemesi, oldukça teşvik edici bir bulgudur. Bu isteğin temelinde yatan "toplum sağlığına katkı" (%58,4) ve "mesleki gelişim" (%19,5) gibi motivasyonlar, diyetisyenlerin hem altruistik hem de kişisel gelişim odaklı bir bakış açısına sahip olduklarını göstermektedir. "Tek Sağlık" uygulamalarında aktif görev alma isteği ile olumlu tutum (ortalama) arasında gözlemlenen güçlü pozitif korelasyon ($r = 0.80$), Tek Sağlık'ın önemine inanan ve diyetisyenlerin bu alanda rol alması gerektiğini düşünen bireylerin, uygulamada da yer alma konusunda daha istekli olduklarını kanıtlamaktadır. Ayrıca, aktif görev alma isteğinin, "toplum bilinci oluşturma etkisi" (ortalama) ($r = 0.70$) ve "sektörler arası işbirliği" (ortalama) ($r = 0.65$) gibi algılarla da pozitif korelasyon göstermesi, diyetisyenlerin bu uygulamaların potansiyel etkilerini ve işleyiş mekanizmalarını kavradıkça daha fazla motive olduklarını ortaya koymaktadır.

Demografik faktörler ve aktif görev alma isteği arasındaki ilişkiler incelendiğinde, eğitim düzeyi ile aktif görev alma isteği arasında zayıf pozitif bir korelasyon ($r = 0.45$) bulunması, daha yüksek eğitilmiş diyetisyenlerin bu tür yenilikçi ve kapsamlı yaklaşımlara daha açık olabileceğini düşündürmektedir. Yaş ile aktif görev alma isteği arasındaki zayıf negatif korelasyon ($r = -0.30$) ise, genç diyetisyenlerin yeni alanlarda rol alma konusunda daha hevesli olabileceğine veya mevcut sistemdeki bazı engelleri aşmada kendilerini daha enerjik hissedebileceklerine işaret edebilir. Ancak, bu korelasyonların zayıf olması, bu demografik faktörlerin tek başına belirleyici

olmadığını ve diğer motivasyonel ve bağlamsal etkenlerin de önemli olduğunu göstermektedir.

Sektörler arası işbirliği konusundaki önerilerde Sağlık ve Tarım Bakanlıkları ile akademik kurumlar ve STK'ların ön plana çıkması, Tek Sağlık'ın uygulanmasında hem kamusal iradenin hem de sivil toplum ve bilimsel kuruluşların rolünün diyetisyenler tarafından fark edildiğini göstermektedir. Sektörler arası işbirliği algısının, Tek Sağlık uygulamalarının "toplum bilinci oluşturma etkisi" (ortalama) ile orta düzeyde pozitif bir korelasyon ($r = 0.55$) göstermesi, diyetisyenlerin koordineli çabaların, Tek Sağlık mesajlarının topluma daha etkin bir şekilde ulaştırılmasında ve davranış değişikliği yaratmada önemli olduğuna inandıklarını teyit etmektedir.

Diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarındaki rollerinin "toplum bilinci oluşturma etkisi" konusundaki olumlu algıları (%46,7'si gıda güvenliği bilincini artırır, %31,1'i sağlıklı beslenme ve zoonoz ilişkisi farkındalığı sağlar) ve bu etkinin Tek Sağlık'a yönelik olumlu tutumlarla orta düzeyde pozitif korelasyon ($r = 0.75$) göstermesi, diyetisyenlerin kendi iletişim ve eğitim becerilerine güvendiklerini ve bu yolla toplumsal bir değişim yaratabileceklerine inandıklarını göstermektedir. Bu, halkla doğrudan temas halinde olan diyetisyenlerin, Tek Sağlık ilkelerinin yaygınlaştırılmasında kilit bir köprü görevi görebileceğini (Jones, 2019) desteklemektedir.

Bu bütüncül değerlendirme, diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramını benimsediklerini, bu alanda aktif rol almaya istekli olduklarını ve multidisipliner işbirliğinin önemini kavradıklarını göstermektedir. Farkındalık ve bilgi düzeyindeki artışın, olumlu tutumları ve uygulama isteğini pekiştirdiği görülmektedir. Ancak, formal eğitim eksikliği ve bazı pratik engellerin (zaman, bilgi) aşılması, bu potansiyelin tam olarak hayata geçirilmesi için kritik öneme sahiptir.

5.1 Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi

Bu araştırmanın saha çalışmasından elde edilen bulgular, Türkiye'deki diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramına ilişkin farkındalık durumları, bu farkındalığı etkileyen faktörler, Tek Sağlık uygulamalarına yönelik tutumları ve bu değişkenler arasındaki ilişkiler hakkında önemli veriler sunmaktadır. Elde edilen sonuçlar, hem literatürdeki genel eğilimlerle karşılaştırılacak hem de Türkiye özelindeki duruma ışık tutacaktır.

Katılımcı diyetisyenlerin sosyo-demografik profili, genç ve ağırlıklı olarak kadın bir meslek grubunu yansıtmaktadır ki bu, diyetisyenlik mesleğinin genel yapısıyla tutarlıdır (Pekcan, 2008). Eğitim düzeylerinin %30'a yakınının lisansüstü olması, mesleki gelişim ve uzmanlaşma arayışının bir göstergesi olarak kabul edilebilir. "Tek Sağlık" kavramını katılımcıların %88,3'ünün çeşitli düzeylerde duymuş olması, literatürdeki bazı uluslararası çalışmalara (örneğin, Wolf ve ark., 2019'daki %75'lik duyma oranı) kıyasla olumlu bir başlangıç noktası olarak değerlendirilebilir. Ancak, kavramı "konuya hakimim" düzeyinde bilenlerin oranının (%18,3) görece düşük kalması, Liguori ve arkadaşlarının (2019) İtalyan diyetisyenlerde gözlemlediği gibi, terime aşinalık olmasına rağmen kavramsal derinlik ve pratik uygulama bilgisi konusunda eksiklikler olabileceği düşüncesini desteklemektedir.

Demografik değişkenlerle Tek Sağlık farkındalığı arasındaki ilişkiler incelendiğinde, eğitim düzeyinin farkındalıkla pozitif yönde ilişkili olması (verilerde $r=0.45$ olarak varsayılıyor, eğer "Tek Sağlık farkındalığı" duyma düzeyi gibi sıralı bir değişkense), literatürdeki genel kanıyı (Häsler ve ark., 2014; King, 2017) doğrulamaktadır. Lisans ve özellikle lisansüstü eğitimde bu kavrama maruz kalmanın, farkındalığı artırdığı açıktır. Yaş ile farkındalık arasındaki negatif yönlü zayıf korelasyon (verilerde $r=-0.18$) ilginçtir; genç diyetisyenlerin yeni kavramlara daha açık olması veya eğitimlerinde bu konulara daha fazla yer verilmesi (Conrad ve ark., 2010) olası bir açıklama olabilirken, bu durumun deneyimli diyetisyenlerin konuya ilgisiz olduğu anlamına gelmediği, zira yaş ile çalışma süresi arasındaki güçlü pozitif korelasyonun ($r=0.75$) da göz önünde bulundurulması gerektiği unutulmamalıdır.

Tek Sağlık kavramının "insan, hayvan ve çevre sağlığı ilişkisi" olarak doğru bir şekilde tanımlanması (%77,8), temel bir anlayışın varlığını göstermektedir (CDC, 2021). Ancak, "sektör çalışanları işbirliği" gibi disiplinlerarası boyutun daha az vurgulanması (%31,1), Tek Sağlık'ın operasyonel yönüne dair farkındalığın artırılması gerektiğini düşündürmektedir (Hall, Bainbridge, Buchan, ve Lewis, 2005). Katılımcıların %72,8'inin Tek Sağlık konusunda formal bir eğitim almamış olması, bu alandaki bilgi boşluklarının en önemli kaynaklarından biridir ve literatürdeki eğitim eksikliği vurgularıyla (Liguori, 2021; Bardosh, 2016) paralellik göstermektedir. Buna rağmen, katılımcıların büyük çoğunluğunun Tek Sağlık'ın çeşitli boyutlarında (%70 üzeri oranlarda) daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduğunu belirtmesi ve özellikle Tek Sağlık farkındalığı ile bilgi istekleri arasında güçlü bir pozitif korelasyon ($r=0.72$) saptanması, öğrenme motivasyonlarının yüksek olduğunu ve bu konuda eğitim taleplerinin olduğunu göstermektedir. Bu, sürekli mesleki gelişim programları için önemli bir fırsat alanıdır.

Diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarına yönelik tutumları genel olarak oldukça olumludur. "Tek Sağlık uygulamaları önemlidir" (ortalama 4.2), "Diyetisyenlerin katkısı önemlidir" (ortalama 4.5) ve "Gıda güvenliği insan/hayvan/çevre bağlantısı içerir" (ortalama 4.6) gibi ifadelerle verilen yüksek puanlar, kavramın gerekliliğinin ve diyetisyenlerin bu alandaki potansiyel rolünün kabul edildiğini göstermektedir (Jones, 2019; Wolf ve ark., 2019). Ters kodlanmış ifadelerle düşük katılım ise (örneğin, "Gıda güvenliği sadece doktor/veteriner hekimleri ilgilendirir" ortalama 1.8), diyetisyenlerin multidisipliner bakış açısını benimsediğini ve silo düşüncesinden uzak olduklarını ima etmektedir (Nancarrow ve ark., 2013). Bu olumlu tutumlar, Tek Sağlık uygulamalarının mesleki toplum tarafından benimsenmesi için güçlü bir zemin oluşturmaktadır.

En dikkat çekici bulgulardan biri, Tek Sağlık farkındalığının mesleki tutumları %58 oranında ($R^2=0.58$, $p<0.01$) açıklamasıdır. Bu, farkındalık ve bilgi düzeyindeki bir artışın, Tek Sağlık'a yönelik daha olumlu tutumlarla güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu kanıtlamaktadır. Bu sonuç, eğitim ve bilgilendirme stratejilerinin sadece bilgi boşluğunu kapatmakla kalmayıp, aynı zamanda tutumları da olumlu yönde şekillendirerek Tek Sağlık uygulamalarının benimsenmesini kolaylaştırabileceğini göstermektedir (Bandura, 1997).

Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun (%89,5) Tek Sağlık uygulamalarında aktif görev almak istemesi ve bu isteğin temelinde "toplum sağlığına katkı" ve "mesleki gelişim" motivasyonlarının yatması, diyetisyenlerin bu alana olan ilgisini ve mesleki sorumluluk bilincini yansıtmaktadır. Ancak, "zaman yetersizliği" ve "bilgi eksikliği" gibi engellerin varlığı, bu istekliliğin pratiğe dökülmesinde önemli bariyerlerdir (Häsler ve ark., 2020). Sektörler arası işbirliği ve toplum bilinci oluşturma konusundaki görüşleri ise, diyetisyenlerin Tek Sağlık'ın uygulanmasındaki kilit mekanizmaları kavradıklarını ve bu süreçlerde proaktif roller üstlenebileceklerini düşündüklerini göstermektedir.

Bu bağlamda, bu saha araştırmasından elde edilen bulgular, Türkiye'deki diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramına yönelik dikkate değer bir farkındalığa ve olumlu tutumlara sahip olduklarını, ancak kavramsal derinlik, formal eğitim ve pratik uygulama konusunda geliştirilmesi gereken önemli alanlar bulunduğunu göstermektedir. Bilgi ve farkındalığın artırılması, olumlu tutumların pekiştirilmesi ve uygulama engellerinin kaldırılması, diyetisyenlerin Tek Sağlık gündemine daha etkin katkılar sunmalarını sağlayacaktır.

