

Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sürdürülebilirlik Kavramına Yönelik Metaforik Algıları: “Domino Taşı Gibidir”

Metaphorical Perceptions of the Concept of Sustainability Among Students of the Faculty of Health Sciences: “It Is Like a Domino Piece”

Hatice GÜRGEN ŞİMŞEK¹  Aynur ÇETİNKAYA²  Gülten UÇAN³ 

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin, “Sürdürülebilirlik” kavramına ilişkin algılarını metaforlar yoluyla keşfetmeyi amaçlamaktadır.

Araçlar ve Yöntem: Metafor analizine dayalı nitel olan bu çalışma, Ocak-Nisan 2023 tarihleri arasında bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 174 sağlık bilimleri fakültesi öğrencisi ile yürütülmüştür. Veriler, öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ve çeşitli metafor cümlelerinin tamamlanması şeklindeki 10 maddelik form ile toplanmıştır. Veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 22.25±1.49, %89.7’si kadındır. Öğrencilerin, “Sürdürülebilirlik” kavramı ile ilgili 24 adet geçerli metafor ürettiği, bu metaforların katılımcılar tarafından 2 ile 160 arasında değişen sıklıkta kullanıldığı belirlenmiştir. Metafor başına düşen ortalama katılımcı sayısı yaklaşık 5’tir. Sürdürülebilirlik kavramına yönelik dört kavramsal kategori, “Devamlılık: Planlı değişim süreci, Çevre ve Gelecek: Ekonomik kalkınma uğruna feda edilen, Geri dönüşüm, Sağlık ve yaşam” olarak belirlenmiştir.

Sonuç: Sağlık hizmetlerinin çevre üzerindeki etkisinin büyüklüğü göz önünde bulundurulduğunda, geleceğin sağlık profesyonellerinin bu etkiyi azaltmada rol alabilmeleri için hazır olmaları önemsenmektedir. Bu açıdan üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik kavramını nasıl algıladıklarını belirlemek üniversitelerde atılacak adımlar için önem taşımaktadır. Bu çalışmada öğrencilerin sürdürülebilirliği, yüzeysel olarak algıladığı sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin sürdürülebilirliği derinlemesine kavrayabilmeleri için, ders programlarının gözden geçirilmesi, araştırmaların planlanması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: algı; öğrenci; sürdürülebilirlik; üniversite

ABSTRACT

Purpose: This study aims to explore the perceptions of students studying at the faculty of health sciences regarding the concept of "Sustainability" through metaphors.

Materials and Methods: This qualitative study based on metaphor analysis was conducted with 174 health sciences faculty students studying at a state university between January and April 2023. Data were collected with a 10-item form consisting of socio-demographic characteristics of the students and completion of various metaphor sentences. Data were analyzed with content analysis.

Results: The average age of the participants was 22.25±1.49; 89.7% are women. It was determined that the students produced 24 valid metaphors regarding the concept of "Sustainability" and that the participants used these metaphors with a frequency ranging from 2 to 160. The average number of participants per metaphor is approximately 5. Four conceptual categories for the concept of sustainability have been determined as "Continuity: Planned change process, Environment and Future: Sacrificed for the sake of economic development, Recycling, Health and life".

Conclusion: Considering the magnitude of the impact of healthcare services on the environment, it is important that future healthcare professionals are prepared to take a role in reducing this impact. In this respect, determining how university students perceive the concept of sustainability is important for the steps to be taken in universities. In this study, it was concluded that students perceived sustainability superficially. In order for students to understand sustainability in depth, it may be recommended to review course programs and plan research.

Keywords: perception; student; sustainability; university

Gönderilme tarihi: 07.06.2024; Kabul edilme tarihi: 28.08.2024

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Manisa, Türkiye.

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Manisa, Türkiye.

³Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Manisa, Türkiye.

Sorumlu Yazar: Hatice Gürgen Şimşek, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Manisa, Türkiye.
e-posta: hatice.simsek@cbu.edu.tr

Makaleye atıf için: Gürgen Şimşek H, Çetinkaya A, Uçan G. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sürdürülebilirlik kavramına yönelik metaforik algıları: “Domino Taşı Gibidir”. Ahi Evran Med J. 2024;8(3):315-324. DOI: 10.46332/aemj.1497637



GİRİŞ

Doğal kaynakların geri dönüşü olmayan tahribatının engellenmesi, ekonomik kalkınmanın sürdürülebilir hale getirilmesi için alınması gereken önlemler, ulus ötesi bir gayret ve kararlılık gerektirmektedir.¹ Bu farkındalığın ürünü olarak çevrenin korunmasına ilişkin küresel boyutta atılan en önemli adım, 1972 yılında ilan edilen Stockholm Bildirgesi'dir. Sürdürülebilir kalkınma fikrinin temellerinin bu belge ile atıldığı kabul edilmektedir. Ardından Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun (World Commission on Environment and Development-WCED) 1987 yılında yayınladığı "Ortak Geleceğimiz" (Our Common Future) adlı rapor gelmektedir. Bu raporda sürdürülebilirlik, "günümüz ihtiyaçlarının, gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeksizin, karşılanabilmesi süreci" olarak tanımlanmıştır.² Son olarak 2015 yılında düzenlenen Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde 2030 yılına dek hayata geçirilmek üzere üye ülkeler tarafından 17 Hedef ve 169 alt hedeften oluşan "Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri" başlığı altında bazı somut eylem alanları belirlenmiştir.¹ Sürdürülebilirlik, çok boyutlu ve içeriği sürekli gelişen bir kavramdır; dayanacağını insan nüfusunun artmasına karşılık, doğal kaynakların geri döndürülemez şekilde tükenmekte olduğu olgusundan alan bir değerler sistemidir.¹⁻² İnsan nüfusunun istikrara kavuşturulması, çevreye duyarlı endüstriyel ve tarımsal teknolojilerin benimsenmesi, ağaçlandırma ve ekolojik restorasyon, küresel ısınmanın yıkıcı boyutlara ulaşmadan kontrol altına alınması, tüm insanlığın yararı için doğa ile uyum içinde adil ve sürdürülebilir bir geleceğin yaratılması belirlenen hedeflerden birkaçıdır.³⁻⁵

Sürdürülebilirlik çalışmaları, üniversiteler için de önem taşımaktadır. Sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşabilmek için üniversiteler eğitim, araştırma, politika oluşturma, sektörler arasında bilgi transferi sağlama gibi pek çok alanda önemli roller üstlenmektedirler. Üniversitelerin sürdürülebilirlik çalışmalarında rol almasını vurgulayan birçok girişim bulunmaktadır.^{3,6-7} Örneğin dünyanın birçok bölgesinden üniversite rektörleri ve rektör yardımcıları tarafından yayınlanan Talloires Bildirgesi (1990), sürdürülebilirlikle ilişkili on maddelik bir eylem planı içermekte olup bunlardan birkaçı, "Çevresel Olarak

