

Subject Area  
Social Studies Education

Year: 2022  
Vol: 8 Issue: 104  
PP: 3886-3894

Arrival  
29 September 2022  
Published  
30 November 2022

Article ID Number  
66029

Article Serial Number  
26

Doi Number  
<http://dx.doi.org/10.29228/sssj.66029>

How to Cite This Article

Hamarat, E. & Dallı, C.

(2022). "Metaverse Kavramının Sosyal Bilgiler Eğitimi İçin Anlamı Nedir?"

International Social Sciences Studies Journal,  
(e-ISSN:2587-1587)

Vol:8, Issue:104; pp:3886-3894



Social Sciences Studies Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

## Metaverse Kavramının Sosyal Bilgiler Eğitimi İçin Anlamı Nedir?

### What is the Meaning of the Concept of Metaverse for Social Studies Education?

Ercenk Hamarat<sup>1</sup>  Caner Dallı<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Doç.Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Türkçe Ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup> Doktora Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

#### ÖZET

Bu çalışmanın amacı Sosyal Bilgiler Eğitiminde Metaverse kavramını anlamlandırmak ve tanıtmaktır. Çalışmada Metaverse kavramının geçmişten günümüze serüvenine, teknolojik gelişmeler ışığında Toplum 5.0 kavramına, Metaverse'in eğitim ile ilişkisine ve Sosyal Bilgiler Dersinde Metaverse kullanım alanları ile uygulamalarına değinilmiştir. Metaverse kavramının son yıllarda gündemi giderek meşgul etmesiyle birlikte sadece eğlence ve sosyal medya alanlarını ilgilendiren bir durum olmadığı, eğitim alanında da bu kavramın kullanım alanlarının yer aldığı görülmektedir. Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri ile birlikte sınıfların dönüşümü, öğrencilerin avatarlara bürünmesi ve öğretmenin sanal bir yönetici olarak yeni bir görev üstlenmesi en önemli değişimlerden biri olarak görülmektedir. Eğitimcilerin Metaverse'te daha fazla içerik üretmek için yakın gelecekte kendisine daha çok yer bulacağı düşünülmektedir. Temel amacı etkin vatandaş yetiştirmek olan Sosyal Bilgiler Eğitimi sanal topluma evrilen bu dönemde de önemli görevler üstlenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Bilgiler, Metaverse, Eğitimde Metaverse Uygulamaları

#### ABSTRACT

The aim of this study is to explain the meaning and introduce the concept of Metaverse in Social Studies Education. In the study, the adventure of the concept of Metaverse from the past to the present, the concept of Society 5.0 in the light of technological developments, the relationship of Metaverse with education, and the usage areas and applications of Metaverse in Social Studies Course are mentioned. With the concept of Metaverse occupying the agenda in recent years, it is seen that it is not only a situation that concerns the fields of entertainment and social media, but also the usage areas of this concept in the field of education. With virtual and augmented reality technologies, the transformation of classrooms, the transformation of students into avatars and the teacher's undertaking a new task as a virtual administrator are seen as one of the most important changes. It is thought that educators will find more space for themselves soon by producing more content in the Metaverse. Social Studies Education, whose main purpose is to raise active citizens, will also undertake important tasks in this period that has evolved into a virtual society.

**Keywords:** Social Studies, Metaverse, Metaverse Applications in Education

## 1. GİRİŞ

Hayal gücünün sınırlarını zorlayarak eğitim dahil olmak üzere pek çok alanı etkisi altında bırakan sanal dünya hızla küresel bir güç olma yolunda ilerliyor. Birçok ülkenin kıyasıya rekabete giriştiği sanal dünyada faydalanılan en temel güdü merak olarak görülebilir. İnsanın yarattığı ve merakını cezbediği sanal dünya ve teknoloji; değişimin en hızlı yaşandığı alandır. Bu dünya ile ilgili ütopyik ve distopik birçok gelecek senaryosu yazılmaktadır. Bu senaryolar içinde "Teknolojik Tekillik Teorisi" geçerliğini korumaktadır. Bu teorinin en önemli iddiası yapay zekanın insan zekasının önüne geçeceği ve insanlığı radikal bir şekilde değiştireceğidir. Teorinin sahibi Kurzweil'e göre bu teori 2045 yılında gerçekleşecek ve insan beyni ile yapay zekâ birleşecektir (Kurzweil, 2005). Bilimkurgu yazarlarının gelecek senaryoları ile ilgili öngörülerinin yanı sıra Metaverse kavramının günümüzde bu kadar popülerleşmesinin temel sebebi Ekim 2021'de Facebook'un adını değiştirerek kendini bir "Metaverse grubu" olarak tanıtmaya başlamasıyla ilgilidir. Metaverse grubu adına Mark Zuckerberg, 20 yıl sonra yaklaşık bir milyar insanın Metaverse'te çalışacağına ve burada oynayacağına inandığını deklare etmiştir (Heath ve Ghaffary, 2022).

Metaverse kavramı gerçek ve gerçek dışı unsurların bir arada yaşadığı gündelik yaşama dayalı sanal bir dünya anlamında yaygın olarak kullanılır. Meta ve evren kelimelerinin birleşiminden oluşan Metaverse; avaturların politik, ekonomik, sosyal ve kültürel aktivitelerle uğraştığı üç boyutlu sanal bir dünyadır (Park ve Kim, 2022). İlk olarak Metaverse terimi, Neal Stephenson tarafından 1992 yılında "Snow Crash" adlı bilim kurgu romanında oluşturulmuştur. Bu romanda, gerçek dünyadaki insanlar sanal gerçeklik ekipmanları aracılığıyla avatar oluşturarak Metaverse evrenine girer ve burada yaşamaya başladıkları anlatılırdı (Su vd., 2022).