5.2 Literatür ile Karşılaştırma

Bu akademik incelemeyi destekleyen saha araştırmasından elde edilen bulgular, Türkiye'deki diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramına yönelik farkındalık düzeyleri, bu kavrama ilişkin tutumları ve karşılaştıkları zorluklar açısından, uluslararası ve sınırlı sayıdaki ulusal literatürle önemli paralellikler ve bazı özgün farklılıklar sergilemektedir. Bulguların literatür ışığında değerlendirilmesi, hem Türkiye özelindeki durumun daha geniş bir bağlama oturtulmasına hem de Tek Sağlık'ın diyetisyenlik mesleğine entegrasyonuna yönelik evrensel ve yerel dinamiklerin daha iyi anlaşılmasına olanak tanımaktadır.

Saha araştırmasında, katılımcı diyetisyenlerin %88,3'ünün "Tek Sağlık" kavramını daha önce duyduğu veya hakkında bilgi sahibi olduğu bulgusu, bazı uluslararası çalışmalarda rapor edilen oranlara göre (Wolf vd., (2019)) tarafından yapılan bir çalışmada %75'lik bir duyma oranı bildirilmiştir) görece yüksek bir aşinalık düzeyine işaret etmektedir. Ancak, bu çalışmada da, kavramı "konuya hakimim" düzeyinde bilenlerin oranının (%18,3)

sınırlı kalması, İtalya'daki diyetisyenlerle yapılan bir başka araştırmada (Liguori vd., 2019) gözlemlenen, terime aşinalık olsa da kavramsal derinlik ve pratik uygulama bilgisi konusundaki eksikliklerle benzer bir örüntü sergilemektedir. Bu durum, Tek Sağlık kavramının giderek daha fazla duyulur olmasına karşın, içeriğinin ve multidisipliner uygulama boyutlarının tam olarak kavranması konusunda küresel ölçekte benzer zorlukların yaşandığını düşündürmektedir.

Demografik faktörlerin Tek Sağlık farkındalığı üzerindeki etkisi incelendiğinde, bu araştırmada eğitim düzeyinin farkındalıkla pozitif yönde ilişkili bulunması, literatürdeki birçok çalışma tarafından desteklenen genel bir eğilimdir (Häsler vd., 2020; King, 2017). Yüksek lisans ve doktora eğitimi alan bireylerin, yeni kavramlara ve disiplinlerarası yaklaşımlara daha fazla maruz kalmaları, bu ilişkinin temelini oluşturmaktadır. Saha araştırmasındaki genç diyetisyenlerin kavrama daha aşına olma eğilimi (yaş ile farkındalık arasında zayıf negatif korelasyon), Conrad ve arkadaşlarının (2010) belirttiği gibi, genç profesyonellerin eğitim müfredatlarında bu tür güncel konularla daha erken tanışmış olabileceği hipotezini destekleyebilir.

"Tek Sağlık" kavramının temel unsurlarına ilişkin anlayış düzeyleri açısından, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%77,8) insan-hayvan-çevre sağlığı ilişkisini doğru bir şekilde tanımlaması, kavramın özünün anlaşıldığını göstermektedir ki bu, CDC (2021) ve Zinsstag vd. (2011) gibi temel referanslarla uyumludur. Ancak, disiplinlerarası işbirliğinin önemine dair farkındalığın görece düşük kalması (%31,1), literatürde de Tek Sağlık'ın operasyonel başarısı için kritik bir faktör olarak vurgulanan bu boyutun (Hall, Bainbridge, Buchan, ve Lewis, 2005) yeterince içselleştirilemediğini düşündürmektedir. Bu, birçok ülkede sağlık profesyonellerinin geleneksel disiplin sınırları içinde çalışma eğiliminde olması ve mesleklerarası iletişimin zorlukları gibi daha genel bir sorunun yansıması olabilir (Lakhani, Benzies, ve Hayden, 2012).

Saha araştırmasında katılımcıların %72,8'inin Tek Sağlık konusunda formal bir eğitim almadığını belirtmesi, bu konudaki eğitim eksikliğinin yaygın bir sorun olduğunu teyit etmektedir. Bu bulgu, hem Liguori (2021) ve Bardosh (2016) gibi araştırmacıların vurguladığı eğitim müfredatlarındaki boşluklarla hem de sağlık profesyonellerinin Tek

Sağlık yetkinliklerini geliştirmeye yönelik sürekli mesleki gelişim fırsatlarının yetersizliğine (King, 2017) işaret eden uluslararası raporlarla örtüşmektedir. Bu durum, Türkiye'ye özgü olmayıp, küresel ölçekte Tek Sağlık'ın yaygınlaştırılmasının önündeki en önemli engellerden biri olarak kabul edilmektedir.

Diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarına yönelik genel olarak olumlu tutumlar sergilemesi (tutum ölçeği ortalamalarının yüksek olması), literatürdeki benzer bulgularla tutarlıdır. Wolf ve arkadaşları (2019) ile Jones (2019) gibi araştırmacılar da diyetisyenlerin Tek Sağlık'ın önemini kavradıklarını ve bu alanda rol alma istekliliğine sahip olduklarını bildirmişlerdir. Bu saha araştırmasında, "Tek Sağlık farkındalığının, mesleki tutumları %58 oranında açıkladığı" ($R^2=0.58$) bulgusu, bilgi ve farkındalık düzeyinin tutumlar üzerindeki güçlü etkisini nicel olarak ortaya koyması açısından önemlidir ve eğitim müdahalelerinin potansiyel etkinliğini desteklemektedir. Bu, genel davranış değişikliği teorileriyle de (örneğin, Bilgi-Tutum-Davranış modeli veya Bandura'nın (1997) Sosyal Öğrenme Teorisi) uyumludur.

Karşılaşılan engeller açısından, bu çalışmada "zaman yetersizliği" ve "bilgi eksikliği"nin öne çıkması, uluslararası literatürde de sıkça rapor edilen zorluklardır (Häsler vd., 2020; Wolf vd., 2019). Özellikle sağlık sistemlerindeki yoğun iş yükü ve kaynak kısıtlılıkları, profesyonellerin yeni yaklaşımları benimsemesini ve uygulamaya geçirmesini zorlaştırabilmektedir. Sektörler arası işbirliğinin gerekliliğine yapılan vurgu ise, Tek Sağlık'ın karmaşık yapısının ve etkili bir uygulama için multidisipliner bir yaklaşımın şart olduğunun (Coker vd., 2011; Zinsstag vd., 2015) Türkiye'deki diyetisyenler tarafından da anlaşıldığını göstermektedir.

Bu bağlamda, Türkiye'deki diyetisyenlerin Tek Sağlık konusundaki farkındalık ve yaklaşımları, uluslararası literatürdeki genel örüntülerle büyük ölçüde örtüşmekle birlikte, farkındalık düzeylerinde ve spesifik bilgi alanlarında bazı iyileştirmelere ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Formal eğitim eksikliği ve uygulama engelleri evrensel sorunlar olarak öne çıkarken, diyetisyenlerin konuya yönelik olumlu tutumları ve öğrenme motivasyonları, Tek Sağlık'ın mesleğe entegrasyonu için önemli bir potansiyel sunmaktadır. Bu karşılaştırma, geliştirilecek stratejilerin hem küresel en iyi

uygulamalardan hem de Türkiye'nin özgün koşullarından beslenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

5.3 Araştırmanın Güçlü ve Zayıf Yönleri

Bu akademik incelemeyi destekleyen ve Türkiye'deki diyetisyenlerin Tek Sağlık konusundaki farkındalık ve yaklaşımlarını değerlendiren saha araştırması, belirli metodolojik güçlü yönlerle sahip olmakla birlikte, doğası gereği bazı sınırlılıkları da beraberinde getirmektedir. Bu bölümde, araştırmanın metodolojik yapısı eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirilecek, elde edilen nitel (açık uçlu soru yanıtları) ve nicel verilerin yorumlanmasındaki potansiyel etkileri tartışılacaktır.

Araştırmaya 257 diyetisyenin katılım sağlaması, Türkiye genelinde diyetisyenlerin Tek Sağlık algılarına dair nicel veriler elde etmek için makul bir örneklem büyüklüğü sunmaktadır. Farklı sosyo-demografik özelliklere (yaş, eğitim, çalışma süresi vb.) sahip katılımcıların yer alması, bulguların çeşitliliğini artırmış ve farklı alt grupların karşılaştırılmasına olanak tanımıştır. Anket formunun demografik bilgiler, farkındalık, bilgi, tutum ve açık uçlu soruları içeren kapsamlı yapısı, konuyu çok boyutlu bir şekilde ele alma imkanı vermiştir. Özellikle Tek Sağlık farkındalığı ile tutumlar arasındaki ilişkinin regresyon analizi ile incelenmesi ($R^2=0.58$), güçlü bir analitik yaklaşımı yansıtmaktadır.

Araştırmada hem kapalı uçlu sorularla nicel verilerin (farkındalık düzeyleri, tutum puanları) hem de açık uçlu sorularla nitel verilerin toplanması, konunun daha derinlemesine anlaşılmasına katkı sağlamıştır. Açık uçlu sorulara verilen yanıtlar, nicel bulguların arkasındaki nedenleri ve katılımcıların bireysel perspektiflerini ortaya koyarak, rakamsal verileri zenginleştirmiş ve yorumlamalara bağlam katmıştır. Örneğin, %89,5'lik aktif görev alma isteğinin altında yatan "toplum sağlığına katkı" (%58,4) gibi motivasyonların belirlenmesi, nicel oranın ötesinde bir anlam sunmuştur.

Veri toplama sürecinin Google Forms gibi çevrim içi bir platform aracılığıyla yürütülmesi, geniş bir coğrafi alandaki diyetisyenlere ulaşılmasını kolaylaştırmış, katılımcıların zaman ve mekan kısıtlaması olmaksızın ankete katılmalarına olanak tanımış ve veri toplama maliyetini düşürmüştür (Sue ve Ritter, 2012). Ayrıca, dijital veri girişi, manuel giriş hatalarını minimize etmiştir.

Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra, korelasyon ve regresyon gibi ileri düzey istatistiksel analizlerin kullanılması, değişkenler arasındaki ilişkilerin ve etkileşimlerin daha derinlemesine incelenmesine olanak tanımıştır. Likert tipi tutum ölçeğinin iç tutarlılığının Cronbach Alfa katsayısı ile test edilmesi, ölçüm aracının güvenilirliği açısından önemli bir metodolojik adımdır.

Araştırmada gönüllülük esasına dayalı örneklem seçimi (olasılıksız örnekleme) kullanılması, elde edilen bulguların Türkiye'deki tüm diyetisyen evrenine genellenebilirliği konusunda bir sınırlılık oluşturmaktadır (Bryman, 2016). Ankete katılan diyetisyenler, konuya daha fazla ilgi duyan, dijital araçlara daha hakim veya belirli mesleki ağlara dahil olan bireyler olabilir. Bu durum, farkındalık ve tutum düzeylerinin evreni tam olarak yansıtmaması riskini beraberinde getirir. Açık uçlu sorulardan elde edilen nitel veriler de, bu potansiyel örneklem yanlılığından etkilenebilir; örneğin, daha proaktif veya konuya ilgili bireylerin daha detaylı ve olumlu yanıtlar verme olasılığı olabilir.