Sürdürülebilir Kalkınma Bilincini Artırma, Kurumsal Sürdürülebilirlik Kültürü Oluşturma, Çevreye Duyarlı Vatandaşlık Eğitimi, Herkes İçin Çevre Okuryazarlığını Destekleme"dir.³ Bunun yanı sıra Yüksek Öğrenim Sürdürülebilirlik Girişimi (The Higher Education Sustainability Initiative, HESI) de herkes için sürdürülebilirlik okuryazarlığını geliştirmeyi amaçlamakta olup bu girişim 2012'de Rio+20 Konferansı öncesinde başlatılmış, birkaç Birleşmiş Milletler kuruluşu ve yükseköğretim topluluğu arasındaki açık bir ortaklıktır.⁶ Bununla birlikte Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO), gezegenin karşı karşıya olduğu acil ve dramatik zorluklara eğitim sektörünün yanıt vermesi için "Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim" hareketini başlatmıştır. Bu eğitim programı, rotayı değiştirmek için gerekli olan kişisel ve toplumsal dönüşümü sağlamayı amaçlamaktadır.⁷

Üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirliğe yönelik algıları, eğitimi planlama açısından önemlilik arz etmektedir.⁷ Bu noktada sağlık hizmetleri için sürdürülebilirlik kavramının ayrıca önem taşıdığını belirtmek gerekir. Sağlık kuruluşları, hizmet sunumu sırasında iklim değişikliğine neden olan sera gazları üreterek bu emisyonlar ve sürdürülemez uygulamaları yoluyla çevresel bozulmaya neden olabilmektedir.⁵ Tüm bu nedenlerden dolayı sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin bu konuda eğitilmeleri gerekir. Örneğin çeşitli araştırma sonuçları, hemşirelik öğrencilerinin çevre ve sürdürülebilirlik kavramları hakkında eğitilmelerini önermektedir.⁸ Ancak Türkiye'de sürdürülebilirlik kavramına ilişkin sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin dahil olduğu erişilebilir çalışma bulgularına rastlanılmamıştır. Bununla birlikte ülkemizde sürdürülebilirliğe yönelik metaforik algı çalışmalarının eğitim bilimlerinde yoğunlaştığı görülmektedir.⁹⁻¹² Bunun yanı sıra yükseköğretim kurumlarında görev yapan yöneticilerin sürdürülebilirlik kavramına yükledikleri anlamlar da araştırılmış, sürdürülebilirliğe yönelik beş kategoride 40 metafor elde edilmiştir.¹³ Kırklareli Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi'nde 2020-2021 yıllarında 337 üniversite öğrencisi ile yürütülen çalışmada ise üniversite öğrencileri "sürdürülebilirlik" kavramına ilişkin 301 geçerli ve 137 farklı metafor imajı üretmiştir. Metaforlar "süreklilik, ihtiyaç, istikrar/düzen,

mücadele, kaynakların korunması, rehber, inovasyon ve değer bağlamında sürdürülebilirlik” şeklinde 8 farklı kategoride toplanmıştır. Sürdürülebilirliğin en çok süreklilik bağlamında algılandığı ve üniversite öğrencilerinin konuya ilişkin algılarının genel olarak olumlu olduğu saptanmıştır.¹⁰ Öğretmen adayları ile yürütülen bir diğer çalışmada ise dört farklı kategori “*hayati, ekonomik, sosyal ve geçici*” altında 32 anlamlı metafor üretildiği tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının ürettikleri metaforların sürdürülebilirlik bilgi düzeylerine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği bulunmuştur.¹¹ Bu çalışmanın amacı, sürdürülebilirliği her alanda etkin bir şekilde kullanması beklenen geleceğin sağlık profesyonellerinin kavramı nasıl algıladıklarını, kullanmayı tercih ettikleri metaforlar aracılığıyla anlamaya çalışmaktır. Katılımcıların sürdürülebilirliği nasıl kavradıklarını, bu alanda geliştirilmesi gereken yönlerini kullandıkları metaforlardan yola çıkarak belirlemeyi amaçlamaktadır. Elde edilecek bulgular ışığında geleceğin sağlık profesyonellerinin sürdürülebilirliği meslek yaşamlarının bir parçası haline getirmeleri için eğitim programı ya da müfredat önerileri geliştirilmesi, bu yol ile çevre sağlığı sorunlarının azaltılması çabalarının desteklenmesi arzu edilmektedir.

Araştırma Soruları: Türkiye’nin batısındaki bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi (SBF) öğrencilerinin;

1. Sürdürülebilirlik kavramına ilişkin kullanmayı tercih ettikleri metaforlar nelerdir?
- 2) Sürdürülebilirlik kavramını/olgusunu tanımlamada sahip oldukları metaforların kavramsal kategorileri nelerdir?
- 3) Sürdürülebilirlik kavramı/olgusu için tercih ettikleri metaforlara dayanarak, kavramın hangi boyutları ile sağlık eğitimi programlarına/müfredata eklenmesi gerekir?

ARAÇLAR ve YÖNTEM

Etik Yönü

Bu çalışma için Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulundan (Tarih: 21.12.2022 ve 20.478.486/1614 sayılı) ve kurum izni (Tarih: 29.12.2022, sayı: E.457459) alınmıştır. Araştır-

maya katılmaya gönüllü öğrencilerin sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş onamları alınmıştır.

