



International Journal of Social Sciences

ISSN: 2587-2591

DOI Number: <http://dx.doi.org/10.30830/tobider.sayi.10.14>

Volume 6/1 Spring

2022 p. 291-315

2053 YILI HEDEFLERİ BAĞLAMINDA GELECEĞİN TEKNOLOJİSİNE YÖNELİK ALGILARIN METAFORLAR ARACILIĞIYLA İNCELENMESİ: ÜSTÜN YETENEKLİ ÇOCUKLAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

INVESTIGATION OF PERCEPTIONS TOWARDS FUTURE TECHNOLOGY THROUGH METAPHORS IN THE CONTEXT OF THE YEAR 2053 GOALS: A STUDY ON GIFTED CHILDREN

Mustafa KESKİN*

Mustafa ÖZKAN**

ÖZ

Hayatımızın kolaylaştıran birçok teknoloji ya da ürün sıra dışı yeteneklere sahip insanlar tarafından tasarlanmış veya icat edilmiştir. Bu kişilerin olgu, olay ve nesnelere bakış açılarındaki farklılıklar olgu, olay ve nesnelere sıradan insanların görülemeyen yönleri görmelerini sağlayabilmektedir. Bugün elektrikli otomobillere biniliyorsa, akıllı telefonlar kullanılıyorsa, binlerce muhteşem icattan yararlanılıyorsa; bu onları tasarlayan, icat eden kişilerin üstün yetenekli oluşunun ve kurduğu hayallerin eseridir. Bu araştırmada, üstün yetenekli çocukların geleceğin teknolojisiyle ilgili algıları, metaforlar (mecazlar) yoluyla tespit edilmeye çalışılmıştır. Nitel araştırma paradigması içerisinde yer alan fenomenoloji (olgu bilim) deseninde tasarlanan bu araştırmada veriler çalışma grubuna uygulanan veri toplama formuyla elde edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan Bilim ve Sanat Merkezlerinde (BİLSEM) eğitim alan üstün yetenekli öğrencilere “2053 yılındaki teknoloji sizce neye benzeyecek?” ve “Niçin ‘ya benzetiyorsunuz?’” şeklindeki soruları cevaplamaları ve dileyenlerin bunu resimle de ifade etmeleri istendi. Bu sayede, metaforların zihinde oluşturduğu geniş dinamik çerçeve kapsamında

* Milli Eğitim Bakanlığı, E-mail: keskin6327@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1158-3841, Gaziantep, Türkiye.

** Milli Eğitim Bakanlığı, E-mail: mustafamozkan@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9404-9144, Gaziantep, Türkiye.

olayları anlama ve açıklamadaki gücünden yararlanılarak öğrencilerin geleceğin teknolojisiyle ilgili sahip oldukları algılar derinlemesine irdelenmeye çalışılmıştır. Araştırmadan elde edilen ham veriler tümevarımcı içerik analizi modeli ile çözümlenip katılımcılar tarafından üretilen metaforlar 7 tema altında kategorize edilmiştir. Belirlenen metaforlara ve çalışma grubunun görüşlerine bulgular bölümünde doğrudan alıntılarla yer verilip, bunların ne anlama gelebileceği üzerine yorumlar yapılmıştır. Türkiye'nin 2053 yılı hedeflerini gerçekleştirme yolunda; geleceğin bilim insanları, mühendisleri, siyasetçileri ve yöneticileri olmaya aday olan üstün yetenekli çocukların değindikleri konular açığa çıkarılmıştır. Katılımcılar gelecekte etkin olabilecek yapay zekâ, robotik ve otonom sistemler gibi teknolojiler konusunda öngörüler ve öneriler sunmuşlardır.

Anahtar Kelimeler: *Üstün Yetenekli Çocuklar, 2053 Yılı Hedefleri, Geleceğin Teknolojileri, Metaforlar.*

ABSTRACT

Many technologies or products that make our lives easier have been designed or invented by people with extraordinary abilities. The differences in the perspectives of these people on facts, events and objects can enable ordinary people to see aspects that cannot be seen by ordinary people. Today, if electric cars are driven, smart phones and thousands of amazing inventions are used; this is the result of the giftedness and dreams of the people who designed and invented them. In this study, it has been tried to determine the perceptions of gifted children about the technology of the future through metaphors. In this research, which has been designed in the phenomenology (phenomenology) pattern, which is included in the qualitative research paradigm, the data have been obtained by the data collection form applied to the study group. The gifted students studying at the Science and Art Centers (BİLSEM), which constitute the study group of the research, have been asked to answer and if they wish, to express with pictures such questions like "What do you think the technology in 2053 will be like?" and "Why do you think so? In this way, it has been tried to examine the perceptions of the students about the technology of the future in depth by making use of the power of metaphors in understanding and explaining events within the wide dynamic framework created in the mind. The raw data obtained from the research have been analyzed with the inductive content analysis model and the metaphors produced by the participants have been categorized under 7 themes. The identified metaphors and the views of the study group have been

TOBİDER

included in the findings section with direct quotations, and what they could mean has been commented. On the way to realizing Turkey's 2053 goals; the issues addressed by gifted children who are candidates to become future scientists, engineers, politicians and managers have been revealed. Participants have offered insights and suggestions on technologies such as artificial intelligence, robotics and autonomous systems that can be effective in the future.

Keywords: *Gifted Children, Targets For 2053, Future Technologies, Metaphors.*

1. GİRİŞ

Teknoloji, tarih boyunca insan için en önemli gelişme ve ilerleme araçlarından birisi olmuştur. Arkeolojik kazılarda bulunan el aletlerinden, vatandaşlığa kabul edilen robotlara kadar teknoloji, insanın olduğu her yerde var olmuş ve insandan hem etkilenmiş hem de onu etkilemiştir. Teknoloji terimi Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğünde; “*İnsanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü*” olarak tanımlanmıştır. (TDK, 2006). Bu tanım doğrultusunda bakıldığında, insanın yaptığı bütün buluşlar, gösterdiği bütün gelişmeler teknoloji sayesinde ortaya çıkmıştır denilebilir.

Teknoloji, insanlığın her döneminde, insanların katkıları ve emekleri ile farklı farklı kollardan ve yollardan ilerlemiştir. Bazen Çin’de ortaya çıkan bir teknoloji, Avrupa kıtasına ulaşmış, bazen de Amerika kıtasında yerleşik olan kavimlerin kullandığı teknolojiler, kıtaya yeni gelenler tarafından benimsenmiş ve özümsemiştir. Bundan yola çıkarak, teknolojinin bütün insanların katkısı ile oluştuğu, büyüdüğü, geliştiği ve değiştiği söylenebilir. Uluslararası Teknoloji Eğitimi Kurumu [International Technology Education Association (UTEK, 2000)] teknolojiyi tanımlarken, insanoğlunun duyduğu ihtiyaç ve isteklerinin karşılanması amacıyla doğal ortamın yenilenmesi, değiştirilmesi veya düzeltilmesi olarak ifade etmektedir. Bu süreç bir şekilde tesadüf ya da araştırma, inceleme, gözlem veya düşünme sonucu bir buluşun gerçekleşmesinde genellikle olgu, olay ve nesnelere diğer insanlardan farklı bir bakış açısıyla bakan insanların katkısı daha fazla olmaktadır. Alkan (1998), bu farklı bakış açısına sahip bireyleri tanımlarken teknoloji kavramı ile ilişkilendirmiş ve kazanılmış yeteneklerin işlevsel yapılar oluşturarak doğaya egemen olma süreci olarak nitelendirmiştir. Tıpkı; bir nesnenin yüksekte bırakıldığında yere düştüğünü

herkesin bildiği ama Isaac Newton gibi bunu farklı bir bakış açısından değerlendirerek işlevsel yapılar oluşturarak yer çekimi yasasını bulması gibi.

