

SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL TEKNOLOJİ KAVRAMINA YÖNELİK ALGILARI: BİR METAFOR ÇALIŞMASI

THE PERCEPTIONS OF SPORTS SCIENCES FACULTY STUDENTS AGAINST THE DIGITAL TECHNOLOGY CONCEPT: A METAPHOR STUDY

Öznur KARADAĞ¹, Hande BABA KAYA², Pelin USTAOĞLU HOŞVER³

ÖZ: Dijital teknoloji hayatımızın her alanında kendine yer edinmiş bir kavramdır ve bu alanlardan biri de eğitim alanıdır. Eğitim verilen alanlardan olan spor bilimleri alanında da dijital teknoloji kavramının algılanış biçimi önemlidir. Buradan hareketle, bu araştırmanın amacı spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknoloji kavramına yönelik metaforik algılarını belirlemektir. Nitel araştırmalardan fenomenoloji yaklaşımı benimsenerek yürütülen bu araştırmaya 249 spor bilimleri fakültesi öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Veri toplama aracı olarak katılımcıların demografik bilgilerini ve dijital teknoloji kavramına yönelik metaforik algılarını belirlemeye yönelik araştırmacılar tarafından hazırlanmış anket formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, dijital teknoloji kavramına yönelik metaforlar 'temel gereksinim, doğa olayı, eşya, negatif durum, yiyecek-içecek, eğitim, organ, yer/mekân, spor, hayvan, manevi değer, pozitif durum, soyut kavram' olmak üzere 13 farklı kategori altında toplanmıştır. Sonuç olarak, spor bilimleri fakültesi öğrencileri için dijital teknoloji kavramını ağırlıklı olarak temel ihtiyaç olarak görmektedir. Bu noktada dijital teknoloji kavramının spor bilimleri fakültesi öğrencileri için önemli bir yer oluşturduğu söylenebilir.

Anahtar sözcükler: algı, dijital teknoloji, eğitim, metafor, spor bilimleri

ABSTRACT: Digital technology is a concept that has taken its place in all areas of our lives, one of these areas is education. In sports sciences, which is one of the fields of education, the perception of the digital technology is important. The aim of this research is to determine the metaphorical perceptions of the students in faculty of sports sciences towards the concept of digital technology. 249 students voluntarily participated in this research, which was carried out by adopting the phenomenology approach, one of the qualitative researches. As a data collection tool, a questionnaire prepared by the researchers was used to determine the demographic information of the participants and their metaphorical perceptions about the concept of digital technology. Content analysis method was used in the analysis of the data. Metaphors for the concept of digital technology were found in 13 different categories: 'basic need, natural phenomenon, goods, negative situation, food and beverage, education, organ, place/space, sports, animal, spiritual value, positive situation, abstract concept'. As a result, students mostly see the digital technology as a basic need. At this point, it can be said that the concept of digital technology has an important place for the sport science students.

Keywords: digital technology, education, metaphor, perception, sports science

Bu makaleye atıf vermek için:

Karadağ, Ö., Baba Kaya, H., ve Ustaoglu Hoşver, P. (2022). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknoloji kavramına yönelik algıları: Bir metafor çalışması, *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(2), 923-942.

Cite this article as:

Karadağ, Ö., Baba Kaya, H., & Ustaoglu Hoşver, P. (2022). The perceptions of sports sciences faculty students against the digital technology concept: A metaphor study, *Trakya Journal of Education*, 13(2), 923-942.

1 Arş. Gör., Düzce Üniversitesi, Düzce/Türkiye,, e-mail:oznurkara@duzce.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1878-3467

2 Doç. Dr., Düzce Üniversitesi, Düzce/Türkiye, e-mail:handebabakaya@duzce.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9281-2588

3 Öğr. Gör. Dr., Düzce Üniversitesi, Düzce/Türkiye, e-mail: pelinustaoğlu@duzce.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6681-7628

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Our age is called the age of technology and technology is used in almost every field. One of the fields where technology is used is education. The existence of technology can be mentioned in all levels and sub disciplines of education. One of these sub disciplines is the field of physical education and sports. Considering the breadth of the technologies used in the field of physical education and sports, it is thought that it is important to reveal the meaning of the students of the faculty of sports sciences, who will take part in the field of physical education and sports in the future, to the concept of digital technology, in order to discover the ways in which they interpret digital technology. From this point of view, the aim of this research is to reveal the metaphorical perceptions of the students studying at the faculty of sports sciences towards the concept of digital technology.

Method

This research was carried out with the phenomenology approach, one of the qualitative research methods. 273 students studying in the departments of coaching education, physical education and sports teaching and sports management participated in the research voluntarily, but 10 questionnaires that were not fully filled in the analysis process and 14 questionnaires that were determined to have written the sample expressions given by the researcher were excluded from the scope of the research and the remaining total was excluded. Evaluation was made on 249 questionnaires. The data were collected by a questionnaire form prepared by the researchers. In the first part of the questionnaire, there are questions including gender, grade level and department of education prepared to determine the demographic information of the participants. In the second part of the form, in order to determine the metaphorical perceptions of the participants towards digital technology, "Digital technology is for me. like this. Because ' is included in the form of filling in the blanks. Content analysis was used to analyze the data. The main purpose of content analysis is to reach relationships and concepts that can explain the collected data. Content analysis includes the stages of coding the data through inductive analysis, finding the themes, rearranging the data according to the coded and themes, and interpreting the findings. In order to ensure the validity and reliability of this research, researcher diversification was used from the sources of triangulation. Reliability was calculated by using the formula 'Reliability=Consensus/(Disagreement+Consensus)*100' suggested by Miles and Huberman (1994) to ensure reliability, and the value of .81 was reached.

Findings

Out of the 273 data obtained within the scope of the research, the data that are not suitable for the analysis were excluded from the scope of the research, and the remaining 249 data were analyzed by two researchers who are experts in the field, and the metaphors produced by the students of the faculty of sports sciences for the concept of digital technology were gathered under thirteen conceptual categories in total. As a result of the analysis, metaphors for the concept of digital technology were found in 13 different categories: 'basic need, natural event, goods, negative situation, food and beverage, education, organ, place/space, sports, animal, spiritual value, positive situation, abstract concept'. grouped under category. It is seen that the answers given by the participants are mostly gathered under the categories of basic need, natural events, negative situation, abstract concept and moral value. Sports and animal categories are the categories in which the answers are collected the least.

Discussion and Conclusion

When the literature is examined, it is emphasized that technology has become an indispensable part of life, as in the answers given by the majority of the participants in the current study. As a result, the faculty of sports sciences mainly considers the concept of digital technology as a basic need for its students. At this point, it can be said that the concept of digital technology has an important place for the students of the

faculty of sports sciences. In the education given to the students studying at the faculty of sports sciences, it can be ensured that the students benefit from digital technology efficiently by preparing the content that includes digital technology and presenting the course together with technology.

GİRİŞ

Bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemleri ile kullanılan araç-gereçleri, aletleri ve bunların kullanılma biçimlerini kapsayan bir uygulamayı bilimi olarak teknolojinin (TDK, 2022) tarihine bakıldığında, sanayi devrimi öncesinde bilimden yardım almadan deneme-yanılma/usta-çırak ilişkileri ile yürüdüğü; demiryollarının inşa edilmesi ile birlikte yeni bir döneme girerek modern bilim ile sıkı bir iş birliği içerisinde olduğu açıkça görülmektedir (İnam, 2004). Bu iş birliği öylesine gelişmiştir ki bugün çağımız ‘teknoloji çağı’ olarak anılan bir çağ haline gelmiştir (Kaya ve Kaya, 2012; Koç, 2013). Bu noktada, teknoloji çağı içerisinde yer alan bireyler teknoloji çağı içerisindeki eğitim ile düşünüldüğünde, verilecek eğitimlerin teknolojiden soyut olması neredeyse imkansızdır. Eğitim ve teknolojinin entegrasyonu sürecinde ‘internet’ önemli bir yer tutmuş, doksanlı yıllarda Web 1.0 olarak karşımıza çıkan internet hizmeti zamanla kendini geliştirerek Web 2.0, Web 3.0 ve Web 4.0 şeklini almıştır (Çekinmez, 2009). Web 1.0 teknolojileri kullanıcıya herhangi bir etkileşim imkânı tanımayan, yalnızca bilgiyi öğrenmesine imkân sağlayan tek yönlü bir ağ iken Web 2.0 teknolojisinde ise kullanıcılara etkileşim ve iş birliği imkânı sunan bir ağ geliştirilmiştir. Web 3.0 teknolojisinde arama motorlarından bilgi elde edilmesi yolu ile veriyi yöneten bir platform meydana getirilmiş ve kullanıcıların sahip oldukları içeriklere dayalı hale getirilmiştir. Web 4.0 teknolojisinde ise tüm bunları bir adım daha öteye taşıyarak karar vermeyi kolaylaştırıcı bir imkân da sunacağı söylenmiştir (Ersöz, 2020). Bu gelişmelere paralel olarak öncelikle tek taraflı bilgi paylaşımı olarak başlayan eğitimde teknoloji kullanımı, günümüzde etkileşimli bir hal almıştır. Eğitimde kullanılan teknolojiler akıllı tahta, akıllı telefon, tablet, bilgisayar vb. teknolojik cihazlar, akıllı cihazlar aracılığı ile kullanılan yazılımlar, uygulamalar vb. olarak karşımıza çıkmaktadır.