2003 yılında Metaverse dünyası için önemli sayılabilecek bir gelişme yaşanmıştır. San Francisco merkezli "Second Life" firması dünyanın en büyük üç boyutlu sanal dünya altyapısına sahiptir. İkinci bir hayat sunma iddiası ile yola çıkan Second Life, Metaverse evrenine geçişi sağlayan önemli kilometre taşlarından biridir (Çelik, 2022). Metaverse evreninin en popüler sanal ortamlarından biri de Roblox'tır. Genç kuşağın önemli bir kısmının vaktini

geçirdiği Roblox'ta 50 milyon oyun bulunmaktadır ve aylık kullanım süresi 3 milyar saattir. İnsanlar Roblox'ta sosyal medyadan daha fazla zaman harcamaktadır (Park ve Kim, 2022).

Metaverse kavramı ile ilgili 2018 yılında usta yönetmen Steven Spielberg'in yönetmenliğini yaptığı "Ready Player One" filmi Metaverse'in kullanım amacı ile ilgili bazı ipuçları sunmaktadır. Film 2045 yılında insanların OASIS adında bir Metaverse evreninde sanal olarak etkileşimlerini anlatmaktadır. Filmin giriş sahnelerinde Metaverse şu şekilde açıklanmaktadır:

*"Gerçekliğin sınırı hayal gücün kadar. Her şeyi yapabilirsin. Her yere gidebilirsin. Tatil gezegeni gibi, Hawaii'de dev dalgalarla sörf yapabilir, Piramitler de kayak yapabilir, ya da Everest Dağına Batman ile turmanabilirsin. İnsanlar OASIS'e sadece yapabilecekleri şeyler için gelirler ama olabilecekleri şeyler için kalırlar. Uzun, güzel, korkunç, farklı bir cinsiyet, farklı bir tür, aksiyon filmi karakteri, anime karakteri veya çizgi film karakteri ya da belki bir süper kahraman, mistik bir büyücü... Bu tamamen sizin seçiminiz. Bu seçim sizin Avatar'ınız yani Sanal Dünya'daki görüntünüz."* (Pitgem, 2022).

Facebook markasının "Meta" ismini almasıyla birlikte sosyal teknolojilerin evrimi gerçekleşmeye başlamıştır. İnsanlar, kendi avaturlarını oluşturarak farklı ortamlarda birbirleri ile etkileşime girmişlerdir. Sanal gerçeklik (VR) gözlüklerini takarak Metaverse dünyasında normalden daha az efor sarfederek dolaşabilmektedirler. Sanal gerçeklik gözlükleri ile çalıştıkları alanda, ofiste konser, müze gibi etkinliklere gidebilir veya kıyafet değiştirip alabilirler (Johnson, 2022). Değişen dünyadaki gelişmeleri takip etme konusunda ülkemiz son yıllarda daha doğru bir yol izlediği söylenebilir. Google Trends üzerinden son bir yılda yapılan "Metaverse" aramalarında ülkemiz altıncı sırada yer almaktadır. Çin'in birinci sırada olduğu sıralamada Asya ülkeleri ise ilk beş sıradadır. Aramalar incelendiğinde Türkiye Avrupa'da en çok "Metaverse" araması yapan ülke konumundadır (Google Trends, 2022).

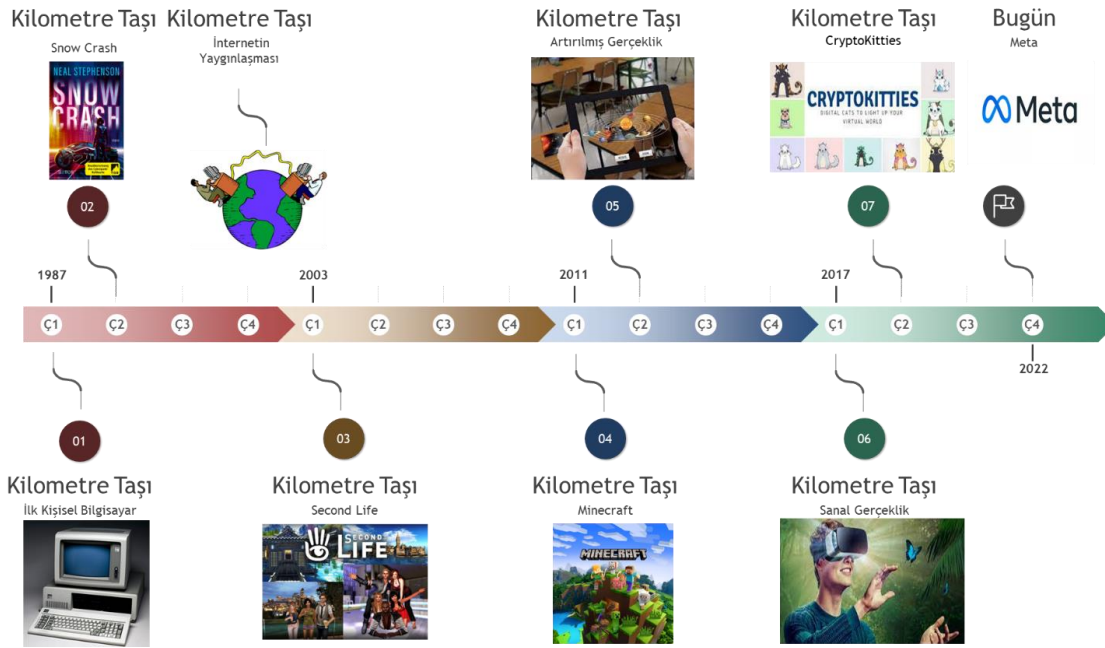
Bunların yanında kuşkusuz eğitiminin de sosyal teknolojilerin değişiminden etkilenmemesini ve bundan geri kalmasını beklemek düşünülemez. Günümüzde sınıflarda kullanılmaya başlanan yapay zekâ, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulama örnekleriyle eğitim farklı bir boyuta taşınmaktadır. Artırılmış gerçeklik gözlüğü ile güzel ve açık bir havada teleskop kullanarak uzaya yolculuk yapmak ve sanal oyun ortamlarında yeni beceriler kazanmak ilgili teknolojilere örnektir (Oyelude, 2017). 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı özel amaçlarında geçen; "bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavraması" (MEB, 2018) ifadesi ile birlikte dijital yetkinliklere sahip olması beklenen öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersi yoluyla bu özellikleri kazanması amaçlanmaktadır. Sosyal Bilgiler dersi ile gelişen teknolojiyi takip eden ve doğru kullanan bireyler yetiştirmek toplumsal boyutta önemli bir hale gelmiştir.

