

## ÖĞRETMENLERİN SANAL GERÇEKLIK KAVRAMINA İLİŞKİN METAFORİK ALGILARININ İNCELENMESİ

### EXAMINATION OF TEACHERS' METAPHORICAL PERCEPTIONS OF THE CONCEPT ON VIRTUAL REALITY

Adile DEĞİRMENCİ KURT<sup>1</sup>

Selman ALMIŞ<sup>2</sup>

Ekber TOMUL<sup>3</sup>

Başvuru Tarihi: 31.05.2022

Yayına Kabul Tarihi: 6.03.2023

DOI: 10.21764/mauefd.1123691

(Araştırma Makalesi)

**Özet:** Bu çalışmanın amacı; öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına yönelik algılarını ürettikleri metaforlar yardımı ile ortaya çıkartmaktır. Bu amaçla katılımcılardan “sanal gerçeklik” kavramına ilişkin metaforlar üretmeleri istenmiştir. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu farklı branşlardan oluşan 79’u kadın, 55’i erkek olmak üzere toplam 134 öğretmen oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulan metafor formu kullanılmıştır. Öğretmenlerden gerek mail gerek telefon gerekse yüz yüze yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin analizinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Verilerin analiz süreci; metaforların adlandırılması, metaforların ayıklanması, kategori geliştirme, geçerlik ve güvenilirliği sağlama ve son olarak verileri bilgisayar ortamına aktarma olmak üzere beş aşamada gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde nitel veri analiz programlarından Maxqda 20 programı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre; öğretmenler tarafından üretilen sanal gerçekliğe yönelik 49 tane farklı metafor imgesi elde edilmiştir. Öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin kullanmış oldukları metaforlar sanrı, içerik, soyut ve somut kavramlar eşliğinde ele alınırken aynı zamanda bu metaforlar öğretmenlerin eğitim düzeyi, cinsiyet, kıdem yılı ve medeni durum değişkenleri açısından ele alınmıştır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına ilişkin ürettikleri metaforların hem olumlu hem de olumsuz çağrışımlar üzerine temellendirildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: *Metafor, öğretmen, teknoloji sanal gerçeklik*

**Abstract:** The purpose of this study is to reveal the perceptions of teachers about the concept of virtual reality with the help of metaphors they produce. For this purpose, the participants were asked to produce metaphors about the concept of "virtual reality". The descriptive survey model was used as a research method in the study. The study group of the research consists of 134 teachers from different branches, 79 of whom are female and 55 are male working actively. A semi-structured interview form created by the researcher was used as a data collection tool. Content analysis technique was used in the analysis of the data obtained from the teachers by mail, telephone and face-to-face interviews. Data analysis process was made as naming the metaphors, extracting the metaphors, developing the category, ensuring validity and reliability, and finally transferring the data to the computer environment. Maxqda 20 program, one of the qualitative data analysis programs, was used in the analysis of the data. According to the findings obtained as a result of the research; 49 different metaphor images for virtual reality produced by teachers were obtained. While the metaphors used by the teachers regarding virtual reality were handled in the context of delusion, content, abstract and concrete concepts, these metaphors were also discussed in terms of teachers' education level, gender, seniority and marital status variables. As a result of the study, it was concluded that the metaphors produced by the teachers regarding the concept of virtual reality were based on both positive and negative connotations.

Keywords: *Metaphor, teacher, technology, virtual reality*

<sup>1</sup> Dr., [adegirmenci07@gmail.com](mailto:adegirmenci07@gmail.com), ORCID: [0000-0002-9187-6002](https://orcid.org/0000-0002-9187-6002)

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Dr., Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, [zenselman@gmail.com](mailto:zenselman@gmail.com), ORCID: [0000-0002-1731-4204](https://orcid.org/0000-0002-1731-4204)

<sup>3</sup> Prof. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, [ekbertomul@gmail.com](mailto:ekbertomul@gmail.com), ORCID: [0000-0003-1554-3131](https://orcid.org/0000-0003-1554-3131)

## Giriş

Bilgi teknolojilerinin hızlı gelişme içinde olması insan yaşamını birçok alanda etkilediği gibi eğitim-öğretim alanında da etkilemiştir. Bu gelişen teknolojilerden birisi öğrenme süreçlerine önemli katkılar sağlayan ve deneyerek gerçek deneyim edinme fırsatı veren sanal gerçeklik (virtually reality) uygulamalarıdır. Gelişen teknoloji ile birlikte sanal gerçeklik kavramı da eğitimde yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır (Akbulut, Catal ve Yıldız, 2018). Dolayısıyla yeni ve modern teknolojiyle beraber gündeme gelen sanal gerçeklik, eğitim yöntemlerine farklı bir bakış açısı getirmiştir (Çavaş, ve Huyugüzel, 2004). Alan yazın incelendiğinde sanal gerçeklik kavramına ilişkin birçok tanım yapıldığı görülmektedir. Oppenheim (1993) makine ve insan arasındaki etkileşimin bazı görsel ve işitsel teknolojiler yardımı ile algılanması olarak sanal gerçeklik kavramına bir bakış açısı getirmiştir. Gaddis (1998) ise sanal gerçekliği bilgisayar ile hayali dünyanın etkileşimi olarak açıklamıştır.

Günümüzde sanal gerçeklik, bilgisayar tabanlı ortamlarda oluşturulan üç boyutlu görüntü veya canlandırmaların teknolojik araçlar ile insanların zihninde oluşturularak, gerçeklik hissi vermesi olarak da tanımlanmaktadır (Çavaş, Huyugüzel-Çavaş ve Taşkın-Can, 2004). Diğer bir deyişle, sanal gerçeklik, katılımcılarına gerçekmiş hissi veren, bilgisayarlar tarafından yaratılan dinamik bir ortamla karşılıklı iletişim olanağı tanıyan, bir benzetim modelidir. Sanal gerçeklik kavramı bilgisayar ile oluşturulan üç boyutlu sanal ortamdaki şekillerin teknolojik donanımlar yardımıyla kişinin zihninde gerçek bir dünyada var olma hissi veren ve bu objelerle etkileşimde bulunmayı sağlayan teknoloji olarak da ayrıca tanımlanabilir. Sanal gerçeklik sayesinde öğrencilerin bilimsel gerçekleri hem hızlı ve iyi öğrenmeleri hem de deneyerek gerçeklik hissi yaşamaları da sağlanabilmektedir (Özdemir, Erbaş ve Özkan, 2019).

Yirmi birinci yüzyıl bilişim ve teknoloji çağı olarak da nitelendirilmektedir. Modern toplumumuzda özellikle sanal gerçeklik teknolojisinin kullanım alanlarının artmaya başladığı ancak bu artış alanlarının ise genellikle tıp ve mühendislik alanlarında olduğu görülmektedir. Eğitim alanında daha yeni kullanım alanları oluşmakla birlikte bu teknolojiye ilişkin farkındalığın popülerlik kazanmadığı da görülmektedir. Eğitim alanında programların uygulayıcısı rolünde olan öğretmenlerin bu noktada gerekli bilgi ve donanıma sahip olması bu teknolojinin yaygınlaşmasına ve farkındalık oluşturmaya katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla, bir kavramını bireyde ilgi uyandıracak bir hale getirerek kişinin zihninde somut hale dönüştürüp kavramı

aktarmak metaforik alguların tespit edilmesiyle sağlanmaktadır (Yıldırım, 2019). Saban (2004) ise metaforları; kavramlar, olaylar ve olgular hakkında kişisel düşüncelerimizde hareketlenme yaratan, düşünce biçimimize yön veren güçlü zihinsel yapılar olarak açıklamaktadır. Birey metaforlar aracılığıyla zihninde var olan soyut bilgileri somutlaştıracak, bilginin kolay hatırlanmasına ve kalıcı olmasına yardımcı olacaktır (Ekici, 2016). Metaforlar alguların açıklanmasında kullanılan semboller olarak da kabul edilmektedir (Turan, Yıldırım ve Tıkman, 2016). Dolayısıyla metaforlar, bireylerin gerek dünyayı gerekse kendilerini algılama biçimlerini göstermektedir (Girmen, 2007). Metafor kullanımının eğitim alanında kullanılma şekline bakıldığında anlaşılmayan, anlaşılması zor olan konularda veya bazı kavram, algı ve tutumları daha anlaşılır şekilde ifade edilmesinde kullanıldığı görülmektedir (Döş 2010). İnsanların bir duruma ilişkin olan görünümü, kavram ve terminolojiyi hiç bilmedikleri ya da çok az bildikleri alana metafor kullanarak bir aktarımda buldukları da ayrıca belirtilmektedir (Aydın, 2011).

Teknolojinin hayatımızda kaçınılmaz olduğu, öneminin gittikçe yaygınlaştığı bir dönemde öğretmenlerin “sanal gerçeklik” kavramına ilişkin ürettikleri metaforların ortaya çıkarılması sanal gerçeklik uygulamalarına yönelik alguların anlaşılması bakımından önemli görülmektedir. Alan yazın incelendiğinde “sanal gerçeklik” kavramına yönelik herhangi bir kademede, çalışma grubuna yönelik metafor analizi ya da bireylerin sanal gerçeklik kavramı alguları ile ilgili yeterli sayıda çalışmanın bulunmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda araştırmadan elde edilen bulguların yeni bir kavram olan sanal gerçeklik kavramına yönelik farkındalık oluşturacağı, öğretmenlerin bu kavrama yönelik tespitlerinin belirlenerek hem alanda hem de uygulayıcılarda bir ilgi uyandıracığı düşünülmektedir. Dolayısıyla yapılan bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına yönelik algularını ürettikleri metaforlar yardımı ile belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?
2. Öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramının içeriğine ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?
3. Öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin sahip oldukları soyut metaforlar nelerdir?
4. Öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin sahip oldukları somut metaforlar nelerdir?