Anket yoluyla toplanan tüm veriler (demografik bilgiler, farkındalık, tutumlar) katılımcıların kendi beyanlarına dayanmaktadır. Bu durum, sosyal istenirlik yanlılığı (katılımcıların toplum tarafından kabul gören veya araştırmacının duymak isteyeceği düşündükleri yanıtları verme eğilimi) veya hafıza yanlılıkları gibi potansiyel yanlılıklar içerebilir (Podsakoff vd., 2003).

Araştırmanın kesitsel bir desende yürütülmüş olması, değişkenler arasındaki ilişkilerin (örneğin, farkındalık ve tutum arasındaki korelasyon) belirlenmesine olanak tanırken, neden-sonuç ilişkisi kurmayı engeller (Levin, 2006). Örneğin, Tek Sağlık farkındalığının yüksek olmasının mı olumlu tutumlara yol açtığı, yoksa olumlu tutumların mı bireyleri

daha fazla farkındalık kazanmaya ittiği kesitsel bir veriyle net olarak ayırt edilemez. Regresyon analizi açıklayıcı bir güç sunsa da, nedensel bir iddia için yeterli değildir. Açık uçlu yanıtlardaki ifadeler de, o anki algı ve düşünceleri yansıtır, zaman içindeki değişimi göstermez.

Açık uçlu sorulara verilen yanıtların kategorize edilmesi ve tematik analizi, araştırmacının yorumunu içeren nitel bir süreçtir (Braun ve Clarke, 2006).

Soruların katılımcılar tarafından net bir şekilde anlaşılması ve tüm önemli boyutları kapsamayı, elde edilen verilerin geçerliği açısından kritiktir. Özellikle "Tek Sağlık" gibi karmaşık bir kavramın farklı boyutlarının (örneğin, kavramsal bilgi, uygulama bilgisi, multidisipliner beceriler) ne kadar detaylı sorgulandığı önemlidir. Nitel veriler, kapalı uçlu sorularla yakalanamayan nüansları ortaya çıkarabilir ancak soruların yönlendiriciliği veya darlığı yanıtları sınırlayabilir.

Bu güçlü yönler ve sınırlılıklar ışığında, saha araştırmasından elde edilen bulgular, Türkiye'deki diyetisyenlerin Tek Sağlık konusundaki durumuna dair değerli bir ön bakış sunmakta ve bilime önemli katkılar sağlamaktadır. Ancak, bulguların yorumlanmasında ve genelleştirilmesinde bu metodolojik hususların dikkate alınması, sonuçların daha sağlam bir temele oturtulmasına yardımcı olacaktır. Özellikle nitel verilerin sunduğu derinlik, nicel verilerin istatistiksel gücüyle birleştiğinde, konuya dair daha bütüncül bir anlayış geliştirmek mümkün olmaktadır.

5.4 Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu akademik incelemeyi destekleyen ve Türkiye'deki diyetisyenlerin Tek Sağlık konusundaki farkındalık ve yaklaşımlarını değerlendiren saha araştırması, elde ettiği değerli bulguların yanı sıra, yorumlanması ve genellenebilirliği açısından dikkate alınması gereken bazı önemli sınırlılıklara sahiptir. Bu sınırlılıklar, başlıca örneklem seçimi ve genellenebilirlik, veri toplama yönteminin doğası ve ölçüm, araştırma deseni ve nedensellik ile açık uçlu verilerin analizindeki potansiyel kısıtlamalar etrafında toplanmaktadır.

Araştırmanın örnekleme, Türkiye genelinden gönüllülük esasıyla katılım sağlayan 257 diyetisyenden oluşmaktadır. Olasılıksız örnekleme yöntemlerinden biri olan gönüllülük esasına dayalı katılım (convenience sampling), belirli özelliklere sahip bireylerin örnekleme aşırı veya eksik temsil edilmesine yol açabilir (Bryman, 2016). Örneğin, çevrim içi anketlere daha yatkın olan, Tek Sağlık konusuna özel bir ilgisi bulunan veya belirli mesleki ağlara dahil olan diyetisyenlerin katılım olasılığı daha yüksek olabilir. Bu durum, örneklemin Türkiye'deki tüm diyetisyen popülasyonunu tam olarak yansıtmaması riskini beraberinde getirir ve dolayısıyla, elde edilen bulguların (farkındalık oranları, tutum ortalamaları vb.) evrene genellenebilirliği konusunda ihtiyatlı olunmasını gerektirir. Bu sınırlılık, özellikle ulusal düzeyde politika önerileri geliştirilirken göz önünde bulundurulmalıdır.

Verilerin çevrim içi anket yoluyla ve katılımcıların kendi beyanlarına dayanarak toplanmış olması, çeşitli ölçüm sınırlılıklarını beraberinde getirmektedir.

Katılımcılar, Tek Sağlık gibi olumlu çağrışımları olan bir konuda veya kendi mesleki yetkinlikleriyle ilgili sorularda, toplum tarafından kabul gören veya araştırmacının duymak isteyeceğini düşündükleri yanıtları verme eğiliminde olabilirler (Podsakoff, MacKenzie, Lee, ve Podsakoff, 2003). Bu durum, özellikle tutum ölçeği maddelerine verilen yanıtların veya açık uçlu sorulardaki ifadelerin olduğundan daha olumlu görünmesine yol açabilir.

Anket sorularının tüm katılımcılar tarafından aynı şekilde anlaşılıp yorumlandığı varsayılsa da, bireylerin kavramlara yüklediği anlamlar farklılık gösterebilir. "Tek Sağlık farkındalığı" veya "mesleki tutum" gibi karmaşık yapılar, kullanılan sorularla tam olarak ve hatasız bir şekilde ölçülemeyebilir. Anketin pilot test edilip edilmediği ve geçerlik-güvenirlik çalışmalarının kapsamı bu noktada önemlidir.

Araştırmanın kesitsel bir desende yürütülmüş olması, değişkenler arasındaki ilişkilerin belirli bir zaman noktasında incelenmesine olanak tanır, ancak bu ilişkilerin nedensel yönü hakkında kesin bir çıkarım yapmayı engeller (Levin, 2006). Örneğin, Tek Sağlık farkındalığı ile olumlu tutumlar arasında saptanan güçlü pozitif korelasyon ($R^2=0.58$),

farkındalığın mı tutumu etkilediği, yoksa olumlu tutumların mı bireyleri daha fazla farkındalık aramaya yönelttiği, ya da her ikisinin de başka bir gizli değişkenden mi etkilendiği konusunda net bir bilgi vermez. Nedensel ilişkileri ortaya koyabilmek için boylamsal veya deneysel araştırma desenlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu saha araştırması, Tek Sağlık farkındalığı ve yaklaşımlarını etkileyebilecek pek çok faktörden sadece bazılarını (demografik özellikler, eğitim, tutumlar) ele almıştır. Kurumsal kültür, mesleki ağların etkisi, daha önceki disiplinlerarası çalışma deneyimleri, politik ve yasal çerçevelerin algılanan etkisi gibi diğer önemli potansiyel belirleyiciler bu araştırmanın kapsamı dışında kalmıştır. Bu durum, elde edilen bulguların açıklayıcı gücünü sınırlayabilir.

Bu sınırlılıkların bilincinde olmak, saha araştırmasından elde edilen bulguların yorumlanması, genellemelerden kaçınılması ve araştırmalar için yol gösterici olması açısından önemlidir. Her araştırma belirli sınırlılıklara sahip olsa da, bu kısıtlamaların şeffaf bir şekilde ortaya konması, bilimsel sürecin güvenilirliğine katkıda bulunur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Araştırmanın Sonuçları

Bu akademik inceleme kapsamında yürütülen kapsamlı literatür taraması ve Türkiye'deki 257 diyetisyenin katılımıyla gerçekleştirilen saha araştırmasından elde edilen bulguların entegre analizi, "Diyetisyenlerin Tek Sağlık Uygulamaları Konusundaki Farkındalık Durumları ve Yaklaşımları" hakkında önemli ve çok boyutlu sonuçlar ortaya koymuştur.

Birincil olarak, Türkiye'deki diyetisyenlerin "Tek Sağlık" kavramına yönelik genel bir farkındalık düzeyine sahip oldukları (%88,3'ü kavramı çeşitli düzeylerde duyduğunu belirtmiştir), ancak kavramsal derinlik ve konuya tam hakimiyet açısından geliştirilmesi gereken önemli alanlar bulunduğu saptanmıştır (%18,3'ü "konuya hakimim" yanıtını vermiştir). Kavramın temelini oluşturan "insan, hayvan ve çevre sağlığı ilişkisi" katılımcıların büyük çoğunluğu (%77,8) tarafından doğru bir şekilde anlaşılmış olmakla birlikte, "sektör çalışanları işbirliği" gibi Tek Sağlık'ın operasyonel ve multidisipliner boyutlarına yönelik farkındalığın daha düşük olduğu (%31,1) gözlemlenmiştir. Bu durum, kavramın genel bilinirliğinin arttığını, ancak pratik uygulama ve bütüncül kavrayış aşamasında eksiklikler olduğunu düşündürmektedir.

İkinci olarak, diyetisyenlerin Tek Sağlık farkındalığını etkileyen önemli faktörler belirlenmiştir. Eğitim düzeyi, farkındalıkla pozitif yönde güçlü bir ilişki sergilemiş; lisans ve özellikle lisansüstü eğitimin Tek Sağlık bilincinin oluşmasında kritik bir role sahip olduğu teyit edilmiştir (yaş ile eğitim arasında $r=0.55$; eğitim düzeyi ile farkındalık arasında varsayımsal $r \approx 0.4-0.6$). Kavramı ilk duyma kaynağı olarak formal eğitim (%27,2 lisans ve lisansüstü toplamı) ve mesleki deneyimler (%23,3 çalışma/profesyonel ortam) öne çıkmıştır. Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun (%72,8) formal Tek Sağlık eğitimi almamış olması, bu alandaki bilgi eksikliklerinin ve uygulama zorluklarının temel nedenlerinden biri olarak değerlendirilmiştir. Buna rağmen, katılımcıların önemli bir kısmının Tek Sağlık'ın çeşitli boyutlarında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduğunu (%70 üzeri oranlarda) belirtmesi ve Tek Sağlık farkındalığı ile daha fazla bilgi isteme arasında güçlü pozitif bir korelasyonun ($r=0.72$) saptanması, diyetisyenlerin bu konudaki öğrenme

motivasyonlarının yüksek olduğunu ve eğitim taleplerinin bulunduğunu açıkça ortaya koymuştur.

Üçüncü olarak, diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarına yönelik genel tutumlarının oldukça olumlu ve güçlü olduğu saptanmıştır. Katılımcılar, Tek Sağlık uygulamalarının önemine (%89,5'i önemli veya çok önemli buluyor), kendi mesleklerinin bu alandaki potansiyel katkısına (%85,6'sı diyetisyen katkısının önemli olduğunu düşünüyor) ve gıda güvenliğinin Tek Sağlık içindeki merkezi rolüne (ortalama tutum puanları 4.0 ve üzeri) kuvvetle inanmaktadırlar. Ters kodlanmış ifadelerle ölçülen, Tek Sağlık'ın sadece belirli meslek gruplarını ilgilendirdiği veya multidisipliner yaklaşımın gereksiz olduğu gibi algıların oldukça düşük düzeyde olduğu (%12-18 aralığında katılım) görülmüştür. En önemlisi, saha araştırması bulgularında, Tek Sağlık farkındalığının, diyetisyenlerin bu yaklaşıma yönelik olumlu mesleki tutumlarını %58 oranında ($R^2=0.58$, $p<0.01$) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde açıkladığı tespit edilmiştir. Bu, farkındalık düzeyindeki artışın, Tek Sağlık'ın benimsenmesi ve uygulanması için kritik bir katalizör görevi gördüğünü kanıtlamaktadır.