Bu çalışma kapsamında; Metaverse'in gelişim serüveninden ve dijitalleşen toplumun geçtiği aşamalardan, Metaverse ile birlikte eğitimin hangi boyutlara gelebileceğinden ve eğitimde nasıl faydalanılacağından ve son olarak Sosyal Bilgiler Eğitimi ile ilişkisinden bahsedilecektir.

## 2. METAVERSE VE TOPLUM 5.0

Eğitim, temel uygulama yöntemlerinin değişmeden kaldığı ve sayısız teknolojik yeniliğe rağmen içerik iletimi, derslikler ve ders kitaplarının etrafında döndüğü toplum ve ekonomi için önemli bir alan olarak görülmektedir (Friesen, 2017). Büyük uluslararası şirketler tarafından Metaverse'i yönetecek altyapı, standart ve protokollerin hazırlığına yoğun bir hızda devam edilmektedir. Bu şirketler Metaverse alanını kullanabilmek adına yeni yazılım ekosistemlerini büyük bir yarış içinde oluşturmaktadır. Bu yarışın sonucunda bu alanın aktif kullanımını iki konu belirleyecektir: İlki kullanıcıların gizlilik haklarının düzeyi; ikincisi ise Metaverse dünyasına okulların ve öğrencilerin dahil olup olmayacağıdır (Mystakidis, 2022).

Metaverse aslında yeni bir teknoloji olarak görülmemelidir. İnternet ve diğer teknolojilerin gelişimiyle birlikte uzunca bir süreden beri hayatımızdaki varlığını sürdürmektedir. Şekil 1'de gösterildiği gibi ilk kişisel bilgisayardan, internetin yaygınlaşmasına, sanal gözlüklerden kripto varlıklara kadar varan uzun bir yolculuğu içinde barındırmaktadır. Bunun yanı sıra modern bir Metaverse inşa etmek için standart bir platformun şu özellikleri taşınması beklenmektedir: Sanal dünya, kalıcılık, ölçeklenebilirlik, sürekli sekronizasyon, finansal ödenek, güvenlik ve birlikte çalışma (Huynh-Them vd., 2022).



Şekil 1. 1987'den 2022'ye Değişen ve Gelişen Metaverse Zaman Çizelgesi

Günümüzde akıllı cihazların popülerliği ve yeni teknolojilere olanak tanınması ile Metaverse; emekleme döneminin ardından yakın gelecekte büyük adımlar atmayı planlamaktadır. Gelişen teknolojilerdeki önemli yenilik ve gelişmeler yeni bir bilgi ekolojisi ve uygulamalar için yeni talepler oluşturmaktadır. Buna ek olarak yeni bilgi ekolojisi ve uygulamaların doğru kullanıldığı bir platform haline gelmek için bir imkân da ortaya çıkmaktadır. Gerçekçi talepler ve bu evrenin gelişimi sayesinde Metaverse son zamanlarda tüm dünyadan giderek artan bir ilgi görmüş ve "Facebook, Microsoft, Tencent ve NVIDIA" gibi birçok teknoloji devi Metaverse'e girdiklerini duyurmuştur. Facebook, özellikle kendisini "Meta" olarak yeniden markalaştırarak kendini tamamen gelecekte bir Metaverse inşa etmeye adanmıştır (Su vd., 2022).

Teknolojik cihazlarda meydana gelen değişim bireylerin ihtiyaçlarının da değişmesine neden olmaktadır. Bu değişim doğrudan bilgiye ulaşma ve onu kullanma hızını da doğrudan etkilemiştir. Bu noktadan hareketle insanlığın yararına teknolojinin kullanılması anlamına gelen Toplum 5.0 kavramına değinmek gerekmektedir. Toplum 5.0 ile bilgi toplumundan "süper akıllı toplum" kavramına geçiş ifade edilmiştir. Japonya Başbakanı Shinzo Abe'nin CeBIT 2017 fuarında Toplum 5.0 kavramı ile ilgili "teknolojinin toplum için bir tehdit olarak algılanması yerine topluma yardımcı olarak algılanması gerektiği inancı" üzerine tanımlamıştır (Fukuyama, 2018). Toplum 5.0'ın temel argümanı yeni teknolojilere toplumun uyum sağlamasını sağlamaktır. Bu argümandan yola çıkarak toplumların teknolojiden korkmak yerine onların sağladığı faydalarla yaşamı kolaylaştıran ve bununla iş birliği içinde yaşayan bir toplum hedeflenmektedir (Okan Gökten, 2018). Metaverse de bu anlamda Toplum 5.0'a uyum sağlayacak yeniliklerden biri olarak görülebilir.