5. Öğretmenlerin eğitim düzeylerine göre sanal gerçekliğe ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?
6. Öğretmenlerin cinsiyete göre sanal gerçekliğe ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?
7. Öğretmenlerin kıdem yıllarına göre sanal gerçekliğe ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?
8. Öğretmenlerin medeni durumlarına göre sanal gerçekliğe ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına yönelik algılarının metaforlar yoluyla ortaya çıkarılmasını amaçlayan bu araştırmada betimsel araştırma modeli deseni kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli geçmişte ya da günümüzde var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırmalara uygun bir model olarak kullanılmaktadır. Betimsel tarama modelinde evren hakkında genel bir yargıya varmak için evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde tarama yapılmaktadır (Karasar, 2011). Bu araştırmada öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına ilişkin metaforik algılarını belirlemeye odaklanılmıştır. Bu nedenle çalışmada betimsel tarama modelinden yararlanılmıştır.

### Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu 2020 -2021 eğitim öğretim yılında görevlerine fiilen devam eden öğretmenler oluşturmuştur. İlgili katılımcılardan veriler 2020 ekim ile 2021 ocak ayları arasında toplanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken nitel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme tekniği kullanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örneklemesinde örneklem, problemle ilgili olan ve kendi içinde benzeşik, değişken ve farklı durumlardan oluşacak şekilde belirlenmektedir (Grix, 2010). Bu doğrultuda genelleme yapmak için bu çeşitliliği sağlamak hedeflenmez, aksine çeşitlilik gösteren durumlar arasında herhangi bir ortak ya da paylaşılan olguların olup olmadığını bulmaya çalışmak ve bu çeşitliliğe göre problemin farklı boyutlarını incelemek hedeflenir (Marczyk vd., 2005). Maksimum çeşitliliğin sağlanabilmesi için araştırma kapsamında görüşülecek olan öğretmenlerin belirlenmesi

sırasında öğretmenlerin farklı türde okullarda (ilkokul, okul öncesi, ortaokul) görev yapıyor olmalarına, farklı sosyo-ekonomik bölgelerde bulunan kurumlarda görev yapıyor olmalarına, branşlarının (sınıf öğretmeni, okul öncesi öğretmeni, İngilizce öğretmeni, matematik öğretmeni vb.) eğitim durumlarının ve hizmet sürelerinin farklı olmasına dikkat edilmiştir. Araştırma kapsamında çalışmaya gönüllü olan 153 öğretmene ulaşılmıştır ancak geçersiz olan veriler elendikten sonra 134 öğretmenden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Katılımcılara ait demografik özelliklerin frekans dağılımı aşağıda Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

*Katılımcıların Demografik Özellikleri*

Özellik	Öğretmenler (f)
<b>Cinsiyet</b>	
Kadın	79
Erkek	55
<b>Eğitim Durumu</b>	
Önlisans	3
Lisans	111
Yüksek Lisans	17
Doktora	3
<b>Branşlara Göre Dağılımı</b>	
Sınıf Öğretmeni	49
Matematik Öğretmeni	12
Türkçe	8
İngilizce	11
Okul Öncesi	10
Müzik Öğretmeni	3
Sosyal Bilgiler	10
Fen Bilimleri	7
PDR	9
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	4
Görsel Sanatlar	4
Bilişim Teknolojileri	5
Fransızca	2
<b>Kıdem Yılı</b>	
1-5	43
6-10	32
11-15	10
15-20	17
20-25	14
26 ve üzeri	18

Tablo 1’e bakıldığında araştırmaya katılan öğretmenlerin 79’u kadın, 55’i erkektir. Katılımcıların eğitim durumuna bakıldığında önlisans mezunu 3, lisans mezunu 111, yüksek lisans mezunu 17,

doktora mezununun 3 olduğu görülmektedir. Katılımcıların branşlarına göre dağılımına bakıldığında; en yüksek katılımının sınıf öğretmenliği (49), İngilizce öğretmenliği (11), matematik öğretmenliği (12), okul öncesi öğretmenliği (10) ve sosyal bilgiler öğretmenliğinin (10) oluşturduğu görülmektedir. Katılımcıların kıdem yılına bakıldığında 1-5 yılları arasında 43, 6-10 yılları arasında 32, 11-15 yılları arasında 10, 15-20 yılları arasında 17, 20-25 yılları arasında 14, 26 ve üzeri yıllarında ise 18 katılımcının olduğu görülmektedir.

### **Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması**

Araştırmaya katılan öğretmenlerden “Sanal gerçeklik” kavramına yönelik algılarını ortaya çıkarmak amacıyla “Sanal gerçeklik.....gibidir, çünkü.....” cümlesinin tamamlanması istenmiştir. Bu doğrultuda veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen açık uçlu sorudan oluşan bir metafor formu kullanılmıştır. İki aşamadan oluşan metafor formunun birinci aşamasında katılımcılara ait demografik bilgilerin istendiği bölüm yer alırken ikinci aşamasında ise katılımcılara yönelik yönlendirme bağlamında bağlamında örnek olarak iki metafor cümlesi verilmiş olup sanal gerçekliğe ilişkin algılarını ifade ederken bu örnek doğrultusunda hareket etmeleri beklenmiştir. Veri toplama sürecine ilişkin araştırmaya katılan öğretmenlerle önce telefon veya mail yoluyla birebir görüşmeler yapılmıştır. Müsait olan öğretmenler ile pandemi koşulları da göz önünde bulundurularak yüz yüze görüşme yapılmıştır. Mesafe veya iş yoğunluğu sebebiyle müsait olamayan öğretmenler ile telefon ve mail yoluyla görüşmeler yapılmıştır. Her öğretmene çalışmanın amacı ve metafor formunda yer alan açık uçlu soruların nasıl doldurulacağı araştırmacı tarafından açıklanmıştır. Araştırmaya katılım bağlamında gönüllülüğün temel alındığı bu çalışmada ilk aşamada toplam 153 öğretmene ulaşılmış ancak toplanan veriler sonucunda araştırmanın amacına hizmet etmeyen 19 öğretmene ait veri analiz sürecinden çıkarılmıştır. Toplamda 134 öğretmenden elde edilen veriler farklı kategoriler altında sınıflandırılarak sunulmuştur.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde nitel veri analiz tekniklerinden içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi sözel, yazılı ve diğer materyallerin nesnel ve sistematik bir şekilde incelenmesi ve belli kategorilere göre düzenlenmesini sağlayan bir tekniktir. (Cohen, Manion & Morrison, 2018). İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir

biçimde organize ederek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). İçerik analizi sürecinde nitel veri analizi programı olarak bilinen MAXQDA 2020 paket programı kullanılmıştır. Bu program elde edilen nitel verileri sistematik olarak değerlendirme ve yorumlama imkanı sunarak, teorileri test etmelerine ve teori geliştirmelerine uygun zemini hazırlamaktadır (Creswell, 2013). Bu bağlamda veri analiz sürecine ilişkin izlenen adımlar aşağıda Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Elde edilen verilerin analizinde kullanılan aşamalar

Öğretmenler tarafından sanal gerçeklik kavramına ilişkin üretilen metaforlar 5 aşamalı tümevarımcı içerik analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir (Bektaş ve Karadağ, 2013; Saban, 2008). Elde edilen verilerin analiz edilmesinde kullanılan bu aşamalar; (1) adlandırma aşaması, (2) eleme ve ayıklama aşaması, (3) kategori geliştirme aşaması, (4) geçerlik ve güvenirliği sağlama aşaması ve (5) frekans, yüzdelerin hesaplanıp verilerin bilgisayar ortamına aktarılması aşaması olmak üzere toplam beş aşamadan oluşmuştur. Şekil 1’ e bakıldığında verilerin analizinde kullanılan adlandırma aşamasında; öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına ilişkin ürettikleri metaforların listesi yapılmıştır. Ardından araştırmaya katılan her katılımcı için bir sayı verilip kodlanmıştır. (K11: Metaforun alındığı 11. kişi). Eleme ve ayıklama aşamasında ise öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına ilişkin ürettikleri metaforlar tek tek incelenmiştir. Bu çerçevede metaforun yer alıp gerekçenin yer almadığı, herhangi bir metaforun üretilmediği ve açıklama cümlesi ile uyumlu olmayan formlar (Kılcan, 2019) ayıklanmıştır. Bu bağlamda sanal gerçeklik

kavramına yönelik metaforların değerlendirilmesine (19 form değerlendirme dışı bırakılmıştır) 134 form dahil edilmiştir. Kategori geliştirme aşamasında ise üretilen metaforlar benzer, ortak kullanım alanları ve ortak özellikleri bakımından incelenerek aynı kategori altında gruplandırılmıştır. Öğretmenler tarafından üretilen 49 metafor ve sanal gerçeklik kavramına yönelik toplam 7 farklı kavramsal kategori oluşturulmuştur. Geçerlik ve güvenilirliği sağlama aşamasında ise sonuçların geçerliliğini sağlamak amacıyla araştırmada elde edilen metaforlara ve kavramsal kategorilere bulgular kısmında detaylı bir şekilde yer verilmiştir. Araştırmanın güvenilirliği sağlamak amacıyla da Eğitim Bilimleri alanında doktorasını tamamlamış ve bir devlet üniversitesinde aktif olarak görev yapan bir uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzmanın yaptığı eşleştirmeler araştırmacının kendi kategorileriyle karşılaştırılmıştır. Sanal gerçeklik kavramına yönelik 3 metaforda (zehirli mantar, çöldeki serap, mobese) görüş ayrılığına düşüldüğü görülmüştür. Araştırma sonuçlarının güvenilirliğini hesaplamak için Miles ve Huberman'ın (2006) güvenilirlik formülü (Güvenirlik = görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı x 100) kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda, uzman ve araştırmacı değerlendirmeleri arasındaki uyumun %90 ve üzeri olması beklenir. Buna göre araştırmaya yönelik yapılan güvenilirlik çalışmasında, güvenilirlik= 46/ 49 x 100= %93 olarak hesaplanmıştır. Son aşamada ise elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Ardından elde edilen metaforlara ait frekans dağılımları hesaplanmış olup oluşturulan kategorilere uygun tablolar oluşturulmuştur.