Eğitimde, coğrafya (Bengel ve Peter, 2021; Tuna ve Ateş, 2012), dil öğretimi (Birinci, 2020; Çevik vd., 2021; Isaeva et al., 2021), fen bilimleri (Benli vd., 2012; Schafer Mayse, 2013), matematik (Garcia Joven, 2018; Köysüren ve Üzel, 2018) gibi farklı alanlarda teknoloji üzerine yapılan çalışmalar olmakla birlikte beden eğitimi ve spor alanında da teknoloji konusunun bir araştırma alanı yarattığı görülmektedir. Beden eğitimi ve spor alanında da teknolojiden oldukça faydalanılmakla birlikte bu teknolojilere örnek olarak adımsayar, dijital videolar, blog okuryazarlığı, oyun konsolları, kalp atım monitörleri, GPS aygıtları, akıllı tahtalar ve çoklu ortam teknolojileri gösterilebilir (Arslan ve Semiz, 2019, s. 6).

Spor bilimleri fakültesi öğrencileri ve dijital teknoloji ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutum (Wiemeyer, 2018; Yıldırım vd., 2018; Yılmaz vd., 2010), dijital okuryazarlık (Güngör ve Kurtipek, 2020; Papastergiou, 2010), dijital oyun (Bozkurt vd., 2019) gibi konuların ele alındığı görülmekle birlikte öğrencilerin dijital teknoloji kavramını algılayış biçimlerini metafor yolu ile ortaya çıkaran doğrudan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Beden eğitimi ve spor alanında kullanılan teknolojilerin genişliği düşünüldüğünde, ileride beden eğitimi ve spor alanında görev alacak olan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknoloji kavramına yükledikleri anlamın ortaya çıkarılmasının, dijital teknolojiyi yorumlayış biçimlerini keşfedebilmek adına önemli olduğu düşünülmektedir. Buradan hareketle, bu araştırmanın amacı spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin dijital teknoloji kavramına yönelik metaforik algılarını ortaya koymaktır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nitel araştırma modeli esas alınarak yürütülmüştür. Nitel araştırma, gözlem, görüşme, doküman analizi vb. veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, olay ve algıların doğal ortamı içerisinde bütüncül ve gerçekçi olarak ortaya çıkarılmasına yönelik bir sürecin izlendiği araştırmalardır (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 41). Nitel araştırma modelinden fenomenoloji yaklaşımı benimsenerek yürütülen çalışmada, belli bir kişinin/grubun bir fenomen veya bir kavrama ilişkin yaşanmış olan deneyimlerinin ortak

anlamı keşfedilmesi, bireysel deneyimlerin evrensel nitelikte açıklanması hedeflenmiştir (Van Manen'den akt. Creswell, 2020, s. 79). Çağımızda dijital teknolojinin insan hayatındaki yeri (özellikle covid-19 pandemisi ile birlikte dijital teknolojiye duyulan ihtiyacın artması) düşünüldüğünde spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin de gerek eğitim hayatlarında gerekse sosyal hayatlarında dijital teknolojiden oldukça faydalandıkları düşünülmektedir. Bu araştırmada da spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknoloji ile ilgili deneyimlerinden yola çıkarak dijital teknoloji kavramına yükledikleri anlamların incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışma Grubu/ Evren- Örneklem

Araştırmaya Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde antrenörlük eğitimi, beden eğitimi ve spor öğretmenliği ve spor yöneticiliği bölümlerinde öğrenim gören 273 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır ancak analiz sürecinde tam olarak doldurulmadığı tespit edilen 10 anket formu ve araştırmacının vermiş olduğu örnek ifadeleri yazdığı tespit edilen 14 anket formu araştırma kapsamı dışına alınarak toplamda geriye kalan 249 anket formu üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Veriler öğrenciler derse başlamadan önce sınıf ortamında toplanmıştır. Veriler toplanmadan önce ders sorumlusu öğretim elemanından/üyesinden dersin başında 15 dakikalık süre talebinde bulunulmuş, izin veren öğretim elemanının/üyesinin dersi esnasında veriler toplanmıştır. Girilen her sınıfta önce araştırmanın amacı ve formun nasıl doldurulacağı ile ilgili kısa bir bilgi verilmiştir. Sonrasında araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden öğrencilere formlar dağıtılmıştır. Katılımcıların anket formunu doldurma süreleri ortalama 10 dakikalık bir zaman dilimini kapsamıştır. Tüm sınıf anket formunu doldurduktan sonra formlar araştırmacı tarafından geri toplanmıştır. Bu işlem iki haftalık süreçte 13 farklı sınıfta uygulanmış ve veri toplama süreci tamamlanmıştır.

Tablo 1.

Katılımcıların demografik bilgileri

Değişken		n	%
Cinsiyet	Kadın	85	34,13
	Erkek	164	65,87
Sınıf Düzeyi	1	68	27,31
	2	54	21,69
	3	60	24,09
	4	67	26,91
Bölüm	Antrenörlük Eğitimi	64	25,70
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	72	28,92
	Spor Yöneticiliği	113	45,38

Katılımcıların % 34,13'ü kadın, %65,87'si erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Katılımcılardan birinci sınıfta öğrenim görenlerin oranı %27,31, ikinci sınıfta öğrenim görenlerin oranı %21,69, üçüncü sınıfta öğrenim görenlerin oranı %24,09, dördüncü sınıfta öğrenim görenlerin oranı %26,91'dir. Katılımcıların %25,70'i Antrenörlük Eğitimi, %28,92'si Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, % 45,38'i Spor Yöneticiliği bölümü öğrencisidir.

Veri Toplama Aracı

Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu ile toplanmıştır. Anket formunun birinci bölümünde katılımcıların demografik bilgilerini belirlemeye yönelik olan hazırlanmış olan cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenim görülen bölümü içeren sorular yer almaktadır. Formun ikinci bölümünde ise katılımcıların dijital teknolojiye yönelik metaforik algılarını belirlemek amacıyla 'Dijital teknoloji benim için gibidir. Çünkü' şeklinde boşluk doldurma cümlesine yer verilmiştir. Katılımcılardan dijital teknoloji kavramına yönelik metaforlar üretmeleri ve bu metaforları üretme nedenlerinin açıklanması istenmiştir. Metafor yolu ile toplanan nitel veriler bireysel ya da odak grup görüşmelerinden pek farklı olmamakla birlikte doğası gereği bu tekniklerden veri toplama ve veri analizi

bakımından daha pratiktir; benzerlik ve farklılıklar açısından temalar altında toplamak daha kolaydır (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 210).

Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin çözümlenmesinde içerik analizinden faydalanılmıştır. İçerik analizindeki temel amaç, toplanmış olan verileri açıklayabilecek ilişki ve kavramlara ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 242). İçerik analizi, tümevarımcı analiz yolu ile verilerin kodlanması, temaların bulunması, verilerin kodlanan ve temalara göre yeniden düzenlenmesi ve bulguların yorumlanması aşamalarını içerir (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 242-252). Bu çalışmada da içerik analizi yönteminin aşamaları takip edilerek veriler aşağıdaki şekilde analiz edilmiştir:

1. Elde edilen metaforlar araştırmacı tarafından Excel programına aktarılmış ve alfabetik sıra ile sıralanmıştır.
2. Excel'e aktarılıp alfabetik şekilde sıralanan veriler iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak kodlanmış ve benzer özellikte olan kodları genel düzeyde açıklayabilecek temalar yine iki farklı araştırmacı tarafından bağımsız olarak oluşturulmuştur.
3. Bu aşamada, bağımsız olarak kodlanan ve temalandırılan verilerin düzenlenmesi ve tanımlanması için iki araştırmacı ortaya çıkan veri ve kodlar üzerinde tartışmış ve okuyucunun anlayabileceği bir dille verileri tanımlamış ve açıklamıştır.
4. Son olarak ayrıntılı bir şekilde tanımlanan ve sunulan bulgular araştırmacılar tarafından yorumlanmış ve birtakım sonuçlar elde edilmiştir. Araştırmacılar bu sonuçlar arasındaki ilişkileri açıklamışlardır (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 242-252).

Gerçekleştirilen tüm bu işlemlerin sonrasında dijital teknoloji ile ilgili on üç farklı temaya ulaşılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Bu araştırmanın geçerliği ve güvenirliliğini sağlamak amacı ile çeşitleme (triangulation) kaynaklarından araştırmacı çeşitlemesinden faydalanılmıştır. Araştırmanın veri kaynaklarının farklı algı, deneyim ve bakış açısına sahip olmaları doğaldır ve araştırmacıdan bu farklılıkları törpülemek yerine tüm zenginliği ile ortaya koyması beklenir; araştırmacıların çoklu ve farklı kaynak, yöntem, araştırmacıları destekleyici kanıtlar oluşturmak için kullanılması çeşitlendirme olarak adlandırılır (Creswell, 2020; Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu çalışmada çeşitleme araştırma verilerinin alanında uzman iki farklı araştırmacının bakış açısı ile analiz edilmesi yolu ile sağlanmıştır. Miles ve Huberman (1994) tarafından güvenirliliği sağlamak amacı ile önerilen 'Güvenirlik= Görüş Birliği/(Görüş ayrılığı+Görüş Birliği)*100' formülü kullanılarak güvenirlilik hesaplaması yapılmış ve .81 değerine ulaşılmıştır (Miles ve Huberman, 1994'den aktaran Baltacı, 2017).