Örneklem

Bu araştırma nitel yaklaşıma dayalı betimleme amaçlı bir çalışmadır. Araştırma Ocak-Nisan 2023 tarihleri arasında Türkiye’nin batısındaki bir devlet üniversitesindeki SBF’deki öğrenciler ile yürütülmüştür (n=174). Araştırma evrenini, aktif kayıtlı öğrenci oluşturmuştur (N=2564). Dahil etme kriterleri, SBF’deki bölümlerde (Ebelik, Hemşirelik, Sosyal Hizmet, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon) kayıtlı öğrenci olmak, 18 yaş ve üstü olmak, araştırmaya katılmaya gönüllü olmak idi. Dışlanma kriterleri ise 18 yaşın altında olmak ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmamak idi. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılarak katılımcılara ulaşılmıştır. Nitel araştırmalarda ya da katılımcı ifadelerinden aynı/benzer veriler tekrarlandığında (veriler doygunluk seviyesine ulaştığında) örneklemin sayısının yeterli olduğuna karar verilmektedir.¹⁴ Bu nedenle veriler tekrarlamaya başladığında -doyum noktasına ulaştığında (veri satürasyonu)- veri toplama süreci sonlandırılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerini ve sürdürülebilirlik kavramına yönelik metaforik algılarını değerlendirmek için araştırmacılar tarafından alan yazın taranarak 10 maddelik soru seti hazırlanmış olup şunlardan oluşmuştur: yaş, cinsiyet, bölüm, sınıf, mezun oldukları lise, kaldıkları yer, doğdukları/büyüdükleri yer, çevre ile ilgili ders ya da eğitim alma durumları, sürdürülebilirlik kavramını duyduklarında/okuduklarında akıllarına gelen ilk üç kelime, “Sürdürülebilirlik, gibidir; çünkü.....; ... benzer; çünkü demektir; çünkü....”^{9-10,12}

Veri Toplama Süreci

Araştırmaya katılmak için gönüllü olan öğrencilerin onamları alındıktan sonra veriler yüz yüze uygulanan veri toplama aracı ile ders öncesi /sonrası toplanmıştır.

Veri Analizi

Araştırma nitel araştırma çerçevesinde metafor (kelime benzetme) analizi ile tasarlanmıştır. Metafor sözcüğü,

Fransızca métaphore kelimesinden gelmektedir. Metafor, bir kelimeyi ya da anlamı kabul edilenin dışında başka anlamda kullanmak şeklinde tanımlanmaktadır. Kişilerin günlük yaşamlarında farkındalıkla veya farkında olmadan sıklıkla kullandıkları, olayları ya da kelimeleri kolaylıkla aktarmalarını sağlayan bir yöntemdir.¹⁵⁻¹⁶ İnsanlar olaylara ve nesnelere nasıl baktıklarını farklı metaforlar kullanılarak açıklamaya çalışırlar. Aslında günlük yaşamda konuşma dilinin vazgeçilmez bir kısmıdır ve soyut kavramları anlamamızı, somut nitelikler vererek akıl yürütmemizi sağlayan ana mekanizmalardır.¹⁶ Soyut, iyi anlaşılabilen bir duygu ya da düşünceyi tanıdık, bilindik çağrışımsal izdüşümleri ile açıklamayı sağlar. Metaforlar aynı zamanda analiz edilmek istenen kavramların nasıl algılandığını ortaya çıkarmak için birer araç olarak kullanılabilir. Her bireyin algısı farklıdır ve çevresinde gerçekleşen olayları da kendi algılarına göre yorumlarlar. Metaforlar bu nedenle kültürel farklılıklardan etkilenmekte ve farklı kültürlere göre değişebilmektedir.¹⁵ Bireyin sözlü ya da yazılı iletişim sürecinde kullandığı benzetme, mecaz ve deyimlerin sıklık ve anlamsal çağrışımlar bazında incelendiği nitel araştırmalar, metafor analizi olarak adlandırılmaktadır.¹⁴

Bu çalışmada üniversitede sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin kullanmayı tercih ettikleri metaforlar inceleyerek, sürdürülebilirlik kavramı ile ilişkili metaforik algıları belirlenmiştir. Araştırma verileri elde kodlamaya dayalı içerik analizi tekniğiyle çözümlenmiştir. İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metinde verilmek istenen mesajın objektif şekilde tanındığı ve çıkarımların yapıldığı, bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenbilir bir yöntemdir.¹⁷ İçerik analizi yapılırken Göçer (2013) ve Saban'ın (2008) kullandığı adlandırma, eleme ve arıtma, derleme ve kategori geliştirme ile geçerlik ve güvenilirliği sağlama şeklindeki analiz aşamaları takip edilmiştir.¹⁸⁻¹⁹

Adlandırmayı içeren ilk aşamada, katılımcıların sürdürülebilirlik kavramına yönelik oldukları algılarını metafor aracılığıyla anlatmalarını değerlendirilmiştir. Daha sonraki aşamada katılımcıların ifade ettikleri metaforların listesi kontrol edilmiştir. Metafor listesinde açıklaması olmayan, tutarlı açıklama yapılmamış olan metaforlar elenerek ayıklanmış ve arıtılmıştır. Geçerli metafor listesi oluştu-

rulup, alfabetik sıralanarak; metafor ifadesi seçimi ile örnek metafor listesi elde edilmiştir. Metafor listesinde Saban'ın (2008) önerdiği amaçlara yönelik olarak; metaforları belli bir kategori altında toplanması ile başvuru kaynağı olarak kullanılması ve araştırmanın veri analiz süreciyle yorumlarının geçerli kılınması hedeflenmiştir.¹⁹ Üçüncü aşamada metaforlar ortak özellikleri bakımından gözden geçirilerek derleme ve kategori geliştirme gerçekleştirilmiştir. Son aşamada geçerlik ve güvenilirlik için inandırıcılık şeklinde tanımlanan ve toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi yanında araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklamasını içeren uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu noktada araştırma verilerinin çözümlenmesinde objektiflik için güvenilirlik hesaplaması yapılmıştır. Bu süreçte önce araştırma ekibindeki iki araştırmacı (H.G.Ş ve G.U.) bağımsız şekilde ürettikleri metaforları kodlayıp kategoriler geliştirmiştir. Bu iki araştırmacı, kategorilerini karşılaştırarak var olan farklılıklarda uzlaşa sağlayarak, son düzenlemede 24 metafor ve 4 kavramsal kategoriye ulaşmışlardır. Daha sonra 24 metafor ve 4 kategorili bu liste nitel yaklaşımlar alanında uzman araştırmacı (A.Ç.) tarafından metafor-kategori eşleştirmesi yapılarak değerlendirilmiştir. Ardından görüş birliği ve görüş ayrılıkları tespit edilerek Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen ve kodlayıcılar arası görüş birliğinin en az %80 olması beklenen güvenilirlik hesaplaması yapılmıştır. Farklı kodlayıcılar tarafından kodlanan veri setinin, benzerlik oranı şeklinde açıklanabilecek bu oran %83.3 olarak hesaplanmış ve araştırmacılar ile uzman arasındaki uyum elde edilen bulguların güvenilir olduğunu göstermektedir. Metaforların kategorileştirilmesi sürecinde üç uzman tarafından görüş birliğine varılmıştır.²⁰

BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması 22.25±1.49 (Min: 20, Maks: 32) olup tanıtıcı özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Bu araştırmada elde edilen bulgular, bir devlet üniversitesinde sağlık alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin (n=174) *sürdürülebilirlik* kavramı ile ilgili toplam 24 adet geçerli metafor ürettiğini göstermektedir (Tablo 2). Bu metaforlar katılımcılar tarafından 2 ile 160 arasında değişen sıklıkta kullanılmıştır; metafor başına düşen ortalama katılımcı sayısı 5'tir (4.86).