### **Bulgular**

Çalışmada yer alan 134 öğretmenden elde edilen veriler doğrultusunda sanal gerçekliğe ilişkin metaforlar eğitim düzeyleri, cinsiyet, kıdem yılları ve medeni durumları değişkenleri açısından sanrı, içerik, somut ve soyut kavramlar çerçevesinde aşağıda ele alınmıştır.

#### **Sanal Gerçeklik Kavramına İlişkin Öğretmenlerden Elde Edilen Bulgular**

Öğretmenlerden elde edilen veriler değerlendirildiğinde 153 katılımcıdan toplam 134 katılımcının geçerli bir metafor ürettiği tespit edilmiştir. Daha sonra elde edilen metafor imgesinden benzer ve aynı olanlar birleştirilerek 49 adet metafor imgesi belirlenmiştir. Öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına ilişkin ürettikleri metaforlar kullanım yoğunluklarına göre kelime bulutu şeklinde aşağıda Şekil 2' de sunulmuştur.





Şekil 2. Öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına yönelik belirttikleri metaforlara ait kelime bulutu

Şekil 2’de verilen kelime bulutu görselinde de görüldüğü üzere öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına yönelik kullandıkları en yaygın kavramların rüya, ışık, masal kahramanı, harikalar diyarı, tatlı, tepegöz, uzay ve çiçek olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler neticesinde sanal gerçekliğe ilişkin kullanılan ifadelerden bir kısmı (sanal gerçeklik... gibidir. Çünkü... ifadesi eşliğinde) aşağıda olduğu gibi verilmiştir.

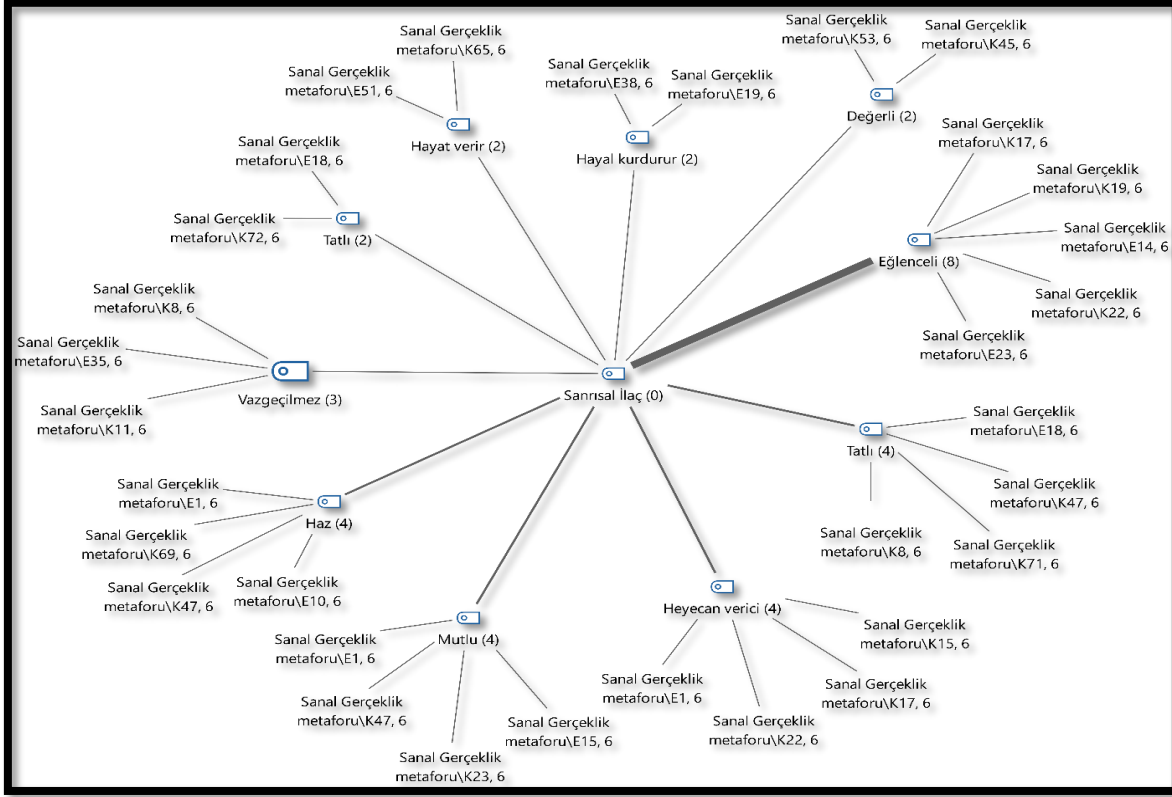
K36: “Sanal gerçeklik , rüya gibidir. Çünkü; hem gerçek gibidir hem rüya olduğunu biliriz.”.

K11: “Sanal gerçeklik, çiçek gibidir. Çünkü; etrafa güzellik saçar.”.

K65: “Sanal gerçeklik, tepegöz gibidir. Çünkü; Tepegözün yansıtma özelliği ile sanal gerçekliğin bize yansıtılması arasında bir bağ olduğunu düşünüyorum.”

### Sanrı Temasına İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına ilişkin “sanrı” teması bağlamında kullandıkları metafor sayısı 35 olup bu metaforların oluşturduğu ortak alanlar 9 kategori altında toplanmıştır. Elde edilen kategoriler Şekil 3’te kavram haritası eşliğinde gösterilmiştir.



Şekil 3. Öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin ifade ettikleri sanrı kategorileri

Şekil 3’te görüldüğü üzere öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin sanrı teması altında en çok ifade ettikleri metaforların hayal kurdurma, değerli, eğlence, tatlı, heyecan verici, mutlu, haz, vazgeçilmez ve hayat verir kategorileri altında toplandığı görülmüştür. Bu bağlamda öğretmenlerle yapılan görüşmeler neticesinde sanal gerçekliğe ilişkin kullanılan ifadelerden bir kısmı (sanal gerçeklik... gibidir. Çünkü... ifadesi eşliğinde) aşağıda olduğu gibi verilmiştir.

K97: “Sanal gerçeklik, lunapark gibidir. Çünkü; canın sıkıldığında eğlendirir.”

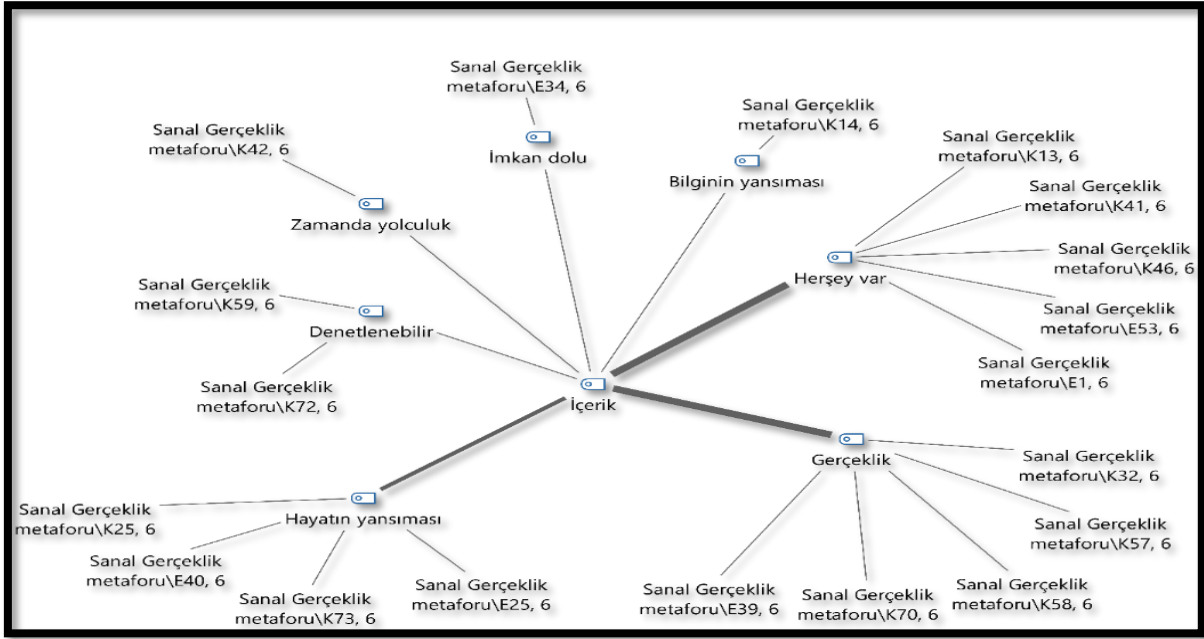
K27: “Sanal gerçeklik, Eski Roma’da bulunan bir arena gibidir. Çünkü her şey bir oyundan ibarettir ama gerçek sanırsın arenadaki gibi izlemek heyecan vericidir.”

K33: “Sanal gerçeklik, online bilgisayar oyunlarına benzer hedeflerinizi defalarca denemeye ve eğlenceli vakit geçirmeye yarar.”

K52: “Sanal gerçeklik, oyuncak bebek gibidir. Çünkü; insanı eğlendirir.”

### İçerik Temasına İlişkin Bulgular

Sanal gerçekliğin ele aldığı konuların içeriği ve öğretmenlerde oluşturduğu metaforlar Şekil 4’te sunulmuştur. Elde edilen metaforların 7 kategoriden oluştuğu görülmektedir.