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan, 03.12.2021 tarihli, 110045 sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen 273 veri içerisinde analize uygun olmayan verilerin araştırma kapsamı dışında tutulması ile geriye kalan 249 veri alanında uzman iki araştırmacı tarafından analiz edilmiş ve dijital teknoloji kavramına yönelik spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin üretmiş olduğu metaforlar toplamda on üç kavramsal kategori altında toplanmıştır. Tablo 2'de spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknoloji kavramına ilişkin üretmiş oldukları metaforlardan oluşan on üç temaya yer verilmiştir. Tablo açıklamalarında verilen örnek ifadelerde, parantez içerisinde katılımcıların demografik bilgileri kısaltmalardan faydalanılarak verilmiştir. Cinsiyet için K: Kadın, E: Erkek, bölüm için BEÖ: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, AE: Antrenörlük Eğitimi, YÖN: Yöneticilik Eğitimi, Sınıf Düzeyi için ise 1, 2, 3 ve 4 ifadeleri kullanılmıştır.

Tablo 2.

Dijital teknolojiye ilişkin oluşturulan kavramsal kategorilerin yüzelik dağılımları

Kavramsal Kategori	Dijital Teknoloji	
	n	%
Temel gereksinim	49	19,68
Doğa olayı	27	10,85
Eşya	25	10,04
Negatif durum	24	9,64
Yiyecek-İçecek	22	8,83
Eğitim	18	7,22
Organ	8	3,21
Yer/Mekan	11	4,41
Spor	7	2,82
Hayvan	7	2,82
Manevi değer	17	6,82
Pozitif durum	16	6,43
Soyut kavram	18	7,23
TOPLAM	249	100

Tablo 2'ye bakıldığında dijital teknoloji kavramını, katılımcıların %19,68'i (n=49) temel gereksinim, %10,85'i (n=27) doğa olayı, %10,04'ü (n=25) eşya, %9,64'ü (n=24) negatif durum, %8,83'ü (n=22) yiyecek-içecek, %7,22'ai (n=18) eğitim, %3,21'i (n=8) organ, %4,41'i (n=11) yer/mekan, %2,82'si (n=7) spor, %2,82'si (n=7) hayvan, %6,82'si (n=17) manevi değer, %6,43'ü (n=16) pozitif durum ve %7,23'ü (n=18) soyut kavram şeklinde metaforladıkları görülmektedir.

Dijital Teknoloji Kavramını 'Temel Gereksinim' Olarak Gören Metaforlar

Katılımcıların dijital teknoloji kavramını en fazla metaforladıkları kategori temel gereksinim (n=49) kategorisidir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan temel gereksinim kategorisi altında toplananlar tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Temel gereksinim kategorisine ait metaforlar

Metafor Adı	n
Su	8
Oksijen	5
Hayat	5
Hayatın parçası	4
Işık	4
Zaman	4
Para	4
Yaşam	2
Yaşam kaynağı	2
Hayat bağı	2
Hayat biçimi	1
Her şey	1
Nefes almak	1
Nakit	1
Elektrik	1
İlaç	1
İlkyardım	1
Vazgeçilmez	1
Olmazsa olmaz	1
TOPLAM	49

Temel gereksinim kategorisi altında toplamda 19 farklı metafora yer almaktadır. Bu metaforlardan en fazla tekrar edilenlerin su (n=8), hayat (n=5) ve oksijen (n=5) olduğu görülmektedir. Bunlar dışında yaşam, yaşam kaynağı ve hayat bağı temaları ikişer kez; hayat biçimi, her şey, nefes almak, nakit, elektrik, ilaç, ilkyardım, vazgeçilmez ve olmazsa olmaz metaforları birer kez tekrar edilmiştir.

Temel gereksinim kategorisi altında en fazla tekrar eden metafor olan su metaforu için katılımcılardan bazılarının açıklamaları ‘kullandığım her zaman su gibi akıp gidiyor (E/AE/1)’, ‘benim için su gibidir hemen akıp gider (K/AE/1), ‘su gibidir o olmaz ise olmaz (E/BEÖ/3)’ şeklindedir. Yine en fazla tekrar eden metaforlardan olan oksijen metaforu için yapılan açıklama örnekleri ‘oksijen gibi olmazsa olmazdır (K/BEÖ/4)’, ‘oksijen gibidir, olmadan yapamayız (E/AE/4)’ şeklindedir. Hayat metaforu için verilen açıklama örnekleri ‘Hayat gibidir, teknolojinin içinde ne varsa hayatta da onu görebiliriz (E/BEÖ/2)’, ‘istediğim anda istediğim kişiye ulaşabildiğim için (E/YÖN/4)’ şeklindedir. Hayatın parçası metaforu için ‘onsuz gelişmemiz imkansızdır (E/YÖN/4)’, ‘istediğim her şeyi orada bulmama yardımcı oluyor (K/AE/1)’ şeklinde açıklamalar yapılmıştır. Işık metaforu için ‘ışık gibi aydınlıktır (E/BEÖ/3)’, ‘geleceği aydınlatır (E/YÖN/4)’ açıklamaları yapılmıştır. Zaman metaforu için ‘sürekli ilerler (E/BEÖ/1), ‘zaman gibi çok çabuk değişir (K/YÖN/3) açıklamaları yapılmıştır. Para metaforu için ‘para gibi değeri insan için önemlidir (E/BEÖ/2)’, ‘para gibi hayatı kolaylaştırır (E/YÖN/1)’ açıklamaları yapılmıştır.

Dijital Teknoloji Kavramını ‘Doğa Olayı’ Olarak Gören Metaforlar

Katılımcıların dijital teknoloji kavramını en fazla metaforladıkları ikinci kategori ise doğa olayı (n=27) kategorisidir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan doğa olayları kategorisi altında toplananlar tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4.

Doğa olayı kategorisine ait metaforlar

Metafor Adı	n
Karadelik	8
Güneş	4
Buzdağı	2
Uzay	2
İklim	2
Bulut	1
Dağ	1
Deniz	1
Fırtına	1
Girdap	1
Hortum	1
Lav	1
Yağmur	1
Yerçekimi	1
TOPLAM	27

Doğa olayı kategorisi altında 14 farklı metafor yer almaktadır. Bu metaforlardan en fazla tekrar edilen karadelik (n=8) metaforudur. Bunun dışında buzdağı, uzay ve iklim metaforları ikişer kez; bulut, dağ, deniz, fırtına, girdap, hortum, lav, yağmur ve yerçekimi metaforları birer kez tekrar edilmiştir.

Doğa olayı kategorisi altında en fazla tekrar eden metafor olan karadelik için katılımcıların bazılarının açıklamaları ‘Tüm insanlığı içine çekiyor (K/BEÖ/2)’, ‘içinden çıkacak bilginin sınırı yok (E/BEÖ/2)’, ‘bizi içine çeker ve kurtulmamız çok zordur (E/YÖN/4)’ şeklindedir. Güneş metaforu için katılımcılar ‘güneş gibi bize ışık verir (K/YÖN/1)’, ‘güneş gibi bizi aydınlatır (E/BEÖ/3) şeklinde açıklama yapmışlardır. Buzdağı metaforu için ‘buzdağı gibi sadece bize gösterilenleri görürüz (E/BEÖ/2)’; uzay metaforu için ‘çok geniş ve gelişime açık, her an yeni bir şey keşfedilebilir (E/BEÖ/1) ve iklim metaforu için ‘değişkenlik gösterir (K/AE/4)’ açıklamaları yapılmıştır.

Dijital Teknoloji Kavramını ‘Eşya’ Olarak Gören Metaforlar

Katılımcıların dijital teknoloji kavramını metaforladıkları bir diğer kategori eşya kategorisidir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan eşya kategorisi altında toplananlar tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5.

Eşya kategorisine ait metaforlar

Metafor Adı	n
Buzdolabı	3
Saat	3
Silah	3
Hazine	2
Anı defteri	1
Araba	1
Ayna	1
Balon	1
Boş platform	1
Bozuk para	1
Çorap söküğü	1
Delik teneke	1
Fotokopi makinesi	1
İsviçre çakısı	1
Makine çarkı	1
Mıknatıs	1
Peçete	1
Telefon	1
TOPLAM	25

Eşya kategorisi altında 18 farklı metafora ulaşılmıştır. Bu metaforlardan en fazla tekrar edilenler buzdolabı (n=3), saat (n=3) ve silah (n=3) kategorileridir. Bunların dışında hazine iki kez; anı defteri, araba, ayna, balon, boş platform, bozuk para, çorap söküğü, delik teneke, fotokopi makinesi, İsviçre çakısı, makine çarkı, mıknatıs, peçete ve telefon metaforları ile birer kez tekrar edilmiştir.

Eşya kategorisi altında en çok tekrar eden metafor olan buzdolabı metaforu için katılımcıların bazılarının açıklamaları ‘insan ilişkilerini uzaklaştırır ve soğutur (E/YÖN/3)’, ‘insanları birbirinden soğutarak samimiyeti yok etti (K/YÖN/4)’ şeklindedir. Saat metaforu için yapılan açıklamaların bazıları ‘zamanın nasıl geçtiğini anlamam (K/AE/1)’, ‘çoğu zamanımı orada geçiriyorum (K/YÖN/1)’ şeklindedir.