Şekil 2. Toplum 1.0'dan Toplum 5.0'a Geçiş Aşamaları

Kuşkusuz toplumların yaşadığı bu aşamalar tarihte büyük izler bırakarak gerçekleşmiştir. Son yıllarda baş döndüren teknolojik gelişmelerle ortaya çıkan yeni kavramlardan; yapay zekâ, robotik, nesnelerin interneti, blok

zincir, nano teknoloji gibi dijital araçların günlük hayata uyumunun sağlanması ve bunların üzerine uzun vadeli kalkınma planları yapan ülkeler her yeni gelişme ile bu planlarını güncellemektedirler (Arı, 2021). Toplum 5.0 atılımının mimarı olan Japonya'da önemli sektörlerin teknolojiyi tam anlamıyla yaşamlarına entegre ettiği söylenebilir. Japonya İş Konseyi (KEIDANREN), gelecek yıllarda Toplum 5.0'ın şu konularda insan hayatını kolaylaştıracağına yönelik hedeflerini sıralamaktadır: Yaşlı insanlar ve kadınlar başta olmak üzere bütün bireylerin rahat ve sağlıklı bir hayat sürmesini temin etmek, iş modelleri reformu ile verimliliğin artırılması ve küreselleşmenin desteklenmesi, sosyal sorunların çözülmesi ve iyi bir gelecek sağlanması, ülkelerde düşen nüfus, yaşlanan toplum ve yaşanan doğal afetlere çözüm sunulması, yeni işletme ve hizmetlerin denizaşırı ülkelere erişimin sağlanması ve küresel sorunlara çözümler vb. (Keidanren, 2017).

Toplum 5.0 ile yapılan yenilikler ve dönüşümden hiç şüphe yok ki eğitimde nasibini alacaktır. İnternet bağlantısına sahip olan bütün bireylerin bilgiye erişim hızının kolaylaşması, çeşitli sosyal medya araçları ve iletişim kanalları yoluyla bilginin daha çok kişiye ulaşması, basılı kitap ve okul araç gereçleri yerine dijital eğitim yöntemleriyle öğretim gerçekleştirilmektedir. Bu anlamda bireyler Google araçları (classroom, scholars,), One Note, Moodle kullanarak öğrenmeyi kesintisiz hale getirmektedirler (Saracel ve Aksoy, 2020).

### 3. METAVERSE DESTEKLİ EĞİTİM

Çalışmanın bu bölümüne kadar Metaverse'in tanımı ve ne olduğu, toplumun teknoloji açısından geçirdiği evrim ve deneyimlerin üzerinde durulmuştur. Bu anlamda Metaverse'in yoğun kitleler tarafından kullanımı ve eğitim de dahil olmak üzere bütün sektörlerin faydalanması konusunda tartışmalar hala sürmektedir. Microsoft'un CEO'su Satya Nadella, Metaverse'in "zaten burada" olduğunu; Microsoft'un kurucusu Bill Gates'in, "önümüzdeki iki veya üç yıl içinde, çoğu sanal toplantıların 2B kamera görüntülerinden Metaverse'e taşınacağı" tahmini, Meta Şirketi CEO'su Mark Zuckerberg, "Önümüzdeki 5-10 yıl içinde Metaverse çalışmalarının çoğu ana akım olacak" iddiası Metaverse'in geleceğiyle ilgili önemli ifadeler olarak görülmektedir (Ball, 2022). Facebook şirketini Meta'ya dönüştürdükten sonra açıklama yapan Zuckerberg Metaverse'ün; aileler ve arkadaşlarla bir araya gelmek, alışveriş yapmak, ofiste çalışmak, eğlenmek gibi deneyimlerin yanı sıra bugün telefon ve bilgisayarlarla düşünülenin ötesinde bambaşka deneyimler yaşanabileceğini ifade etmiştir. Ona göre bir hologramla ofise, işe veya ailenizin yanına ışınlanabilme imkanına sahip olunabileceğini ifade etmiştir (Zuckerberg, 2021).

Metaverse evreni ile eğitimin uygulamada ve teoride yeni dönem internet teknolojileriyle farklı bir aşamaya ulaşması beklenmektedir. Metaverse; gerçek dünya ile sanal dünya arasındaki sınırları kaldırmaktadır (Kim, 2021). Üç boyutlu sanal dünya, dijital bilgi ve avatarlar aracılığıyla oluşturulan ekran kişiliği yeni öğretim sürecinin temelinden sarsılmasını sağlayacaktır. Çünkü öğretmen, öğrenci ve bilgi unsurlarının Metaverse'in eğitim uygulamalarında ciddi anlam farklılıkları sağlayacağı düşünülmektedir (Akpınar ve Akyıldız, 2022). Metaverse kavramında normal sınıfın 3 boyutlu sanal bir ekosisteme, bilginin dijital bir forma, öğrencinin sanal bir avatara, öğretmenin de bu alanın teknoloji yöneticisine dönüşeceği varsayılmaktadır (Bakioğlu ve Şentuna, 2001).

Metaverse uygulamalarını eğitim alanına taşıyan örneklerden biri sosyal iyilik amaçlı yapılan ve Metaverse siber uzayında kurulan bir kampüs alanıdır. Bu örnek kampüs alanında katılımcılar avatarlarıyla birbirine entegre olabilmektedir. Bu kampüs alanı ile ilgili çalışmayı yapan Duan vd. (2021, s. 7-8) kampüs evrenini şöyle özetlemektedir:

*"Bu kampüs Metaverse'in altyapı, etkileşim ve ekosistem bileşenlerinin eğitim sürecinde nasıl kullanılacağına de ışık tutmaktadır. Kampüs öğrencilere gerçek çevredeki davranışların sanal çevredeki; sanal çevredeki davranışların gerçek çevredeki etkilediği bir karma çevre sunmayı amaçlamaktadır. Bilgisayar, telefon ve bulut tabanlı sistemlerde çalışması planlanan sanal kampüsün ekosistemi blokzincir teknolojisi üzerine inşa edilmiştir. Öğrenciler Metaverse'teki kampüse bağlandıklarında gerçek dünyadaki konumlarına en yakın sohbet odasına dahil olabilmektedir (örn. kütüphanedeyse kütüphane sohbet odası). Araştırmacılar içerik üretiminin Metaverse'in temel bileşenlerinden olduğunu savunduklarından, Metaverse'teki kampüse diğer kullanıcıların da tasarımlarıyla katkıda bulunabilmesi için bir tasarım platformu entegre etmişlerdir. Bu platformun çıktıları ticaret ve koleksiyon amacıyla da kullanılabilmesi için NFT formatındadır. Kampüsün teknik altyapısında blokzincir kullanılmasıyla şeffaflığın sağlanması amaçlanmaktadır. Kampüste kullanılan tokenlar ticaret, akıllı kontratlar veya oylama gibi faaliyetlerle kazanılmaktadır. Kampüsün yönetiminde temsiliyeti sağlayacak öğrenci birliklerinin kurulması teşvik edilmektedir, ayrıca mevcut kurallar oylanarak değiştirilebilmektedir. Buna ilaveten Metaverse'teki kampüste olan gelişmeler yapay zekâ yönelimli bir izleyiciyle takip edilmektedir, bu sistem kampüsteki ilgi çekici etkinlikleri öğrencilere önerebilmektedir."*



Şekil 3. Metaverse Sosyal İyilik Projesinden Bir Görsel

Metaverse kavramını eğitimde kullanmanın temel amacı; öğrencilere gerçek yaşamda ulaşabilmeleri mümkün olmayan deneyimleri yaşatmak ve öğretim ortamını zenginleştirmektir. Üç boyutlu sanal dünyada çevrimiçi etkinliklerle girilecek etkileşimler ve zengin etkinlik ortamlarıyla öğrenme daha keyifli hale gelecektir. Öğrencilere, gelecekte avatarlarıyla giriş yapabilecekleri her türlü öğretim ortamına dahil olabilecekleri izlediği ve katıldığı etkinlikleri yeniden değerlendirebilecekleri eğitim paketi (Hazneci, 2019) sunulması hedeflenmektedir.

#### 4. METAVERSE VE SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ

Sosyal Bilgiler Eğitimi; bilim ve teknolojinin gelişim süreci ve toplum üzerinde yaratacağı etkiler, teknolojilerin günlük hayatla ne derece ilişkili oldukları ve teknolojik ürünlerin zarar ve faydaları üzerinde durarak öğrencilere bu konular özelinde bilgi vermektedir. Sosyal Bilgiler Eğitimi alan öğrencilerin bilimsel ve teknolojik gelişmelerin gelecekteki yaşam üzerine etkilerine ilişkin fikir beyan etmelerini de sağlamaktadır (MEB, 2018). Bu anlamda; Metaverse evrenini tanıma, bilgi edinme, zarar ve faydaları hakkında çıkarımda bulunma, bu teknolojinin günlük hayatla ilişkisini öğrenme noktasında Sosyal Bilgiler dersinin önemli katkılar sunabileceği düşünülebilir.

Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan dijital okuryazarlık ve Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi kapsamında öğretim programlarına dahil edilen dijital yetkinlik kavramları dersin teknolojik gelişmelere bakış açısını göstermesi açısından önem arz etmektedir. Sosyal Bilgiler Dersinin temel amaçlarından biri toplumu hayata hazırlama ve etkin bir vatandaş olarak yetiştirmektir. Yirmi birinci yüzyıl dünyası sanal bir topluma doğru evrilmektedir. Bu anlamda dijitalleşen dünyaya ayak uyduran ve gelişen teknolojiyi takip eden, bilgiye hızlı ulaşan vatandaşlar yetiştirmek için öğrenme ve öğretme ortamlarının dijital teknolojilere açık olması, bunların da öğrenci ve öğretmenler tarafından kullanılması gerekmektedir (Sarıgöl, 2022).

Metaverse kavramı eğitim dünyası için yeni bir alan olarak görülebilir. Dijital teknolojiye bağlı gelişmeler ve bu gelişmelere bağlı olarak vatandaşlık hak ve sorumluluklarıyla ilgili e-devlet, sanal ticaret, kripto varlıklar gibi yeni durumlar; siber dolandırıcılık, siber zorbalık, dijital bölünmüşlük gibi birtakım sorunlar son yıllardaki teknolojik gelişmelerle beraber hayatımıza girmiştir. Öğrencilerin dijital vatandaşlık yeterliliklerini geliştirmek amacıyla konuyla ilgili ders içi ve ders dışı etkinliklere yer verilmesi gerekmektedir (MEB, 2018). Sosyal Bilgiler Dersinde bu etkinliklerin yer alacağı alan olarak Metaverse evreni düşünülebilir.