Şekil 4. Sanal gerçekliğin içerik açısından öğretmenlerde oluşturduğu metaforların kategorik dağılımı

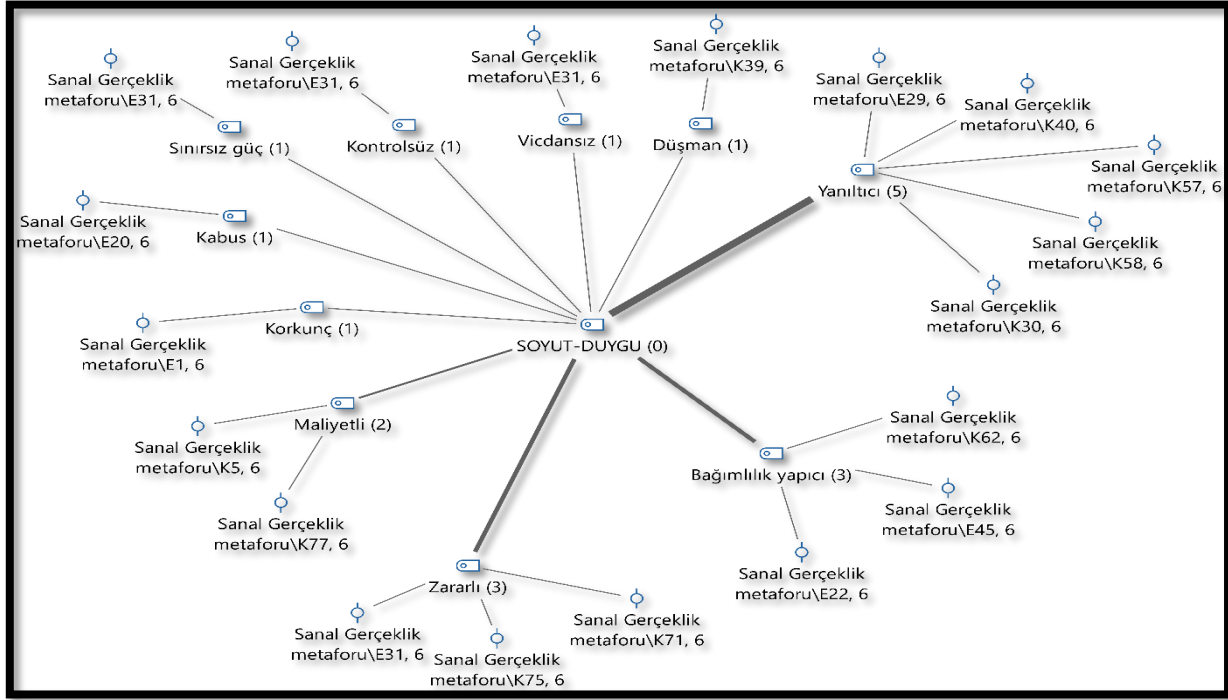
Şekil 4’te görüldüğü üzere elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin sanal gerçekliği içerik açısından imkan dolu, bilgi yansıması, her şeyin olduğu, gerçeklik, hayatın yansıması, denetlenebilir olması ve zamanda yolculuk kategorileri ile sınıflandırdığı görülmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerle yapılan görüşmeler neticesinde sanal gerçekliğe ilişkin kullanılan ifadelerden bir kısmı (sanal gerçeklik... gibidir. Çünkü... ifadesi eşliğinde) aşağıda olduğu gibi verilmiştir.

*K31: “Sanal gerçeklik, sudaki yansımalar gibidir. Çünkü, yansımalar her ne kadar gerçek olmasa da biz hayal gücümüzle ona yeni anlamlar yükleriz. Sanal gerçeklik bilginin yansıması olarak yeni zihin şemaları oluşturmamızı sağlar.”*

*K19:” Sanal gerçeklik, ışık gibidir. Çünkü bilgileri insanlara yansıtır.”*

### Soyut Temasına İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin soyut kavramlar çerçevesinde elde edilen metaforik algıları Şekil 5’te sunulmuştur. Elde edilen metaforların ortak ve farklı noktaları aşağıda farklı kategoriler adı altında sınıflandırılmıştır.



Şekil 5. Öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin soyut kavramlar çerçevesindeki metaforik algıları

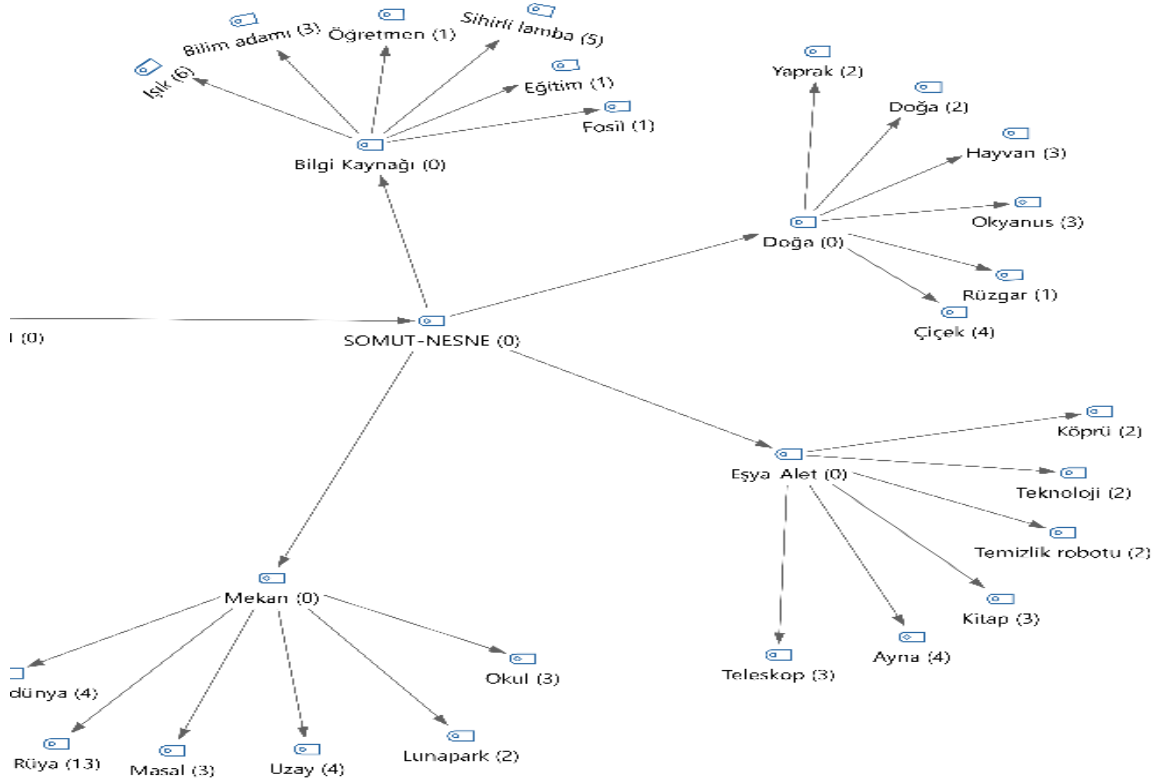
Şekil 5’te görüldüğü üzere elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin sanal gerçekliği soyut kavramlar açısından vicdansız, düşman, yanılıcı, bağımlılık yapıcı, zararlı, maliyetli, korkunç, kâbus, sınırsız güç kategorileri ile sınıflandırdığı görülmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerle yapılan görüşmeler neticesinde sanal gerçekliğe ilişkin kullanılan ifadelerden bir kısmı (sanal gerçeklik... gibidir. Çünkü... ifadesi eşliğinde) aşağıda olduğu gibi verilmiştir.

*K60: “Sanal gerçeklik, bağımlılık gibidir. Çünkü; onunla ilgilendikçe farkında olmadan bile kendini içinde buluyorsun.”*

*K41: “Sanal gerçeklik, canavar gibidir. Çünkü; vicdanı ve kontrolü yok. Sınırsız ve kontrolsüz güce sahip olduğu için çocukları yönlendirebilir.”*

## Somut Temasına İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin somut kavramlar çerçevesinde elde edilen metaforik algıları Şekil 6’da sunulmuştur. Elde edilen metaforların ortak ve farklı noktaları aşağıda farklı kategoriler adı altında sınıflandırılmıştır.



Şekil 6. Öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin somut kavramlar çerçevesindeki metaforik algıları Şekil 6’da görüldüğü üzere elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin sanal gerçekliği somut kavramlar açısından bilgi kaynağı, doğa, eşya-alet ve mekan kategorileri ile sınıflandırdığı görülmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerle yapılan görüşmeler neticesinde sanal gerçekliğe ilişkin kullanılan ifadelerden bir kısmı (sanal gerçeklik... gibidir. Çünkü... ifadesi eşliğinde) aşağıda olduğu gibi verilmiştir.

K83: “Sanal gerçeklik, kitap gibidir. Çünkü; sorduğunuz birçok sorunun cevabını bulabilirsiniz.”

K132: “Sanal gerçeklik; bilim adamı gibidir. Çünkü hayal ettiklerini gerçek hayatta uygulayarak hedefine ulaşır.”

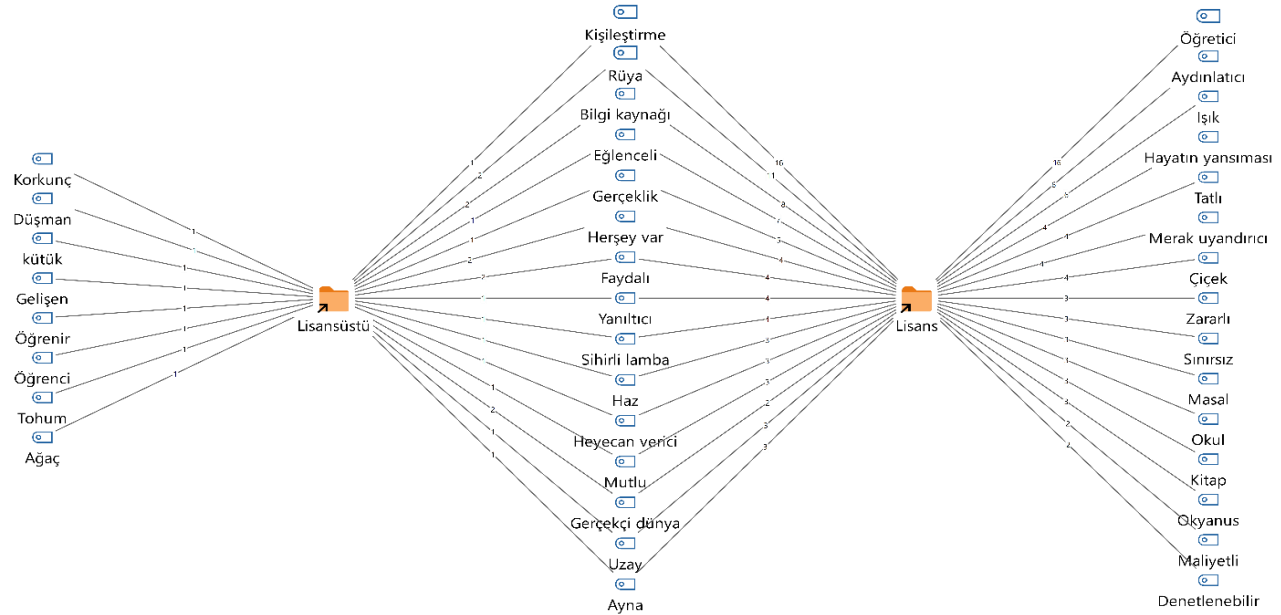
K6: “Sanal gerçeklik, okul gibidir. Çünkü; çocukları hayata hazırlar.”