Dijital Teknoloji Kavramını ‘Yiyecek-İçecek’ Olarak Gören Metaforlar

Katılımcıların dijital teknoloji kavramını metaforladıkları bir diğer kategori yiyecek-içecek kategorisidir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan yiyecek-içecek kategorisi altında toplananlar tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6.

Yiyecek-içecek kategorisine ait metaforlar

Metafor Adı	n
Sigara	5
Yemek	5
Alkol	2
Protein tozu	2
Çekirdek	1
Çikolata	1
Mangal üzerinde kızarmış et	1
Sakız	1
Sufle	1
Şeker	1
Tütün	1
Uyuşturucu	1
TOPLAM	22

Yiyecek-içecek kategorisi altında 12 farklı metafora ulaşılmıştır. Bu metaforlardan en fazla tekrar edilenler sigara (n=5) ve yemek (n=5) metaforlarıdır. Bunların dışında alkol ve protein tozu metaforları

ikişer kez; çekirdek, çikolata, mangal üzerinde kızarmış et, sakız, sufle, şeker, tütün ve uyuşturucu metaforları birer kez tekrar edilmiştir.

Yiyecek-içecek kategorisi altında en çok tekrar eden metafordan biri olan sigara metaforu için katılımcılar bazılarının açıklamaları ‘bir hevesle başlarsın, bağımlısı olur çıkarsın (K/AE/2)’, ‘sigara gibi bağımlılık yapar (E/YÖN/1)’ şeklindedir. En çok tekrar eden bir diğer metafor olan yemek metaforu için katılımcıların bazıları ‘her zaman ihtiyaç duyarız (E/BEÖ/1)’, ‘onsuz yaşam olmaz (E/YÖN/4)’ şeklinde açıklama yapmıştır. Alkol metaforu için ‘bağımlılık yapar (K/YÖN/2)’; protein tozu metaforu için ‘geliştirir (E/AE/3)’ açıklamaları yapılmıştır.

Dijital Teknoloji Kavramını ‘Eğitim’ Olarak Gören Metaforlar

Katılımcıların dijital teknoloji kavramını metaforladıkları bir diğer kategori eğitim kategorisidir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan eğitim kategorisi altında toplananlar tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.

Eğitim kategorisine ait metaforlar

Metafor Adı	n
Eğitim	5
Ansiklopedi	2
Kütüphane	2
Google	2
Asistan	1
Bilgi	1
Bilgi kutusu	1
Danışman	1
Öğretmen	1
Soru bankası	1
Uzaktan eğitim dersi	1
TOPLAM	18

Eğitim kategorisi altında toplamda 11 farklı metafora ulaşılmıştır. Bu metaforlardan en fazla tekrar eden metafor eğitim (n=5) metaforudur. Bunun dışında ansiklopedi, kütüphane ve Google metaforları ikişer kez; asistan, bilgi, bilgi kutusu, danışman, öğretmen, soru bankası ve uzaktan eğitim dersi metaforları birer kez tekrar edilmiştir.

Eğitim kategorisi altında en çok tekrar eden metafor olan eğitim metaforu için katılımcıların bazıları ‘gelişmemize katkı sağlar (E/BEÖ/1)’ şeklinde açıklama yapmıştır. Ansiklopedi metaforu için ‘aradığım her bilgiyi bulabilirim (K/AE/3)’; kütüphane metaforu için ‘aradığım her şeyi bulup vakit geçirebiliyorum (K/YÖN/2)’; Google metaforu için ‘aradığım ve kolaylıkta en iyi kaynak (K/YÖN/3)’ açıklamalarında bulunulmuştur.

Dijital Teknoloji Kavramını ‘Organ’ Olarak Gören Metaforlar

Katılımcıların dijital teknoloji kavramını metaforladıkları bir diğer kategori organ kategorisidir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan organ kategorisi altında toplananlar tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.

Organ kategorisine ait metaforlar

Metafor Adı	n
Beyin	4
Göz	1
Kalp	1
Organ	1
Yaşamsal organ	1
TOPLAM	8

Organ kategorisi altında toplamda 5 farklı metafora ulaşılmıştır. Bu metaforlardan en fazla tekrar edeni beyin (n=4) metaforudur. Bunun dışında göz, kalp, organ, yaşamsal organ metaforları birer kez tekrar edilmiştir.

Organ kategorisi altında en fazla tekrar eden metafor olan beyin metaforu için ‘kullanırsan zeki, kullanmazsan salak olursun (E/YÖN/3)’, ‘birçok bilgiyi içinde barındırır (KBEÖ/3)’ şeklinde açıklamalar yapmışlardır.

Dijital Teknoloji Kavramını ‘Yer-Mekan’ Olarak Gören Metaforlar

Katılımcıların dijital teknoloji kavramını metaforladıkları bir diğer kategori yer-mekan kategorisidir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan yer-mekan kategorisi altında toplananlar tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9.

Yer-mekan kategorisine ait metaforlar

Metafor Adı	n
Evren	3
Banka	1
Bataklık	1
Çöplük	1
Darphane	1
Depo	1
Derin kuyu	1
Dünya	1
Ev	1
TOPLAM	11

Yer-mekan kategorisi altında toplamda 9 farklı metafora ulaşılmıştır. Bu metaforlardan en fazla tekrar edeni evren (n=3) metaforudur. Bunun dışında banka, bataklık, çöplük, darphane, depo, derin kuyu, dünya ve ev metaforları birer kez tekrar edilmiştir.

Yer-mekan kategorisi altında en fazla tekrar eden metafor olan evren metaforu için katılımcıların bazıları ‘büyük ve geniştir (E/BEÖ/2)’, ‘sonsuz bilgi barındırır (E/YÖN/2)’ şeklinde açıklamalarda bulunmuştur.

Dijital Teknoloji Kavramını ‘Spor’ Olarak Gören Metaforlar

Katılımcıların dijital teknoloji kavramını metaforladıkları bir diğer kategori spor kategorisidir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan spor kategorisi altında toplananlar tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10.

Spor kategorisine ait metaforlar

Metafor Adı	n
At yarışı	1
Fenerbahçe	1
Maratoncu	1
Oyun	1
Top	1
Trabzonspor	1
Voleybol	1
TOPLAM	7

Spor kategorisi altında toplamda 7 farklı metafora ulaşılmıştır. At yarışı, Fenerbahçe, maratoncu, oyun, top, Trabzonspor ve voleybol metaforları birer kez tekrar edilmiştir.

Dijital Teknoloji Kavramını ‘Hayvan’ Olarak Gören Metaforlar

Katılımcıların dijital teknoloji kavramını metaforladıkları bir diğer kategori hayvan kategorisidir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan hayvan kategorisi altında toplananlar tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11.

Hayvan kategorisine ait metaforlar

Metafor Adı	n
Örümcek ağı	3
Sülük	1
Tazı	1
Yabani at	1
Vampir	1
TOPLAM	7

Hayvan kategorisi altında toplamda 5 farklı metafora ulaşılmıştır. Bu metaforlardan en fazla tekrar edeni örümcek ağı (n=3) metaforudur. Bunun dışında sülük, tazı, yabani at ve vampir metaforları birer kez tekrar etmiştir.

Hayvan kategorisi altında en çok tekrar eden metafor olan örümcek ağı metaforu için katılımcıların bazılarının yapmış olduğu açıklamalar ‘her yeri sarmıştır (E/AE/1)’ ‘her yerdedir (E/YÖN/3)’ şeklindedir.

Dijital Teknoloji Kavramını ‘Manevi Değer’ Olarak Gören Metaforlar

Katılımcıların dijital teknoloji kavramını metaforladıkları bir diğer kategori manevi değer kategorisidir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan hayvan kategorisi altında toplananlar tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12.

Manevi değer kategorisine ait metaforlar

Metafor Adı	n
Akraba	2
Arkadaş	2
Aşk	2
Baba	2
Aile	1
Anne	1
Bebek	1
Erkek	1
Kadın	1
İnsan	1
Karakter	1
Sevgili	1
Sosyal hayat	1
TOPLAM	17

Manevi kategorisi altında toplamda 13 farklı metafora ulaşılmıştır. Bu metaforlardan en fazla tekrar edenleri akraba (n=2), arkadaş (n=2), aşk (n=2) ve baba (n=2) metaforlarıdır. Bunun dışında aile, anne, bebek, erkek, kadın, insan, karakter, sevgili, sosyal hayat ve tarih metaforları birer kez tekrar etmiştir.

Katılımcılar akraba metaforu için ‘akraba gibi her şeye bir fikri vardır (E/ANT/3)’; arkadaş metaforu için ‘her zaman onunla vakit geçiririm (E/YÖN/3)’; aşk metaforu için ‘bir o kadar ihtiyaç duyarız ama bir o kadar da gereksizdir (K/AE/3)’ ve baba metaforu için katılımcılar ‘her konuda bilgi edinir ve öğrenirim (K/YÖN/3)’ şeklinde açıklamalarda bulunmuşlardır.

Dijital Teknoloji Kavramını ‘Pozitif Durum’ Olarak Gören Metaforlar

Katılımcıların dijital teknoloji kavramını metaforladıkları bir diğer kategori pozitif durum kategorisidir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan pozitif durum kategorisi altında toplananlar tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13.