Tablo 1. Katılımcıların tanıtıcı özellikleri (n = 174).

Değişkenler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	156	89.7
Erkek	18	10.3
Bölüm		
Hemşirelik	33	19.0
Ebelik	64	36.8
Sosyal Hizmet	32	18.4
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	45	25.9
Mezun olunan lise türü		
Anadolu Lisesi	137	78.7
Fen Lisesi	11	6.3
Sosyal Bilimler Lisesi	2	1.1
Sağlık Meslek Lisesi	19	10.9
Meslek Lisesi	5	2.9
Sınıfı		
3. sınıf	3	1.7
4. sınıf	171	98.3
Kaldığı yer		
Yurt	100	57.5
Aile yanı	43	24.7
Arkadaşlarla evde	31	17.8
Doğduğunuz büyüdüğünüz (ilk 12 yaşına kadar kaldığı) yer		
İl	88	50.6
İlçe	61	35.1
Köy	25	14.4
Çevre ile ilgili ders ya da eğitim aldınız mı?		
Evet	95	54.6
Hayır	79	45.4

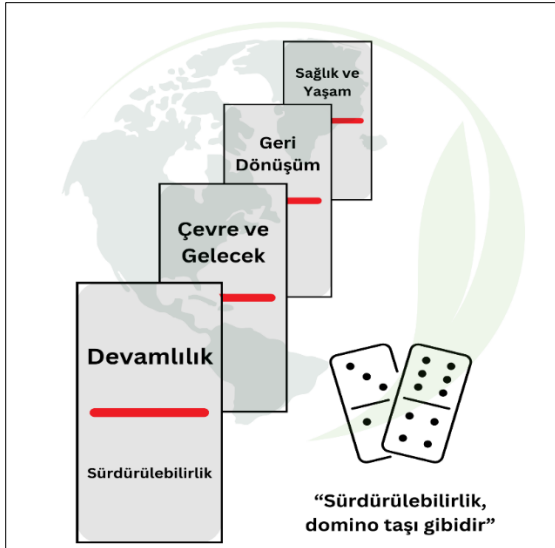
Tablo 2. Metaforların kategorilere göre dağılımı (174 katılımcı).

Kategoriler (n=4)	f (%)	Metaforlar (n=24)	f (%)
Devamlılık: Planlı değişim süreci	437 (%51.6)	Devamlılık Sürekli / İstikrar / Kesintisiz Minimalist / Rahat / Kolay / Basit Gönüllülük / Katılım İlerleme / Gelişim Proje Planlı / Programlı Çaba / İrade / Sabır Yenilik Aktarım	160 120 33 30 22 22 19 15 14 2
Çevre ve gelecek: Ekonomik kalkınma uğruna feda edilen	206 (%24.3)	Temiz Çevre Temiz Gelecek / Nesiller Kaynaklar / Etkili Kullanım Kalkınma / Hedef / Politika Ekolojik Ayak / Karbon İzi Doğaya Katkı / Doğal Tasarruf / Ekonomik / Su Savaşları İklim Krizi	45 38 35 23 21 21 18 3 2
Geri dönüşüm	158 (%18.7)	Yeniden Kullanım / İleri-Geri Dönüşüm Atık Azaltma Yenilenebilir Çöpler	99 30 26 3
Sağlık ve yaşam	46 (%5.4)	Sağlık / Yaşam / Yaşamın İdamesi	46
Toplam	847 (%100.0)	Toplam	24 (%100.0)

*Not: Başat (5 ve üzeri katılımcı tarafından üretilen) metaforlar koyu olarak verilmiştir. Rakamlar, kategorilerdeki katılımcıların ve metaforların sayısını (f) ve yüzdesini (%) belirtmektedir.

24 metafordan 20'si 5'ten fazla (ortalamanın üzerinde), sadece 4 tanesi ise [aktarım (f=2), iklim krizi (f=2), su savaşları (f=3) ve çöpler (f=3)] 5'ten az sayıda (ortalamanın altında) katılımcı tarafından üretilmiştir. Beş ve üzeri katılımcı grubu tarafından üretilen başat metaforlar Tablo 2'de koyu karakterler ile yazılarak gösterilmiştir.

Her metafor öğrencilerin sürdürülebilirliği nasıl kavradığına odaklanılarak belli bir tema ile ("*devamlılık vurgusuna dayalı sürdürülebilirlik*" gibi...) ilişkilendirilmiştir. Bu şekilde 4 farklı kavramsal kategoriye ulaşılmıştır. Tablo 3, kategori geliştirme aşamasında derlenen ve 24 adet metaforu bir kategori altında toplarken dikkate alınan özellikleri göstermektedir. "*Devamlılık vurgusuna dayalı sürdürülebilirlik*" kategorisi altında K47'ye ait "*Sürdürülebilirlik, domino taşı gibidir, çünkü bir etken diğerini etkileyerek devamlılığı sağlar*" alıntısı odak kategori altında yer almış ve başlığa taşınmıştır. "*Domino taşı*" metaforu, devamlılık vurgusu yanında, sürdürülebilirlik kavramının dönüşüm odaklı ve süreç temelli özelliklerine de atıfta bulunan bir imgeleme olduğu için başlık olarak kullanılmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Sağlık eğitimi alan üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik kavramına yönelik metaforik algılarına dair kavramsal görsel sunum.

Kategori 1. “Devamlılık”: Planlı Değişim Süreci

Bu kategori toplamda 437 kez yinelenerek (%51.6) katılımcılardan en fazla sayıda atfı almıştır. Kullanılan şu 10 metafor ilişkisi nedeni ile bu kategori altında toplanmıştır: Devamlılık (f=160), süreklilik/istikrar/kesintisiz (f=120), minimalist/rahat/kolay/basit (f=33), gönüllülük/

katılım (f=30), ilerleme/gelişim (f=22), proje (f=22), planlı/programlı (f=19), çaba/irade/sabır (f=15), yenilik (f=14) ve aktarım (f=2) (Tablo 2).

