

DOI: 10.26468/trakyasobed.2025101

Trakya University Journal of Social Sciences,

Metaverse Ortamlarındaki Etik Sorunlara Yönelik Kullanıcı Yaklaşımları: Q Metodu Uygulaması

User Approaches to Ethical Issues in Metaverse Environments: Application of the Q Methodology

Arş. Gör. Dr. Buğra Çavuşoğlu^{1*}, Doç. Dr. Kadriye Kobak²¹İstanbul Topkapı Üniversitesi, Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Grafik Tasarım Bölümü, İstanbul, Türkiye²Sakarya Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Yeni Medya ve İletişim Bölümü, Sakarya, Türkiye

ÖZ

Metaverse ortamlarının kullanılmaya başlanması ile birlikte bireylerin gündelik yaşam pratiklerinde dönüşümler yaşanmaya ve kişiler arası iletişim süreçleri metaverse ortamları başta olmak üzere sanal dünyalar üzerinden gerçekleşmeye başlamıştır. Yoğun metaverse kullanımına ve dijitalleşmeye geçiş sürecinin halen devam etmesine bağlı olarak etik sorunlar da dijital ortamlarda oldukça yoğun bir şekilde görülür hale gelmiştir. Metaverse ortamlarında yaşanabilecek olan etik sorunların öncesinde tespit edilmesi temel probleminden hareketle gerçekleştirilen çalışmanın konusunu yaşanabilecek olan etik sorunlara yönelik katılımcıların sahip oldukları bakış açıları oluşturmaktadır. Bu doğrultuda amaç, metaverse konusunda bilgi ve deneyim sahibi olan akademisyenlerin görüşleri alınarak etik sorunların ortaya konulması ve katılımcıların bu etik sorunlara yönelik yaklaşımlarının tespit edilmesidir. Araştırma deseni olarak nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılan çalışmada 30 katılımcı yer almıştır. Q metodu uygulaması için gerekli olan soru havuzunun oluşturulmasına yönelik öncelikli olarak literatür taraması yapılmış ve sonrasında yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sonrasında elde edilen verilerden hareketle Q metodu soruları hazırlanmış ve çalışma sonucunda sistem geliştiricilerinin verilerin kullanımı ve saklanması konusunda şeffaf olmasının önemli olduğunu savunan, kullanıcıların kişisel bilincinin ve sistemsel önlemlerin önemli olduğunu savunan, metaverse ortamlarının dikkatli bir şekilde kullanılması gerektiğini savunan ve ne kadar zaman geçerse geçsin her zaman dikkatli kullanılmasını savunan olmak üzere dört farklı bakış açısı oluşturulmuştur.

Anahtar kelimeler: Metaverse, etik, Q metodu, kullanıcı deneyimi, dijital teknolojiler

ABSTRACT

With the adoption of metaverse environments, daily life practices have undergone transformations, while interpersonal communication processes have occurred primarily through metaverse environments and virtual worlds. Given the intensive use of metaverse and ongoing transition to digitalization, ethical problems within digital environments have also become relatively intense. This study aims to identify potential ethical issues within metaverse environments from the perspectives of participants. Toward this end, semistructured interviews were conducted with 30 experts in the field to determine their approaches to these ethical issues. The study employed case study as a qualitative research design. To generate the question pool required for the Q methodology, a literature review was conducted prior to the interviews. Based on the data obtained after the interviews, questions were prepared. The results revealed four approaches: emphasizing the importance of



*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Arş. Gör. Dr. Buğra Çavuşoğlu

E-posta: bugracavusoglu@gmail.com

ORCID: 0000-0001-8664-0997

Geliş Tarihi/Received: 08.10.2025

Kabul Tarihi/Accepted: 27.04.2026

Epub: 16.06.2026

Atıf/To cite this article: Çavuşoğlu, B., & Kobak, K. (2026). User approaches to ethical issues in metaverse environments: application of the Q methodology. *Trakya University Journal of Social Sciences*, Advance online publication. <https://doi.org/10.26468/trakyasobed.2025101>



©Telif Hakkı 2026 Yazar. Trakya Üniversitesi adına Galenos Yayınevi tarafından yayımlanmaktadır. Creative Commons Atıf (CC BY) Uluslararası Lisansı ile lisanslanmaktadır.
Copyright© 2026 The Author. Published by Galenos Publishing House on behalf of Trakya University. Licensed under a Creative Commons Attribution (CC BY) 4.0 International License.

ABSTRACT

data use and storage among system developers, highlighting the significance of users' personal awareness and systemic measures, advocating for the cautious use of metaverse environments, and sustaining this caution over time.