Pozitif durum kategorisine ait metaforlar

Metafor Adı	n
Kurtarıcı	2
Müzik	2
Çağ atlatıcı	1
Güzel	1
Hayatı basitleştirme	1
İleri gitmedikçe iyi	1
İyi	1
İnovasyon	1
Konfor	1
Modern dünya	1
Veli nimet	1
Yardımsеver	1
Yeni bir dünya	1
Zihni gerçeğe aktarma	1
TOPLAM	16

Pozitif durum kategorisi altında toplamda 14 farklı metafora ulaşılmıştır. Bu metaforlardan en fazla tekrar edenleri kurtarıcı (n=2) ve müzik (n=2) metaforlarıdır. Bunun dışında çağ atlatıcı, güzel, hayatı birleştirme, ileri gitmedikçe iyi, iyi, inovasyon, konfor, modern dünya, veli nimet, yardımsеver, yeni bir dünya ve zihni gerçeğe aktarma metaforları birer kez tekrar edilmiştir.

Katılımcılardan bazıları pozitif durum kategorisi altında yer alan kurtarıcı metaforu için ‘her şeyi kolay hale getirir (K/YÖN/1); müzik metaforu için ‘ruhunu karşılar (E/YÖN/3)’ açıklamalarını yapmışlardır.

Dijital Teknoloji Kavramını ‘Negatif Durum’ Olarak Gören Metaforlar

Katılımcıların dijital teknoloji kavramını metaforladıkları bir diğer kategori negatif durum kategorisidir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan negatif durum kategorisi altında toplananlar tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14.

Negatif durum kategorisine ait metaforlar

Metafor Adı	n
Zaman kaybı	3
Bağımlılık	2
Karaborsa	2
Asalak	1
Bilgili deli	1
Düşman	1
Hırsız	1
Kabus	1
Kanser	1
Kötü	1
Kötü arkadaş	1
Kumar	1
Mayın	1
Obez insan	1
Sömürge devlet	1
Robotlaşma	1
Tümör	1
Virüs	1
Yapışkan	1
Zehir	1
TOPLAM	24

Negatif durum kategorisi altında toplamda 20 farklı metafora ulaşılmıştır. Bu metaforlardan en fazla tekrar edeni zaman kaybı (n=3) metaforudur. Bunun dışında bağımlılık ve karaborsa metaforları ikişer kez;

bilgili deli, düşman, hırsız, kâbus, kanser, kötü, kötü arkadaş, kumar, mayın, obez insan, sömürge devlet, robotlaşma, tümör, virüs, yapışkan ve zehir metaforları birer kez tekrar etmiştir.

Negatif durum kategorisi altında en fazla tekrar eden metafor olan zaman kaybı metaforu için katılımcılardan bazılarının yapmış olduğu açıklama ‘yapılması gereken sorumlulukları yerine getirmede zorluk çıkarır (K/YÖN/4)’, ‘bütün zamanımı teknolojik cihazlar ile geçiriyorum (E/AE/2)’ şeklindedir. Bağımlılık metaforu için ‘hayatımın vazgeçilmez bir parçası haline geldi (E/YÖN/2); karaborsa metaforu için ‘her zaman aradığını bulamazsın (E/BEÖ/4)’ şeklinde açıklamalar yapılmıştır.

Dijital Teknoloji Kavramını ‘Soyut Kavram’ Olarak Gören Metaforlar

Katılımcıların dijital teknoloji kavramını metaforladıkları bir diğer kategori soyut kavram kategorisidir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan soyut kavram kategorisi altında toplananlar tablo 15’te verilmiştir.

Tablo 15.

Soyut kavram kategorisine ait metaforlar

Metafor Adı	n
Gelecek	3
Akıl	2
Belirsizlik	1
Bellek	1
Düş	1
Evrım	1
Hayal ürünü	1
Kader	1
Sanal dünya	1
Sonsuzluk	1
Sonsuz yaşam	1
Şans	1
Tanrı	1
Zaman makinesi	1
Zeka küpü	1
TOPLAM	18

Soyut kavram kategorisi altında toplamda 15 farklı metafora ulaşılmıştır. Bu metaforlardan en fazla tekrar edeni gelecek (n=3) metaforudur. Bunun dışında akıl metaforu iki kez; belirsizlik, bellek, düş, evrım, hayal ürünü, kader, sanal dünya, sonsuzluk, sonsuz yaşam, şans, tanrı, zaman makinesi ve zekâ küpü metaforları birer kez tekrar etmiştir.

Soyut kavram kategorisi altındaki gelecek metaforu için katılımcıların yapmış oldukları açıklamalardan bazıları ‘insanları ve milletleri geliştirebilir (K/BEÖ/1)’, ‘ne olacağı belli değildir, ne kadar gelişeceğini bilemeyiz (E/YÖN/4)’ şeklinde; akıl metaforu için ise ‘her bilgiyi sunar (E/YÖN/2)’ şeklindedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmaya ait bulgular, her bir kavramsal kategori altında yer alan metaforlardan en fazla tekrar edenler üzerinden, literatür ışığında tartışılmıştır.

a) Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknolojiyle ilişkili temel gereksinim temasına ilişkin metaforik algılarının tartışması

Temel gereksinim kategorisi altında en fazla tekrar edilen metaforların su, hayat ve oksijen olduğu görülmektedir. Su metaforu için katılımcılardan bazılarının açıklamaları ‘kullandığım her zaman su gibi akıp gidiyor’, ‘benim için su gibidir hemen akıp gider, ‘su gibidir o olmaz ise olmaz’ şeklindedir. Yine en fazla tekrar eden metaforlardan olan oksijen metaforu için yapılan açıklama örnekleri ‘oksijen gibi olmazsa

olmazdır’, ‘oksijen gibidir, olmadan yapamayız’ şeklindedir. Hayat metaforu için verilen açıklama örnekleri ‘Hayat gibidir, teknolojinin içinde ne varsa hayatta da onu görebiliriz’, ‘istediğim anda istediğim kişiye ulaşabildiğim için’ şeklindedir. Spor eğitiminde; dijital teknolojilerin etkin bir şekilde kullanımı, özellikle online eğitimde ve eğitim sisteminin yapılandırılmasında oldukça önemlidir (Yücel ve Devecioğlu; 2012). Çünkü teknolojinin gelişimi ile beraber dijital ortamlar hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Dijitalleşen dünya ile birlikte iş sektörlerinde, eğitimde, alışverişte, sosyalleşmede ve sağlık gibi tüm alanlarda dijital teknolojilerin kullanımı, hayatı kolaylaştırdığı için olmazsa olmaz bir hal almıştır (Baba Kaya ve Soyer, 2020). Literatür incelendiğinde; internete erişimde taşınabilir aygıtların (bilgisayar, cep telefonu, tablet) yaygınlaşması ile dijital ortamlarda vakit geçirmenin bireyler için vazgeçilmez bir gereksinim haline geldiğini vurgulamaktadır (Cassidy vd. 2014; Fitton vd, 2013) Bu doğrultuda katılımcıların verdikleri cevaplar incelendiğinde; dijital teknolojilerin hayatın bir parçası olarak olmazsa olmaz şeklinde tanımladıkları, bu tanımlamalarına uygun olarak oksijen, su gibi metforları tercih ettikleri görülmektedir. Çünkü su yaşayan tüm canlılar için en önemli doğal kaynaklardan biri (Aksungur ve Firidin, 2008) ve oksijen de yaşamın devamı için vazgeçilmez bir elementtir (Shinde, Ganu ve Naik, 2012). Bu nedenle dijital teknolojilerin öğrencilerin hayatında temel gereksinim olarak gördükleri düşünülmektedir. Bu ifadelerin yanı sıra su metaforunu tercih eden öğrencilerin zamanın akıp gitmesi şeklinde yaptıkları tanımları su metaforu ile benzetmeleri dijital teknolojiyi kullanırken zamanın nasıl geçtiğini anlamama, sanal ortamda zamanın gerçektekinden daha hızlı aktığını ifade etmek istedikleri düşünülmektedir. Dijital ortamlarda istenen tüm bilgiye ulaşma, istenen kişi ile kolayca iletişim kurabilme, hayat içerisinde yapılması gereken işlerin (ödev, banka, uzaktan eğitim, alışveriş vb.) bu ortamlarda halledilmesi dijital teknoloji kullanımını arttırmakta ve geçirilen zamanın kontrolünü zorlaştırmaktadır. Ayrıca sosyal ağların birbirleri arasındaki bağlantı nedeni ile bir sosyal ağdan diğerine çok kolay ve hızlı geçiş sağlanmakta ve dolyısıyla bireyin internette geçirdiği zamanı anlayamamasına neden olmaktadır (Güney, 2017). Buda öğrencilerin çalışma kapsamında su metaforu ile zamanın akıp geçmesini eşleştirmelerini anlaşılır kılmaktadır.

b) Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknolojiyle ilişkili doğa olayı temasına ilişkin metaforik algılarının tartışması