Teknolojinin büyümesi, gelişmesi ve insanlığa faydalı olabilmesi için en fazla katkıda bulunan insanlardan bazıları da “üstün yetenekli” olarak kabul edilen bireylerdir. Milli Eğitim Bakanlığı Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesine göre üstün yetenekli birey; *“Yaşıtalarına göre daha hızlı öğrenen; yaratıcılık, sanat, liderliğe ilişkin kapasitede önde olan, özel akademik yeteneğe sahip, soyut fikirleri anlayabilen, ilgi alanlarında bağımsız hareket etmeyi seven ve yüksek düzeyde performans gösteren birey”* olarak tanımlanır (Tebliğler Dergisi, 2007;2). Tanımdan da anlaşılacağı gibi bu bireylerin diğer insanlardan farklı olarak algılama kapasiteleri geniş, olaylara bakış açıları farklı ve yeni şeyler üretme kapasitesi yüksektir. Bu durum, bu bireylerin teknolojinin gelişimi ve değişimi için diğer bireylerden daha farklı katkılar yapmaları ve teknolojik gelişmelere yön verme yetenekleri olduğunu göstermektedir.

Üstün yetenekliler hakkında yaptığı araştırmalarla bilinen Renzulli (1986), üstün yetenek kavramının altında iç içe geçmiş üç belirgin özellik (halka) olduğunu söyler ve bunlar arasındaki ilişkiden bahseder. Bunlar; ortalamanın üstünde yetenek, görev taahhüdü ve yaratıcılıktır. Üstün yetenekli öğrencilerin temel özellikleri arasında hızlı bir şekilde öğrenme ve olağanüstü bilgi depolama ve hafızaya alma, doğru hatırlama, ayrıntılı bilgiye sahip olma, okuma-yazmada hızlı bir gelişim, dil ve zihinsel gelişimin hızlı olması, rakamları üst düzeyde anlama ve kullanma, yeni düşüncelere karşı açıklık, üst seviye motivasyon, araştırmacı ve üst seviye merak, ilgi ve gelişmiş hayal gücüne sahip olma sayılabilir. (Whitmore, 1980; Silverman, 1986; Koopmans-Dayton ve Feldhusen, 1987).

Tüm dünyada ülkeler, üstün yetenekli olarak adlandırılacak bireyleri erkenden fark edip, bu bireylerin potansiyellerini ortaya çıkartmak için çalışmalar yapmaktadırlar. Zira üstün yetenekli bireylerle ilgili temel konulardan biri erken fark edilmeleri, diğeri ise yeteneklerinin geliştirilmesidir (Çapan, 2010). Renzulli (1999), üstün yeteneklilerin eğitiminde kamu hizmetlerinin, özel hizmetlerin ve tamamlayıcı hizmetlerin; öncelikle toplumun potansiyel olarak yaratıcı ve üretken yetişkinlere yönelik arzını artırmaya yönelik olması gerektiğini belirtmiştir. Küresel sürdürülebilirlikle ilgili çalışmalar yapan Price Waterhouse Coopers (PWC) adlı kuruluş tarafından yapılan The World in 2050 başlıklı araştırmada 2050 yılında Türkiye'nin dünyanın en büyük 11. ekonomisi olabileceği

öngörülmektedir (PWC, 2017;7). Bu durumlar dikkate alındığında ekonomik ve teknolojik olarak dünyanın önde gelen ülkelerinden biri olmayı amaçlayan Türkiye'nin 2053 yılı hedeflerini gerçekleştirme yolunda üstün yetenekli kişilerin erken yaşta tespiti ve eğitimi önem kazanmaktadır.

Üstün yetenekli bireylerin eğitim sistemine entegrasyonunun ilk ve en önemli basamağı erken yaşta tespittir (Pak ve Özden, 2018). Coleman (2003) da bu tespit için; *i) Bireylerin üstün yetenek özellikleri ile örtüşmesi ii) Çoklu ölçüm araçları ve paydaşlarla değerlendirilmesi iii) Farklı zaman aralıklarında farklı ölçüm araçlarıyla yeniden benzer özelliklerin taranması* olmak üzere üç aşamalı bir çalışma gerektiğini ifade etmektedir. Bu farklı çalışmalardan biri de metafor kavramı olarak değerlendirilmektedir (Sackman, 1989). Metafor kavramı mecazlar, benzetmeler ya da eğretilmeler *“bir kavram veya bir terimin belirli bir benzerliği ifade etmek amacıyla farklı bir içeriğe uygulandığı dil formudur.”* (Sackman, 1989; 465). Bunun ötesinde, metaforlar günlük hayatta kullandığımız sözcükleri süsleyen bir söz sanatı olmaktan daha fazlası olduğu belirtilmektedir (Saban, 2004). Çünkü metaforlar, insanların düşüncelerinin altında yatan nedenleri anlatmakta binlerce sözcüğün yerini tutan ve derinlemesine bir anlam veren ifadelerdir. Çok karmaşık gelen durumları basit bir formatta tanımlamakta oldukça etkili olan metaforlar bir duruma ilişkin zihnimize oluşan bir resmi aktarırken küçük farklılıkların da üzerini örterek öne çıkmasını engeller. Böylece bir durum ya da olguyu tanımlamakta binlerce sözcüğün yerini tutan zihinsel bir resim tasarlar. (Morgan, 1980; Sackmann, 1989). *“Metaforlar, bize gerçeğin bir resmini verdiği gibi topluluk bireyleri açısından gerçeğin yaratılması ve oluşturulmasının da araçlarıdır. Bir anlamda metaforlar toplum, birey veya belirli bir topluluğun bilinçaltını yansıtır.”* (Yıldırım ve Şimşek, 2016; 212).

Üstün yetenekli bireylerin özel ve etkili durumları, onları yurt dışında ve yurt içinde çeşitli bilimsel araştırmaların konusu haline getirmiştir. Üstün yetenekli bireyler ile ilgili çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Tortop, 2014). Bu çalışmalar genellikle üstün yetenekli çocukların hayal güçleri, öğrenim kademelerine göre özellikleri, aile ve çocuk ilişkileri, sahip olunan yetenek türüne göre olup bu bireylerin teknolojiye bakış açılarını ve kendi dünyalarında teknolojiye nasıl bir anlam yüklediklerine dair çalışmaların sayısı oldukça yetersizdir (Önal, 2020; Saluk ve Pilav, 2018; Kaynar, 2018; Genç, 2017; Özbay, 2013). Bu bireylerin teknolojiye dair düşüncelerini bilmek, ülkelerin ve insanlığın gelişimi, değişimi

ve ilerlemesi için önemli bir temel oluşturacaktır. Bu sebeple araştırmada üstün yetenekli çocukların Türkiye'nin 2053 yılı hedefleri bağlamında geleceğin teknolojilerine yönelik algıların neler olduğu metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

1.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Bugün kullandığımız birçok teknoloji sıra dışı yeteneklere sahip insanlar tarafından tasarlanmış ya da icat edilmiştir. Bu insanların olgu, olay ve nesnelere bakış açılarındaki farklılıklar sıradan insanların olgu, olay ve nesnelere göremediği diğer yönlerini de görmelerini sağlayabilmektedir. Bugün elektrikli otomobillere binilebiliyorsa, akıllı telefonlar kullanılabiliriyorsa, çok sayıda faydalı icattan yararlanılıyorsa bu onları tasarlayan, icat eden kişilerin üstün yeteneklerinin ve kurduğu hayallerin sonucudur. Türkiye Cumhuriyeti Devleti tarafından geleceğe dönük 2023, 2053 ve 2071 vizyonları oluşturulmuştur [Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı (TCCB, 2020)] Bu vizyonları gerçekleştirerek dünyanın en gelişmiş devletleri arasındaki yerini almanın en önemli koşullarından biri de katma değeri yüksek teknolojiler üretmektir (Bayraktutan ve Bıdırdı, 2016). Bu amaçla bu araştırmada, Türkiye'nin 2053 hedeflerini gerçekleştirmesinde katkı sağlamaya aday olan üstün yetenekli çocuklarının geleceğin teknolojisine yönelik algıları, metaforlar aracılığıyla tespit etmeye çalışılmıştır. Onların kurdukları hayaller, ilgileri ve bakış açıları geleceğe yönelik tahminler yürütmeye ve planlar yapmaya olanak sağlayabilir. Bu bakımdan araştırma, üstün yetenekli bireylerin teknolojiye nasıl baktıkları ve geleceğin teknolojisine dair ne gibi fikirleri olduğunu tespit etme noktasında önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Ayrıca üstün yetenekli bireylerin, geleceğin teknolojisine dair yaptıkları benzetmeler ve tahminlerden yola çıkılarak, onların teknoloji ile kendi dünyalarında nasıl bir ilişki içinde olduklarını anlamamız bundan sonra yapılacak olan çalışmalara da ışık tutacaktır.