Keywords: Metaverse, ethics, Q Methodology, user experience, digital technologies

EXTENDED ABSTRACT

The effects of advancements in digital technologies and consequent transformations can be observed across many fields. With the intensive use of Internet technologies, boundaries between physical and virtual worlds have gradually begun to diminish. As a result, the widespread accessibility and ease of use of metaverse environments have brought about various changes in everyday life. However, the fact that this process is ongoing, and the structural boundaries of metaverse environments lack clear definitions have led to the emergence of diverse ethical issues in their use. The primary objective of this study is to identify potential ethical problems within these environments by reflecting on users' experiences.

The study is significant because it defines ethical problems and reveals users' prioritization of issues. This research encompasses active new media users and experts on the metaverse, examines potential ethical issues from the individual, systemic, and educational perspectives, and intends to offer solutions.

Given that using multiple data sources and conducting an in-depth examination of the data obtained would be appropriate for the objective of the study, it employed a case study design. The study was conducted in three stages, employing various data sources. At the first stage, a literature review was conducted to establish the relationship between the development processes of virtual worlds and the concept of ethics. The findings obtained were used to develop items for the semistructured interview, which were revised based on feedback from two experts. The final interview items consisted of 22 items (i.e., 9 main questions and 13 sub-questions). The interview results were then analyzed, and an item pool was created for the application of the Q methodology. Three experts reviewed this item pool, which was subsequently revised as necessary. Finally, 60 finalized Q statements were generated, and the Q methodology study was conducted on participants holding at least graduate-level education.

The results yielded using the Q methodology highlighted four distinct perspectives representing various user groups. In terms of distribution, a total of 26 participants were distributed across the four factors, with eight participants loading on Perspective 1, seven on Perspective 2, six on Perspective 3, and five on Perspective 4, while four participants did not load significantly on any factor. Perspective 1, which has the largest number of participants, presents a general approach to metaverse and ethics, while Perspective 4, which has the least participants, reflects a limited evaluation of ethical issues. Participants representing Perspective 1 emphasized that individual responsibility and ethical awareness are necessary in developing solutions to ethical problems and minimizing their impacts. Participants aligning with Perspective 2 stress the need for more stringent legal regulations and highlighted the importance of transparency regarding platforms' data usage and storage practices. For participants in Perspective 3, educational initiatives and awareness-raising activities related to digital environments play crucial roles in preventing ethical issues. Participants representing Perspective 4 argued that ethical problems can be minimized by improving technological infrastructures and strengthening monitoring and control mechanisms for existing technological systems.

Within metaverse environments, similar to the physical world, diverse communities may emerge. However, participation in these communities through avatars may lead to the formation of virtual groups characterized by ambiguous identities. This identity ambiguity, combined with legal gaps and lack of knowledge, may contribute to the emergence of ethical problems. As evidenced by new media experiences, community guidelines can be designed to effectively prevent or reduce negative behaviors. Nevertheless, failure to communicate these rules to users in a clear and transparent manner may lead to issues related to trust and concern. Therefore, establishing community-specific rules and platform-wide regulations within metaverse environments and sharing these rules with users in a transparent and comprehensible manner are essential.

Transparency in the collection and storage of digital data is one of the key factors that enhance user trust. Providing clear information regarding which data are collected, how they are used, and with whom they are shared encourages informed user

EXTENDED ABSTRACT

behavior and contributes to the creation of secure digital environments. Alongside platform-specific rules, legal regulations are also necessary. The existing legal frameworks are insufficient for addressing challenges emerging from metaverse environments, which offer usage experiences distinct from those of the physical world. In this context, developing region-specific legal regulations based on local social and cultural practices is essential, followed by the establishment of international legal frameworks.

Regulations implemented by system developers and state authorities alone will be insufficient for preventing ethical problems within metaverse environments. The most fundamental solution for preventing or minimizing them lies in the ethical approaches adopted by individuals. Individual ethical awareness enables users to behave within these environments in accordance with their values and to be less affected by the negative behaviors of others.