Doğa olayı kategorisi altında en fazla tekrar eden “karadelik” metaforu için katılımcıların bazılarının açıklamaları ‘tüm insanlığı içine çekiyor’ ve ‘bizi içine çeker ve kurtulmamız çok zordur’ şeklindedir. Günümüz gençlerinin dijital teknoloji ile olan etkileşimleri erken yaşlardan itibaren başlamaktadır. Okul öncesi çocuklarında bile günlük dijital teknoloji kullanımı dört saatin üzerindedir (Tandon vd., 2011). Bu oran yaş arttıkça daha da artmaktadır. Yapılan çalışmalarda 8 ila 18 yaş aralığındaki bireylerde günlük dijital teknoloji kullanım süresinin ortalama 11 saat olduğu ileri sürülmektedir (Rideout, Foehr ve Robers, 2010). Günlük internet kullanım sürelerindeki bu artış, katılımcıların karadelik metaforunu desteklemektedir. Her yaş grubundan tüm insanları içerisine çekerek günün büyük bir bölümünü dijital teknoloji ile kullanarak geçirmelerini sağlamaktadır.

c) Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknolojiyle ilişkili eşya temasına ilişkin metaforik algılarının tartışması

Eşya kategorisi altında en çok tekrar eden metafor olan “buzdolabı” metaforu için katılımcıların bazılarının açıklamaları ‘insan ilişkilerini uzaklaştırır ve soğutur’, ‘insanları birbirinden soğutarak samimiyeti yok etti’ şeklindedir. Dijital teknolojileri çok fazla kullanan bireyler, yalnızlaşma ve yabancılaşma sorunları yaşamaktadırlar, bu şekilde yalnızlaşan ve birbirine yabancılaşan bir toplum oluşmaktadır. Dijital teknolojiler içerisinde özellikle bu ortamlarda sosyalleşmeyi ya da iletişim kurmayı tercih eden kişiler kendilerini toplumdan soyutlayarak, hayattan uzak kalan bir tavır sergilemektedirler (Güleç, 1991). Dijital teknoloji içerisine hapsolmuş bir birey sadece bu ortamlarda sosyalleşerek sanal bir dünya oluşturmakta ve kendini diğerlerinden soyutlamaktadır. Gerçek yaşantılardan çok insanlar sanal ilişkileri ya da sanal yaşantıları tercih eder bir hal almıştır. Bu ortamlar gerçek olmadığından duyguların ifadeleri bile bir sembol ya da şekil ile gösterilmeye başlanmıştır. Bu durum bireylerin gitgide yüz yüze iletişimden ve bir araya gelme isteğinden koptuklarını, birbirlerine karşı soğuk, samimiyetsiz ve yüzeysel ilişkilerde bulunmalarına neden olmaktadır (Aktaş ve Çaycı, 2012). Katılımcıların bu çalışma kapsamında

eşya temasının altında dijital teknolojiyi, insan ilişkilerini soğutur ve samimiyeti yok eder gibi yaptıkları tanımlamaları ile buzdolabına benzetmeleri anlaşılır gözükmektedir.

d) Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknolojiyle ilişkili yiyecek-içecek temasına ilişkin metaforik algılarının tartışması

Yiyecek-içecek kategorisi altında en çok tekrar eden metafordan biri olan “sigara” metaforu için katılımcıların bazılarının açıklamaları ‘bir hevesle başlarsın, bağımlısı olur çıkarısın’, ‘sigara gibi bağımlılık yapar’ şeklindedir. En çok tekrar eden bir diğer metafor olan “yemek” metaforu için katılımcıların bazıları ‘her zaman ihtiyaç duyarız’, ‘onsuz yaşam olmaz’ şeklinde açıklama yapmıştır. Young internet bağımlılığı kavramını “internet kullanma isteğinin önüne geçilememesi, internete bağlı olmadan geçirilen zamanın önemini yitirmesi, yoksun kaldığında aşırı sınırlılık hali, saldırganlık olması, kişinin iş, sosyal, aile hayatının giderek bozulması” olarak tanımlamıştır. Kandell, internet bağımlılığını; “bağlandıktan sonra yapılan faaliyetten bağımsız olarak internete psikolojik olarak bağlılık duyma” olarak tanımlarken; Morahan-Martin ve Schumacher, “İnternetin yoğun kullanılması ve bu kullanımının kontrol altına alınmaması ile kişinin yaşamına ciddi düzeyde zarar vermesi” olarak tanımlamıştır. Hooi’a göre kişi interneti bırakma konusunda yaşadığı başarısızlık nedeniyle fiziksel, psikolojik, sosyal yönden sorun yaşamaktadır (Ayaz, 2016). İnternet bağımlılığı, internette uzak kaldığında rahatsızlık hissetme, internet kullanımını temel ihtiyaçlarının önüne geçirme, zaman ve mekân sınırı belirleyememe, aşırı kullanımdan kaynaklı sosyal, ailevi ya da iş hayatında oluşan olumsuzluklara rağmen kullanıma devam etme olarak tanımlanabilir (Baba Kaya ve Soyer, 2020). Araştırmaya katılan katılımcıların dijital teknolojiyi en yaygın bağımlılık yapıcı bir madde olan sigara ile metaforladıkları görülmektedir. Sigara kullanan bireyler nasıl ki tüm olumsuzluklarına rağmen içmeye devam ediyorlar ise dijital teknolojiyi kullananlarda tüm olumsuzluklara rağmen onsu yaşam olmaz, her zaman ihtiyacımız var gibi tanımlamalar yaptıkları görülmektedir.

e) Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknolojiyle ilişkili eğitim temasına ilişkin metaforik algılarının tartışması

Eğitim kategorisi altında en çok tekrar eden metafor olan “eğitim” metaforu için katılımcıların bazıları ‘gelişmemize katkı sağlar’ şeklinde açıklama yapmıştır. “Ansiklopedi” metaforu için ‘aradığım her bilgiyi bulabilirim’; “kütüphane” metaforu için ‘aradığım her şeyi bulup vakit geçirebiliyorum’; “Google” metaforu için ‘aradığım ve kolaylıkta en iyi kaynak açıklamalarında bulunulmuştur. En çok tekrarlanan metaforlar incelendiğinde; ansiklopedi metaforu için internetin yaşamımıza girmesi ile birlikte bilgiye erişimde; dijital ansiklopediler, dijital sözlük ve kütüphaneler, dijital ortamda yayınlanan dergilerin makale arşivlerinin ulaşımı oldukça kolaylaşmıştır (Taşkiran, 2017). Bu sayede öğrenciler aradıkları her bilgiye kolaylıkla ulaşabildikleri için dijital ortamlar eğitimin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Arama motorları sayesinde istenen her bilginin kaynağına doğrudan ulaşım sağlanmış ayrıca öğrencilerin eğitiminde ihtiyaç duyduğu her bilgiye hızlı ve kolay ulaşım imkanı doğmuştur (Karabulut, 2015). Sosyal iletişim kurmak, mail alıp-göndermek, karşılıklı bilgi etkileşimi içerisine girmek, makale gibi bilgi kaynaklarına sınırsız erişim, arşivlere ve bilgi bankalarına ulaşım, dijital kütüphane kataloglarına erişim, online alışveriş, dijital olarak kamu hizmetlerine ve bankacılık işlemlerine ulaşım, günlük televizyon, gazete haberlerini takip etme gibi hayatın bir parçası haline gelen yaşamı kolaylaştıran bir araç olarak dijital teknoloji kullanılmaktadır. (Ayaz, 2016; İnan, 2010). Bu kapsamda katılımcıların çoğunlukla tercih ettikleri temaların literatür ile paralel olduğu görülmektedir.

f) Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknolojiyle ilişkili organ temasına ilişkin metaforik algılarının tartışması

Organ kategorisi altında en fazla tekrar eden “beyin” metaforudur. Beyin metaforu için katılımcılar ‘kullanırsan zeki, kullanmazsan salak olursun’, ‘birçok bilgiyi içinde barındırır’ şeklinde açıklamalar yapmışlardır. Dijital teknolojiler düşünüldüğünde en temeli bilgisayardır. Bilgisayarlar hafıza özelliği sayesinde tıpkı beynimiz gibi istenen bilgiyi lazım olduğunda ortaya çıkarma özelliğine sahiptir. Bu yönüyle katılımcılara dijital teknolojileri bir organ ile metaforladıklarında, çoğunlukla beyin metaforunu

seçmeleri mantıklı görülmektedir. Beyin metaforunun açıklamasını yaparken katılımcıların “kullanırsan zeki kullanmazsan salak” olursun tanımlamasının altında; dijital teknolojiler artık her alanda bilgiyi bize sınırsız ve en hızlı olarak sunan sistemlerdir (Karabulut, 2015) bu sitemin dışında kalmak insanın zeka seviyesini etkileyeceği, tıpkı beynini kullanan ve kullanmayan insanlar arasındaki farka sebep olacağını anlatmak istediği görülmektedir. Aynı şekilde “birçok bilgiyi barındırır” gibi tanımlama yapan katılımcı ise dijital ortamda istenen her bilgiye ulaşabilmeyi tıpkı insan beynindeki hafıza ile benzeterek bu metaforu tercih ettiği düşünülmektedir.

g) Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknolojiyle ilişkili yer-mekan temasına ilişkin metaforik algılarının tartışması