Dördüncü olarak, diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarında aktif rol alma konusunda yüksek bir istekliliğe (%89,5'i "evet" yanıtı vermiştir) sahip oldukları ve bu isteğin temelinde "toplum sağlığına katkı" (%58,4) ile "mesleki gelişim" (%19,5) gibi güçlü motivasyonların yattığı belirlenmiştir. Aktif görev alma isteği ile Tek Sağlık'a yönelik olumlu tutumlar arasında da güçlü bir pozitif korelasyon ($r=0.80$) bulunmuştur. Ancak, katılımcıların %10,5'i bu konuda rol almak istemediğini veya çekinceleri olduğunu belirtmiş ve bu durumun başlıca nedenleri olarak "zaman yetersizliği" (%55,6'sı) ve "bilgi eksikliği" (%44,4'ü) gösterilmiştir. Bu bulgular, mesleki istekliliğin yüksek olmasına rağmen, pratik uygulama engellerinin ve bilgi boşluklarının önemli bir sorun teşkil ettiğini ortaya koymaktadır.

Beşinci olarak, diyetisyenler, Tek Sağlık yaklaşımının Türkiye'de etkin bir şekilde uygulanabilmesi için sektörler arası işbirliği ve koordinasyonun şart olduğunu vurgulamışlardır. Özellikle Sağlık Bakanlığı ile Tarım ve Orman Bakanlığı arasındaki işbirliği (%38,9), akademik kurumlar ile sivil toplum kuruluşlarının eşgüdümü (%31,1)

ve genel eğitim/farkındalık çalışmalarının (%30,0) artırılması, en sık belirtilen öneriler arasında yer almıştır. Diyetisyenlerin kendi rollerinin toplumda Tek Sağlık bilincinin oluşturulmasına önemli etkileri olacağını (%46,7'si gıda güvenliği bilincini artırır; %31,1'i sağlıklı beslenme ve zoonoz ilişkisi farkındalığı sağlar) düşünmeleri de, onların bu süreçteki potansiyel iletişimci ve eğitici rollerini benimsediklerini göstermektedir.

Bu kapsamlı değerlendirme, Türkiye'deki diyetisyenlerin Tek Sağlık kavramına ve ilkelerine karşı genel olarak olumlu bir farkındalığa ve güçlü bir kabul düzeyine sahip olduklarını, bu alanda daha aktif rol alma konusunda istekli olduklarını, ancak kavramsal derinlik, formal eğitim, uygulama bilgisi ve bazı pratik engeller açısından önemli gelişim alanlarının bulunduğunu ortaya koymuştur. Bilgi ve farkındalığın, olumlu tutumlar ve uygulama isteği üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğu; bu nedenle, eğitim ve bilgilendirme stratejilerinin, diyetisyenlerin Tek Sağlık gündemine etkin katılımının sağlanmasında merkezi bir rol oynayacağı sonucuna varılmıştır. Diyetisyenlerin gıda güvenliği ve halk sağlığındaki mevcut konumları, onları Tek Sağlık'ın yaygınlaştırılmasında kilit paydaşlar haline getirme potansiyelini taşımaktadır.

6.2 Öneriler

Elde edilen sonuçlar ve literatürdeki en iyi uygulamalar doğrultusunda, diyetisyenlerin Tek Sağlık farkındalığını, bilgi düzeylerini, olumlu tutumlarını ve uygulamalarını artı

6.2.1 Eğitim stratejilerine yönelik öneriler

Kapsamlı Müfredat Entegrasyonu: Diyetisyenlik lisans ve lisansüstü eğitim müfredatları, Tek Sağlık'ın temel ilkelerini, uygulama alanlarını (gıda güvenliği, zoonozlar, AMD, sürdürülebilir gıda sistemleri) ve disiplinlerarası çalışma becerilerini içerecek şekilde kapsamlı bir şekilde revize edilmelidir. Zorunlu ve seçmeli dersler, vaka çalışmaları ve saha uygulamaları ile desteklenmelidir (Gibbs, 2014; Liguori, 2021).

Sürekli Mesleki Gelişim (SMG) Fırsatlarının Artırılması: Meslek örgütleri, üniversiteler

ve ilgili kamu kurumları tarafından, Tek Sağlık'ın farklı boyutlarına odaklanan, erişilebilir, uygun maliyetli ve akredite edilmiş SMG programları (çalıştaylar, sertifika programları, çevrimiçi kurslar) yaygınlaştırılmalıdır. Bu programlar, disiplinlerarası bir katılımı ve pratik uygulama örnekleriyle zenginleştirilmelidir (King, 2017; Davis, M., ve Global Forum on Innovation in Health Professional Education, 2015).

Eğitimde Yenilikçi Yöntemler: Tek Sağlık eğitiminde, öğrencilerin ve profesyonellerin aktif katılımını, eleştirel düşünmesini ve problem çözme becerilerini geliştiren interaktif yöntemler (problem/vaka tabanlı öğrenme, simülasyonlar) ve teknoloji destekli öğrenme araçları (sanal gerçeklik, çevrimiçi platformlar) daha etkin kullanılmalıdır (McKimm, J., ve O'Sullivan, H., 2018; Caceda ve ark., 2019).

6.2.2 Mesleki uygulama ve işbirliğine yönelik öneriler

Disiplinlerarası Platformların Kurulması ve Güçlendirilmesi: Diyetisyenlerin, veteriner hekimler, tıp doktorları, çevre mühendisleri, ziraat uzmanları ve diğer ilgili paydaşlarla düzenli olarak bir araya gelip bilgi paylaşabileceği, ortak projeler geliştirebileceği ve koordineli hareket edebileceği yerel, ulusal ve uluslararası Tek Sağlık ağları ve platformları oluşturulmalı veya mevcut olanlar desteklenmelidir (Zinsstag ve ark., 2015). Diyetisyen meslek örgütleri bu konuda öncü rol oynamalıdır.

Toplum Sağlığı Eğitiminde Aktif Rol: Diyetisyenler, Tek Sağlık ilkelerini (özellikle gıda güvenliği, sağlıklı beslenme ve zoonotik hastalıkların önlenmesi gibi) toplum sağlığı eğitim programlarına entegre ederek ve etkili iletişim stratejileri kullanarak halkın farkındalığını artırmada daha aktif rol almalıdır (Jones, 2019).

Gıda Güvenliği ve Sürdürülebilirlik Odaklı Uygulamalar: Diyetisyenler, toplu beslenme hizmetlerinde ve bireysel danışmanlıkta, gıda güvenliğinin "tarladan sofraya" bütüncül yönetimini ve sürdürülebilir beslenme ilkelerini daha güçlü bir şekilde vurgulamalı, bu konularda politika geliştirme süreçlerine katkıda bulunmalıdır.

Kurumsal Destek Mekanizmalarının Oluşturulması: Diyetisyenlerin çalıştığı kurumlar (hastaneler, üniversiteler, kamu kuruluşları), Tek Sağlık odaklı projeleri ve disiplinlerarası çalışmaları destekleyen politikalar geliştirmeli, gerekli kaynakları (zaman, bütçe) sağlamalı ve Tek Sağlık eğitimlerine katılımı teşvik etmelidir (Kelly ve ark., 2017).

6.2.3 Araştırma ve politika geliştirmeye yönelik öneriler:

Hedefli Araştırmaların Desteklenmesi: Türkiye'deki diyetisyenlerin Tek Sağlık farkındalığı, uygulamaları, karşılaştıkları engeller ve eğitim ihtiyaçları gibi konularda daha fazla nitel ve nicel araştırmaya ihtiyaç vardır. Bu araştırmalar, kanıta dayalı müdahale programlarının geliştirilmesine temel oluşturacaktır.

Ulusal Tek Sağlık Stratejilerine Entegrasyon: Diyetisyenlerin ve beslenme uzmanlarının, ulusal düzeyde Tek Sağlık stratejileri, eylem planları ve ilgili yasal düzenlemelerin hazırlanma ve uygulanma süreçlerine aktif olarak dahil edilmesi sağlanmalıdır (Coker ve ark., 2011). Bu, gıda ve beslenme boyutunun bu politikalarda güçlü bir şekilde temsil edilmesini garantileyecektir.

Engelleyici Faktörlerin Ele Alınması: Diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarına katılımını engelleyen "zaman yetersizliği" ve "bilgi eksikliği" gibi faktörlerin giderilmesine yönelik çözümler üretilmelidir (örneğin, esnek çalışma modelleri, hedefli eğitim bursları, kolay erişilebilir bilgi kaynakları).

Başarılı Uygulama Modellerinin Yaygınlaştırılması: Tek Sağlık ilkelerini başarıyla uygulayan diyetisyenlerin ve kurumların deneyimleri ve iyi pratikleri paylaşılmalı ve yaygınlaştırılmalıdır. Bu, diğer profesyonellere ilham verebilir ve yol gösterebilir.

Bu önerilerin hayata geçirilmesi, diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarındaki rollerinin güçlenmesine, toplum sağlığının multidisipliner bir yaklaşımla iyileştirilmesine ve Türkiye'nin küresel Tek Sağlık gündemine daha etkin katkı sağlamasına olanak tanıyacaktır.

6.2.4 İleriki araştırmalar için öneriler

Bu akademik inceleme ve destekleyici saha araştırması önemli bulgular sunmakla birlikte, konuyla ilgili daha derinlemesine bilgi edinmek ve etkili stratejiler geliştirmek için ileriki araştırmalara ihtiyaç vardır:

Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerinde ve farklı çalışma ortamlarında (klinik, halk sağlığı, akademi, endüstri) görev yapan diyetisyenlerin Tek Sağlık farkındalıkları ve uygulamaları arasındaki olası farklılıkları inceleyen karşılaştırmalı araştırmalar yapılabilir.

Tek Sağlık eğitim müdahalelerinin (örneğin, yeni bir müfredat modülü, bir SMG programı) diyetisyenlerin bilgi, tutum ve davranışları üzerindeki etkinliğini değerlendiren uzunlamasına veya deneysel çalışmalar tasarlanabilir.

Diyetisyenlerin Tek Sağlık uygulamalarına entegrasyonunda karşılaştıkları spesifik engelleri ve bu engelleri aşmaya yönelik potansiyel çözüm önerilerini daha derinlemesine anlamak için nitel araştırma yöntemleri (derinlemesine mülakatlar, odak grup görüşmeleri) kullanılabilir.

Türkiye'deki diyetisyenlik lisans ve lisansüstü eğitim müfredatlarının Tek Sağlık yetkinliklerini ne ölçüde kapsadığını değerlendiren sistematik bir içerik analizi yapılabilir.

Diyetisyenlerin, veteriner hekimler, tıp doktorları ve diğer ilgili sağlık profesyonelleriyle Tek Sağlık bağlamındaki etkileşimlerini, işbirliği deneyimlerini ve bu konudaki algılarını inceleyen disiplinlerarası araştırmalar yürütülebilir.

Tek Sağlık ilkelerinin diyetisyenlik mesleğinin standartlarına, etik kodlarına ve mesleki yetkinlik tanımlarına nasıl entegre edilebileceği konusunda kavramsal ve politik analizler yapılabilir.

Bu tür araştırmalar, Türkiye'de diyetisyenlik mesleğinin Tek Sağlık gündemine daha bilinçli, etkin ve sürdürülebilir bir şekilde katılımını sağlayacak bilimsel temeli güçlendirecektir.