K33: “Sanal gerçeklik yeni tip temizlik robotları gibidir. Çünkü bir noktada anlaşılması zor programlanmış bir bilgi akışına sahiptir.”

K97: “Sanal gerçeklik, lunapark gibidir. Çünkü; canın sıkıldığında eğlendirir.”

## Öğretmenlerin Eğitim Düzeylerine İlişkin Metaforik Algıları

Öğretmenlerin eğitim düzeylerine göre sanal gerçekliğe ilişkin metaforik algıları Şekil 7’de sunulmuştur. Elde edilen metaforların eğitim düzeylerine göre ortak ve farklı noktaları aşağıda farklı kategoriler adı altında sınıflandırılmıştır.



Şekil 7. Öğretmenlerin eğitim düzeylerine göre sanal gerçekliğe ilişkin kullandıkları metaforlar

Şekil 7’de görüldüğü üzere öğretmenlerin eğitim düzeylerine göre sanal gerçekliğe ilişkin farklı metaforlar kullandıkları görülmüştür. Hem lisans hem de lisansüstü eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin ortak olarak en sık ifade ettikleri metaforlar çerçevesinde 15 kategoride bulunduğu görülmüştür. Bu kategoriler kişileştirme, rüya, bilgi kaynağı, eğlence, gerçeklik, her şey, fayda, yanıltma, sihirli lamba, haz, heyecan, mutlu, gerçekçi dünya, uzay ve ayna olarak belirlenmiştir. Lisansüstü eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin korkunç, düşman, kütük, gelişen, öğrenen, öğrenci, tohum ve ağaç metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Lisans eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin ise sanal gerçekliğe ilişkin en çok öğretici, aydınlatıcı, ışık, hayatın



yansıması, tatlı, merak uyandırıcı, çiçek, zararlı, sınırsız, masal, okul, kitap, okyanus, maliyetli ve denetlenebilir kavramlarını kullandıkları görülmüştür. Bu bağlamda öğretmenlerle yapılan görüşmeler neticesinde sanal gerçekliğe ilişkin kullanılan ifadelerden bir kısmı (sanal gerçeklik... gibidir. Çünkü... ifadesi eşliğinde) aşağıda olduğu gibi verilmiştir.

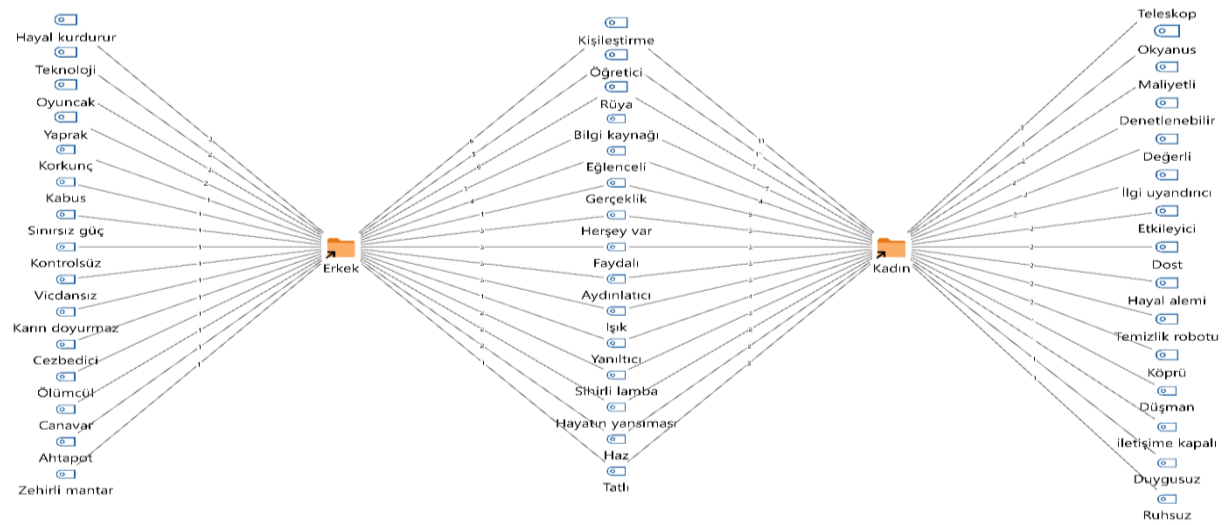
K85: “Sanal gerçeklik, ayna gibidir. Çünkü, gerçek hayatın yansıması olduğu için ayna gibidir.”

K43: “Sanal gerçeklik, öğrenci gibidir. Çünkü; içinde çok fazla sorulacak soru vardır.”

K5: “Sanal gerçeklik, eğitim gibidir. Çünkü çocuklara özellikle çok fayda sağlar. Onlara yeni bilgiler öğrenme konusunda yardımcı olur.”

### Öğretmenlerin Cinsiyetlerine İlişkin Metaforik Algıları

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre sanal gerçekliğe ilişkin metaforik algıları Şekil 8’de sunulmuştur. Elde edilen metaforların cinsiyete göre ortak ve farklı noktaları aşağıda farklı kategoriler adı altında sınıflandırılmıştır.



Şekil 8. Öğretmenlerin cinsiyete göre sanal gerçekliğe ilişkin kullandıkları metaforlar

Şekil 8’de görüldüğü üzere öğretmenlerin cinsiyete göre sanal gerçekliğe ilişkin farklı metaforlar kullandıkları görülmüştür. Hem erkek hem de kadın öğretmenlerin ortak olarak en sık ifade ettikleri metaforlar çerçevesinde 15 kategoride bulunduğu görülmüştür. Bu kategoriler kişileştirme, öğretici, rüya, bilgi kaynağı, eğlence, gerçeklik, her şey, faydalı, aydınlatıcı, ışık, yanıtıcı, sihirli lamba,

hayatın yansıması, haz ve tatlı olarak belirlenmiştir. Erkek öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin hayal kurdurma, teknoloji, oyuncak, yaprak, korkunç, kabus, sınırsız güç, kontrolsüz, vicdansız, karın doyurmaz, cezbedici, ölümcül, canavar, ahtapot ve zehirli mantar metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Kadın öğretmenlerin ise sanal gerçekliğe ilişkin en çok teleskop, okyanus, maliyetli, denetlenebilir, değerli, ilgi uyandırıcı, etkileyici, dost, hayal alemi, temizlik robotu, köprü, düşman, iletişime kapalı, duygusuz ve ruhsuz metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Bu bağlamda öğretmenlerle yapılan görüşmeler neticesinde sanal gerçekliğe ilişkin kullanılan ifadelerden bir kısmı (sanal gerçeklik... gibidir. Çünkü... ifadesi eşliğinde) aşağıda olduğu gibi verilmiştir.

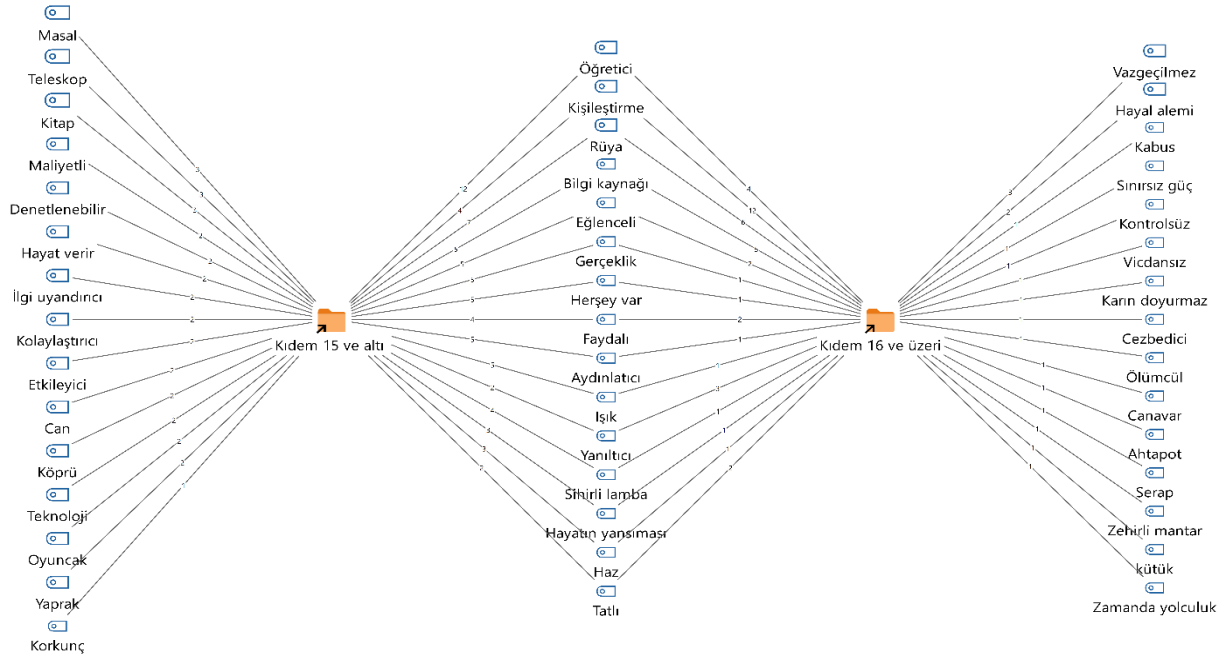
*K28: “Sanal gerçeklik; zehirli mantar gibidir. Dışı renkli cezbeder ama içi yani gerçekte ölümcüldür.”*

*K72: “Sanal gerçeklik, teleskop gibidir. Çünkü; uzakları görmeyi sağlar.”*

### **Öğretmenlerin Kıdemlerine İlişkin Metaforik Algıları**

Öğretmenlerin kıdemlerine göre sanal gerçekliğe ilişkin metaforik algıları Şekil 9’da sunulmuştur. Elde edilen metaforların kıdem yılı 15 ve altı olan öğretmenler ile 16 ve üzeri olan öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin metaforik algıları aşağıda farklı kategoriler altında sınıflandırılmıştır.