Yer-mekan kategorisi altında toplamda 9 farklı metafora ulaşılmıştır. Bu metaforlardan en fazla tekrar edeni evren metaforudur. Yer-mekan kategorisi altında en fazla tekrar eden metafor olan evren metaforu için katılımcıların bazıları ‘büyük ve geniştir’, ‘sonsuz bilgi barındırır’ şeklinde açıklamalarda bulunmuştur. Dijital teknolojiler mekan ve zamandan bağımsız olarak bilgiye ulaşma ve bireyin iletişim süreci küresel bir boyut kazandırmaktadır. Bireyler coğrafi engellerin ötesinde, dünyanın herhangi bir noktasındaki insana ya da bilgiye kolayca erişebilmektedirler. Bu durum dünya vatandaşlığı kavramını oluşturmaktadır (Karagülle ve Çaycı, 2014). Bu durum öğrencilerin büyük ve geniş ya da sınırsız bilgi erişimi tanımlamalarını doğrulamaktadır. Dijital teknolojilerdeki gelişimler zaman ve mekan kavramlarını da değişime uğratmaktadır. İletişim konusunda yaşanan teknolojik gelişimler enformasyonun zaman ve mekandan bağımsız olarak taşınabilmesini kolaylaştırmıştır. Bu durumda Harvey’in zaman ve mekan sıkışması olarak ifade ettiği durumu yaratmaktadır (Harvey, 1999). Dijital teknolojilerin gelişimi toplumsal dönüşüme neden olmaktadır. Toplumda meydana gelen dönüşümler dijital teknolojilerin eğitim aracı olarak kullanılmasıyla beraber eğitim mekanlarının önem ve gerekliliği azalmakta ve bilgiye ulaşımın sınırlarını genişletmektedir. Daha geniş ve büyük bir ortam içerisinde sınırsız bilgi ulaşımı fırsatı sunmaktadır.

h) Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknolojiyle ilişkili hayvan temasına ilişkin metaforik algılarının tartışması

Hayvan kategorisi altında en çok tekrar eden metafor olan örümcek ağı metaforu için katılımcıların bazıların yapmış olduğu açıklamalar ‘her yeri sarmıştır’ ‘her yerdedir’ şeklindedir. Örümcek ağı metaforu akıllara web ağlarını getirmektedir. Kitle toplumundan ağ toplumuna geçişte ağlarla birbirine bağlanan bireylerden oluşan bir topluluk olduğunu aynı zamanda toplumun temeli olan güç ilişkilerinde gücün ağlar vasıtasıyla kullanıldığı bir toplum tanımı yapar. Dijital teknoloji alanında dört farklı güç birimi vardır; ağdaki güç, şebeke gücü, ağ oluşturma gücü, ağ iletişim gücü (Castells, 2011). Ağ toplumundan kasıt bireylerin web ağları ile birbirine istediği her yerde bağlanabiliyor olmasıdır. Bu durumu katılımcılar, örümcek ağı olarak tanımlayarak dijital teknolojinin her yeri bir örümcek ağı gibi sardığını ifade etmek istemişlerdir.

i) Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknolojiyle ilişkili manevi değer temasına ilişkin metaforik algılarının tartışması

Manevi değer kategorisi altında en fazla tekrar eden metaforlar akraba, arkadaş, aşk ve baba’dır. Katılımcılar akraba metaforu için ‘akraba gibi her şeye bir fikri vardır’; arkadaş metaforu için ‘her zaman onunla vakit geçiririm’; aşk metaforu için ‘bir o kadar ihtiyaç duyarız ama bir o kadar da gereksizdir’ ve baba metaforu için katılımcılar ‘her konuda bilgi edinir ve öğrenirim’ şeklinde açıklamalarda bulunmuşlardır. Katılımcıların manevi değer teması altında oluşturdukları metaforlara baktığımızda yaşamda bir bireye en yakın olabilecek insanları (baba, aşk, arkadaş, akraba) tercih ettikleri görülmektedir. Manevi anlamda kendilerine en yakın kişiler ile dijital teknolojileri eşleştirmeleri aralarında benzer yakınlık kurmalarını düşündürmektedir. Yani dijital teknolojiler ile o kadar yakınlar ki bunları en yakınlarındaki insanlara ile açıklamaya çalışmışlardır. Her konuda fikir alabildikleri bir akraba, vakit geçirebildikleri bir arkadaş, duygusal tatmin sağlamaya yardımcı bir sevgili ve bilgisine güvenerek danıştığın bir baba. Bu çıkarımlar doğrultusunda katılımcıların dijital ortamlara manevi anlamada bağlılıkları olduğunu düşünülebilir.

j) Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknolojiyle ilişkili pozitif durum temasına ilişkin metaforik algılarının tartışması

Pozitif durum kategorisi altında en fazla tekrar eden metaforlar “kurtarıcı” ve “müzik” metaforlarıdır. Katılımcılardan bazıları pozitif durum kategorisi altında yer alan kurtarıcı metaforu için ‘her şeyi kolay hale getirir; müzik metaforu için ‘ruhunu karşılar’ açıklamalarını yapmışlardır. Dijital teknoloji, “bilgileri bir ekran üzerinde elektronik olarak görüntüleyen, saklayan ve ileten uygulamalar” olarak tanımlanmaktadır. Dijital teknolojiler içerisinde bilgisayar, akıllı telefonlar ve bunların web bağlantıları gibi uygulamaları barındırır (Cabı, 2016). Günümüzde öğrencilerin dijital çağın araçlarına ulaşımı oldukça kolaydır hatta hepsinin ellerinde bilgisayar ve akıllı telefonlarla iç içedirler. Günümüz çocukları bu dijital teknolojilerin içinde online oyunlar, online eğitim ve dijital olarak müzik dinleme video izleme gibi keyif veren aktiviteleri istedikleri anda gerçekleştirerek büyümektedirler (Prensky, 2001). Bu nedenle öğrencilerin müzik metaforunu seçerek dijital teknolojilerin ruhu rahatlatan özelliğine dikkat çektikleri görülmektedir. Ayrıca öğrenciler online eğitim ile derslerde dijital teknolojilerin kullanımının kendileri için faydalı (Sezgin, Erdoğan ve Erdoğan, 2017) olacağını vurgulayarak kurtarıcı metaforu ile ilişkilendirdikleri ve bu bağlamda her şeyi kolay hale getirir şeklinde açıklama yaptıkları görülmektedir.

k) Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknolojiyle ilişkili negatif durum temasına ilişkin metaforik algılarının tartışması

Negatif durum kategorisi altında en fazla tekrar eden metafor olan zaman kaybı metaforu için katılımcılardan bazılarının yapmış olduğu açıklama ‘yapılması gereken sorumlulukları yerine getirmede zorluk çıkarır’, ‘bütün zamanımı teknolojik cihazlar ile geçiriyorum’ şeklindedir. Bağımlılık metaforu için ‘hayatımın vazgeçilmez bir parçası haline geldi; karaborsa metaforu için ‘her zaman aradığımı bulamazsın’ şeklinde açıklamalar yapılmıştır. Young dijital teknolojinin temel bir parçası olan internet bağımlılığı tanımlama konusunda; internet ile ilgili çok fazla zihinsel uğraş, doyuma ulaşmak için giderek daha fazla internet kullanma ihtiyacı hissetme, İnternet kullanımını bırakma, azaltma ve kontrol etme çabalarında başarısız olma, internet kullanımının azalması ya da tamamen kesilmesi durumunda huzursuzluk hissedilmesi, planlanandan daha uzun süre internette kalma, aşırı internet kullanımı sebebiyle aile, okul, iş ve arkadaş çevresinde sorunlar yaşama, başkalarına internette kalma süresi ile ilgili yalan söyleme, interneti sorunlarından ya da olumsuz duygulardan uzaklaşmak için kullanma (Ayaz, 2016) gibi kriterlerin internet bağımlılığı için bir tanı kriteri olduğunu savunmaktadır. Bu bilgiler ışığında çalışma kapsamında öğrenciler, zaman kaybı ve bağımlılık metaforunu tercih ettikleri görülmektedir. Öğrenciler dijital ortamlara girdiklerinde çok fazla zaman geçirdikleri nedeni ile sorumluluklarını aksattıklarını bu anlamda zaman kaybı yaşadıklarını buna rağmen dijital teknolojilerin hayatlarının bir parçası haline gelerek bağımlılığa neden olduğunu ifade etmektedirler.

l) Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknolojiyle ilişkili soyut kavram temasına ilişkin metaforik algılarının tartışması

Soyut kavram kategorisi altındaki “gelecek” metaforu için katılımcıların yapmış oldukları açıklamalardan bazıları ‘insanları ve milletleri geliştirebilir, ‘ne olacağı belli değildir, ne kadar gelişeceğini bilemeyiz’ şeklinde; “akıl” metaforu için ise ‘her bilgiyi sunar’ şeklindedir. Geçmişten günümüze teknolojinin gelişimine baktığımızda ve şu an geline durumda günümüz gençlerinin teknoloji ile iç içe yaşayan (Uzun, 2016) ve “Z kuşağı” (Twenge, ve ark., 2010), “Net kuşağı” (Oblinger ve Oblinger, 2005), “Dijital yerliler” (Prensky, 2001) olarak isimlendirilen yeni nesil dijital teknolojiler ile tamamen adapte olmuş bir hayat yaşamaktadırlar. Gençler gelecekte ortaya çıkacak yeni teknolojilere oldukça açık oldukları ve bu teknolojik gelişmelerin insanları ve milletleri geliştirdiğini kendilerinden önceki kuşaklar ile mukayese ederek net bir şekilde yorumlamaktadırlar. Bu nedenle dijital teknolojiler olarak soyut kavram temasında gelecek metaforunu tercih ettikleri görülmektedir. Yine soyut temalardan akıl metaforunun katılımcılar arasında tercih edildiği görülmektedir. Bunun nedeninin ise aradıkları her bilginin kolay ulaşımı sayesinde kendi tabirleri ile daha akıllı insan nesillerinin geliştiğini ön görmüş oldukları düşünülmektedir.