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, katılımcı bilgileri, verilerin toplanması ve verilerin analizine yer verilmiştir.

2.1. Araştırma Deseni

Nitel araştırmalar yaşadığımız ve gözlemlediğimiz bir sorun üzerinde derinlemesine bir anlam çıkarılmak istendiğinde faydalı olmaktadır. Nitel bir araştırma olan çalışmada olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Fenomenoloji, farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Bize tümüyle yabancı olmayan aynı zamanda da tam anlamını kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için fenomenoloji uygun bir araştırma zemini oluşturur (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Fenomenoloji araştırmalarında veri kaynakları, araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışa vurabilecek veya yansıtabilecek bireyler ya da gruplardır. Ersoy (2016), fenomenolojik araştırmaların yaşadığımız ve gözlemlediğimiz bir sorun üzerinde düşündüğümüzde başlayabileceğini söylemektedir. İlgimizi çeken bu olaylar bize bu konuların anlaşılıp anlaşılamayacağı ya da nasıl araştırılabileceği üzerinde düşünmemize yol açar.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcıları Şahinbey Bilim Sanat Merkezinde öğrenim gören öğrenciler arasından seçilen 89 öğrenciden oluşmaktadır. 38 katılımcının ürettiği metaforlar uygun olmadığından elenmiş olup verilerin analiz kısmında değinilmiştir. 51 katılımcının ürettiği 48 geçerli metafor bu araştırmanın verilerini oluşturmuştur. Bu yüzden katılımcılardan bahsedilirken yalnızca geçerli metafor üreten katılımcıların bilgilerine ait veriler Tablo 2.1., Tablo 2. 2. ve Tablo 2. 3. de verilmiştir.

Tablo 2.1. : Katılımcıların Cinsiyete Göre Frekans ve Yüzdeleri

Cinsiyet	Frekans (f)	Yüzde (%)
Kız	25	49,02
Erkek	26	50,98
Toplam	51	100

Tablo 2.2. : Katılımcıların Yaşa Göre Frekans ve Yüzdeleri

Yaş	Frekans (f)	Yüzde (%)
11	3	5,88
12	8	15,7
13	6	11,76
14	3	5,88
15	26	50,98
16	5	9,8
Toplam	51	100

Tablo 2.3. : Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Frekans ve Yüzdeleri

Sınıf	Frekans (f)	Yüzde (%)
5	2	3,92
6	10	19,61
7	4	7,84
8	2	3,92
9	28	54,9
10	5	9,8
Toplam	51	100

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmalarda metaforlardan değişik şekillerde yararlanılabilir. Bazen metaforlar tek başına yeterli veriyi elde etmede etkili olmayabilir. Bu bağlamda veri toplama formunda metaforun betimsel gücünü ortaya çıkarmak için katılımcılara “niçin”, sorusu sorulmuş ve nedenini açıklamaları için çünkü bağlacı kullanılmıştır. (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Yıldırım ve Şimşek’e (2016) göre veri toplama sürecinde bir veya birkaç açık uçlu soruyla araştırma konusunda çok zengin metaforlar toplanabileceği gibi özellikle çocukların olaylar ve olgular karşısındaki düşüncelerini anlamada, verecekleri tepkileri tespit etmede ve iç dünyalarını yansıtmada resim çizdirilerek de etkili metaforlar elde edilebilir. Bu sebeple katılımcılardan dileyenlerin metaforlarını destekleyecek birer resim de çizmeleri istendi. Yine de araştırmanın asıl verilerini metaforlar ve onların açıklamaları oluşturmaktadır.

Katılımcılara ilk olarak metaforun ne olduğu anlatıldı. Daha sonra onlardan aşağıda belirtilen soruları cevaplamaları istenmiştir:

1- 2053 yılındaki teknoloji sizce neye benzeyecek? Sorusunu cevaplamaları istenmiştir. (Bu soruya verecekleri cevap bir ya da birkaç kelimededen oluşabileceği söylendi. 2053 teknolojisini örneğin; bir nesneye, bir şekle, bir hayvana, bir masal, hikâye veya çizgi roman kahramanına, tarihi bir kişiliğe, ünlü bir karaktere, bir canlıya ya da istediğiniz herhangi bir şeye benzetebilirsiniz denilmiştir.)

Cevap: 2053 yılındaki teknoloji’ya benzeyecek.

Sonrasında katılımcılardan niçin bu metaforu ürettiklerini açıklamaları istendi. Bunu;

2- Niçin’ya benzeyecek? sorusuyla ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Cevap: Çünkü:.....

Son olarak da öğrencilerden metaforlarını destekleyen bir resim çizmeleri istendi. Bunun içinde 3. madde işe koşulmuştur.

3- Şimdi bu kâğıdın arka yüzüne dersen 1. ve 2. soruda verdiğin cevaplar doğrultusunda sence 2053 yılındaki teknolojinin nasıl olacağını anlatan bir resim çizmeni istiyoruz. Bizim için bu resmin güzel olup olmaması önemli değil. Önemli olan senin ne düşündüğündür. Çünkü senin düşüncelerin bizim için çok daha değerli.

2.4. Verilerin Analizi

Üstün yetenekli çocukların geleceğin teknolojisiyle ilgili algılarını daha iyi anlamak için bu araştırma fenomenoloji deseninde tasarlanmış olup metaforlar, görüşler ve resimlerden veri elde edilen verilerin çözümlenmesinde ise “tümevarımcı analiz” modeli kullanılmıştır. Bu modelle verilerin altındaki kavramlar ve bu kavramlar arasındaki ilişkiler kodlamalar yoluyla bulunmaya çalışılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Üzerinde çalışılan olguya yönelik kuramsal bir temelin olmaması halinde tümevarımcı analiz diğer adıyla kodlamaya dayalı içerik analizinin kullanılması gerekir. (Strauss ve Corbin, 1990; akt. Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu amaçla Saban (2008) tarafından yapılan çalışmalarda kullanılan 5 aşamalı içerik analizi değerlendirme sürecinden yararlanılarak araştırmacılar tarafından bu araştırma için derlenen içerik analiz modeli kullanılmıştır.

Saban'ın (2008) içerik analiz modeli; kodlama ve ayıklama aşaması, örnek metafor imgesi derleme aşaması, kategori geliştirme aşaması, geçerlik ve güvenilirliği sağlama aşaması ve verilerin bilgisayara aktarılması-SPSS paket programına aktarma aşamasından oluşmaktadır. Araştırmacıların kullandığı modelin aşamaları ve her aşamada yapılanlar aşağıda belirtilmiştir.