Bu kategoride K47: “sürdürülebilirlik, domino taşı gibidir, çünkü bir etken diğerini etkileyerek devamlılığı sağlar” diyerek, kavramın diğer kategorilerle bağlantısını vurgulamıştır. Bu başlık sürdürülebilirliğin çağrışımsal olarak akla getirdiği “devamlılık” kavramı ile ilişkisi nedeni ile katılımcılardan en yüksek atfı alan kategori olmuştur.

Kategori 2. Çevre ve Gelecek: Ekonomik Kalkınma Uğruna Feda Edilen

Bu kategori katılımcılardan 206 (%24.3) kez atf almıştır ve altında sayılan şu 9 metafor yer almaktadır: temiz çevre (f=45), temiz gelecek/nesiller (f=38), kaynaklar/etkili kullanım (f=35), kalkınma/hedef/politika (f=23), ekolojik ayak/karbon izi (f=21), doğaya katkı/doğal (f=21), tasarruf/ekonomik (f=18), su savaşları (f=3), iklim krizi (f=2) (Tablo 2).

Tablo 3. Sürdürülebilirlik kavramına yönelik dört kavramsal kategori ve onları temsil eden özellikler.

Devamlılık: Planlı değişim süreci	- Sürdürülebilirlik, domino taşı gibidir, çünkü bir etken diğerini etkileyerek devamlılığı sağlar. - Sürdürülebilirlik, yaşamın her alanında sürekliliği ve kaynakları kullanmaya devam etmemizi sağlayan tanımlamadır. - Sürdürülebilirlik, tükenmeyen, yenilenendir. - Sürdürülebilirlik, devamlı gelişim, sürekli ilerlemedir. - Sürdürülebilirlik, gelecek nesiller üzerinde yapıcı etki ve olumlu sonuçlar yapabilecek çalışmalar bütünüdür. - Sürdürülebilirlik, planlı, programlı ve disiplinli bir şekilde devamlılık olup vazgeçmemek, inat etmektir. - Sürdürülebilirlik, uzun vadeli çalışmalar ile bireysel değil de bütüncül bir yaklaşımdır. - Sürdürülebilirlik, devir daim gibi olup çarka benzer.
Çevre ve Gelecek: Ekonomik kalkınma uğruna feda edilen	- Sürdürülebilirlik, mirasa benzer, çocuklarımızı bırakabileceğimiz güzel ve yaşanılır bir yaşamdır. - Sürdürülebilirlik, ekolojik ayak izinin azaltılması, kaynakları etkin kullanmaktır. - Sürdürülebilirlik, politika olmadan süreklilik sağlayamaz. - Sürdürülebilirlik, Avrupa Birliği'nin stratejik hedefleri doğrultusunda toplum refahı içindir.
Geri dönüşüm	- Sürdürülebilirlik, dönüşen ürünlerle çevre dostudur. - Sürdürülebilirlik, yenilenebilir demektir, ekonomiye ve çevreye fayda sağlar.
Sağlık ve yaşam	- Sürdürülebilirlik, sağlıklı ve güvenilir bir şekilde hayatın devam ettirilmesidir.

Kategori 3. Geri Dönüşüm

Bu kategorideki dört metafor (%16.6) toplamda katılımcılardan 158 kez (%18.7) atf almıştır. Bu kategorideki başat metafor imgeleri şunlardır: Atık azaltma (f=30), yeniden kullanım/ileri geri dönüşüm (f=99), yenilenebilir (f=26), çöpler (f=3) (Tablo 2).

Kategori 4. Sağlık ve Yaşam

Bu kategori katılımcılardan 46 kez (%5.4) atf almış ve bir metafor ile (%4.3) temsil edilmektedir. Bu kategorideki başat metafor imgesi şudur: Sağlık/yaşam/yaşamın idamesi (f=46)'dır (Tablo 2).

Bu kategoride yer alan ifadesiyle K18: “yaşama benzer, çünkü [sürdürülebilirlik] olmadan yapamayız” şeklinde tanımlama yaparak gelecekte sağlık ve yaşam için zorunluluğa vurgu yapmıştır. Ayrıca K83: “sağlığa benzer, önlem alınmalı” ifadesini kullanmıştır.

TARTIŞMA

Bu çalışmada sürdürülebilirlik kavramına ilişkin algıları yansıtan metaforlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde Çayak’ın (2022) çalışmasında olduğu gibi bu çalışmada da öğrencilerin genel eğiliminin olumlu olduğu söylenebilir.¹⁰ Eğitim ve Fen Bilimleri alanlarında eğitim alan üniversite öğrencileri ile yapılan metaforik algı çalışmalarında güneş, anne gibi metaforlara sık rastlanmasına karşın,^{12,21-22} SBF öğrencilerinin en fazla devamlılık ile ilişkili metaforlar ürettikleri görülmüştür.

Sürdürülebilirlik, çokanlamlı (polisemik) bir kelime olması nedeni ile anlaşılması ve tanımlanması güç bir kavramdır.¹⁻² Kelimenin en temel anlamı ile “devamlılık” ve “istikrar” kavramını çağrıştırmakta olduğu söylenebilir. Nitekim Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğünde “devam ettirmek, bir durumun, bir şeyin sürmesini, olmasını sağlamak” şeklinde tanımlanmıştır.²³ Araştırma verileri incelendiğinde sürdürülebilirlik kavramının öğrencilerin çoğunluğu tarafından bu en basit ve en temel anlamı ile kavrandığı görülmektedir. Çayak’ın (2022) Fen Edebiyat Fakültesi’nde yaptığı çalışmada da öğrencilerin sürdürülebilirliği bu en temel düzeyde kavradıkları vurgulanmıştır.¹⁰ SBF öğrencilerinin kullanmayı tercih ettiği metaforların çoğunlukla “devamlılık” ile ilişkili olması, sürdürülebilirlik kavramı ile gündelik yaşam deneyimleri ya da aldıkları mesleki eğitim sürecinde sık karşılaşmaları ile veya konuya yeterince ilgi duymamaları ile ilişkili olabilir. Herhangi bir kavramın tüm boyutları ve taşıdığı yan anlamlar ile kavranabilmesi için gündelik yaşam içerisinde bir karşılığı olması, daha somut bir ifade ile söz konusu kavramla ilgili tecrübe ya da bilgi sahibi olunması gerekir.²⁴ Genç yetişkinlerin tecrübe ve bilgi eksikliğinin telafi edilmesi ancak eğitim ile mümkündür. Ancak bu konuda üniversitelerdeki müfredat eksikliklerine vurgu yapılmakta, Hemşirelik ve Ebelik Bölümlerinin müfredatında sürdürülebilirlik kavramının sınırlı olarak aktarıldığı belirtilmektedir.⁸ Kavram hakkında farklı metafor kullanımına olanak vermeyen yüzeysel bilginin bir diğer

nedeni de öğrencilerin sürdürülebilirlik konusuna ilgi ve merak duymaması olabilir. Araştırma yapmak ve öğrenmeye gayret etmek çoğu zaman ilgi ve merak etme ile başlayan bir süreçtir.²⁵ Gençlik kültürüne ya da aldıkları eğitim içeriğine kavramın yerleşmesi ile bu duyarlılığın gelişmesi muhtemeldir.