Bir örnek vermek gerekirse, Sosyal Bilgiler Dersi 5. sınıf ders kitabında Metaverse evrenine aktarıldığında anlam kazanacak ve öğrencilerin daha kolay öğrenmesine yol açacak konular yer almaktadır. Bunlardan ilki Kültür ve Miras öğrenme alanında yer alan uygarlıklar konusudur (MEB, 2018, s. 38-39). Anadolu ve Mezopotamya uygarlıklarına ait bir sanal evren yaratılarak öğrencilerin soyut konuları öğrenmesindeki zorluklar aşılabılır. Sosyal Bilgiler dersini alan öğrencilerin 5. sınıfta zorlandıkları bir diğer konu ise yeryüzü şekilleridir. Bu anlamda yeryüzü şekillerini zihninde canlandırmakta zorlanan öğrenciler o bölgede yaşıyor muyuşçasına bir sanal evren turu ile körfez, ova, plato gibi yeryüzü şekillerini kolaylıkla öğrenebilir (MEB, 2018, s. 70-71). Geçmişte dünyamız üzerinde büyük felaketlere sebep olmuş ve gelecekte de adından sıkça söz ettirecek doğal afetler konusunu ve onun etkilerini sanal bir evren içerisinde öğrenmek afetlere hazırlanmak konusunda daha yararlı olabilir. Sosyal Bilgiler 5. sınıf ders kitabının 89. sayfasında yer alan Doğal Afetlerin Etkisi konusu yaşanmış afetleri ve yaşanması muhtemel afetleri görsellerle anlatmıştır (MEB, 2018.) Artırılmış gerçeklik gözlükleri ile başta deprem olmak üzere birçok afete karşı hazırlıklı olma konusunda bir evren yaratılabilir. Sosyal Bilgiler Dersini bu kademe daha eğlenceli kılmak ve öğrencileri sanal bir tura çıkarmak adına Dünyadaki Ortak Mirasımız konusu ele alınabilir. Öğrenciler; Çin Seddinde merdivenleri tırmanırken ya da Keops Piramidinin sırlarını çözmeye çalışırken, Orhun Yazıtları'nda Köktürk Alfabesini görerek bir sonraki kademeye de hazırlık yapabilirler (MEB, 2018, s. 188-189).

Metaverse evreninde Sosyal Bilgiler konularını 6. sınıf ders kitabında müfredata uygun içerikler hazırlanarak yeni alanlar yaratılabilir. Kültür ve Miras öğrenme alanında yer alan Tarihe Yolculuk konusunda Anadolu'da kurulan ilk Türk beyliklerine ait kültürel miraslar, kalıcı eserler sanal gözlüklerle öğrencilere bir anlığına orada yaşıyormuş hissi verdirilerek öğretilbilir (MEB, 2020, s. 61-62). Bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanında yer alan sosyal bilimlerin toplum hayatına etkisi konusunda ise Göbeklitepe başta olmak üzere, Anadolu Medeniyetleri Müzesi, İstanbul Arkeoloji Müzesi gibi yerlere meta evren yaratılarak geziler düzenlenebilir (MEB, 2020, s. 128-129). Küresel bağlantılar öğrenme alanında yer alan ülkemizin Türk Cumhuriyetleri ve komşu ülkelerle ilişkisi konusunda özellikle ülkemizin komşuları anlatılırken kitapta yer alan görsellerden seçilerek yapılacak ziyaretlerle ülkemizin komşuları konusunda daha akılda kalıcı bir öğrenim sağlanabilir (MEB, 2020, s. 245-246).

Sosyal Bilgiler Dersi 7. sınıf ders kitabında da Metaverse kavramı ile etkileşimli ders içerikleri hazırlanabilir. Kültür ve Miras öğrenme alanında yer alan Türk Tarihine Yolculuk konusunda İstanbul'un Fethi gerek Rumeli Hisarı gerekse gemilerin karadan yürütülmesi başta olmak üzere yaratılacak evrende anlatılabilir (MEB, 2019, s. 55-56). Bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanında yer alan geçmişten günümüze bilginin serüveni konusunda yazının ortaya çıkışı Sümerlerden, Mısır hiyerogliflerine, Fenike alfabesinden, matbaanın bulunuşuna kadar sanal bir dünyada anlatılabilir (MEB, 2019, s. 129-130). Üretim, dağıtım ve tüketim öğrenme alanında yer alan yeni meslekler konusunda özellikle robot teknisyenliği başta olmak üzere, insan DNA programcısı gibi meslekler öğrencilere Metaverse evreninde yaşatılarak meslek seçmeleri konusunda bilgiler verilebilir (MEB, 2019, s. 171).

#### 4.1. Sosyal Bilgiler Eğitiminde Kullanılacak Metaverse Uygulamaları

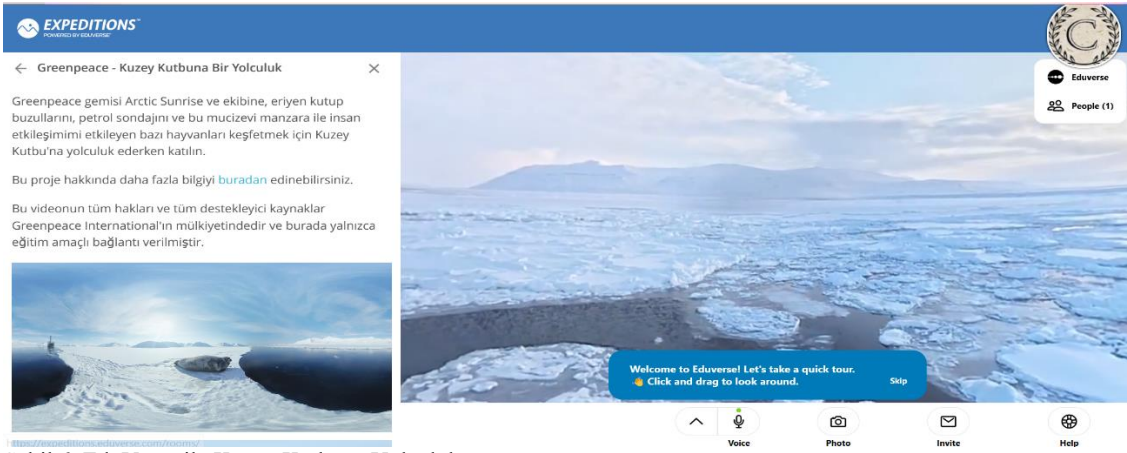
Sosyal Bilgiler Dersinde, Metaverse evreninde öğrenciler çeşitli yollarla deneyimlere sahip olabilirler. Sanal gerçeklik dünyasında kullanacakları avaturları ile zamanda yolculuk yapabilirler. Buna ek olarak Sosyal Bilgiler Eğitiminde öğretilmesi ve anlaşılması zor olan konulardan tarihin çağlara ayrılması ya da paralel, meridyen ve konum bulma konularını (Ünal ve Er, 2017) Metaverse evrenine taşıyarak daha kolay anlaşılmasını sağlayabilirler. Bu anlamda öğretmenlerin sanal ya da artırılmış gerçeklik gözlüklerine ilk aşamada sahip olmalarına gerek olmayabilir. Kullanabilecekleri yeni sanal dünya teknolojileri ile öğrencilerinin birlikte avaturlar oluşturarak bu konuları öğrenecekleri alanlar yaratabilir ve etkileşimli bir şekilde öğrenmelerine imkân sağlayabilirler.