- **Okuma ve Anlamlandırma Aşaması:** Bu aşamada her bir metafor ve açıklaması iyice anlaşılncaya kadar defalarca okunmuş ve bazı metaforları daha iyi anlamlandırmak için çeşitli kaynaklardan araştırmalar yapılmıştır. Örneğin; katılımcılardan biri tarafından verilen “Küçük Prens Kitabı” metaforu muhtemel elenebilecek metaforlar arasında yer almaktadır. Daha sonra kitapla ilgili yapılan araştırmalar sonunda üretilen metafor ve açıklamaların uyumlu olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca metaforlar ve açıklamalar okunurken metafor hakkında kısa notlar tutulmuş ya da işaretlemeler yapılmıştır.
- **Eleme Aşaması:** Eleme yapılırken katılımcıların net bir metaforu dile getirip getirmediğine bakılmıştır. Bazı katılımcılar bir metafor sunmak yerine genel olarak fikirlerini açıklarken bazı katılımcılarda bir metafor imgesi dile getirdiği halde söz konusu metaforla ilgili bir açıklama yapmamışlardır. Örneğin; uzay metaforunu üreten katılımcı “*her şey astronomiye göre kurulu olduğu için uzaya benzeyecek*” açıklamasını yapmıştır. Burada metaforu açıklayan mantıksal bir dayanak bulunmamaktadır. Bu yüzden bu tarz metaforlar elenmiştir. Diğer bir eleme gerekçesi ise metafor, benzetim-mecaz olmasına rağmen katılımcıların yaptıkları açıklamalar benzetimi değil metaforun kendisini tarif etmektedir. Örneğin 9 katılımcı robot metaforu üretmişlerdir. Fakat katılımcıların tamamı da gelecekte hayatımızda robotların varlığına değinmişlerdir. Oysa neden geleceğin robotlara benzeyeceğini açıklamaları gerekmektedir. Örneğin; “*Şimdiden insansı robotlar çok gündemde ve daha fazla da rağbet görüyor. İleride yaşamın her alanında bize yardımcı olacak robotlar olacağını düşünüyorum.*” Yukarıda sunulan gerekçelere bağlı olarak 38 katılımcının ürettiği metaforlar elenmiştir.
- **Kodlama ve Metafor Özetleme Aşaması:** Bu aşamada ayıklanmış olan metaforlar ve katılımcı görüşleri yeniden okunarak metaforlar excel tablosuna yazılmıştır. Her metaforu açıklayan kısa açıklamalar yanına yazılarak metaforlar hakkında tanıtıcı ifadeler oluşturulmuştur. Burada dikkat edilecek husus metaforların özelliklerine vurgu yapacak ifadelerin kullanılmasıdır. Her bir katılımcıya 1’den başlayarak birer numara verilmiştir. Katılımcılar numara, cinsiyet, yaş ve sınıflarına göre kodlanmıştır. Örneğin; “*Aslan*” metaforunu üreten 8 numaralı katılımcı kız ve 15 yaşında olup 9. sınıf öğrencisidir. Bu katılımcının kodu: 8K15-9 şeklindedir. Böylece kategori oluşturma aşamasında kolaylık sağlanmıştır.
- **Kategori Oluşturma ve Kategoriye Yerleştirme Aşaması:** Katılımcıların ürettikleri metaforlar ortak özelliklerine göre gruplandırılmıştır. Bu özellikler çerçevesinde temalardan 7 kavramsal kategori oluşturulmuştur. Kategoriler oluşturulurken bazen katılımcıların kullandıkları ifadelerle birlikte araştırmacının çıkarımları etkili olmuştur. Örneğin; “*Göz Alıcı, Faydalı; Bir O Kadar Vahşi ve Zararlı Bir Olgular Olarak 2053 Teknolojisi*” kategorisi 16K15-9 katılımcısının metaforu için yaptığı betimlemelerden yararlanılarak oluşturulurken, “*Fantastik Bir*

Yaşamın Anahtarı Olarak 2053 Teknolojisi” kategorisi ise bu temaya giren metaforların ortak özelliklerinden hareketle katılımcı tarafından oluşturulmuştur.

2.5. Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmaları

Yıldırım ve Şimşek’e (2016;257) göre “*toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklamayı nitel bir araştırmada geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer almaktadır*”. Bu aşamada elde edilen veriler dikkatlice incelenmiş olup kullanılan yöntem ayrıntılı bir şekilde rapor edilmiştir. Her kategoride katılımcı görüşlerine doğrudan alıntılarla yer verilmiştir. Geçerli bütün metaforlar eksiksiz bir şekilde rapor edilmiştir. Ayrıca oluşturulan metaforların yer aldığı kategoriye temsil edip etmediğini teyit ettirmek için uzman görüşüne başvurulmuştur. Oluşturulan tema ve metaforlar ayrı listeler haline getirilip uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman değerlendirmesi sonucu uyumluluk %88,23 çıkmıştır. Araştırma güvenirligi açısından bu sonucun % 90’ın üzerinde olması gerekir (Saban, 2008). Bu yüzden farklı temalar altına konulmuş olan metaforlar uzman ile birlikte yeniden değerlendirilmiş ve “Ne yapacağını bilmeyen paragöz diktatör” metaforu “Her An Yok Etmeye Hazır Kontrol Edilemez Bir Güç Olarak 2053 Teknolojisi” temasından çıkarılarak “Hâkim Güç Olgusu Olarak 2053 Teknolojisi” temasına yerleştirilmiştir ve uyumluluk %90,19’a çıkarılmıştır.

3. BULGULAR

İçerik analizi sonucu üretilen temalar 7 başlık altında kategorize edilmiştir. Bu bölümde her bir temayla ilgili metaforlar alt başlıklarda sunularak tablolar halinde verilmiş olup üstün yetenekli çocukların temalar hakkındaki görüşleri üzerinde durulmuştur. Katılımcı görüşlerine doğrudan alıntılarla yer verilmiştir. Doğrudan alıntılarda katılımcının tekrar eden ya da araştırmanın amacıyla ilgili olmayan görüşleri ... şeklinde belirtilmiştir.

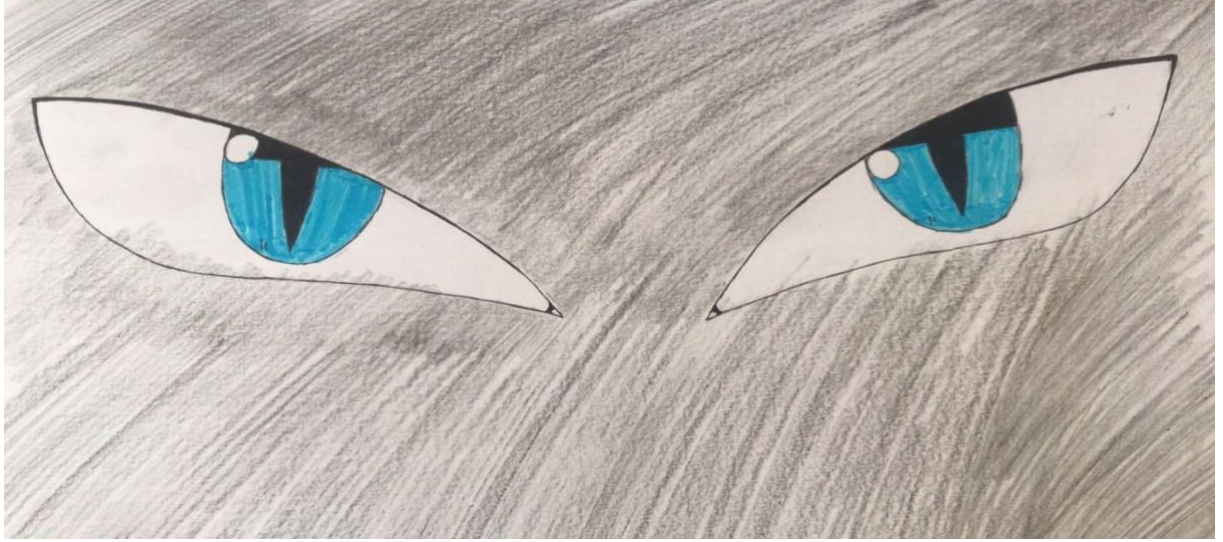
3.1. Göz Alıcı, Faydalı; Bir O Kadar Vahşi ve Zararlı Bir Olgu Olarak 2053 Teknolojisi