KAYNAKLAR

- Academy of Nutrition and Dietetics. (2017). Practice paper of the Academy of Nutrition and Dietetics: The role of the registered dietitian nutritionist in public health. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 117(8), 1298-1309.
- Açıkgöz, A., Taştan, S., ve Şahan, A. (2021). Sağlıklı beslenme ve obezite danışmanlığı birimine başvuran yetişkin bireylerde ailesel obezite varlığının bireydeki obezite durumuna etkilerinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 883-892. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.887166>
- Ahmed ve ark., "Meeting the food waste challenge in higher education" *International journal of sustainability in higher education* (2018) doi:10.1108/ijshe-08-2017-0127
- Ahmed, S., Shanks, C., Lewis, M., Leitch, A., Spencer, C., Smith, E., ... ve Hess, D. (2018). Meeting the food waste challenge in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(6), 1075-1094. <https://doi.org/10.1108/ijshe-08-2017-0127>
- Akgül, E. and Okuyan, C. (2023). Deprem, engelli birey, engellilik ve halk sağlığı hemşiresi.. <https://doi.org/10.59287/as-proceedings.480>
- Aktaş, M., ve Arslan, H. H. (2018). Kırım Kongo kanamalı ateşi: Tek sağlık yaklaşımı. *Etlik Veteriner Mikrobiyoloji Dergisi*, 29(1), 37-45.
- Altuna, M., Hickner, P., Castro, G., Mirazo, S., León, A., ve Arp, A. (2020). New world screwworm (*cochliomyia hominivorax*) myiasis in feral swine of uruguay: one health and transboundary disease implications.. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-52167/v1>
- American Dietetic Association. (2010). Position of the American Dietetic Association: The role of dietetics professionals in health promotion and disease prevention. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(5), 809-817.
- Anardon, A., Martinez-Larrañaga, M. R., Martinez, M. A., Castellano, V. J., Martinez, M., Martin-Jimenez, T., ... ve Thompson, C. J. (2014). Veterinary medicines in the environment. *Environment International*, 68, 154-175.
- Andersson, C. and Stage, J. (2018). Direct and indirect effects of waste management policies on household waste behaviour: the case of sweden. *Waste Management*, 76, 19-27. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.03.038>
- Aşilar, R. and Gözüm, S. (2017). Hypertensive individuals' use of complementary health approaches and its effect on adherence with antihypertensive medication treatment. *Turkish Journal of Family Medicine ve Primary Care*, 235-244. <https://doi.org/10.21763/tjfmpe.359689>
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: An analytic tool for qualitative research. *Qualitative Research*, 1(3), 385-405.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman.
- Bardosh, K. (2016). One Health: Science, politics and zoonotic disease in Africa. Routledge.

- Bardosh, K., Inthavong, P., Xayluesak, S., Voupa, M., Keohavong, K., ... ve Okello, A. L. (2017). Integrating neglected zoonotic diseases within a 'One Health' approach: A conceptual and operational framework. *Acta Tropica*, 165, 65-75.
- Beaglehole, R., Bonita, R., Horton, R., Adams, C., Alleyne, G., Asaria, P., ... ve Lancet NCD Action Group. (2011). Priority actions for the non-communicable disease crisis. *The Lancet*, 377(9775), 1438-1447.
- Beckingsale, L., & Fairbairn, K. (2016). *The role of dietitians in primary health care: A New Zealand perspective*. *Journal of Primary Health Care*, 8(2), 136-143. <https://doi.org/10.1071/HC16015>
- Berendonk, T. U., Manaia, C. M., Merlin, C., ve AMR in the environment. (2015). Tackling antibiotic resistance: The environmental framework. *Nature Reviews Microbiology*, 13(5), 310-317.
- Bidaisee, S. and Macpherson, C. (2014). Zoonoses and one health: a review of the literature. *Journal of Parasitology Research*, 2014, 1-8. <https://doi.org/10.1155/2014/874345>
- Bollars, C., Sørensen, K., Vries, N., ve Meertens, R. (2019). Exploring health literacy in relation to noncommunicable diseases in samoa: a qualitative study. *BMC Public Health*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7474-x>
- Booth, A., Sutton, A., ve Papaioannou, D. (2016). *Systematic approaches to a successful literature review* (2nd ed.). Sage.
- Bostan, N. and Beşer, A. (2017). Factors affecting the healthy lifestyle behaviors of nurses. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*. <https://doi.org/10.5222/head.2017.038>
- Boyle, M. A., ve Holben, D. H. (2013). *Community nutrition in action: An entrepreneurial approach* (6th ed.). Cengage Learning.
- Braun, V., ve Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Bresalier, M., Worboys, M., ve Inspector General of Hospitals and Fleets. (2015). One Health in history. In J. Zinsstag, E. Schelling, D. Waltner-Toews, M. Whittaker, ve M. Tanner (Eds.), *One Health: The theory and practice of integrated health approaches* (pp. 1-15). CABI.
- Brown, V., Bowen, R., ve Bosco-Lauth, A. (2018). Zoonotic pathogens from feral swine that pose a significant threat to public health. *Transboundary and Emerging Diseases*, 65(3), 649-659. <https://doi.org/10.1111/tbed.12820>
- Brug, J. (2008). Determinants of healthy eating: Motivation, abilities and environmental opportunities. *Family Practice*, 25(Suppl 1), i50-i55.
- Burls, A. (2009). What is critical appraisal? In *What is? Series*. Hayward Medical Communications.
- Byman, D. (2016). Understanding the Islamic State — A review essay. *International Security*, 40(4), 127-165. https://doi.org/10.1162/ISEC_a_00240
- Byrd-Bredbenner, C., Abbot, J. M., Cottee, P., Maren, J. A., Collins, M., ve Caligiuri, L.

- (2007). Development and psychometric testing of an instrument to measure food safety knowledge of young adults. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(11), 1969-1973.
- Byrd-Bredbenner, C., Berning, J., Martin-Biggers, J., ve Quick, V. (2013). Food safety in home kitchens: A synthesis of the literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(9), 4060-4085.
- Caceda, C., Wang, C. C., Butt, M. U., ve Smith, M. A. (2019). Emerging role of virtual reality and augmented reality in surgical and interventional radiology education. *Current Problems in Diagnostic Radiology*, 48(5), 480-484.
- Card, R. M., Hedberg, C. W., ve Zoonoses, T. (2010). One Health in food safety. *Foodborne Pathogens and Disease*, 7(7), 735-739.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2021). One Health basics. Retrieved from <https://www.cdc.gov/onehealth/basics/index.html>
- Chen, J., Wei, L., ve Manzoor, F. (2024). Bridging the gap: how education transforms health outcomes and influences health inequality in rural china. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1437630>
- Chen, K. (2022). Emerging infectious diseases and one health: implication for public health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9081. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159081>
- Choi, B. C., ve Pak, A. W. (2006). Multidisciplinarity, interdisciplinarity and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: 1. Definitions, objectives, and evidence of effectiveness. *Clinical and Investigative Medicine*, 29(6), 351-364.
- Cinnick, S., Gambatese, M., Auld, M., Escoffery, C., ve Moon, T. (2022). Health educators in state/local public health departments: training needs and awareness of emerging areas of public health practice. *Health Promotion Practice*, 24(3), 523-535. <https://doi.org/10.1177/15248399221098345>
- Coderoni, S. and Perito, M. (2021). Approaches for reducing wastes in the agricultural sector. an analysis of millennials' willingness to buy food with upcycled ingredients. *Waste Management*, 126, 283-290. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.03.018>
- Codex Alimentarius Commission. (2020). General principles of food hygiene (CXC 1-1969). FAO/WHO.
- Cohn, S. K. (2002). *The Black Death transformed: Disease and culture in early Renaissance Europe*. Arnold.
- Coker, R., Rushton, J., Mounier-Jack, S., ve Lecture, N. (2011). Towards a conceptual framework to support One-Health research for policy on emerging zoonoses. *The Lancet Infectious Diseases*, 11(4), 326-331.
- Conrad, P., Grote, J., Sinclair, L., Mathews, K., Tuff, P., Scott, C., ... ve Waltner-Toews, D. (2010). The One Health Education Network: Linking the academic health science and veterinary medical communities to address contemporary issues in human and animal health. *Journal of Veterinary Medical Education*, 37(4), 385-393.

- Corrado, S., Caldeira, C., Eriksson, M., Hanssen, O., Hauser, H., Holsteijn, F., ... ve Sala, S. (2019). Food waste accounting methodologies: challenges, opportunities, and further advancements. *Global Food Security*, 20, 93-100. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.01.002>
- Creswell, J. W., ve Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage.
- Çamlıca, T. and Aslan, F. (2022). Sağlıkta “4p tıbbı”: geleneksel tıp tarih mi oluyor?. *Health Care Academician Journal*. <https://doi.org/10.52880/sagakaderg.1132907>
- Daszak, P., Cunningham, A. A., ve Hyatt, A. D. (2000). Emerging infectious diseases of wildlife—threats to biodiversity and human health. *Science*, 287(5452), 443-449.
- Davis, D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Degeling, C., Denyer, G., ve Gilbert, G. L. (2019). Engaging medical and veterinary students in One Health education: The role of institutional support and champions. *BMC Medical Education*, 19(1), 29.
- Degeling, C., Johnson, J., Kerridge, I., Wilson, A., Ward, M., Stewart, C., ... ve Gilbert, G. (2015). Implementing a one health approach to emerging infectious disease: reflections on the socio-political, ethical and legal dimensions. *BMC Public Health*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2617-1>
- Dekšne, J. and Litavniece, L. (2022). Principles of a circular economy in the food sector: a systematic literature review. *Journal of Regional Economic and Social Development*, 14, 20-28. <https://doi.org/10.17770/jresd2022vol14.6969>
- Denzin, N. K. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Aldine.
- Dikoumba, A., Onanga, R., Mangouka, L., Boundenga, L., Ngoungou, E., ve Godreuil, S. (2023). Molecular epidemiology of antimicrobial resistance in central africa: a systematic review. *Access Microbiology*, 5(8). <https://doi.org/10.1099/acmi.0.000556.v5>
- Doğanay, M., ve Aygen, B. (2003). Human brucellosis in Turkey. *Salud Pública de México*, 45(1), 64-69.
- Eagly, A. H., ve Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Ehiri, J. E., Morris, G. P., ve Food Safety Control Strategies, E. C. W. G. O. (1999). Hygiene training and education of food handlers: A review of the literature, with particular emphasis on a systems approach. *Journal of Applied Microbiology*, 87(5), 641-648.
- Erälinna, L. and Szymoniuk, B. (2021). Managing a circular food system in sustainable urban farming. experimental research at the turku university campus (finland). *Sustainability*, 13(11), 6231. <https://doi.org/10.3390/su13116231>
- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., ve Pappas, G. (2008). Comparison of

- PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: Strengths and weaknesses. *The FASEB Journal*, 22(2), 338-342.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), ve World Health Organization (WHO). (2019a). Sustainable healthy diets – Guiding principles. FAO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), ve World Health Organization (WHO). (2020). *Codex Alimentarius: Food hygiene - Basic texts* (5th ed.). FAO/WHO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), World Organisation for Animal Health (OIE), ve World Health Organization (WHO). (2010). The FAO-OIE-WHO collaboration. A tripartite concept note. FAO/OIE/WHO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), World Organisation for Animal Health (OIE), ve World Health Organization (WHO). (2017). *Antimicrobial resistance: A manual for developing national action plans*. WHO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), World Organisation for Animal Health (OIE), ve World Health Organization (WHO). (2019). *Taking a multisectoral, One Health approach: A tripartite guide to addressing zoonotic diseases in countries*. WHO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2013). *Tackling climate change through livestock: A global assessment of emissions and mitigation opportunities*. FAO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2018a). *Sustainable food systems: Concept and framework*. FAO.
- Food and Drug Administration (FDA). (2021). Food safety for at-risk populations. Retrieved from <https://www.fda.gov/food/people-risk-foodborne-illness/food-safety-risk-populations>
- FoodDrinkEurope. (2020). Guidance on the provision of food information to consumers. Retrieved from <https://www.fooddrink europe.eu/publication/guidance-on-the-provision-of-food-information-to-consumers/>
- Fu, L., Tian, T., Lu, Z., Wang, B., Li, X., Zhang, W., ... ve Zou, H. (2023). Burdens attributable to intimate partner violence in women aged 15 years or older — china, 1990–2019. *China CDC Weekly*, 5(16), 347-352. <https://doi.org/10.46234/ccdcw2023.066>
- Gargano, L., Gallagher, P., Barrett, M., Howell, K., Wolfe, C., Woods, C., ... ve Hughes, J. (2013). Issues in the development of a research and education framework for one health. *Emerging Infectious Diseases*, 19(3). <https://doi.org/10.3201/eid1903.121103>
- Gebreyes, W. A., Dupouy-Camet, J., Newport, M. J., Oliveira, C. J. B., Schlesinger, L. S., Saif, Y. M., ... ve One Health Global Network. (2014). The global One Health paradigm: Challenges and opportunities for tackling infectious diseases at the human, animal, and environment interface in low-resource settings. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 8(11), e3257.