Milne ve arkadaşları (2006) yaptıkları çalışmada, kurumsal raporlarda ve medyada iş dünyasının ve meslek örgütlerinin sürdürülebilirlik kavramının sıklıkla “devam eden bir yolculuk” metaforuyla nitelenmesini eleştirmiştir.²⁶ Sürdürülebilirlik bu çerçeveden bakıldığında sona erecek bir iyileştirme ve ilerleme hedefidir; dolayısıyla hiç bitmeyecek “yolculuk” metaforu kalkınma uğruna halihazırda yapılmakta olanların maskelenmesine hizmet etmektedir. Bu çalışmaya katılan öğrencilerin bir kısmının sürekliliğin devamlılığına vurgu yaptığı belirlenmiştir. Sürdürülebilirliği “planlı” / “programlı” (f=19) metaforlarını kullanarak yönlendirmesi gereken bir değişim süreci şeklinde kavradıklarını dile getirmişlerdir. Bu süreç katılımcıların “gönüllülük” / “katılım” (f=30) metaforları ile ima ettikleri gibi “irade”/ “çaba” / “sabır” (f=15) gerektirmektedir. Ancak eleştirel bir perspektiften yapıldığında devam eden bu süreçte, planlananın, somut olarak atılan adımların ne olduğu belirsizliğini korumaktadır.

Sürdürülebilirliği ifade etmek için tercih edilen bir diğer metafor “proje”dir (f=22). Bazı katılımcılar da “minimalist” / “rahat”/ “kolay” / “basit” (f=33) metaforları ile sürdürülebilirliğin erişilebilir bir proje olduğunu ima etmiştir. Kavramla ilgili algıların şekillenmesi ve davranışa dönüşmesi, sürdürülebilirlik girişimlerine sağlanan desteğin artması için bugün atılması gereken somut adımların da öğrencilerin algı düzeyine taşınması gerektiği kanaatine varılmıştır.

Sürdürülebilirlik kavramının uluslararası alanda ve alan yazınında ön plana çıkması, ekonomik ve teknolojik gelişmelerle birlikte hızla tükenen çevre kaynaklarının ürünüdür.¹ Bu çalışmada öğrenciler sürdürülebilirlik hakkında doğal kaynakların korunması, iklim krizi gibi çevresel sorunları yoğun olarak ifade etmişlerdir. Çayak’ın (2022) çalışmasında katılımcılar sürdürülebilirliği gelecek için önemini vurgulayarak bir “ihtiyaç” olarak nitelmiştir.¹⁰ Aydın Gürlü’ün (2023) çalışmasında da

sürdürülebilir kalkınmaya dair farkındalığı yüksek olan Eğitim Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin çevresel sürdürülebilirlik kapsamında doğal kaynakların değerini ve önemini daha çok vurguladıkları görülmüştür. Öğrencilerin bu bağlamda doğaya hayranlık ve saygı duyan çevre merkezli (ekosentrik) bir anlayışa sahip oldukları ifade edilmiştir.²⁷ Her iki araştırmada da üniversite öğrencilerinin tercih ettiği metaforlar düşünüldüğünde çevrenin korunması gerektiğine ilişkin farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada SBF öğrencilerinin kullanmayı tercih ettikleri metaforların sadece 23 tanesi, sürdürülebilirliğin kalkınma boyutu ile ilişkilidir. Öğrenciler kavramı, kalkınma ile ilişkili bağlamından kopartarak ağırlıklı olarak çevre sorunlarına gönderme yapan metaforlarla ilişkilendirmiştir. Oysaki sorunların kök nedeni, ulus-aşırı şirketlerin kontrolsüz büyüme, ulus-devletlerin sınırsız ekonomik kalkınma çabasıdır. 1990'lar sonrasında artan tüketim ile hızla büyüyen ekonomilerin önüne nadiren çıkan engellerin başında, kuşak farklılıklarına göre değişen çevresel sorunlara ilişkin farkındalık ve duyarlılık gelmektedir.²⁸ Katılımcıların ifadelerine bakıldığında ekonomi ile ilişkilendirmeseler bile çevreyi koruma farkındalığının yüksek olduğunu gösteren metaforları sıklıkla tercih ettikleri görülmektedir. Bir görüşe göre ise öğrencilerin çevrenin önemini bu düzeyde vurgulanması, medyada dolaşan popüler çevreci söylemden kaynaklanıyor olabilir.²⁹ Araştırma bulguları genel olarak incelendiğinde SBF öğrencilerinin sürdürülebilirliği uzun vadede gerçekleştirebilecek, çevre ile ilgili sorumluluk üstlenilmesi gereken bir süreç olarak algıladıkları düşünülebilir. Sorunun kök nedenine ilişkin bu farkındalık yine de sağlık profesyoneli olacak meslek elemanlarından beklenen düzeyde değildir.

Araştırmanın katılımcıları olan üniversite öğrencileri, tek kullanımlık ürünlerle yaşanan bir kültürün içine doğmuştur. Birçoğu hiçbir ürünün atılmadığı, geri dönüştürüldüğü kırsal yaşam tecrübesine sahip değildir. Aksine kentlerde sınırlı mekanlar içinde yaşamakta ve yıprananı tamir etmek, saklamak yerine yenisi ile değiştirmeye özendirildikleri bir kültürel atmosferde yaşamaktadırlar.³⁰ Sürdürülebilirlik, doğal kaynakların ihtiyaç oranında mümkün olduğunca az kullanılması, tükenen fosil yakıt-

ların yerine yenilenebilir olanların tercih edilmesi, atık oluşumunun engellenmesi gerektiği gibi fikirlere yaslanır.^{1,30-32} Bu çalışmada katılımcıların çoğu sürdürülebilirliği ileri-geri dönüşüm metaforları ile ilişkilendirmiştir ($f=99$). Yenilenebilir enerji kaynaklarının sürdürülebilirlik ile ilişkisi 26 kez kurulurken tüketimin azaltılmasına (tasarruf) ise sadece 18 metafor ile atıf yapılmıştır. Bu bağlamda katılımcıların sürdürülebilirlik kavramını paketli hazır bir ürün gibi kullandıkları, eleştirel bir bakış açısı ile sorun alanına yaklaşmadıkları düşünülebilir.