Tablo 3.1. : Göz Alıcı, Faydalı; Bir O Kadar Vahşi ve Zararlı Bir Olgu Olarak 2053 Teknolojisi Teması Frekans ve Yüzdeleri

Metafor Adı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Büyüteç	1	1,96
Dişleri Kırık Bir Çark	1	1,96
Güneş	1	1,96
Hancock (Süper Kahraman)	1	1,96
Siyah Panter	1	1,96
Tabiat	1	1,96
Toplam	6	11,76

Bu temada toplam 6 metafor olup her metafor bir katılımcı tarafından üretilmiştir. Bu temada verilen metaforlar teknolojinin faydalı, güzel ve göz alıcı yanlarına değinmekle birlikte teknolojinin hayatımıza birçok olumsuz etkilerinin de olacağını da anlatmaktadır. 51K16-10 katılımcısı ürettiği “Hancock” metaforunda bu durumu “Birkaç yıl önce bir filmde izlemiştim. Süper kahraman insanların hayatlarını kurtarıyor ama bu sırada her tarafa da zarar veriyor. Yani hem faydası oluyor hem de zararı oluyor. Gücünü kullanırken çoğu zaman kontrolden çıkıyor. 2053’te de teknoloji böyle olabilir. Teknoloji çok ileri olup hayatımızı kolaylaştırırken çoğu zaman da büyük zararlara neden olabilir.” sözleriyle ifade derken, 16K15-9 katılımcısı ürettiği “Siyah Panter” metaforunda 2053 teknolojisini “Bir o kadar karanlıkken bir o kadar göz alıcı ve hızlı. Ayrıca vahşi yani zararlı” şeklinde ifade etmektedir. 27K16-10 katılımcısı ise ürettiği “Dişleri Kırık Bir Çark” metaforunda 2053’de yetenekli çocuklarımızın teknolojide çığır açabileceklerini ama bunun da o dönemin sistemine, halkına bağlı olacağını söylüyor ve bunu şu sözlerle ifade etmektedir. “Geleceğin teknolojisinin büyük faydaları olduğu gibi zararlarının da olacağını düşünüyorum. ...Günümüzde TUBİTAK projeleri hazırlanıyor, gerçekten yetenekli çocuklar sağlam projeleriyle beraber reddediliyorlar. 2053 Türkiye’si ve teknolojisinde de bu sıkıntılar devam edebilir. Teknolojide yukarıda bahsettiğim yetenekli gençlerimiz çığır açabilir.

Ancak yine ve yine sisteme ve halka bağlı. Bu sebeple Türk genç kendisinin farkına varırsa 2053'te Ulu Önderimizin de söylediği gibi muasır medeniyetler seviyesine varacağımızdan hiç şüphem yok.”



Resim 3.1. : *Siyah Panter Metaforu (16K15-9)*

3.2. Mükemmel Uyum ve Hayatı Kolaylaştırıcı Bir Olgu Olarak 2053 Teknolojisi

Tablo 3.2. : *Mükemmel Uyum ve Hayatı Kolaylaştırıcı Bir Olgu Olarak 2053 Teknolojisi Teması Frekans ve Yüzdeleri*

Metafor Adı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ahtapot	1	1,96
Arı	1	1,96
Bukalemun	1	1,96
Doğa	1	1,96
Doğadaki Canlılar	1	1,96
Karınca Kolonisi	1	1,96
İnsan Vücudu	1	1,96
Karaciğer	1	1,96
Menekşe	1	1,96
Muazzam Bir Yapı	1	1,96

Sarmaşık	1	1,96
Yavaşça Yağan Zararsız Yağmur	1	1,96
Toplam	12	23,52

Bu temada toplam 12 metafor olup her metafor bir katılımcı tarafından üretilmiştir. Bu temada yer alan metaforlarda 2053 teknolojisinin insan hayatına mükemmel uyum sağlayacağını ve insanların hayatlarını kolaylaştıracağını ve birçok soruna çözüm olacağına değinilmektedir. 13K15-9 katılımcısı ürettiği “Ahtapot” metaforunda bu durumu “Ahtapot fazla olan kollarıyla bilinir. Bu kolların ne işe yaradığını derinlemesine bilmesem de bence o kollar bir soruna karşı bulunan çözüm önerilerini yansıtıyor. Yani 2053 yılındaki teknoloji de bir soruna bin çözüm yolunda ilerleyen bir teknoloji olacak.” şeklinde ifade etmektedir. 44K13-7 katılımcısı ürettiği “Bukalemun” metaforunda “Bukalemunlar doğada renk değiştirerek doğaya uyum sağlar. Teknolojide bence ileride yapay zekâ sayesinde hayatımıza uyum sağlayacaktır. İnsanlar teknolojiye değil.” şeklinde görüş belirterek yapay zekânın önemine ve insanların teknolojiye değil de teknolojinin insanlara ayak uyduracağına dikkat çekmiştir. 29E15-9 katılımcısı ise ürettiği “Karaciğer” metaforunda “Bence ileride insanlar teknolojiyi sadece iyi emeller için kullanacak. ...Ülkeler bir araya gelerek bir teknoloji üst kurulu oluşturacak. Önce şu anda kullanılan insan ve dünya sağlığına zararlı ürünler değiştirilip doğaya ve insana yararlı hale getirilecek. Mesela arabalar petrol ürünleri yerine yakıldığında oksijen çıkaran yakıtlar kullanacak. Yani dünya sürekli kendini yenileyecek. Bu yüzden karaciğere benzeyecek.” sözleriyle insanlığın bir şeylerin farkına varacağını teknolojiyi sadece yararlı işler için kullanılacağını belirtmekle beraber, bir de örnekle öneride bulunmuştur. 2813E-8 katılımcısı ürettiği “Sarmaşık” metaforunda “2053 Türkiye’inde teknoloji her alanı saracak ve etkileyecektir. Ülkemiz teknolojisiyle büyüyecek, hayatı kolaylaştıracak. ... Daha önce görülmemiş şeyleri başarabilecek insanlar yetiştirmek için eğitimde hayal gücünün sonsuz olduğu alanlarda çalışarak yaratıcı eğitim desteklenecek”. sözleriyle ülkemizin 2053 yılı hedeflerine ulaşmasında eğimin, hayal gücünün önemine değinmiştir. 26K15-9 katılımcısı ise ürettiği “Doğa” metaforunda “... Doğa her yönden mükemmel ve eksiksiz bir ortamdır. 2053’te teknoloji sadece hayatımızı kolaylaştıracak bir unsur değil bir ortam haline gelecek.” sözleriyle teknolojinin hayatımızı çevreleyeceğini ve artık doğa gibi etrafımızı saran bir ortam haline geleceğini belirtmiştir.

“Karıncı Kolonisi” metaforunu üreten 22E13-7 katılımcısı “.... Gelecekte bütün araçlar ve teknolojiler birbiriyle iletişim içerisinde olacak. Örneğin evimizdeki ev aletlerinden, bilgisayarlarımızdan tutunda arabalarımıza kadar. Arabalar sürücüsüz olacak ve inanılmaz teknolojilere sahip olacak. Sadece bir araba olmayacak çok fazla özellikleri olabilecek. Trafik kazaları birbiriyle iletişim halinde olan sürücüsüz araçlara sayesinde ortadan kalkacak. Düşünsenize arabalar belki de uçacak ve hiç çarpışmayacak, kaza olmayacak. Cihazlar arasında mükemmel bir uyum ve birlikte çalışma olacak. Tıpkı karınca kolonisinde olduğu gibi bütün karıncalar iletişim halinde ve mükemmel bir şekilde sorunsuz çalışırlar.” sözleriyle günümüzde nesnelere interneti denilen kavramın gelişmiş bir versiyonuna dikkat çekmiştir.