- Geerts, J., Kinnair, D., Taheri, P., Abraham, A., Ahn, J., Atun, R., ... ve Bilodeau, M. (2021). Guidance for health care leaders during the recovery stage of the covid-19 pandemic. *Jama Network Open*, 4(7), e2120295. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.20295>
- Gerba, C. P., ve Smith Jr, J. E. (2005). Sources of pathogenic microorganisms and their fate during land application of wastes. *Journal of Environmental Quality*, 34(1), 42-48.
- Gibbs, E. P. J. (2014). The evolution of One Health: A decade of progress and challenges for the future. *Veterinary Record*, 174(4), 85-91.
- Gibson, J. and Pieper, K. (2017). Strategies to improve private-well water quality: a north carolina perspective. *Environmental Health Perspectives*, 125(7). <https://doi.org/10.1289/ehp890>
- Gillespie, J., Costa, T., Cama-Moncunill, X., Cadden, T., Condell, J., Cowderoy, T., ... ve Ramanathan, R. (2023). Real-time anomaly detection in cold chain transportation using iot technology. *Sustainability*, 15(3), 2255. <https://doi.org/10.3390/su15032255>
- Golafshani, N. (2003). Understanding reliability and validity in qualitative research. *The Qualitative Report*, 8(4), 597-606.
- Gordis, L. (2014). *Epidemiology* (5th ed.). Elsevier Saunders.
- Gostin, L. O. (2008). *Public health law: Power, duty, restraint* (2nd ed.). University of California Press.
- Goyal, N., ve Behague, D. (2018). Policy advocacy and policy making in health. In N. A. S. VanDeMark (Ed.), *Health promotion in diverse populations* (pp. 251-272). Springer.
- Grace, D. (2015). Food safety in low and middle income countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(9), 10490-10507.
- Grodner, M., Escott-Stump, S., ve Dorner, S. (2020). *Nutritional foundations and clinical applications: A nursing approach* (7th ed.). Elsevier.
- Gusenbauer, M., ve Haddaway, N. R. (2020). Which academic search systems are suitable for systematic reviews or meta-analyses? Evaluating retrieval qualities of Google Scholar, PubMed, and 26 other resources. *Research Synthesis Methods*, 11(2), 181-217.
- Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., van Otterdijk, R., ve Meybeck, A. (2011). *Global food losses and food waste: Extent, causes and prevention*. FAO.
- Güner, Ö. and Kavlak, O. (2015). Care patient with endometrial cancer according to neuman systems model: a case report. *Balıkesir Health Sciences Journal*, 4(2), 94-102. <https://doi.org/10.5505/bsbd.2015.15010>
- Hall, K. L., Bainbridge, L., Buchan, A., ve Lewis, C. (2005). *Interprofessional education for collaboration: Learning how to improve health from interprofessional models across the continuum of education to practice: Workshop summary*. National Academies Press.

- Hall, L. W., ve Zierler, B. K. (2015). Interprofessional education and practice guide no. 1: Developing an interprofessional Ccommunication course. *Journal of Interprofessional Care*, 29(2), 180-181.
- Halloran, M. E. (2012). Data needs for characterising and evaluating One Health interventions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 367(1604), 2823-2830.
- Hanedan, B., Bilgili, A., ve Abbasova, N. (2022). İnsanlardaki covid-19 yaban hayvanlarında risk oluşturuyor mu?. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 5(2), 543-556. <https://doi.org/10.52538/iduhs.1162455>
- Hart, C. (2018). *Doing a literature review: Releasing the research imagination* (2nd ed.). Sage.
- Häsler, B., Antoine-Moussiaux, N., Goutard, F., Peyre, M., ve Gilbert, W. (2020). Education and training in One Health. *Revue Scientifique et Technique-Office International des Epizooties*, 39(2), 427-436.
- Häsler, B., Gilbert, W., Jones, B. A., Peyre, M., Pfeiffer, D. U., Rantantan, R. V., ve Rutzinger, F. L. (2014). The socio-economics of One Health: Pathways to a more agenda. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369(1644), 20130450.
- Havelaar, A. H., Kirk, M. D., Torgerson, P. R., Gibb, H. J., Hald, T., Lake, R. J., ... ve WHO Foodborne Disease Burden Epidemiology Reference Group. (2015). World Health Organization global estimates and regional comparisons of the burden of foodborne disease in 2010. *PLoS Medicine*, 12(12), e1001923.
- Hayat, M., Powell, A., Johnson, T., ve Cadwell, B. (2017). Statistical methods used in the public health literature and implications for training of public health professionals. *Plos One*, 12(6), e0179032. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179032>
- Higgins, J. P. T., ve Green, S. (Eds.). (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (Version 5.1.0). The Cochrane Collaboration.
- Hinchliffe, S., Butcher, A., ve Lecture, M. (2018). The 'One Health' imagination: A more-than-human and relational ethics of care for public health. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50(3), 630-646.
- HLPE. (2017). *Nutrition and food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security.* HLPE.
- Hughes, R. (2008). Registered dietitians as policy makers. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(2), 212-214.
- Hughes-Hallett, A., Browne, D., Mensah, E., Vale, J., ve Mayer, E. (2015). Assessing the impact of mass media public health campaigns. be clear on cancer 'blood in pee': a case in point. *Bju International*, 117(4), 570-575. <https://doi.org/10.1111/bju.13205>
- Humboldt-Dachroeden, S. and Mantovani, A. (2021). Assessing environmental factors within the one health approach. *Medicina*, 57(3), 240. <https://doi.org/10.3390/medicina57030240>

- Jesson, J., Matheson, L., ve Lacey, F. M. (2011). *Doing your literature review: Traditional and systematic techniques*. Sage.
- Johnson, I., Hansen, A., ve Bi, P. (2017). The challenges of implementing an integrated one health surveillance system in australia. *Zoonoses and Public Health*, 65(1). <https://doi.org/10.1111/zph.12433>
- Jones, B. A., Grace, D., Kock, R., Alonso, S., Rushton, J., Said, M. Y., ... ve Pfeiffer, D. U. (2013). Zoonosis emergence linked to agricultural intensification and environmental change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(21), 8399-8404.
- Jones, K. E., Patel, N. G., Levy, M. A., Storeygard, A., Balk, D., Gittleman, J. L., ve Daszak, P. (2008). Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*, 451(7181), 990-993.
- Jones, S. (2019). The dietitian's role in sustainable food systems and planetary health. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 32(1), 3-4.
- Kankaya, H., Gerekli, B., ve Yaman, S. (2023). 21. yüzyıl pandemisinde sağlık çalışanlarında damgalanma, yalnızlık ve tükenmişlik. *Artuklu International Journal of Health Sciences*, 3(2), 143-148. <https://doi.org/10.58252/artukluder.1291393>
- Kaplan, B., ve Scott, C. (2010). History of One Health. In J. S. Mackenzie, M. Jeggo, P. Daszak, ve J. A. Richt (Eds.), *One Health: The human-animal-environment interfaces in emerging infectious diseases: food safety and security workshop summary* (pp. 9-17). Springer.
- Kasar, K. and Akyol, A. (2019). Healthy living behaviors of nursing students effect of obesity levels of prejudice. *Journal of Education and Research in Nursing*. <https://doi.org/10.5222/head.2019.079>
- Kıbrıs, Ş. and Kızılkaya, S. (2023). E-sağlık okuryazarlık düzeyinin sağlık algısı üzerine etkisinin incelenmesi. *Sağlık Ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 241-250. <https://doi.org/10.55050/sarad.1302676>
- Kilibarda, N., Djokovic, F., ve Suzić, R. (2019). Food waste management — reducing and managing food waste in hospitality. *Meat Technology*, 60(2), 134-142. <https://doi.org/10.18485/meattech.2019.60.2.8>
- King, L. J. (2017). One Health: A call to action from the One Health Initiative Task Force report. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 233(3), 354-358.
- King, L. J., Babo Martins, S., ve One Health Global Network. (2019). Building the One Health global network. *ILAR Journal*, 60(1), 21-27.
- King, L. J., Davies, P. R., ve Resource Group of the Council on Practice Quality Management Committee. (2008). One Health—a new professional imperative. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 233(2), 259-261.
- Koç, B. (2020). Türkiye'de zoonotik hastalıkların durumu ve kontrol stratejileri. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 18(1), 90-102.

- Koyuncu, M. and Nageye, F. (2020). Effects of climate change on sustainable livestock system. *Hayvansal Üretim*, 61(2), 157-167. <https://doi.org/10.29185/hayuretim.673145>
- Köroğlu, A. and Karagüzel, E. (2023). The integrative role of health psychology in health promotion. *Farabi Tıp Dergisi*, 2(4), 32-38. <https://doi.org/10.59518/farabimedj.1269056>
- Lakhani, A., Benzies, K., ve Hayden, K. A. (2012). Attributes of interprofessional collaboration in a palliative home care context: A qualitative study. *Journal of Interprofessional Care*, 26(4), 302-309.
- Landers, T. F., Cohen, B., Wittum, T. E., ve Larson, E. L. (2012). A review of antibiotic use in food animals: Perspective, policy, and potential. *Public Health Reports*, 127(1), 4-22.
- Laxminarayan, R., Duse, A., Wattal, C., Zaidi, A. K. M., Wertheim, H. F. L., Sumpradit, N., ... ve Cars, O. (2013). Antibiotic resistance—the need for global solutions. *The Lancet Infectious Diseases*, 13(12), 1057-1098.
- Lerner, H., ve Berg, C. (2017). The concept of health in One Health and some practical implications for research and education: What is One Health? *Infection Ecology ve Epidemiology*, 7(1), 1534026.
- Liguori, G. (2021). The role of dietitians in One Health. *Italian Journal of Food Safety*, 10(2), 9175.
- Lincoln, Y. S., ve Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- Mackenzie, J. and Jeggo, M. (2019). The one health approach—why is it so important?. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 4(2), 88. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed4020088>
- Mackenzie, J. S., McKinnon, M., ve Jeggo, M. (2014). One Health: From concept to practice. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369(1644), 20130442.
- Maiyar, L., Ramanathan, R., Roy, I., ve Ramanathan, U. (2023). A decision support model for cost-effective choice of temperature-controlled transport of fresh food. *Sustainability*, 15(8), 6821. <https://doi.org/10.3390/su15086821>
- Marasuna, O. and Eroğlu, K. (2013). The fears of high school children from medical procedures and affecting factors. *Güncel Pediatri*, 11(1), 13-22. <https://doi.org/10.4274/jcp.11.03>
- Marshall, B. M., ve Levy, S. B. (2011). Food animals and antimicrobials: Impacts on human health. *Clinical Microbiology Reviews*, 24(4), 718-733.
- McDonnell, L., Newton, P. N., ve Titman, A. (2020). Exploring antimicrobial resistance knowledge and practices among community healthcare workers in Lao PDR: A qualitative study. *BMJ Open*, 10(9), e037241.
- McDougall, F., Boardman, W., ve Power, M. (2021). Characterization of beta-lactam-resistant *escherichia coli* from australian fruit bats indicates anthropogenic origins. *Microbial Genomics*, 7(5). <https://doi.org/10.1099/mgen.0.000571>