Metaverse dünyasına adım atmak isteyen ve kendi avatarını oluşturarak bir Sosyal Bilgiler evreni yaratmak isteyen eğitimcilerin ilk başvuracağı kaynak spatial.io web adresidir. Bu adresi kullanarak giriş yapan kullanıcılar önce kendi avaturlarını oluşturmaktadırlar. Kendi avatarını oluşturduktan sonra kullanıcılar var olan Meta evrenlerde gezmekte ya da kendi evrenini oluşturabilmektedirler. Bu anlamda Sosyal Bilgiler Eğitimcileri yeni teknolojileri kullanarak öğrencileri ile üç boyutlu sanal dünyada dersler işleyebilir ve konuları daha anlaşılır kılabilirler.



Şekil 5. Avatar ile Metaverse Evreninde Sosyal Bilgiler Galerisini Dolaşmak (Spatial, 2022)

Sosyal Bilgiler Eğitiminde faydalanılacak bir diğer açık kaynak ise Metaverse kelimelerinin esin kaynağı olduğu EduVerse alanıdır (EduVerse, 2022). Bu alana kaydolan Sosyal Bilgiler öğretmeni müfredat planlarını oluşturarak öğrencilerini Antik Mısır'da Giza Piramitleri'nde seyahate götürebilir ya da Antik Çin seyahati yaptırarak özellikle Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin çok merak ettiği Çin Seddine seyahate çıkarabilir. Sosyal Bilgiler Eğitimi içerisinde yer alan Coğrafya disiplinine ait konulara gelince ise dağlar, kutuplar, çöller, ormanlar ve volkanik arazilere seyahatler düzenlenebilir. Ayrıca iklim değişikliği hakkında farkındalık yaratmak isteyen sınıf içi çalışmalarında kutuplara Şekil 6'daki gibi bir gezi düzenlenebilir.



Şekil 6. EduVerse ile Kuzey Kutbuna Yolculuk

## 5. SONUÇ

Çalışmalar incelendiğinde Metaverse kavramına tam anlamıyla yatırım yapan ülkelerin ve öğretim ile teknolojiyi birleştirmeyi başaran okulların yetişen yeni nesillere daha çok katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Göçen, 2022). Sosyal Bilgiler Eğitiminde, Metaverse kavramının çok yeni olması nedeniyle eğitimcilerin en başta bu kavramın sağladığı kullanım alanlarını keşfetmesi beklenebilir. Bunun gerçekleşmesi ise yeni teknolojilerin takibi ile mümkün görülmektedir. Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojileri ile birlikte ders kitaplarının sanal öğrenme materyalleri olarak kullanılması özellikle bazı soyut kavramların somutlaştırılması açısından oldukça yararlı olacağı görülmektedir (İbili ve Şahin, 2015). Sosyal Bilgiler Dersinde de fazlasıyla yer alan soyut kavramların hazırlanacak olan Metaverse evreninde öğrenciye aktarılması ile konunun anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülebilir.

Günümüz eğitimi, yeni nesil teknolojik araçların kullanımının yaygınlaşmasıyla, geleneksel öğretim metotlarının yanında eğitimcilerin yenilikçi öğretim araçlarını da derslerinde kullanmasını talep etmektedir. Bu bağlamda, Metaverse evreninin eğitsel anlamda kullanımı öğrencilere daha esnek ve ilgi çekici eğitim ortamları sağlamak ve daha önce hiç yaşamadıkları anları deneyimleyip heyecanlanmalarına imkân tanımaktadır. Öte yandan gelişen teknoloji, öğrencilerin karmaşık içerikli konuları Metaverse aracılığıyla eğlenceli ve kolay bir şekilde öğrenmelerini sağlayabilir (Lin vd., 2013). Tüm bunlardan hareketle Sosyal Bilgiler Eğitiminde Metaverse kullanımı ile; dersin daha etkileşimli olacağı, öğrenmeyi kolaylaştıran bir yapıya kavuşacağı ve soyut kavramların öğrenilmesini hızlandıracağı için fayda sağlayabileceği düşünülebilir. Bu anlamda Sosyal Bilgiler Eğitimcileri, Metaverse evreninde eğitsel içeriklerini öğretim programlarına uygun olarak derslerinde uygulayabilir ve buna yönelik çalışmalarını derslerini renklendirebilirler.