Resim 3.2. : Ahtapot Metaforu (13K15-9)

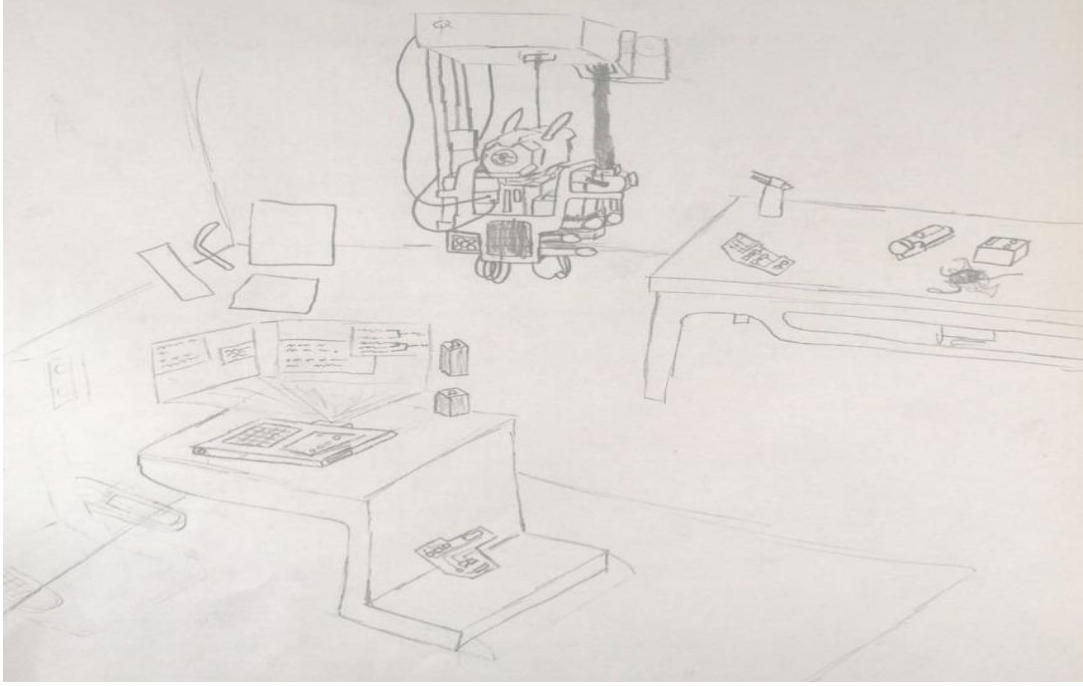
3.3. Fantastik Bir Yaşamın Anahtarı Olarak 2053 Teknolojisi

Tablo 3.3. : *Fantastik Bir Yaşamın Anahtarı Olarak 2053 Teknolojisi Teması Frekans ve Yüzdeleri*

Metafor Adı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Bilim Kurgu Filmlerindeki Hayat	1	1,96
Çizgi Filmler	2	3,92
Çizgi Romanlardaki Hayaller	1	1,96
Gözlük	1	1,96
Jetgiller	2	3,92
Kitap	1	1,96
Küçük Prens Kitabına	1	1,96
Lucy Karakteri	1	1,96
Masalsı Bir Hikâye	1	1,96
Robotik Bir Fabrika	1	1,96
Yazılım Üzerine Kurulu Sanal Ürün	1	1,96
Toplam	13	25,48

Bu temada 13 katılımcı tarafından toplam 11 metafor üretilmiş olup çizgi filmler ve Jetgiller metaforu ikiye katılımcı tarafından üretilmiştir. Bu temada verilen metaforlar çocukların hayal güçlerinin ürünü olması sebebiyle çok daha değerli olabilir. Onların geleceği nasıl gördükleri hakkında bize en net çıkarımları bu kategorideki metaforlar verebilir. Burada hayal gücü devreye girmiştir. Örnek verecek olursak. 45E13-7 katılımcısı ürettiği “Yazılım Üzerine Kurulu Sanal Ürün” metaforunu “Günümüz teknolojisinde yazılımdan çok donanıma bağlı ürünler piyasaya sürülüyor ve bizim yani gençlerin yazılımsal şeyleri tanımamıza engel oluyorlar. 2053’de yazılım geliştirmeyi gençlerinde yapmasını isterdim mesela 12, 13 yaşında birinin kendi ürettiği parçalar ile kendi yazdığı yazılımla çalıştırdığı bir makineyi gelecekte niye bütün istediklerini yapmasın. Yani daha çok sanal temelli şeylere benzeyecek.” sözleriyle açıklamaktadır. Katılımcı bu açıklamalardan metaforu tam olarak betimleyemese de çizdiği resim neyi anlatmak istediğini açık bir şekilde gösteriyor. 36K11-6 katılımcısı ürettiği “Küçük Prens Kitabı” metaforunda bu durumu “Gelecekteki teknolojiyle farklı gezegenleri gezebiliyor ve görebiliyor olacağız ve bu şekilde bilmediğimiz farklı gezegenleri hatta farklı galaksileri keşfetmiş olacağız. Belki bu gezegenlerde yerleşim alanları bile kurabiliyor olacağız.” şeklinde ifade etmiştir. 2K14-9 katılımcısı ise ürettiği “Çizgi Filmler” metaforunda “Şu an bile gelişmiş olan teknoloji 35 yıl sonra kim bilir ne hal alacak. İzlediğim çizgi filmlerde bulunan teknoloji bana çok da uzak gelmiyor. Uçan arabalar, yerimize iş yapan robotlar hayatımızı gereğinden fazla kolaylaştıracak. Robotlarda kullanılacak ve şu an ki gibi kısa ömürlü olmayan piller hem enerji tasarrufu sağlayacak hem de çevre kirliliğini azaltacak. Bu robotlar insanlara o kadar çok benzeyecek ki hiç yabancılık çekmeyeceğiz.” şeklinde düşünceleri ifade etmiştir. “Robotik Bir

Fabrika” metaforunu üreten 34E14-9 katılımcısı gelecekte robotların hayatımız her alanında olacağını, her şeyin insansız makinelerle üretileceğini ve artık okulların bir ihtiyaç olmayacağını ve herkesi evinden öğrenebileceğini belirtirken “Gözlük” metaforunu üreten 6E15-9 katılımcısı ise arttırılmış gerçeklik teknolojisine dikkat çekmekte ve 2053’e kadar insanların artık bilgisayar, telefon, TV gibi araçlara ihtiyaç duymayacağını ve ufak bir gözlük ile her şeyi halledebileceğimizi söylemektedir.