Şekil 9. Öğretmenlerin kıdem yıllarına göre sanal gerçekliğe ilişkin kullandıkları metaforlar

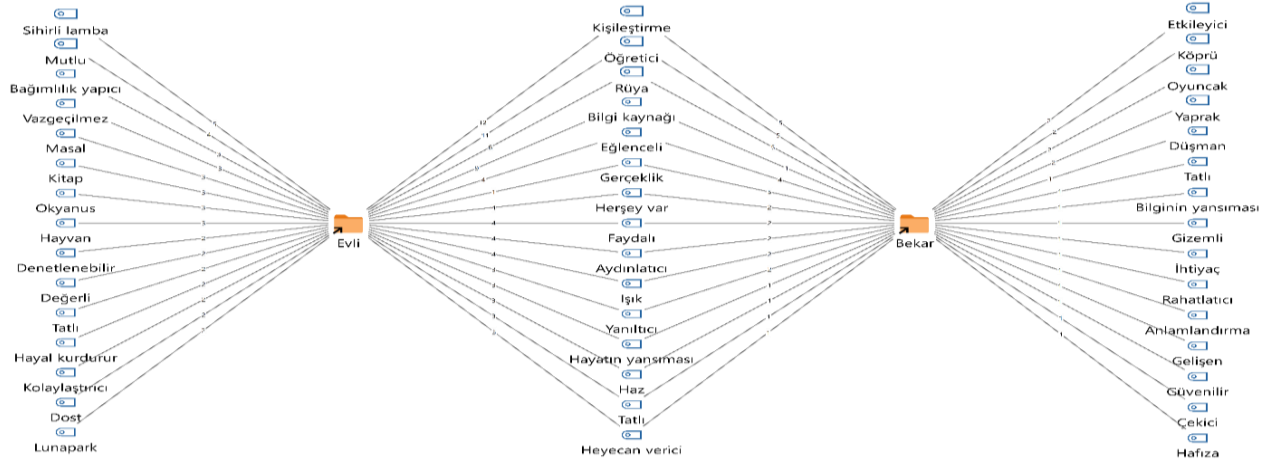
Şekil 9’da görüldüğü üzere öğretmenlerin kıdem yıllarına göre sanal gerçekliğe ilişkin farklı metaforlar kullandıkları görülmüştür. Kıdem yılı 15 ve altı ile kıdem yılı 16 ve üzeri olan öğretmenlerin ortak olarak en sık ifade ettikleri metaforlar çerçevesinde 15 kategoride bulunduğu görülmüştür. Bu kategoriler öğretici, kişileştirme, rüya, bilgi kaynağı, eğlence, gerçeklik, her şey, faydalı, aydınlatıcı, ışık, yanıltıcı, sihirli lamba, hayatın yansıması, haz ve tatlı olarak belirlenmiştir. Kıdem yılı 15 ve altı olan öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin masal, teleskop, kitap, maliyet, denetlenebilir, hayat verir, ilgi uyandırıcı, kolaylaştırıcı, etkileyici, can, köprü, teknoloji, oyuncak, yaprak ve korkunç metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Kıdem yılı 16 ve üzeri olan öğretmenlerin ise sanal gerçekliğe ilişkin en çok vazgeçilmez, hayal alemi, kabus, sınırsız güç, kontrolsüz, vicdansız, karın doyurmaz, cezbedici, ölümcül, canavar, ahtapot, serap, zehirli mantar, kütük ve zamanda yolculuk metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Bu bağlamda öğretmenlerle yapılan görüşmeler neticesinde sanal gerçekliğe ilişkin kullanılan ifadelerden bir kısmı (sanal gerçeklik... gibidir. Çünkü... ifadesi eşliğinde) aşağıda olduğu gibi verilmiştir.

*K:77: “Sanal gerçeklik, masal kahramanı gibidir çünkü insanlara mutluluk verir.”*

K41: “Sanal gerçeklik, canavar gibidir. Çünkü; vicdanı ve kontrolü yok. Sınırsız ve kontrolsüz güce sahip olduğu için çocukları yönlendirebilir.”

## Öğretmenlerin Medeni Durumlarına İlişkin Metaforik Algıları

Öğretmenlerin medeni durumlarına göre sanal gerçekliğe ilişkin metaforik algıları Şekil 10’da sunulmuştur. Elde edilen metaforların evli ve bekar olan öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin metaforik algıları aşağıda farklı kategoriler altında sınıflandırılmıştır.



Şekil 10. Öğretmenlerin medeni durumlarına göre sanal gerçekliğe ilişkin kullandıkları metaforlar

Şekil 10’da görüldüğü üzere öğretmenlerin medeni durumlarına göre sanal gerçekliğe ilişkin farklı metaforlar kullandıkları görülmüştür. Evli ve bekar olan öğretmenlerin ortak olarak en sık ifade ettikleri metaforlar çerçevesinde 15 kategoride bulunduğu görülmüştür. Bu kategoriler öğretici, kişileştirme, rüya, bilgi kaynağı, eğlence, gerçeklik, her şey, faydalı, aydınlatıcı, ışık, yanıltıcı, sihirli lamba, hayatın yansıması, haz ve tatlı olarak belirlenmiştir. Evli olan öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin sihirli lamba, mutlu, bağımlılık, vazgeçilmez, masal, okyanus, hayvan, denetlenebilir, değerli, hayal, kolaylaştırıcı ve lunapark metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Bekar olan öğretmenlerin ise sanal gerçekliğe ilişkin en çok etkileyici, köprü, oyuncak, yaprak, düşman, bilginin yansıması, gizemli, ihtiyaç, rahatlatıcı, anlamlandırma, gelişen, güvenilir, çekici ve hafıza metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Bu bağlamda öğretmenlerle yapılan görüşmeler neticesinde sanal gerçekliğe ilişkin kullanılan ifadelerden bir kısmı (sanal gerçeklik... gibidir. Çünkü... ifadesi eşliğinde) aşağıda olduğu gibi verilmiştir.

*K114: “Sanal gerçeklik, öğretmen gibidir. Çünkü; öğrenciyi başarıya ulaştırmak için önce hayal etmeyi öğretmek gerekir.”*

*K91: “Sanal gerçeklik, tatlı gibidir. Çünkü; vazgeçemezsin.”*

*K89: “Sanal gerçeklik, bir köprü gibidir. Çünkü; nesnelere bizde bıraktığı izler gerçek yaşama taşınır.”*

### **Sonuç ve Tartışma**

Öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına yönelik algılarının metaforlar yoluyla incelendiği bu çalışmada, araştırmaya katılan öğretmenlerin, sanal gerçeklik kavramına yönelik 49 farklı metafor ürettikleri görülmektedir. Kullanılan bu metafor imgeleri kullanım alanları ve ortak özellikleri bakımından sınıflandırılarak kavramsal kategoriler oluşturulmuştur. Oluşturulan kavramsal kategoriler; öğretmenlerin eğitim düzeyleri, cinsiyet, kıdem yılları ve medeni durumları değişkenleri açısından sanrı, içerik, somut ve soyut kavramlar altında ele alınmıştır.

Sanal gerçeklikte “sanrı” temasına ilişkin bulgulara bakıldığında öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramını en çok hayal kurdurma, değerli, eğlence, tatlı, heyecan verici, mutlu, haz, vazgeçilmez ve hayat verir kategorileri altında toplandığı görülmüştür. Buradan hareketle sanal gerçeklik hususunda öğretmenlerin olumlu ve insanı mutlu eden kavramlar eşliğinde ifadelerde bulunduğu görülmektedir. Dolayısıyla katılımcılardan elde edilen benzetmelere bakıldığında sanal gerçekliğin cezbedici ve ilgi çekici olduğu söylenebilir.

Sanal gerçeklikte “içerik” temasına ilişkin bulgulara bakıldığında öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramını en çok imkan dolu, bilgi yansımaları, her şeyin olduğu, gerçeklik, hayatın yansımaları, denetlenebilir olması ve zamanda yolculuk kategorileri ile sınıflandırdığı görülmektedir. Öğretmenlerin bu doğrultuda sanal gerçekliği hem gerçek hayatın bir yansıması olarak tanımladığı görülürken hem de sınırsız imkânlarla dolu ve her şeyin var olduğu bir ortam olarak sonsuz bir evren gibi tanımladığı ifade edilebilir.