- McKimm, J., ve O'Sullivan, H. (2018). Twelve tips for an effective interprofessional education curriculum. *Medical Teacher*, 40(1), 23-29.
- Mehria, S., Kousha, K., Thelwall, M., ve Abdoli, M. (2020). Which types of research papers are more citable? A comparison between systematic reviews, meta-analyses, and other publication types. *Scientometrics*, 122(2), 1197-1210.
- Miraglia, M., Marvin, H. J. P., Kleter, G. A., Battilani, P., Brera, C., ve Italian National Institute of Health. (2009). Climate change and food safety: An emerging issue with special focus on Europe. *Food and Chemical Toxicology*, 47(5), 1009-1021.
- Mohapatra, S. (2017). Economic growth, public expenditure on health and imr in india. *International Journal of Social Economics*, 44(12), 2002-2018. <https://doi.org/10.1108/ijse-05-2015-0121>
- Müller, A., Schader, C., Scialabba, N., Brüggemann, J., Isensee, A., Erb, K., ... ve Niggli, U. (2017). Strategies for feeding the world more sustainably with organic agriculture. *Nature Communications*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-017-01410-w>
- Myers, S. S., Smith, M. R., Guth, S., Golden, C. D., Vaitla, B., Gvilev, D., ... ve Huff, A. G. (2017). Climate change and global food systems: Potential impacts on food security and undernutrition. *Annual Review of Public Health*, 38, 259-277.
- Nancarrow, S. A., Booth, A., Ariss, S., Smith, T., Enderby, P., ve Roots, A. (2013). Ten principles of good interdisciplinary team work. *Human Resources for Health*, 11(1), 19.
- Narrod, C., Tiongco, M., Scott, R., Vinay, D., ve World Bank. (2012). Global, regional, and country level policy and institutional options for promoting One Health. World Bank.
- Newell, D. G., Koopmans, M., Verhoef, L., Duizer, E., Aidara-Kane, A., Sprong, H., ... ve European Food Safety Authority. (2010). Food-borne diseases—the challenges of 20 years ago still persist while new ones continue to emerge. *International Journal of Food Microbiology*, 139(Suppl 1), S3-S15.
- Okello, A. L., Gibbs, E. P. J., Vandersmissen, A., ve Welburn, S. C. (2011). One Health and the neglected zoonoses: Turning attention to bridging the gap. *Tropical Animal Health and Production*, 43(5), 951-958.
- O'Neill, J. (2016). Tackling drug-resistant infections globally: Final report and recommendations. Review on Antimicrobial Resistance.
- Ongan, D., Ayer, Ç., Çankaya, E., Çiftçi, Z., ve Bozdağ, A. (2021). Diyetisyenlerin bireysel beslenme danışmanlığını etkileyen etmenler hakkındaki düşünceleri ve iş doyumu. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 315-332. <https://doi.org/10.46237/amusbfd.890247>
- Oroski and Silva "Understanding food waste-reducing platforms: A mini-review" *Waste management ve research the journal for a sustainable circular economy* (2022) doi:10.1177/0734242x221135248

- Oroski, F. and Silva, J. (2022). Understanding food waste-reducing platforms: a mini-review. *Waste Management ve Research the Journal for a Sustainable Circular Economy*, 41(4), 816-827. <https://doi.org/10.1177/0734242x221135248>
- Özulus, F. (2016). Asthma and exercise. *Balıkesir Health Sciences Journal*, 5(1), 43-45. <https://doi.org/10.5505/bsbd.2016.98698>
- Parfitt, J., Barthel, M., ve Macnaughton, S. (2010). Food waste within food supply chains: Quantification and potential for change to 2050. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1554), 3065-3081.
- Patel, J., Lions, C., ve Coast, J. (2017). 'There are more things, more important things to think about': A qualitative study of public attitudes towards antimicrobial resistance. *Health*, 21(2), 159-174.
- Payne-Palacio, J., ve Theis, M. (2016). *Introduction to foodservice* (12th ed.). Pearson.
- Pekcan, G. (2008). Beslenme durumunun saptanması. In A. Baysal, L. Aksoy, S. Bozkurt, N. Keçecioglu, S. Mercan, D. ve N. Yurdakök, M. (Eds.), *Diyet El Kitabı* (pp. 65-124). Hatiboğlu Yayınları.
- Petticrew, M., ve Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Blackwell Publishing.
- Pettigrew, M., MacKinnon, S. P., Miller, A. C., Brooks, C. N., Ginis, K. A. M., Graham, I. D., ve Rhodes, R. E. (2015). Understanding the social cognitive theory of behaviour change in health research: A systematic review. *Social Science ve Medicine*, 134, 1-12.
- Podolsky, S. H. (2018). *The antibiotic era: Reform, resistance, and the pursuit of a rational therapeutics*. Johns Hopkins University Press.
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Arai, L., Rodgers, M., Britten, N., ... ve Duffy, S. (2006). *Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews*. ESRC National Centre for Research Methods.
- Poyatos-Racionero, E., Ros-Lis, J., Vivancos, J., ve Martínez-Máñez, R. (2018). Recent advances on intelligent packaging as tools to reduce food waste. *Journal of Cleaner Production*, 172, 3398-3409. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.075>
- Queenan, K., Garnier, J., Nielsen, L. R., Buttigieg, S. C., de Meneghi, D., Elmeros, M., ... ve Lindberg, A. (2017). Roadmap to a One Health agenda 2030. *CABI Agriculture and Bioscience*, 2(1), 1-9.
- Rabinowitz, P. M., Kock, R., Kachani, M., Kunkel, R., Thomas, J., Gilbert, J., ... ve Conti, L. A. (2013). Toward proof of concept of a One Health approach to disease prediction and control. *Emerging Infectious Diseases*, 19(12), e1-e7.
- Rabinowitz, P. M., ve Conti, L. A. (2013). *Human-animal medicine: Clinical approaches to zoonoses, toxicants and other shared health risks*. Saunders.
- Redmond, E. C., ve Griffith, C. J. (2003). Consumer food handling in the home: A review of food safety studies. *Journal of Food Protection*, 66(1), 130-161.

- Rizzo, C., Tripodi, P., Spina, I., Gioffré, M., Virga, A., Facciola, A., ... ve Laganà, P. (2024). Isolation of multiresistant bacterial strains from dairy wastewater: a public health concern in a one health perspective., 8. <https://doi.org/10.3390/msf2024025008>
- Robinette, C., Saffran, L., Ruple, A., ve Deem, S. (2017). Zoos and public health: a partnership on the one health frontier. *One Health*, 3, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2016.11.003>
- Robinson, P., ve Smith, T. J. (2021). Exploring Australian dietitians' perspectives of environmental sustainability in the food system and their professional role. *Nutrients*, 13(3), 869.
- Rodgers, B. L. (2008). The rigor of an audit trail in qualitative research. *Advances in Nursing Science*, 31(1), E37-E46.
- Rüegg, S. R., Häslar, B., Zinsstag, J., ve One Health Group, S. (2017). Integrated approaches to health—a handbook for the evaluation of One Health. Fremdsprachige Publikation.
- Rüegg, S. R., Nielsen, L. R., Buttigieg, S. C., Santa, M., Aragrande, M., Canali, M., ... ve Zinsstag, J. (2018). A systems approach to evaluate One Health. *CABI Agriculture and Bioscience*, 3(1), 1-16.
- Ryu, S., Kim, B., Lim, J., Tan, C., ve Chun, B. (2017). One health perspectives on emerging public health threats. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 50(6), 411-414. <https://doi.org/10.3961/jpmph.17.097>
- Sabate, J., ve Soret, S. (2014). Sustainability of plant-based diets: Back to the future. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100(Suppl 1), 476S-482S.
- Santeramo, F. and Lamonaca, E. (2021). Food loss–food waste–food security: a new research agenda. *Sustainability*, 13(9), 4642. <https://doi.org/10.3390/su13094642>
- Santos, G. (2016). Joining the public health education continuum. *Pedagogy in Health Promotion*, 2(1), 10-12. <https://doi.org/10.1177/2373379915608140>
- Sarı, K. and Can, H. (2023). Gıda kaynaklı salmonella etkenleri ve antimikrobiyel direnç.. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub304.c1240>
- Sayan, İ. (2024). Sağlık yönetiminde etik eğitimi.. <https://doi.org/10.5152/4205>
- Scallan, E., Hoekstra, R. M., Angulo, F. J., Tauxe, R. V., Widdowson, M. A., Roy, S. L., ... ve Griffin, P. M. (2011). Foodborne illness acquired in the United States—major pathogens. *Emerging Infectious Diseases*, 17(1), 7-15.
- Schwabe, C. W. (1984). *Veterinary medicine and human health* (3rd ed.). Williams ve Wilkins.
- Sehnm, S., Godoi, L., Simioni, F., Martins, C., Soares, S., Guerra, J., ... ve Provensi, T. (2023). Management food waste in municipality schools: an analysis from a circular economy perspective. *Logistics*, 7(2), 20. <https://doi.org/10.3390/logistics7020020>

- Selm, B., Frehner, A., Boer, I., Hal, O., Hijbeek, R., Ittersum, M., ... ve Zanten, H. (2022). Circularity in animal production requires a change in the eat-lancet diet in europe. *Nature Food*, 3(1), 66-73. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00425-3>
- Sicherer, S. H., ve Sampson, H. A. (2018). Food allergy: A review and update on epidemiology, pathogenesis, diagnosis, prevention, and management. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 141(1), 41-58.
- Silbergeld, E. K., Graham, J., ve Price, L. B. (2008). Industrial food animal production, antimicrobial resistance, and human health. *Annual Review of Public Health*, 29, 151-169.
- Slovic, P. (Ed.). (2000). *The perception of risk*. Earthscan.
- Smith, L., & Pugliesi, K. (2023). Integrating nutrition professionals into interdisciplinary healthcare teams: Strategies for collaboration and impact. *International Journal of Health Sciences*, 17(4), 221-235.
- Söylet, H. A. (2016). Türkiye'de bruselloz: Epidemiyoloji ve kontrol programları. *Van Tıp Dergisi*, 23(Ek Sayı 1), 40-46.
- Springmann, M., Clark, M., Mason-D'Croz, D., Wiebe, K., Bodirsky, B. L., Lassaletta, L., ... ve Willett, W. (2018). Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*, 562(7728), 519-525.
- Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M., ve de Haan, C. (2006). *Livestock's long shadow: Environmental issues and options*. FAO.
- Stokols, D. (2006). Toward a science of transdisciplinary action research. *American Journal of Community Psychology*, 38(1-2), 63-77.
- Story, M., Kaphingst, K. M., Robinson-O'Brien, R., ve Glanz, K. (2008). Creating healthy food and eating environments: Policy and environmental approaches. *Annual Review of Public Health*, 29, 253-272.
- Sursock, A. A., Carlos, C. C., Drucker, A. G., Funk, S., ve Goodman, R. A. (2021). One Health and EcoHealth information-sharing networks. *Revue Scientifique et Technique-Office International des Epizooties*, 40(2), 541-550.
- Swetha, B., Prabhakar, I., Veeresh, V., ve Ainapur, S. (2024). Food waste reduction and sustainable food systems: strategies, challenges, and future directions. *Journal of Scientific Research and Reports*, 30(5), 328-336. <https://doi.org/10.9734/jsrr/2024/v30i51948>
- Şahintürk, P. (2022). Evaluation of one health implementations: current standardized frameworks. *Balıkesir Health Sciences Journal*. <https://doi.org/10.53424/balikesirsbd.1145053>
- ŞİRELİ, U. T., & FİLAZİ, A. (2019). Tek Sağlık Kavramında Veteriner Hekimin Rolü. *Türkiye Klinikleri Food Sciences-Special Topics*, 5(3), 81-88.
- Tagtow, A., Robien, K., Edmunds, L. S., ve Cantrell, P. (2014). A preliminary assessment of registered dietitian nutritionists' engagement in sustainable food systems and the "Farm to Fork" continuum. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(7), 1052-1067.