Resim 3.3. : *Yazılım Üzerine Kurulu Sanal Ürün (45E13-7)*

3.4. Her An Yok Etmeye Hazır Kontrol Edilemez Bir Güç Olarak 2053 Teknolojisi

Tablo 3.4. : *Her An Yok Etmeye Hazır Kontrol Edilemez Bir Güç Olarak 2053 Teknolojisi*

Metafor Adı	Frekans (f)	Yüzde (%)
İnsanlığın Sonunu Getirecek Bir Canavar	1	1,96
Nükleer Santral	1	1,96
Skynet	1	1,96
Toplam	3	5,88

Bu temada 3 katılımcı tarafından toplam 3 metafor üretilmiştir. “Nükleer Santral” metaforunu üreten 18E15-9 katılımcısı askeri teknolojilerin aşırı derecede ilerleyeceğini ve

dünyaya büyük zararlar vereceğini ve bu durumu her an patlamaya hazır bir nükleer santrale benzetmektedir. “İnsanlığın Sonunu Getirecek Bir Canavar” ve “Skynet” metaforlarını üreten 7E15-9 ve 50E14-8 katılımcıları ise yapay teknolojiye dikkat çekmektedirler. Yapay zekânın bu denli ilerlemesinin dünyanın sonunu getirebileceğini düşünmektedirler. 50E14-8 katılımcısı ürettiği “Skynet” metaforunda bu durumu “Skynet terminatör filminde dünyayı ele geçiren bir makinedir. Daha doğrusu bir yapay zekâdır. Eğer önlem alınmazsa bugünkü teknoloji bu hızla ilerlerse ve yapay zekâyâ bu kadar çok katkı sağlanırsa bence gelecekte bir yapay zekâ insanların sonunu getirebilir. Belki de kıyamet budur. O yüzden gelecekte yapay zekâ hayatımızda önemli bir etki yaratabilir. Bunun için 2053’e kadar dünyanın lideri olmak istiyorsak yapay zekânın kontrolden çıkmasına izin vermemeliyiz ve kontrol eden güç de biz olmalıyız.”



Resim 3.4. : *İnsanlığın Sonunu Getirecek Bir Canavar (7E15-9)*

3.5. Sürekli İlerleyen ve Gelişen Bir Olgu Olarak 2053 Teknolojisi

Tablo 3.5. : *Sürekli İlerleyen ve Gelişen Bir Olgu Olarak 2053 Teknolojisi*

Metafor Adı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Amerika	1	1,96
Baykuş	1	1,96
Canlılar	1	1,96
Demir Adam	2	3,92
GTX 1080 TI	1	1,96
İşlemci	1	1,96
Kaplan	1	1,96
Karınca	1	1,96
Sönmeyen Bir Işık	1	1,96
Toplam	10	19,6

Bu temada 10 katılımcı tarafından toplam 9 metafor üretilmiş olup çizgi “Demir Adam” metaforu iki katılımcı tarafından üretilmiştir. Bu temadaki metaforları üreten katılımcılar resim çizmemişlerdir. Bu temadaki metaforları üreten katılımcılar teknolojinin sürekli gelişeceğini ve ilerleyeceğini belirtmektedirler. Bu ilerleyiş Türkiye’nin de katılacağını düşünmektedirler. “GTX 1080 TI” metaforunu üreten 24E16-10 katılımcısı 2053 teknolojisini de o dönem için çok iyi olacağını ama yine de gelecekte yetersiz olacağı düşüncesindeyken, “Demir Adam” metaforunu üreten 41E12-6 ve 46E15-9 katılımcıları ise 2053 teknolojisinin demir adam teknolojisi gibi çok ileri bir teknoloji olacağını ve sürekli gelişeceğini belirtmişlerdir. 5K15-9 katılımcısı ise “Kaplan” metaforunda bu durumu “Türkiye’nin ve tüm dünyanın daha da güçlenmek isteyeceğini, bu yüzden daha çok çalışıp

teknolojisi çok daha fazla ilerletmek isteyeceğini düşünüyorum. Teknoloji tıpkı bir kaplan gibi hızlı ve temkinli ilerleyecek.” sözleriyle ifade etmiştir.

3.6. Bağımlılık Olgusu Olarak 2053 Teknolojisi

Tablo 3.6. : *Bağımlılık Olgusu Olarak 2053 Teknolojisi*

Metafor Adı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Hava	1	1,96
İnternet	1	1,96
Toplam	2	3,92

Bu temada 2 katılımcı tarafından toplam 2 metafor üretilmiştir. Bu temadaki metaforları üreten katılımcılar resim çizmemişler. Katılımcıların her ikisi de teknolojinin hayatımızı kolaylaştırırken bir yandan da tamamen bağımlı hale getireceğini belirtmektedirler. Ayrıca katılımcılar teknolojinin şu anda da bağımlılık derecesine gelmişken gelecekte tek hastalığımızın belki de teknoloji olacağı görüşündeler. “Hava” metaforunu üreten 11K15-9 katılımcısı bu durumu “2053’de teknoloji dünyayı yönetecek, teknolojiyi de en iyi yapanlar yönetecek. Herkes oraya bağlı olacak. Şimdi bile hayatımızda bu kadar önemliyse 2053’de bambaşka şekilde olup aldığımız nefes kadar önemli olacak. Belki de teknoloji davranışlarımızı yönetecek. En ihtiyaç duyduğumuz şey olacak. ...Hastalık olmayacak ama tek başa çıkamadığımız hastalık teknoloji olacak. Teknoloji bizim nefes almamız için gereken hava olacak.” şeklinde belirtmiştir.

3.7. Hâkim Güç Olgusu Olarak 2053 Teknolojisi

Tablo 3.7. : *Hâkim Güç Olgusu Olarak 2053 Teknolojisi*

Metafor Adı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Aslan	1	1,96
Beyin	1	1,96
Kalem	1	1,96
Ne Yapacağımı Bilmeyen Paragöz Diktatör	1	1,96

Türk Bayrağı	1	1,96
Toplam	5	9,8

Bu temada 5 katılımcı tarafından toplam 5 metafor üretilmiştir. Bu tema altındaki metaforlarda 2053’de teknolojinin ve bu teknolojiye sahip olanların dünyada hâkim güç olacağına dikkat çekilmiştir. “Aslan” metaforunu üreten 8K15-9 katılımcısı Türkiye’nin 2053 yılında sahip olacağı teknolojinin alanında birinci olacağını ve asilliğiyle dünyada söz sahibi olacağını belirtirken “Türk Bayrağı” metaforunu üreten 38E12-6 katılımcısı ise Türkiye’nin türettiği teknolojisinin 2053 yılında tıpkı Türk Bayrağı gibi her yerde hâkim olacağını belirtmiştir. Ayrıca bazı katılımcılar teknolojinin ilerlemesiyle yapay zekâların dünyada hâkim güç haline geleceğini söylemişlerdir. “Ne Yapacağını Bilmeyen Paragöz Diktatör” metaforunu üreten 25E15-9 katılımcısı bu durumu “Teknoloji bir süre sonra algoritmadan çıkıp iyi ve kötünün farkına varıyor olabilecek. Gücü eline geçirip ne yapacağını bilemeyebilir. Bu yüzden tehlikeli ve göz kara olabilir.” şeklinde belirtmiştir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Türkiye’nin 2053 yılı hedeflerini gerçekleştirme yolunda geleceğin bilim insanları, mühendisleri, siyasetçileri ve yöneticileri olacak olan üstün yetenekli çocukların değindikleri noktaların dikkate değer olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle gelecekte söz sahibi olabilecek teknolojiler konusundaki öngörülerini ve önerilerini dikkate alınmalıdır. Üstün yetenekli çocukların birçoğunun özellikle yapay zekâ konusuna değinmesi onların geleceği okumadaki becerilerini göstermektedir. Benzer şekilde Erişti (2012) de, üstün yetenekli öğrencilerde geleceğin teknolojisini öngörürken, özellikle de algılarında daha çok gerçek üstü ve hayal gücü sınırlarını zorlayan temalarda odaklandıklarını görmüştür. Yapay zekâ teknolojisinin önemi ile birlikte dikkat edilmediğinde nelere yol açabileceğine de değinmiş olmaları bu konuda yüzeysel bir bilgiye sahip olmadıklarını göstermektedir. Dahası üstün yetenekli çocuklar yapay zekâ teknolojilerine meraklı olup bu konuda araştırmalar da yapmaktadırlar. Diğer bir nokta ise fantastik gibi görünse de uzayda yaşamak, teknolojinin doğa gibi hayatımızı çevreleyen bir yaşam ortamı olacağı gibi fikirler de ortaya çıkmıştır. “Jetgiller” metaforunu üreten 12K15-9 katılımcısının “Devletler hızlı bir şekilde kendilerini geliştiriyorlar. Yıllar geçtikçe ileri boyutlara taşınan teknolojinin 2053 yılı ve ilerisinde uzayda geçen ve robotların çoğunlukla olduğu Jetgiller çizgi filmine benzeyeceğini

düşünüyorum.” sözleri bu görüşü desteklemektedir. “Masalsı Bir Hikâye” metaforunu üreten 42E12-6 katılımcısı da “Babalarımız, annelerimiz hatta onların anne ve babalarına küçük dokunmatik bir cihaz cebinize girecek deselerdi inanmazlardır...” sözleriyle gelecekte şu an inanamayacağımız teknolojilerin olabileceğine işaret etmiştir. Bu bulguya paralel olarak (Erişti, 2012; Erişti ve Kurt, 2011; Solomonidou & Tasios, 2007 ve Hill, 1998) alan yazında çalışmalara rastlanılmaktadır.