Sonuç olarak, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknoloji kavramını metaforik açıdan hem olumlu hem de olumsuz ifadelerle ele aldıkları görülmektedir. Nihai olarak bakıldığında metaforlar olumlu ya da olumsuz ifade barındırsa da dijital teknolojinin katılımcıların yaşamlarının bir parçası olma başarısı gösterdiği söylenebilir.

Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilere verilen eğitimde dijital teknolojiyi barındıran içeriklerin hazırlanması ve dersin teknoloji ile birlikte sunulması ile öğrencilerin dijital teknolojiden verimli bir şekilde faydalanması sağlanabilir. Buna ek olarak öğrencilerin ileride meslek yaşantısında da dijital teknolojiyi verimli şekilde kullanmasına zemin hazırlaması amacıyla, öğrencilere verilen eğitimlerin dijital teknoloji içerecek şekilde planlanması önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Aksungur, N., & Firidin, Ş. (2008). Su kaynaklarının kullanımı ve sürdürülebilirlik. *Aquaculture Studies*, 2008(2), 9-11.
- Aktaş, C., & Çaycı, B. (2013, 20-23 Kasım). Yeni enformasyon ve iletişim teknolojilerinin sosyal hayattaki rolü. 1. Uluslararası medya çalışmaları sempozyumu, Antalya, Türkiye. https://www.academia.edu/5175989/Yeni_Enformasyon_ve_%C4%B0leti%C5%9Fim_Teknolojilerin_Sosyal_Hayattaki_Rol%C3%BC_The_Role_of_New_Information_and_Communication_Technologies_in_Social_Life
- Ayaz, M. F. (2016). Adolesanda psikososyal sorunlar. Ergenlik ve internet bağımlılığı. (Y. K. Haspolat, T. Yüksel ve İ. Yolbaş, Ed.). (1. Baskı). s.139-154 İstanbul: Cinius Yayınları.
- Baba Kaya, H., & Soyer, F. (2020). Bireysel egzersiz programının ve neurofeedback uygulamalarının oyun bağımlılığı, kişilik özellikleri, psikolojik belirtiler ve beyin dalgaları üzerine etkisi. İstanbul: LAP Lambert Academic Publishing.
- Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-15.
- Bengel, P. T., & Carina, P. (2021). Modern technology in geography education-attitudes of pre-service teachers of geography on modern technology. *Education Sciences*, 11(11), 708. doi:http://dx.doi.org/10.3390/educsci11110708
- Benli, E., Kayabaşı, Y., & Sarıkaya, M. (2012). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi 'Işık' ünitesinde teknoloji destekli öğretimin öğrencilerin fen başarısına, kalıcılığa ve fene karşı tutumlarına etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(3), 733 - 760.
- Birinci, F. G. (2020). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kullanılan bilişim teknolojileri üzerine bir inceleme. *Sakarya University Journal of Education*, 10(2), 350-371. Doi: 10.19126/suje.685534
- Bozkurt, T. M., Dursun, M., & Arı, Ç. (2019). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital oyun oynamaya yönelik tutumların incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 16(4), 1217-1227.
- Cabı, E. (2016). Dijital teknolojiye yönelik tutum ölçeği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1229-1244.
- Cassidy, E. D., Colmenares, A., Jones, G., Manolovitz, T., Shen, L., & Vieira, S. (2014). Higher education and emerging technologies: Shifting trends in student usage. *Journal of Academic Librarianship*, 40, 124-133.
- Castells, M. (2011). A Network Theory of Power, *International Journal of Communication*, (5), s.773-787.
- Çevik K. K., Önal, N., & Şenol, V. (2018). Zamanlar bağlamında İngilizce öğretimi için bir mobil uygulama tasarımı: Sos Tablosu. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 9(32), 73-86. Doi:10.5824/1309-1581.2018.2.005
- Dindar, M., & Akbulut, Y. (2016). Dijital teknoloji deneyimi, medya ortamlarında geçirilen süre ve çalışan bellek kapasitesi ilişkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 15(1), 59-72.
- Ersöz, B. (2020). Yeni nesil web paradigması: Web 4.0. *Bilgisayar Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 58-65.
- Fitton, V. A., Ahmedani, B. K., Harold, R. D., & Shifflet, E. D. (2013). The role of technology on young adolescent development: Implications for policy, research and practise. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 30, 399-413.

- Güleç, C. (1991). Çevre ve Ruh Sağlığı, Çevre Üzerine, Ankara: Türkiye Çevre Sorunları ve Vakfı Yayınları.
- Güney, B. (2017). Dijital bağımlılığın dijital kültüre dönüşmesi: Netlessfobi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 1(2), 207-213.
- Güngör, N. B., & Kurtipek, S. (2020). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bireysel yenilikçilik düzeyinin dijital okuryazarlığa etkisinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 17(2), 756-767. doi:10.14687/jhs.v17i2.6021
- Harvey, D. (1999). Postmodernliğin Durumu, Sungur Savran (Çev.), İstanbul: Metris yayınları.
- Isaeva, T., Malishevskaya, N., Goryunova, E., Lazareva, L., & Churikov, M. (2021). Psychological and pedagogical aspects of simulation technology at english lessons for future engineers of the agro-industrial complex. *Les Ulis: EDP Sciences*. doi:http://dx.doi.org/10.1051/e3sconf/202127312011
- İnam, A. (2004). Teknoloji-Bilim ilişkisinin insan yaşamındaki yeri. *Teknoloji*, 73-81. https://www.emo.org.tr/ekler/72b030ba126b2f4_ek.pdf?dergi=4 sayfasından erişilmiştir. (Erişim tarihi:03.02.2022).
- İnam, A. (2010). İlköğretim II. kademe ve ortaöğretim öğrencilerinde internet bağımlılığı. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi.
- Karabulut, B. (2015). Bilgi toplumu çağında dijital yerliler, göçmenler ve melezler. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21), 11-23.
- Kaya, B., Kaya, A. (2012). Teknoloji çağında öğretmen adaylarının küresel vatandaşlık algıları. *Sakarya University Journal of Education*, 2(3), 81-95.
- Koç, E. (2013). Bilim ve teknoloji çağında insan olma sorumluluğu (Etik bilinç). *Journal of Graduate School of Social Sciences*, 17(2), 1-13.
- Köysüren, M., & Üzel, D. (2018). The effect of using technology in mathematics teaching to mathematical literacy of grade 6 students. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(2), 81 - 101. Doi: 10.17522/balikesirnef.506418
- Oblinger, D., & Oblinger, J. (2005). Is it age or IT: First steps toward understanding the net generation. *Educating The Net Generation*, 2(20), 1-2.
- Papastergiou, M. (2010). Enhancing physical education and sport science students' self-efficacy and attitudes regarding information and communication technologies through a computer literacy course. *Computers & Education*, 54(1), 298-308.
- Rideout, V. J., Foehr, U. G., & Roberts, D. F. (2010). Generation M2 . Media in the lives of 8-to 18-Year-Olds. Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Sezgin, F., Erdoğan, O. & Erdoğan, B. H. (2017). Öğretmenlerin teknoloji öz yeterlikleri: Öğretmen ve öğrenci görüşlerine yönelik bütüncül bir analiz. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(1), 180-199.
- Shinde, A., Ganu, J., & Naik, P. (2012). Effect of free radicals & Antioxidants on oxidative stress: A review. *J Dental Allied Sciences*. 1(2), 63-66.
- Tandon, P. S. Zhou, C., Lozano, P., ve Christakis, D. A. (2011). Preschoolers' total daily screen time at home and by type of child care. *Journal of Pediatrics*, 158, 297- 300.
- Taşkıran, A. (2017). Dijital çağda yükseköğretim. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 96-109.
- Türk Dil Kurumu (2022). <https://sozluk.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir. (Erişim tarihi: 03.02.2021).
- Twenge, J. M., Campbell, S. M., Hoffman, B. J., & Lance, C. E. (2010). Generational differences in workvalues: Leisure and extrinsic value sincreasing, social and intrinsic values decreasing. *Journal of Management*, 36(5), 1117-1142. Doi: 10.1177/0149206309352246.
- Uzun, Z. (2016, Mayıs). Z Kuşağı Öğrencilerinin Akıllı Cep Telefonu (smartphone) Kavramına İlişkin Algılarının Değerlendirilmesi: Bir Metafor Analizi Çalışması. 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Araştırmaları Konferansı Bildiri Kitapçığı (s. 84-94). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Wiemeyer J. (2018) Students' Use of and Attitudes Towards Information and Communication Technologies in Sport Education Cross-Sectional Surveys Over the Past 15 Years. In: Lames M., Saupé D., Wiemeyer J. (eds) Proceedings of the 11th International Symposium on Computer Science

- in Sport (IACSS 2017). IACSS 2017. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 663. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-67846-7_14
- Yıldırım, E., Uğurlu, M. F., & Gözübüyük, K. (2018). Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Electronic Turkish Studies*, 13(21).
- Yılmaz, İ., Ulucan, H., & Pehlivan, S. (2010). Beden eğitimi öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 105-118.
- Yücel, A. & Devecioğlu, S., (2012). Spor Eğitiminde Bilgi Ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı. *e-Journal of New World Sciences Academy NWSA-Sports Sciences*, 7(2), 1-17.