SBF öğrencileri sürdürülebilirliği almakta oldukları mesleki eğitim nedeni ile sağlık ve sağlıklı yaşam ile ilişkili 46 metafor ile ifade etmiştir. Sürdürülebilirlik, birçok açıdan halk sağlığını etkileyen politikalar üretmeyi gerektirir. Örneğin sürdürülebilir çevre uygulamaları, hava ve su kirliliğini en aza indirerek insan sağlığı üzerinde olumlu etki yaratır. Sürdürülebilir tarım uygulamaları hem uzun vadede gıda güvenliğini hem de sağlıklı gıdaya erişimi mümkün kılarak sağlığı korur ve geliştirir. Sürdürülebilir politikaların yaygınlaştırılması, iklim değişikliklerinin neden olduğu doğal afetleri engelleyerek halk sağlığını korur.³³⁻³⁴ Dolayısıyla öğrencilerin sürdürülebilirlik kavramını, sağlık ile ilişkilendirmesi yersiz değildir. Diğer yandan kavramın sağlıkla ilişkili bu geniş çağrışım alanına rağmen sadece “sağlık” ve “yaşam” kelimelerini tercih etmeleri mesleki eğitimlerinin de etkisi ile spontane cevaplar verdikleri şeklinde de yorumlanabilir. Muşlu Kaygısız (2020) ile Meral ve arkadaşlarının (2016) yaptığı çalışmalarda, üniversite öğrencilerinin formasyonu farklı olmasına karşın metaforik algıları arasında “yaşamın” ilk sıralarda geldiği görülmüştür.^{12,21}

Sağlık alanında eğitim alan öğrencilerin seçtikleri metaforlar sürdürülebilirliği içselleştirdiklerinin göstergesi olarak ele alındığında üretimin ve tüketimin çevreye zarar veren doğasına ilişkin farkındalığa yeterli düzeyde sahip olmadıkları söylenebilir. Ayrıca seçtikleri metaforlar az sayıda kategori altında toplanmaktadır. Çayak'ın (2022) da belirttiği gibi üretilen metaforların çoğunun belirli kategoriler altında yoğunlaşması, öğrencilerin sürdürülebilirlik kavramına ilişkin kapsamlı ve derin bir bilgiye sahip olmamaları ile ilişkilendirilebilir.¹⁰ Faiz ve Bozdemir'in (2019) de öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmada katılımcıların sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin

algılarının çok yüksek olmadığını bulmuşlardır.³⁵ Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim On Yılı, eğitimin her alanına sürdürülebilirliğin ilke ve uygulamalarını entegre etmenin önemini vurgulamaktadır.¹³ Sağlık eğitiminde sürdürülebilirliği bağlamı içinde ele alan eleştirel yaklaşımın eksik kaldığı ileri sürülebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yanı

Bu çalışma, bir devlet üniversitenin SBF öğrencileri ile yürütülmüş özgün veri toplama aracına sahip bir nitel araştırmadır. Ancak bir grup sağlık eğitimi alan öğrencinin sınırlı bakış açısını yansıtmaması nedeniyle ve nitel araştırmaların doğası gereği genellemede kısıtlılıkları bulunmaktadır. Uygulama yapılırken yalnızca açık uçlu bir cümleyi tamamlama (*metafor*) ile sınırlı kalmıştır. Ancak çalışmayı yürüten araştırmacıların ikisinin uzmanlık alanı Halk Sağlığı Hemşireliği, birinin ise İletişim Bilimleridir. Analiz ve yorum aşamasında sosyal bilimler alanından çalışmayı destekleyen araştırmacı formasyonu nedeniyle sorun alanına eleştirel bir perspektiften yaklaşmıştır. Bu paradigma farklılığından dolayı metaforların kategorilere ayrılarak yorumlanması süreci uzun sürmüş, araştırmacıların verileri yeniden birlikte analiz etmesi ve yorumlaması ile uzlaşa sağlandıktan sonra bulgular halinde sunulmuştur. Çok disiplinli bakışı içeren nitel veri çözümlemesi ile araştırmanın kısıtlılığına güçlü bir yön sağlamıştır.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada sağlık alanında eğitim alan üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlikle ilgili ürettikleri metaforlar, kavramı nasıl algıladıklarına ilişkin basit ipuçları oldukları düşüncesi ile incelenmiştir. SBF öğrencilerinin kullanmayı tercih ettiği metaforlar “devamlılık: planlı değişim süreci”, “çevre ve gelecek: ekonomik kalkınma uğruna feda edilen”, “geri dönüşüm”, “sağlık ve yaşam” şeklinde dört temel kategori altında toplanmıştır. Öğrencilerin sürdürülebilirliği, gündelik yaşam deneyimlerinin bir parçası olarak ve/veya mesleki bilgilerine eklenmiş, sentezlenmiş biçimde tanımladıklarını göstermektedir. Verilerden elde edilen en güçlü kodlar, sürdürülebilirliği temel, yüzeysel sözlük anlamı ile kavradıklarını gösteren “devamlılık” kategorisi altında kümelenmiştir. Sıklık ve uygunluk açısından ikinci en güçlü kategori (tema) “çev-

re ve gelecek”, üçüncüsü ise “geri dönüşüm” olarak belirlenmiştir; her iki tema da günümüzde gençlik kültüründe zaten popüler olan çevreci söylemin uzantısı olarak değerlendirilmiştir. Bu bağlamda SBF öğrencilerinin sürdürülebilirliği kavrama ve dolayısıyla metafor derinliği ve çeşitliliği ile ifade etme performansının sağlık profesyonellerinden beklenenin uzağında olduğu sonucuna varılmıştır.

Sürdürülebilirlik konusunda daha derin bir anlayışa sahip sağlık profesyonelleri yetiştirilebilmesi için sağlık bilimleri alanındaki öğretim planlarına daha etkili, kapsamlı öğrenme deneyimleri (proje, klinik alan uygulaması vb.) entegre edilmelidir. Alternatif doğa ve kalkınma anlayışlarının, öğrencileri sürdürülebilirlik sorunlarına yönelik çözümler konusunda bilgilendirmeye ve güçlendirmeye yardımcı olduğuna ilişkin çalışmalar yürütülmesi önerilmektedir.

Çıkar Beyannamesi

Herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını yazarlar beyan etmektedirler.

Teşekkür

Çalışmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilere teşekkür ederiz.