Üstün yetenekli çocuklarla yapılan bu çalışmada, teknolojinin gelecekte insanları tamamen bağımlı hale getireceğine dair görüşler ortaya çıkmıştır. Bu durumdan üstün yetenekli çocukların şu anda da toplumda oluşan teknolojik bağımlılığa dikkat çektikleri anlamı çıkarılabilir. Çünkü öğrenciler gelecekte tamamen bir bağımlılık vurgusu yaparak, hali hazırdaki durumda var olan bağımlılığı ifade etmektedirler. Ayrıca bu bağımlılığı öğrenciler bir hastalık olarak nitelendirmişlerdir. Teknolojik bağımlılığın fiziksel ve psiko-sosyal yönlerden birey, aile ve toplum yapısını olumsuz yönden etkilediği gibi adli yönden de olumsuz etkilerine değinen Balcıoğlu ve Türk (2021)'ün çalışma ise bu çalışmanın sonuçları örtüşmektedir.

Araştırmada yer alan birçok katılımcının ülkemizin 2053 yılında teknolojik olarak çok ileri düzeyde olacağı görüşünde olması, gelecekte başarılı olmayı arzulayan ve hayal gücü yüksek bir neslin geldiğinin habercisi olarak kabul edilebilir. Bu öğrencilerin üstün yetenekli olması doğasıyla, zihin dünyalarının diğer bireylere göre daha zengin olduğu aşıkardır. Bu da beraberinde hayal gücünü geliştirse de öğrencilerin bazı tereddüt ve sıkıntılarının olduğu nettir. Bununla birlikte yukarıda 27K16-10 katılımcısının da belirttiği gibi, öğrenci projelerinin desteklenmesi ve bir şeyler üretilbilmenin önünün açılması gerekir.

Bu araştırma üstün yetenekli çocukların geleceğin teknolojisine bakış açılarını belirleme açısından akademisyen, araştırmacı ve ebeveynlere yarar sağlayabilecektir. Üstün yetenekli çocukların istek ve beklentilerini anlama ve bu yönde çalışmalar yapma açısından yol gösterici bir çalışma olabilir. 2053 yılı Türkiye'sinde teknolojinin yerini, çocukların gözünden yansıtmaya çalışan bu araştırma alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Alkan, C. (1998). Eğitim Teknolojisi. Anı Yayıncılık, Ankara
- Balcıoğlu İ. ve Türk B. (2021). Teknoloji bağımlılığı: Sosyal ve adli sorunlar. Özçetin A, editör. Teknoloji Bağımlılığı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2021. p.33-40.
- Bayraktutan, Y., ve Bıdırdı, H. (2016). Teknoloji ve Rekabetçilik: Temel Kavramlar ve Endeksler Bağlamında Bir Değerlendirme. Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (Akad), 8(14), 1-24.
- Capan, E. B. (2010). Teacher candidates' metaphoric perceptions of gifted students. *The Journal of International Social Research*, 3(12), 140-154.
- Coleman, M. R. (2003). The Identification of Students Who Are Gifted. Washington: ERIC Digest. Institute of Education Sciences. http://www.ledonline.org/article/The_Identification_of_Students_Who_are_Gifted adresinden elde edilmiştir
- Erişti, S. D. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin görsel anlatımlarında geleceğin dünyasına ve teknolojisine ilişkin algıları. *TALENT*, 2(2), 102-117.
- Ersoy, F. (2016). Eğitimde Nitel Araştırma Desenleri, (1. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Genç, Mehmet Ali. Üstün Yetenekli Öğrencilerin Resim Uygulamalarında Zekâ. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 18.1 (2017): 643-655.
- Kaynar, H. (2018). *Üstün yetenekli ve üstün yetenekli olmayan öğrencilerin bilimsel hayal güçleri* (Doctoral dissertation, Necmettin Erbakan University (Turkey)).
- Koopmans-Dayton, J. ve Feldhusen, J. F. (1987). A resource guide for parents of gifted preschoolers. *Gifted Child Today*, (11-12), 2-7.
- Morgan, G. (1980). Paradigms, Metaphors and Puzzle Solving in Organization Theory. *Administrative Science Quarterly*, 25, 605-622.
- Önal, N. T. (2020). Üstün Zekâlı Olmak. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(228), 153-174.
- Özbay, Y. (2013). Üstün Yetenekli Çocuklar ve Aileleri. *Ankara: TC Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayını*. PDF kitap.
- PwC. (2017). The World in 2050. Retrieved October 27, 2019, from <https://www.pwc.com/gx/en/world-2050/assets/pwc-the-world-in-2050-full-report-feb-2017.pdf>

Renzulli, J. S. (1986). *The three ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity*. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 53-92). New York: Cambridge University Press.

Renzulli, J.S. (1999). What is this thing called giftedness, and how do we develop it? A twenty-five year perspective. *Journal for the Education of the Gifted*, 23(1): 3-54.

Saban, A. (2004). Giriş Düzeyindeki Sınıf Öğretmeni Adaylarının “Öğretmen” Kavramına İlişkin İleri Sürdükleri Metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2, 131-155.

Saban, A. (2008). Okula İlişkin Metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55, 459-495. 2017.

Sackmann, S. (1989). The Role of Metaphors in Organization Transformation. *Human Relations*, 42, 463-485.

Saluk, N., & Pilav, S. (2018). Üstün Yeteneklilerde Yaratıcı Yazma Becerilerinin Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 2191-2215.

Silverman, L. K. (1986). Parenting young gifted children. J. R. Whitmore (Ed.). *Intellectual Giftedness in Young Children: Recognition and Development* (s. 73-87). New York: Haworth.

TCCB, (2020) <https://www.tccb.gov.tr/haberler/410/121803/-2023-hedeflerimiz-2053-ve-2071-vizyonumuza-uygun-bir-turkiye-yi-milletce-el-ele-insa-edecegiz->

TDK. (2006). Teknoloji. 25 Kasım 2019 tarihinde http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&kelime=teknoloji adresinden alınmıştır.

Tebliğler Dergisi. (2007). Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM) Yönergesi. 1 Aralık 2019 tarihinde http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2593_0.html adresinden alınmıştır.

Tortop, H. S. (2014). Gifted Students’ Views About First Stage Of The Education Program For The Gifted Students’ Bridge With University (Edupgbu). *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15(2). doi:10.17718/tojde.14949

Uluslararası Teknoloji Eğitimi Kurumu (2000). Standards for Technological Literacy: Content for the Study of Technology. Reston, VA: Author, <http://www.iteaconnect.org/Publications/publications.htm>

Pak, M. D., & Özden, S. A. (2018). Üstün Yetenekli Çocukların Eğitim Hakkı. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-24.

Whitmore, J. R. (1980) *Giftedness, conflict and under achievement*. Boston: Allyn & Bacon Publications.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, (10.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.