## KAYNAKÇA

1. Akpınar, B. ve Akyıldız, T., Y. (2022). Yeni Eğitim Ekosistemi Olarak Metaversal Öğretim. *Journal of History School*, 56, 873-895.
2. Arı, E. S. (2021). Süper akıllı toplum: Toplum 5.0. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23 (1), 455-479.
3. Bakioglu, A. & Şentuna, T. (2001). İnternet ile eğitimde öğretmen ve okul yöneticilerinin görevleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(9), 10-18.
4. Ball, M. (2022). *The Metaverse And How It Will Revolutionize Everything*. Liveright Publishing Corporation.
5. Çelik, R. (2022). Metaverse Nedir? Kavramsal Değerlendirme ve Genel Bakış. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*. 08 (01).
6. Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu, X., & Cai, W. (2021, October). Metaverse for social good: A university campus prototype. In *Proceedings of the 29th ACM International Conference on Multimedia*. 153-161.
7. Friesen, N. (2017). *The Textbook and the Lecture: Education in the Age of New Media*; Johns Hopkins University Press: Baltimore, MD, USA, ISBN 9781421424330.
8. Fukuyama, M. (2018). *Society 5.0: Aiming for a new human-centered society*. Japan. SPOTLIGHT.
9. Google Trends. (2022). [https://trends.google.com/trends/explore?q=%2Fm%2F054\\_cb](https://trends.google.com/trends/explore?q=%2Fm%2F054_cb)

10. Hazneci, U.Ö. (2019). Güncel artırılmış gerçeklik uygulamalarının eğitim alanında kullanımı üzerine bir inceleme. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Uluslararası 100.Yıl Eğitim Sempozyumu 26-28 Ekim 2019 (ss. 499-508). Samsun.
11. Heath, A. ve Ghaffary, S. (2022). Inside Mark Zuckerberg's biggest bet. (<https://www.theverge.com/23331294/mark-zuckerberg-metaverse-bet-facebook-meta-horizons-leaked-audio>) Erişim tarihi: 09.09.2022.
12. Huynh-Them, T., Pham, X.Q., Kim, D. S., Pham, Q. V., Nguyen, T. T. ve Han, Z. (2022). Artificial Intelligence for the Metaverse: A Survey. arXiv:2202.10336v1 [cs.CY].
13. İbili, E. ve Şahin, S. (2015). Investigation Of The Effects On Computer Attitudes And Computer Self-Efficacy To Use Of Augmented Reality In Geometry Teaching, Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science & Mathematics Education, 9(1), 332-350.
14. Johnson, J. (2022). Metaverse - statistics & facts, Statista. <https://www.statista.com/topics/8652/metaverse/#dossierKeyfigures> (Erişim tarihi 5.09.2022)
15. Keidanren, (2017). Japan revitalization by realizing society 5.0. Policy & Action.
16. Kim, J.G. (2021). A study on metaverse culture contents matching platform. International Journal of Advanced Culture Technomlogy, 9(3), 232-237.
17. Kurzweil, R. (2005). İnsanlık 2.0.: Tekillige Doğru Biyolojisini Aşan İnsan. Çev. Mine Şengel. Alfa Yayıncılık.
18. Lin, T. J., Duh, H. B. L., Li, N., Wang, H. Y. ve Tsai, C. C. (2013). An Investigation Of Learners' Collaborative Knowledge Construction Performances And Behavior Patterns In An Augmented Reality Simulation System, Computers & Education, 68, 314-321.
19. MEB. (2018). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul Ve Ortaokul 4, 5, 6 Ve 7. Sınıflar). Ankara
20. MEB. (2018). Milli Eğitim Bakanlığı. Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabı. E Kare Yayınları.
21. MEB. (2019). Milli Eğitim Bakanlığı. Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kitabı. EKOYAY.
22. MEB. (2020). Milli Eğitim Bakanlığı. Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Sosyal Bilgiler 6. Sınıf Ders Kitabı. Anadol Yayınları.
23. Mystakidis, S. (2022). Metaverse. Encyclopedia 2. 486–497. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
24. Okan Gökten, P. (2018). Karanlıkta üretim: yeni çağda maliyetin kapsamı. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi. 20(4). 880-897. <http://dx.doi.org/10.31460/mbdd.460897>
25. Oyelude, A. A. (2017). Virtual and augmented reality in libraries and the education sector. Library Hi Tech News.34(4),1-4. <https://doi.org/10.1108/LHTN-04-2017-0019>
26. Park, S. M. ve Kim, Y. G. (2022). A Metaverse: Taxonomy, Components, Applications, and Open Challenges. Digital Object Identifier 10.1109/ACCESS.2021.3140175
27. PITGEM. (2022). Metaverse Nedir: Yeni Dünyada Sosyal Hayat ve Yönetim Sistemleri Nasıl Değişecek? <https://pitgem.org/2022/05/metaverse-nedir> adresinden 19.09.2022 tarihinde alınmıştır.
28. Saracel, N., Aksoy, I. (2020). Toplum 5.0: Süper Akıllı Toplum. Social Sciences Research Journal, 9 (2), 26-34.
29. Sarıgöl, B. (2022). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının dijital okuryazarlık becerisi bakımından yeterliliğinin incelenmesi. Kapadokya Eğitim Dergisi, 3(1), 8-17.
30. Sarıgöl, B. (2022). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının dijital okuryazarlık becerisi bakımından yeterliliğinin incelenmesi. Kapadokya Eğitim Dergisi, 3(1), 8-17.
31. SPATIAL. (2022). Social Studies Gallery. <https://spatial.io/search?q=social+studies> adresinden 19.09. 2022 tarihinde alınmıştır.



32. Su, Z., Wang, Y., Zhang, N., Xing, R., Liu, D., Luan, T. H. Ve Shen, H. (2022). A Survey on Metaverse: Fundamentals, Security, and Privacy. Citation information: DOI 10.1109/COMST.2022.3202047.
33. Ünal, F. ve Er, H. (2017). Öğretmen Adaylarının Sosyal Bilgiler Dersinde Öğretimi Zor Olan Soyut Kavramlara İlişkin Bilişsel Yapılarının İncelenmesi. Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1(1), 6-24.