Giriş

Dijital teknolojilerde meydana gelen gelişmeler, bireylerin gündelik yaşamlarına da etki etmeye başlamış ve bu durumun bir sonucu olarak fiziksel dünyalar ve sanal dünyalar arasında daha fazla bağ kurulmaya başlanmıştır. Sanal dünyalar ve fiziksel dünyalar arasındaki sınırların belirsizleşmeye başlamasıyla birlikte bireyler sadece içeriklerin tüketicisi değil aynı zamanda içerik üreticisi haline gelmeye başlamış ve sahip oldukları dijital kimlikleri ile sanal dünyalarda yer alan diğer kullanıcılar ile etkileşime girerek gündelik aktivitelerini bu ortamlarda da göstermeye başlamışlardır. Sosyal medya platformları ile kullanıcıların yeni medya ortamlarında yer almasıyla başlayan bireylerin dijital ortamlara dahil olma süreci artırılmış gerçeklik teknolojileri ile birlikte bir dönüşüm geçirmiş ve günümüzde farklı sistemler ile entegre yapıya sahip metaverse ortamları ile birlikte daha farklı bir boyuta ulaşmıştır. Metaverse ortamları, gelişen teknolojiler sonucunda ortaya çıkan dijital bir platform olmanın ötesinde kullanıcıların avaturları aracılığıyla kendi dijital kimliklerini oluşturabilecekleri ve bu kimlikleri ile sistemde yer alan diğer bireyler ile iletişim kurarak ekonomik, sosyal ve kültürel etkileşim gerçekleştirdikleri sanal bir dünya olarak karşımıza çıkmaktadır. Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi farklı gerçeklik sistemleri ile entegre olması ve teknolojik altyapısı ile metaverse ortamları dikkat çekmektedir. Özellikle zaman ve mekan sınırlarını ortadan kaldırmasının bir sonucu olarak yakın gelecekte bireylerin gündelik yaşamlarının merkezinde yer alması beklenmektedir. Ancak metaverse ortamlarının sahip olduğu bu hızlı gelişim ve sınırlarının belirsiz olması birçok etik tartışmayı da beraberinde getirmektedir.

Kullanıcıların kendi avaturları aracılığıyla dijital kimliklerini oluşturabilmeleri ve bu süreçte herhangi bir kontrolün olmaması, sistemde yer alan kişisel verilerin kullanılması ve saklanması konusundaki belirsizlik, sistemin kullanıcılara sunmuş olduğu anonim olma özelliği ve aynı zamanda sistem tarafından sürekli izlenebiliyor olma, fiziksel dünyadan farklı olan özellikleri nedeniyle yasal düzenlemelerin tam anlamı ile gerçekleştirilememiş olması gibi temel nedenler metaverse

ortamlarında etik sorunların yaşanmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla yaşanabilecek olan bu etik sorunların önceden tespit edilerek çeşitli çözüm önerilerinin geliştirilmesi hem meydana gelebilecek sorunları en aza indireyecek hem de etik sorunlar göz önünde bulundurularak yapılacak düzenlemeler ile kullanıcılara daha güvenli bir ortam sunacaktır.

Gerçekleştirilecek olan çalışmada amaç, metaverse ortamlarında meydana gelebilecek olan etik sorunlara yönelik kullanıcılarının bakış açılarının Q metodu kullanılarak ortaya konulmasıdır. Bu doğrultuda çalışmada öncelikli olarak genel bir bakış açısının oluşturulabilmesi amacıyla bir literatür taraması yapılmış ve literatür taraması sonrasında elde edilen bulgular ışığında uzmanlar ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen veriler incelenerek Q metodu soruları hazırlanmış ve 30 katılımcı ile uygulama gerçekleştirilmiştir. Q metodu yöntemi uygulaması sonucunda kullanıcı temelli bir bakış açısı oluşturulmuş ve bu bakış açıları sonucunda 4 farklı perspektif elde edilmiştir. Elde edilen bu bakış açıları ve perspektifler aynı zamanda çalışmanın özgün yönünü oluşturmaktadır.

Etik

Felsefi bir disiplin olan etik, bireylerin içinde yer aldıkları toplumda sergilemiş oldukları davranışlar, toplumun sahip olduğu gelenekler ve ahlak sistemleri üzerine düşünme sürecidir (Kuçuradi, 1998, s. 17). Töre, görenek ve alışkanlıkları tanımlamak için kullanılan etik ve devlet tarafından konan kuralları bireyin kendi bakış açısı ile sorgulayıp davranışlar sergilediği etik olmak üzere iki farklı etik tanımı yer almaktadır (Pieper, 2012, s. 31). Mevcut tanımlamalardan hareketle etik, bireyin içinde yer aldığı toplumun değerleri ve kendi bakış açısı ile yorumlayarak uyguladığı kurallar bütünü olarak ele alınabilir. Bireylerin diğer bireyler ile kurdukları ilişkilerindeki değer problemlerine odaklanan etik, kurulan bu ilişkiler sırasında meydana gelen sorunlara yönelik bir bilgi ortaya koymaktadır (Kuçuradi, 1998, s. 34). Genel anlamı ile etik bireylerin yaşamlarında kabul ettikleri ya da reddettikleri kural bütününden daha ziyade belirli bir zamanda toplumun

geneli tarafından benimsenmiş olan kuralları ifade etmektedir (Erdoğan, 2007, s. 3). Genel anlamı ile etik, bireylerin içinde yer aldıkları toplum ile birlikte kabul ettikleri ve yaşamlarında uyguladıkları kuralları tanımlamaktadır.