Etik Kurul İzni

Bu çalışma için Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulundan onay alındı (Tarih: 21.12.2022 ve 20.478.486/1614 sayılı).

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Ana fikir/Planlama: HGŞ, AÇ, GU. Veri toplama/İşleme: HGŞ, AÇ, GU. Veri analizi ve yorumlama: HGŞ, AÇ, GU. Literatür taraması: HGŞ, AÇ, GU. Yazım HGŞ, AÇ, GU. Gözden geçirme ve düzeltme: HGŞ, AÇ, GU.

KAYNAKÇA

1. United Nations General Assembly. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development 2015. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. 2015:1-35.
2. World Commission on Environment and Development (WCED). Our Common Future: The Brundtland

- Report. Oxford: Oxford University Press, 1987;17(1):1-91.
3. Association of University Leaders for a Sustainable Future. The Talloires Declaration, 1990. Talloires Network of Engaged Universities, 2015. <http://ulsf.org/wp-content/uploads/2015/06/TD.pdf> Erişim tarihi 25 Şubat, 2024.
 4. Atmaca AC, Kiray SA, Pehlivan M. Development of a measurement tool for sustainable development awareness. *IJATE*. 2019;6(1):80-91.
 5. Setoguchi S, Leddin D, Metz G, Omary MB. Climate change, health, and health care systems: a global perspective. *Gastroenterology*. 2022;162(6):1549-1555.
 6. Décamps A, Barbat G, Carteron JC, Hands V, Parkes C. Sulitest: A collaborative initiative to support and assess sustainability literacy in higher education. *The International Journal of Management Education*. 2017;15(2):138-152.
 7. Fien J. A Letter from the future: UNESCO and the Decade of Education for Sustainable Development. *AJEE*. 2006;22(1):63-70.
 8. Richardson J, Heidenreich T, Álvarez-Nieto C, et al. Including sustainability issues in nurse education: a comparative study of first year student nurses' attitudes in four European countries. *Nurse Educ Today*. 2016;37:15-20.
 9. Bektaş FLÖ. Metaphors about sustainability used by academicians in the department of preschool education: Metaphors about sustainability. *IJCI*. 2022;14(1):56-78.
 10. Çayak S. Investigation of metaphorical perceptions of university students on the concept of sustainability. *JERP*. 2022;3(1):13-24.
 11. Gökmen A. An investigation of future educational leaders' metaphoric perceptions regarding sustainability according to their knowledge levels. *IOJET*. 2021;8(2):1151-1171.
 12. Muşlu-Kaygısız G. Prospective primary school teachers' metaphoric perceptions about the concept of sustainable development. *REJ*. 2020;5(1):37-46.
 13. Taşçı G. Metaphorical perceptions of academicians in administrative positions in higher education regarding the concept of sustainability: Administrative positions in higher education. *IJCI*. 2022;14(1):138-154.
 14. Guest G, Bunce A, Johnson L. How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*. 2006;18(1):59-82.
 15. Karadağ Ş, Kaya ŞD. The investigation of physician's and nurse's perception of their profession practice using metaphorical analysis methods. *Nobel Medicus*. 2020;16(3):35-49.
 16. Lakoff G, Johnson M. *Metaphors we live by*. London: The University of Chicago Press, 2008.
 17. Erlingsson C, Brysiewicz P. A hands-on guide to doing content analysis. *AJEM*. 2017;7(3):93-99.
 18. Göçer A. Türkçe öğretmen adaylarının 'kültür dil ilişkisi'ne yönelik metaforik algıları. *Turkish Studies*. 2013;8(9):253-263.
 19. Saban A. Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. 2008;55(55):459-496.
 20. Baltacı A. Nitel veri analizinde Miles-Huberman Modeli. *AEÜSBED*. 2017;3(1):1-15.
 21. Meral E, Küçük B, Gedik F. Metaphoric comprehension of training teachers of social studies as regards the concept of environment. *KEJ*. 2016;24(1):65-78.
 22. Tavazar H, Güzel P, Esentaş M. Özel sektörde çalışan yönetici ve müdürlerin "sürdürülebilirlik" kavramına ilişkin metaforik algıları. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*. 2018;8(1/1):58-68.
 23. Türk Dil Kurumu. Sürdürülebilirlik. <https://sozluk.gov.tr/>. Erişim tarihi 25 Şubat, 2024.
 24. Strati A. Sensible knowledge and practice-based learning. *Management Learning*. 2007;38(1):61-77.
 25. Hidi S, Renninger KA, Krapp A. Interest, a motivational variable that combines affective and cognitive functioning. *Motivation, Emotion, and Cognition: Integrative Perspectives on Intellectual Functioning and Development*. 2004;89-118.
 26. Milne MJ, Kearins K, Walton S. Creating adventures in wonderland: the journey metaphor and environmental sustainability. *Organization*. 2006;13(6):801-839.
 27. Aydın Gürler S. Sınıf öğretmeni adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıkları ve 'doğal kaynaklar' kavramına yönelik metaforik algıları. *Yaşadıkça Eğitim*. 2023;37(2):364-387.
 28. Işıklar ZE, Zerenler M, Yeşiltuna C. Çevre Bilinci: Jenerasyon farklılıklarına yönelik bir araştırma. *KSÜ İİBF Dergisi*. 2022;12(1):107-126.
 29. Brulle RJ. From environmental campaigns to advancing the public dialog: Environmental communication for civic engagement. *Environ Commun*. 2010;4(1):82-98.
 30. Bayar Y, Gavriletea MD, Sauer S, et al. Impact of municipal waste recycling and renewable energy consumption on CO₂ emissions across the European Union (EU) member countries. *Sustainability*. 2021;13(2):656.
 31. Garcia JM, Robertson ML. The future of plastics recycling. *Science*. 2017;358(6365):870-872.
 32. Özcan H, Özgül B. Yeşil pazarlama ve tüketicilerin yeşil ürün tercihlerini etkileyen faktörler. *Türkiye Mesleki ve Sosyal Bilimler Dergisi*. 2019;(1):1-18.
 33. Zhang J, Yu Z, Zhao B, et al. Links between green space and public health: a bibliometric review of global research trends and future prospects from 1901 to 2019. *Environ. Res. Lett*. 2020;15(6):063001.
 34. Haq SMA. Urban green spaces and an integrative approach to sustainable environment. *Urban Ecology: Strategies for Green Infrastructure and Land Use*. 2015;147.
 35. Faiz M, Bozdemir H. Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıkları. *BAİBÜFD*. 2019;19(4):1255-1271.