Sanal gerçeklikte “soyut düşünceler” temasına ilişkin bulgulara bakıldığında öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramını en çok vicdansız, düşman, yanıltıcı, bağımlılık yapıcı, zararlı, maliyetli, korkunç, kâbus, sınırsız güç kategorileri ile sınıflandırdığı görülmektedir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda insan dünyasında gelişen olayların insan doğasından bağımsız olamayacağı ve

yaşanılan her şeyin ya doğada ya da bilinçaltında bir yansıması olacağı öğretmenlerin sanal gerçekliğe yükledikleri bir anlam olarak gösterilebilir. Öğretmenler tarafından sanal gerçeklik ile bu durumların gerçeğe yakın veya uzak şekilde yansımasının sağlanabileceği düşünülmektedir. Özellikle olumsuz duygular eşliğinde benzetilen kavramlara bakıldığında sanal gerçekliğin kontrol edilemez ve tehlikeli boyutlara varabileceği düşüncesi de öğretmenler tarafından önemle vurgulanmıştır. Bu durumun bir sebebi olarak teknolojinin çok hızlı gelişmesi ve bilgisayar ortamında sanal profillerin özgür bir şekilde geliştirilmesi gösterilebilir. Dolayısıyla bu gelişmelerin insanın gerçek dünyasına olan bağlılığını azaltma noktasında sanal gerçekliğin bir tehlike olarak algılandığı ifade edilebilir.

Sanal gerçeklikte “somut düşünceler” temasına ilişkin bulgulara bakıldığında öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramını bilgi kaynağı, doğa, eşya-alet ve mekan kategorileri ile sınıflandırdığı görülmektedir. Somut düşünceler kategorisi altında kullanılan metaforların masal diyarı, harikalar diyarı, lunapark, arena, oyuncak bebek ve bilgisayar oyunu olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin sanal gerçeklik teknolojisini, genellikle keyif ve mutluluk kavramları altında çocuklar gibi eğlenmenin gerçekleştiği durumlara benzettiği görülmüştür. Buradan hareketle, bir yetişkinin bile içinde çocuksu duygular barındırdığı ve bu mutluluğun algı olarak ortaya kısmen çıkmasında sanal gerçekliğin etkili olduğu sonucuna varılabilir. Elde edilen bulgular Yıldız, Alkan ve Çengel (2021) tarafından yapılan uzaktan eğitim ile sanal gerçeklik teknolojisi arasındaki ilişkiyi metaforik algılar üzerinden ortaya koyan çalışmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir. Araştırmada katılımcı olarak yer alan öğrenciler sanal gerçekliği bir laboratuvar ortamına benzetmiş; böylece bilgiye kolay ulaşabildiklerini ve bu teknolojinin geniş bir özgürlük ortamı sunduğunu belirtmiştir. Bunun dışında öğretmenlerin sanal gerçekliği Alâeddin’in sihirli lambası, temizlik robotu, teknoloji, köprü, eğitim, anahtar, kitap, ayna, teleskop ve pusulaya benzettiği de görülmüştür. Öğretmenlerin sanal gerçekliği gerek öğretim hayatında gerekse güncel ihtiyaçlar bağlamında bir bireyin hayatını kolaylaştıran ve gereksinimlerini karşılayabilen bir araç olarak insanın hayatında yer aldığını ve bu işlevi yerine getirdiğini düşünmektedir. Dolayısıyla, sanal gerçeklik kavramının insan yaşamına kolaylık sağlayan ve farklı işlevleri olan bir araç olarak görüldüğü ifade edilebilir. Elde edilen bulgular Fidan, Debbağ ve Çukurbaşı (2021) tarafından yapılan arttırılmış gerçeklik üzerine öğretmen adayları ile yapılan metaforik algı çalışmasının sonuçları ile paralellik göstermektedir. Fidan, Debbağ ve Çukurbaşı (2021) tarafından yapılan çalışmada arttırılmış gerçeklik tıpkı sanal

gerçekliğin ele alındığı bu çalışmada olduğu gibi teknolojik yardımcı bir araç olarak ifade edilmiştir. Yapılan bu iki çalışma bu yönleriyle benzerlik taşımaktadır.

Öğretmenlerin eğitim düzeylerine göre sanal gerçekliği farklı temalar altında sınıflandırdığı görülmektedir. Lisansüstü eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin korkunç, düşman, kütük, gelişen, öğrenen, öğrenci, tohum ve ağaç metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Lisans eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin ise sanal gerçekliğe ilişkin en çok öğretici, aydınlatıcı, ışık, hayatın yansıması, tatlı, merak uyandırıcı, çiçek, zararlı, sınırsız, masal, okul, kitap, okyanus, maliyetli ve denetlenebilir kavramlarını kullandıkları görülmüştür. Lisans eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin daha somut metaforlarla sanal gerçekliği ifade ettikleri görülürken, lisansüstü eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin ise daha soyut kavramlarla ifade ettiği görülmüştür. Dolayısıyla çoğunluk olarak lisansüstü eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramını hem korkulan hem de kökleri sağlam olan bir unsura benzettikleri ifade edilebilir. Lisans eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin ise daha öğretici ve merak uyandırıcı ifadeleri tercih ettiği görülmüştür. Dolayısıyla, eğitim düzeyi bağlamında lisans ve lisansüstü eğitim gören öğretmenlerin sanal gerçekliğe bakış açılarında ciddi farklılıklar olduğu ifade edilebilir.

Öğretmenlerin cinsiyete göre sanal gerçekliği farklı temalar altında sınıflandırdığı görülmektedir. Erkek öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin hayal kurdurma, teknoloji, oyuncak, yaprak, korkunç, kabus, sınırsız güç, kontrolsüz, vicdansız, karın doyurmaz, cezbedici, ölümcül, canavar, ahtapot ve zehirli mantar metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Kadın öğretmenlerin ise sanal gerçekliğe ilişkin en çok teleskop, okyanus, maliyetli, denetlenebilir, değerli, ilgi uyandırıcı, etkileyici, dost, hayal alemi, temizlik robotu, köprü, düşman, iletişime kapalı, duygusuz ve ruhsuz metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Erkek öğretmenlerin sanal gerçekliği daha korkunç ve kontrol edilemez kavramlarla ifade ettiği görülürken, kadın öğretmenlerin daha merak uyandırıcı ve farklı işlevleri olan bir teknoloji olarak tanımladıkları görülmüştür. Cinsiyete göre öğretmenlerin sanal gerçekliğe olan metaforik algıların önemli derecede farklılaştığı ifade edilebilir. Dolayısıyla, her iki grubun da sanal gerçekliği kullanma alanlarının metaforik algılarda oluşan farklılığa kaynaklık ettiği söylenebilir.

Öğretmenlerin kıdem yıllarına göre sanal gerçekliği farklı temalar altında sınıflandırdığı görülmektedir. Kıdem yılı 15 ve altı olan öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin masal, teleskop, kitap, maliyet, denetlenebilir, hayat verir, ilgi uyandırıcı, kolaylaştırıcı, etkileyici, can, köprü,

teknoloji, oyuncak, yaprak ve korkunç metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Kıdem yılı 16 ve üzeri olan öğretmenlerin ise sanal gerçekliğe ilişkin en çok vazgeçilmez, hayal alemi, kabus, sınırsız güç, kontrolsüz, vicdansız, karın doyurmaz, cezbedici, ölümcül, canavar, ahtapot, serap, zehirli mantar, kütük ve zamanda yolculuk metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Kıdem yılı 15 ve altı olan öğretmenlerin sanal gerçeklik ile eğitim sürecinin egemen olduğu ve bireylerin bu araçla yeni şeyler öğrenebileceği ve yeni bilgiler ile donatılacağı algısına sahip oldukları söylenebilir. Dolayısıyla, sanal gerçekliğin kendi başına bir eğitim rolüne sahip olduğu öğretmenlerin bir kısmı tarafından kabul edilen bir süreç olarak görüldüğü söylenebilir. Elde edilen bu sonuçlar Çivril, Aruğaslan, Özaydın Özkara (2018) tarafından yapılan uzaktan eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin metaforik algılarını analiz eden çalışmasının sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada uzaktan eğitim ile ilgili öğretim materyali teması adı altında içerik ve ders videoları gibi bilgi kaynaklarını oluşturması ifade edilmiş olup çalışmanın sonuçlarına yönelik benzer algılar taşıdığı görülmüştür. Kıdem yılı 16 ve üzeri olan öğretmenlerin ise sanal gerçekliği kontrol edilemez ve tehlikeli sonuçları olabilecek unsurlara veya kavramlara benzettiği görülmektedir. Dolayısıyla, bu gruptaki öğretmenlerin kıdem yıllarına bakıldığında sanal gerçeklik teknolojisi hakkında kıdem yılı 15 ve altı olanlara göre daha az deneyim sahibi oldukları söylenebilir. Uzman olmadıkları bir teknoloji hakkında da kontrol edilmesi güç kavramları tercih ettikleri ifade edilebilir.

Öğretmenlerin medeni durumlarına göre sanal gerçekliği farklı temalar altında sınıflandırdığı görülmektedir. Evli olan öğretmenlerin sanal gerçekliğe ilişkin sihirli lamba, mutlu, bağımlılık, vazgeçilmez, masal, okyanus, hayvan, denetlenebilir, değerli, hayal, kolaylaştırıcı ve lunapark metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Bekar olan öğretmenlerin ise sanal gerçekliğe ilişkin en çok etkileyici, köprü, oyuncak, yaprak, düşman, bilginin yansması, gizemli, ihtiyaç, rahatlatıcı, anlamlandırma, gelişen, güvenilir, çekici ve hafıza metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Buradan hareketle hem evli hem de bekar öğretmenlerin sanal gerçeklik ile bireyin hayatına devam edebilmesi için gerekli olan temel ihtiyaçlara anlam yüklediği, ve dijitalleşen dünyaya uyum sağlayabilmek için gerekli olduğu algısına sahip oldukları söylenebilir. Elde edilen sonuçlar Fidalgo vd. (2020) tarafından yapılan ve uzaktan eğitimde teknoloji kullanımı üzerine öğrenci algılarını analiz eden çalışmanın sonuçları ile benzerlik taşımaktadır. Her iki çalışmada da öğretmenlerin sanal gerçeklik ile insanın küçük dünyasının sanal ortamda daha abartılı durumlara

olanak sağlayacağı ve istenilen her türlü görselin veya hayal dünyasının bu ortamlarda yaratılabileceği algısına sahip oldukları ifade edilebilir.