Etik kavramı üzerine düşünme eylemi sadece bu konuda çalışmalar yapan araştırmacıların ya da filozofların kontrolünde değildir ancak toplumsal boyutu ile etiğin ele alınması ve mevcut etik sorunlara yönelik çözümlerin üretilmesi için felsefi bir bakış açısı gerekmektedir (Pieper, 2012, s. 24). Etik üzerine düşünme bireylerin topluluk halinde yaşamaya başladıkları ve iletişime geçerek karşılıklı etkileşim kurmaya başladıkları ilk günlerden itibaren gerçekleşen bireyin yaşamını nasıl daha iyi devam ettireceğinin üzerine düşünme sürecidir. Etik, bireyi merkeze alarak onun diğer bireyler ile gerçekleştirdiği eylemlerin sahip olduğu değerleri, doğru ya da yanlış olup olmadığı üzerine sistemli bir şekilde düşünme sürecidir (Tepe, 2016, s. 17). Bireylerin içinde yer aldıkları topluma ve bireyin davranış biçimlerine göre değişiklik gösteren etik değerler, yasalar tarafından da korunmaktadır (Doğan, 2008, s. 180). Dolayısıyla, toplumsal olarak etik değerlerden bahsedebilmek için o etik değerlerin toplum tarafından kabul edilmiş olması gerekmektedir. Bireysel ve toplumsal bir kabul sürecine dayalı olarak gelişen etik, bireysel ve toplumsal olarak doğru olanın nasıl yapılması gerektiği, bireyin neden erdemli davranması gerektiği gibi konulara odaklanır (Boone, 2022, s. 15). Etik, bireylerin içinde yer aldıkları toplumda davranışlarını gerçekleştirirken doğru olanı seçmelerini ve toplumun daha iyiye ulaşmasını amaçlamaktadır.

Bireysel kabule dayalı olarak gelişen etik, toplumlar için bir ahlak kuralları üretme eylemi değil, ahlak hakkında fikir üretme sürecidir (Pieper, 2012, s. 30). Etiğin merkezinde ahlak yer almaktadır ve etik, ahlak üzerine düşünerek onu açıklamaya, bireylerin davranış biçimlerine yönelik ilkeler ortaya koymaya çalışmaktadır (Soygüder, 2003, s. 166). Etik değerlerin toplumdaki yetki sahibi kişiler tarafından oluşturulup sonrasında bireyler tarafından kabul edilmesi beklenmez, aksine etik değerler bireyler tarafından oluşturulup yetki sahibi kişiler tarafından kabul edilerek düzenlenir (Girgin, 2000, s. 144). Etik, bireylerin deneyimleri sonucu oluşarak toplum ve devlet tarafından kabul edilir. Bilişsel bir süreç olan ahlak, bireylerin çevresi ile gerçekleştirdikleri iletişimlerini düzenleyerek onları sistemli bir hale getirir ve çeşitli kurallar ile bireyler arasındaki ilişkileri düzenler. Ahlak, doğru ya da yanlış kavramlarına odaklanırken etik ahlak kavramına göre daha soyut bir yaklaşımı benimseyerek bireylerin sahip oldukları davranış biçimlerine odaklanır (Ülgen & Mirze, 2004, s. 442). Dolayısıyla ahlak bireylerin doğru ve yanlış arasındaki farkı anlayabilmesini ifade ederken etik ise ahlak üzerine düşünme sürecidir.