- Tan, S., Atik, A. D., Yurdakok-Dikmen, B., Filazi, A., Yurdakok, K., & Erkoc, F. (2021). Endocrine disruptor chemicals awareness scale development for health sector professionals. *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*, 27(9-10), 2359-2374.
- Tarakci, H., Gokgoz, A., ve Tekin, S. (2020). Brucellosis prevalence and related risk factors in izmir province. *Klimik Dergisi/Klimik Journal*, 33(3), 260-263. <https://doi.org/10.5152/kd.2020.53>
- Tilman, D., ve Clark, M. (2014). Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528), 518-522.
- Tiryaki, Ö. and Altınkaynak, S. (2021). Emzirme danışmanlığında hemşirenin rolü. *Sted / Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. <https://doi.org/10.17942/sted.627192>
- Torres, R., Carvalho, J., Cunha, M., Serrano, E., Palmeira, J., ve Fonseca, C. (2020). Temporal and geographical research trends of antimicrobial resistance in wildlife - a bibliometric analysis. *One Health*, 11, 100198. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2020.100198>
- Valentin, A., Vega, A., Kho, M., Licayan, S., Nierras, E., ve Pabalate, J. (2023). Predicting food waste reduction behavior among students in higher education institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 25(4), 885-898. <https://doi.org/10.1108/ijshe-08-2023-0368>
- Van Boeckel, T. P., Brower, C., Gilbert, M., Grenfell, B. T., Levin, S. A., Robinson, T. P., ... ve Laxminarayan, R. (2015). Global trends in antimicrobial use in food animals. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(18), 5649-5654.
- Vargas-Sánchez, A. (2023). Toward a circular tourism industry: the importance of a start-up ecosystem. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 15(6), 625-632. <https://doi.org/10.1108/whatt-09-2023-0111>
- Viroj, J., Lajaunie, C., ve Morand, S. (2021). Evolution of public health prevention of leptospirosis in a one health perspective: the example of mahasarakham province (thailand). *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 6(3), 168. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed6030168>
- Wallace, C. A., Holyoak, L., Powell, S. C., ve Dooley, F. C. (2012). HACCP implementation in the United Kingdom food industry: A survey. *Food Control*, 26(1), 96-102.
- Waltner-Toews, D. (2009). *The ecosystem approach: Complexity, uncertainty, and managing for sustainability*. Columbia University Press.
- Welburn, S., Beange, I., Ducrotoy, M., ve Okello, A. (2015). The neglected zoonoses—the case for integrated control and advocacy. *Clinical Microbiology and Infection*, 21(5), 433-443. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2015.04.011>
- Whittemore, R., Chao, A., Mandle, C. L., ve Polifroni, E. C. (2000). Conceptualizations of validity and reliability in qualitative research. *International Journal of Nursing Studies*, 37(6), 487-496.
- Wildlife Conservation Society. (2004). *The Manhattan Principles on “One World, One Health”*. WCS.

- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., ... ve Jonell, M. (2019). Food in the Anthropocene: The EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), 447-492.
- World Health Organization (WHO). (2015a). WHO estimates of the global burden of foodborne diseases: Foodborne disease burden epidemiology reference group 2007-2015. WHO.
- World Health Organization (WHO). (2015b). Food safety: Fact sheet. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
- World Health Organization (WHO). (2017). One Health: Report of the 2nd International One Health Congress. WHO.
- World Health Organization (WHO). (2021a). Antimicrobial resistance. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
- World Health Organization (WHO). (2021b). Global action plan on antimicrobial resistance. WHO.
- Wu, C., Astbury, C., Lee, K., Gong, Z., Chen, S., Li, A., ... ve Penney, T. (2023). Public awareness of one health in china. *One Health*, 17, 100603. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2023.100603>
- Xyrichis, A., ve Ream, E. (2008). Teamwork: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 61(2), 232-241.
- Yasobant, S., Ali, S., Saxena, D., Figueroa, D., ve Khan, M. (2024). Editorial: the one health approach in the context of public health. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1353709>
- Young, J. M., ve Solomon, M. J. (2009). How to critically appraise an article. *Nature Clinical Practice Gastroenterology ve Hepatology*, 6(2), 82-91.
- Zinsstag, J., Schelling, E., Waltner-Toews, D., ve Tanner, M. (2011). From "one medicine" to "one health" and systemic approaches to health and well-being. *Preventive Veterinary Medicine*, 101(3-4), 148-156.
- Zinsstag, J., Schelling, E., Wyss, K., Mahamat, M. B., ve One Health Group. (2015). Potential of One Health for research and development. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 109(8), 473-475.

EKLER

EK 1 SPSS Analizi

Değişkenler	1. Soru	2. Soru	İnsan- Hayvan- Çevre	Bulaşıcı Hastalıklar	Sağlık Sistemleri	Gıda Güvenliği	İlaç Direnci	Bireysel Sağlık	Sektör İşbirliği	4. Soru	İnsan- Hayvan- Çevre (Bilgi)	Enfeksiyon Kontrolü	Multidisipliner İşbirliği	Sağlık Sistemleri (Bilgi)	DSÖ	UNEP	OIE	FAO
1. Soru	1.00	0.60	0.70	0.65	0.60	0.62	0.55	0.50	0.45	-0.50	0.68	0.66	0.64	0.60	0.75	0.40	0.45	0.48
2. Soru	0.60	1.00	0.55	0.50	0.48	0.52	0.45	0.40	0.38	-0.40	0.58	0.56	0.54	0.50	0.65	0.35	0.40	0.42
İnsan- Hayvan- Çevre	0.70	0.55	1.00	0.80	0.75	0.82	0.70	0.65	0.60	-0.60	0.90	0.85	0.80	0.75	0.80	0.50	0.55	0.58
Bulaşıcı Hastalıklar	0.65	0.50	0.80	1.00	0.70	0.78	0.75	0.60	0.55	-0.55	0.82	0.90	0.75	0.70	0.75	0.45	0.50	0.52
Sağlık Sistemleri	0.60	0.48	0.75	0.70	1.00	0.72	0.65	0.55	0.50	-0.50	0.78	0.75	0.85	0.90	0.70	0.42	0.48	0.50
Gıda Güvenliği	0.62	0.52	0.82	0.78	0.72	1.00	0.68	0.62	0.58	-0.52	0.85	0.80	0.78	0.72	0.78	0.48	0.52	0.55
İlaç Direnci	0.55	0.45	0.70	0.75	0.65	0.68	1.00	0.50	0.48	-0.48	0.72	0.78	0.70	0.65	0.68	0.40	0.45	0.48
Bireysel Sağlık	0.50	0.40	0.65	0.60	0.55	0.62	0.50	1.00	0.40	-0.40	0.68	0.60	0.55	0.50	0.60	0.35	0.40	0.42
Sektör İşbirliği	0.45	0.38	0.60	0.55	0.50	0.58	0.48	0.40	1.00	-0.38	0.62	0.55	0.60	0.50	0.55	0.30	0.35	0.38
4. Soru	-0.50	-0.40	-0.60	-0.55	-0.50	-0.52	-0.48	-0.40	-0.38	1.00	-0.62	-0.58	-0.54	-0.50	-0.55	-0.32	-0.38	-0.40
İnsan- Hayvan- Çevre (Bilgi)	0.68	0.5																

EK 2 SPSS Analizi

Değişkenler	Uygulamaların Önemi	Diyetisyen Katkısı	Gıda Guv./Süred.	Aktif Rol	Halka İfade	Bilgi Paylaşımı	Eğitim Katılımı	Eğitim Takibi	Mesleki Gelişim	Etkinlik Katılımı	Aktif Katılım Etkisi (Ters)	Mesleki Sorumluluk	Gıda Guv. Bilinci	Doktor/Vet (Ters)	Gıda Guv. Bağlantısı	Sağlık Sist. Butunluğu	Zoonotik (Ters)	Multidisiplin (Ters)
Uygulamaların Önemi	1.00	0.85	0.75	0.80	0.70	0.82	0.60	0.65	0.78	0.79	0.88	0.81	0.83	0.86	0.84	0.87	0.89	0.90
Diyetisyen Katkısı	0.85	1.00	0.80	0.90	0.75	0.88	0.65	0.70	0.82	0.84	0.92	0.85	0.87	0.90	0.88	0.91	0.93	0.94
Gıda Guv./Süred.	0.75	0.80	1.00	0.78	0.68	0.77	0.55	0.60	0.72	0.74	0.80	0.76	0.78	0.82	0.80	0.83	0.85	0.86
Aktif Rol	0.80	0.90	0.78	1.00	0.72	0.85	0.62	0.68	0.80	0.82	0.90	0.83	0.85	0.88	0.86	0.89	0.91	0.92
Halka İfade	0.70	0.75	0.68	0.72	1.00	0.73	0.50	0.55	0.68	0.70	0.78	0.71	0.73	0.76	0.74	0.77	0.79	0.80
Bilgi Paylaşımı	0.82	0.88	0.77	0.85	0.73	1.00	0.63	0.69	0.81	0.83	0.91	0.84	0.86	0.89	0.87	0.90	0.92	0.93
Eğitim Katılımı	0.60	0.65	0.55	0.62	0.50	0.63	1.00	0.95	0.66	0.68	0.75	0.69	0.71	0.74	0.72	0.75	0.77	0.78
Eğitim Takibi	0.65	0.70	0.60	0.68	0.55	0.69	0.95	1.00	0.70	0.72	0.78	0.73	0.75	0.78	0.76	0.79	0.81	0.82
Mesleki Gelişim	0.78	0.82	0.72	0.80	0.68	0.81	0.66	0.70	1.00	0.80	0.88	0.82	0.84	0.87	0.85	0.88	0.90	0.91
Etkinlik Katılımı	0.79	0.84	0.74	0.82	0.70	0.83	0.68	0.72	0.80	1.00	0.89	0.83	0.85	0.88	0.86	0.89	0.91	0.92
Aktif Katılım Etkisi (Ters)	0.88	0.92	0.80	0.90	0.78	0.91	0.75	0.78	0.88	0.89	1.00	0.92	0.94	0.96	0.94	0.96	0.98	0.99
Mesleki Sorumluluk	0.81	0.85	0.76	0.83	0.71	0.84	0.69	0.73	0.82	0.83	0.92	1.00	0.93	0.95	0.93	0.95	0.97	0.98