Öğretmenlerin metaforik algılarına bakıldığında erişilmesi zor veya imkansız görülen eylem veya olgulara benzetmelerde bulunulduğu ve bu noktada sanal gerçekliğin bu eylemleri gerçekleştiren ve hayatı kolaylaştıran olumlu bir unsur olarak görüldüğü söylenebilir. Bu doğrultuda aşağıda yer alan öneriler getirilerek alana katkı sağlaması düşünülmektedir.

### Öneriler

- Öğretmenlere sınıf içinde uygulayabilmelerine olanak sağlayan öğrenme ortamlarının oluşturulması hususunda sanal gerçeklik teknolojisi eğitimi verilebilir.
- Sanal gerçeklik teknolojisinin alt yapı olarak kullanılabileceği sanal sınıf ortamları kullanılarak öğrenilmesi zor ve karmaşık süreçlerin öğretmenlere tanıtılması ve uygulama imkanının verilmesi sağlanabilir.
- Öğretmenlerin sanal gerçeklik kavramına yönelik algılarının ortaya çıkarmayı amaçlayan bu çalışmaya benzer şekilde örneklem grubu olarak farklı gruplar ya da farklı eğitim kademelerindeki öğrenciler ile sanal gerçeklik kavramına ilişkin metaforik çalışmalar yapılabilir.

### Kaynakça

- Akbulut, A., Catal, C., ve Yıldız, B. (2018). On the effectiveness of virtual reality in the education of software engineering. *Computer Applications in Engineering Education*, 26(4), 918-927.
- Aydın, F. (2011). Üniversite öğrencilerinin “çevre” kavramına ilişkin metaforik algıları. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 26, 25-44.
- Bektaş, M. ve Karadağ, B. (2013). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin yardımlaşma değerine yönelik geliştirdikleri metaforların incelenmesi. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(8), 271-286
- Çavaş,B,, Huyugüzel P ve Can B. (2004) Eğitimde Sanal Gerçeklik Uygulamaları. <http://www.tojet.net/articles/3415.doc>.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (6th Ed.). New York, NY: Routledge.
- Creswell, J. (2013). Nitel araştırma yöntemleri: beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni, (Çev.: Mesut Bütün ve Selçuk Beşir Demir), Siyasal Kitabevi, Ankara.



- Çivril, H., E. Aruğaslan, B. Özaydın Özkara (2018). Uzaktan eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algıları: bir metafor analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama* 8(1). 39-59.
- Döş, İ. (2010). Aday öğretmenlerin müfettişlik kavramına ilişkin metafor algıları, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 9(3), 607-629.
- Ekici, G. (2016a). Öğretmen adaylarının “bilgisayar” kavramına ilişkin metaforik algıları. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 15(3), 755-781.
- Ersoy, F. (2016). Fenomenoloji. (Ed. Saban, A., & Ersoy, A.) Eğitimde nitel araştırma desenleri. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Fidan, M., Debbağ, M. ve Çukurbaşı, B. (2021). Methaphoric perceptions of preserves teachers about LEGO robothic instructional practices augmentet reality and flipped classroom concepts. *Research in Comparative & International Education* 16(1). 83-99.
- Fidalgo, P., Thormann, J., Kulyk, O. ve Lencastre, J. A. (2020). Students perceptions on distance education: A multinational study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 17(18). 1-18.
- Gaddis, T. (1998). Virtual Reality İn The School. Virtual Reality And Education Laboratory. East Carolina University.
- Girmen, P. (2007). *İlköğretim öğrencilerinin konuşma ve yazma sürecinde metaforlardan yararlanma durumları*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Grix, J. (2010). *The foundations of research*. London: Palgrave Macmillan.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kılcan, B. (2019). *Metafor ve eğitimde metaforik çalışmalar için bir uygulama rehberi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Marczyk, G., DeMatteo, D., & Festinger, D. (2005). *Essentials of research design and methodology*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). *Nitel veri analizi*. (S. Akbaba Altun ve A. Ersoy, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Morgan, G. (1998). *Yönetim ve örgüt teorilerinde metafor*. İstanbul: Mess Yayınları.
- Oppenheim, C. (1993). Virtual reality and the virtual library. *Information Services and Use*, 3. 215-227.
- Özdemir, O., Erbaş, D. ve Özkan, Ş.Y. (2019). Özel eğitimde sanal gerçeklik uygulamaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 20(2), 395-420.



- Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının öğretmen kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri*, 2(2),135-155.
- Saban, A. (2008). İlköğretim I. kademe öğretmen ve öğrencilerinin bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *İlköğretim Online*, 7(2), 421-455.
- Turan, M., Yıldırım, E. ve Tıkman, F. (2016). Öğretmen adaylarının eğitim ve bazı temel kavramlara ilişkin metaforik algıları. *Education Sciences (NWSA)*, 11(5), 217-242.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, E. P., Alkan, A. ve Çengel, M. (2021). Students' metaphoric perceptions regarding the concept of distance education during the pandemic. *Educational Research and Reviews* 16(6). 247-255.

### Extended Abstract

#### Purpose

The rapid development of information technologies has affected human life in many areas as well as in the field of education. One of these developing technologies is virtual reality applications, which make significant contributions to the learning processes and give the opportunity to gain real experience by trying it. Revealing the metaphors produced by teachers regarding the concept of "virtual reality" is considered important in terms of understanding the perceptions of virtual reality applications when technology is inevitable in our lives and its importance is becoming more and more widespread. When the literature is examined, it is seen that there are not enough studies on the concept of "virtual reality" at any level, metaphor analysis for the study group or individuals' perceptions of the concept of virtual reality. So, it is thought that the findings obtained from the research will create awareness about the concept of virtual reality, which is a new concept, and the determination of the teachers' determinations about this concept will arouse interest both in the field and in the practitioners.

#### Method

A descriptive research model was used in this research, which aims to reveal teachers' perceptions of the concept of virtual reality through metaphors. The descriptive survey model is used as a

suitable model for research that aims to describe a situation that exists in the past or today as it is. In the descriptive survey model, the whole population or a group of samples or samples to be taken from it are scanned in order to reach a general judgment about the universe. This study focused on determining the metaphorical perceptions of teachers about the concept of virtual reality. For this reason, descriptive survey model was used in the study.

### **Research Group**

Research group of the study consisted of teachers who continued their duties in 2020-2021. The maximum diversity sampling technique, one of the purposive sampling methods included in the qualitative research methods, was used while determining the study group of the research. It was determined that the teachers were working in different types of schools (primary school, preschool, secondary school), they were working in institutions located in different socio-economic regions, and their branches (classroom teacher, preschool teacher, English teacher, Mathematics teacher etc.) education levels and service periods are different in order to ensure maximum diversity, during the determination of the teachers to be interviewed within the scope of the research. Within the scope of the research, 153 teachers who volunteered to work were reached, but after the invalid data were eliminated, the data obtained from 134 teachers were analyzed.

### **Data Collection**

In order to reveal the perceptions of the teachers participating in the research about the concept of "Virtual reality", "Virtual reality is like....., because....." sentence to be completed. So, a metaphor form consisting of an open-ended question developed by the researchers was used as a data collection tool. In the first stage of the metaphor form, which consists of two stages, there is a section where demographic information of the participants is requested, while in the second stage, sample metaphor sentences are given in the context of orientation for the participants, and they are expected to act in line with this example while expressing their perceptions about virtual reality. First of all, one-to-one interviews were conducted with the teachers who participated in the research regarding the data collection process via telephone or e-mail. Face-to-face interviews were held with available teachers, taking into account the pandemic conditions. Interviews were made with the teachers who were not available due to distance or workload, via telephone and e-mail. The purpose of the study and how to fill in the open-ended questions in the metaphor form were

explained to each teacher by the researcher. In this study, which was based on volunteer in the context of participation in the research, a total of 153 teachers were reached in the first stage, but as a result of the collected data, 19 teachers who did not serve the purpose of the research were excluded from the data analysis process. The data obtained from a total of 134 teachers were presented by classifying them under different categories.

### **Data Analysis**

Content analysis technique, one of the qualitative data analysis techniques, was used in the analysis of the data obtained in the research. Content analysis is a technique that enables the objective and systematic examination of verbal, written and other materials and their organization according to certain categories. The MAXQDA 2020 package program, known as the qualitative data analysis program, was used in the content analysis process. By providing the opportunity to systematically evaluate and interpret the qualitative data obtained, it prepares the ground suitable for testing and developing theories. The metaphors produced by the teachers regarding the concept of virtual reality were analyzed using the 5-stage inductive content analysis method. These stages used in the analysis of the obtained data; It consisted of a total of five stages: (1) naming stage, (2) elimination and sorting stage, (3) category development stage, (4) validity and reliability stage, and (5) frequency and percentage calculation and transferring the data to the computer environment.

### **Results**

In this study, in which teachers' perceptions of the concept of virtual reality are examined through metaphors, it is seen that the teachers participating in the research produced 49 different metaphors for the concept of virtual reality. These metaphor images used were classified in terms of their usage areas and common features and conceptual categories were created. The conceptual categories created; In terms of teachers' education levels, gender, years of seniority and marital status variables, delusions are discussed under content, concrete and abstract concepts. When we look at the metaphorical perceptions of the teachers, it can be said that there are analogies to the actions or phenomena that are difficult or impossible to reach, and at this point, virtual reality is seen as a positive element that performs these actions and makes life easier.

**ETİK BEYAN:** "*Öğretmenlerin Sanal Gerçeklik Kavramına İlişkin Metaforik Algılarının İncelenmesi*" başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır ve veriler toplanmadan önce Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik araştırmalar Etik Kurulu'ndan 03/07/2022 tarih ve 2020/177 sayılı etik izin alınmıştır. Karşılaşılacak tüm etik ihlallerde "Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Yayın Kurulunun" hiçbir sorumluluğunun olmadığı, tüm sorumluluğun Sorumlu Yazara ait olduğu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğunu taahhüt ederim.