Bireyin çevresi ile kurduğu iletişim ve sahip olduğu deneyimler ile şekillenen ahlak, sonuçları iyi olduğu düşünülerek alınan

kararlar ve sergilenen davranış biçimlerini düzenleyen kurallar bütünüdür (Cevizci, 1999, s. 17). Bireysel bir süreç olan ahlak, kişinin kendi isteği ile iyi ve kötü arasında bir ayrım yaparak kötü olduğu düşünülen davranışlardan uzaklaşıp iyi olduğu düşünülen davranışları sergilemesini ifade eder. Ahlak, nesilden nesile sözel olarak aktarılan, herhangi bir yaptırımı olmayan, sadece bireylerin içsel olarak kabul ettikleri ve toplum tarafından iyi olduğu düşünülen sözel kurallar bütünüdür (Ulaş, 2022, ss. 24–25). Ahlak, bireyin çevresi ile olan ilişkilerini düzenleyerek toplumun varlığını devam ettirebilmesini sağlayan, düzeni koruyan içsel davranış biçimleridir. Ahlak, bireyin içsel olarak kabul ettiği ve iyi ya da kötü olarak niteleyerek belirli davranışları sergilemesini ifade ederken etik ise birey tarafından sergilenen bu davranışları ele alarak toplumsal olarak incelemektedir (İrvan, 2003, s. 81). Dolayısıyla ahlak birey ve onun içinde yer aldığı toplum tarafından şekillenen bir süreçken etik ise bu süreci inceleyen bir disiplindir. Ahlak, bireylerin ve toplumların, tarihsel süreç içinde elde ettikleri deneyimlerden hareketle ortaya çıkan bir pratiği ifade eder; etik ise bu pratiğin teorik olarak ele alınmasıdır (Cevizci, 2021, ss. 13–18). Genel olarak etik, bireyin göstermiş olduğu bir davranışın ahlaki bir bakış açısı ile iyi ya da kötü olup olmadığının üzerine düşünülmesidir.

Metaverse

Fiziksel olarak bir arada bulunmasalar bile dahil olacakları teknolojik sistemler ile kullanıcılara aynı ortamda gibi deneyim yaşama imkanı sunan metaverse ortamları ile kullanıcılar, diğer kullanıcılar ile etkileşim kurarak çeşitli kültürel, sosyal ve ekonomik faaliyetler gerçekleştirebilmektedirler. Metaverse ortamlarının gelişiminin temelinde sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karma gerçeklik ve genişletilmiş gerçeklik teknolojileri yer almaktadır. Dünyayı bir kurgu ortamı olarak sunan sanal gerçeklik (virtual reality – VR), teknolojik altyapılar ve bilgisayar yazılımları aracılığı ile kullanıcıların herhangi bir durumu ya da olayı orada olma duygusunu vererek deneyimleme imkanı sunan ortamları ifade etmektedir (Bayraktar & Kaleli, 2007, s. 3). Görsel ve işitsel teknolojileri bir arada kullanarak makine ve insan arasında etkileşim kurarak kullanıcılar, çeşitli teknolojik araçların yardımı ile gerçek dünyadaki süreçleri deneyimle imkanı elde etmektedirler (Oppenheim, 1993, s. 217). Kullanıcılar sanal gerçeklik teknolojileri aracılığı ile fiziksel olarak o ortamlarda olmasalar bile deneyimleme imkanı elde etmektedirler. Bireyler, gerçek dünyada doğrusal olarak akan zaman, yerçekimi kuralları ve hareket kısıtlamaları gibi fizik yasalarına bağlı olarak davranışlarını gerçekleştirirken sanal gerçeklik ortamlarında bilgisayar grafik sistemleri ve hareket algılayıcı cihazlar ile fizik yasalarından bağımsız olarak davranışlarını sergileyebilmektedirler.

Sanal gerçeklik ile benzer bir teknolojik altyapıya dayalı olarak varlığını sürdüren artırılmış gerçeklik (augmented reality

– AR) gerçek nesneler ile sanal nesneleri bir araya getirerek kullanıcıların bunları gerçek dünyada deneyimlemesine olanak tanımaktadır (Azuma, 1997, s. 355). İnsan ve bilgisayar arasında gerçekleşen etkileşim üzerine kurulu olan artırılmış gerçeklik teknolojisinde oluşturulan sanal nesneler, insanların duygularına hitap edecek şekilde fiziksel dünya görüntülerinin üzerine anlık olarak eklenerek sunulmaktadır (Ludwig ve Reimann, 2005, s. 4). Oldukça benzer görünen sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, oluşturulan ortam ve kullanım noktasında birbirinden farklılık göstermektedir. Sanal gerçeklik teknolojisinde bireyler fiziksel dünyadan koparak, çeşitli teknolojik cihazlar aracılığı ile sanal bir dünyaya dahil olurken artırılmış gerçeklik teknolojisinde deneyim fiziksel dünya üzerinde gerçekleşmektedir. Artırılmış gerçeklik teknolojisi ile kullanıcılar içinde yer aldıkları fiziksel ortamdan ayrılmadan sanal nesneleri deneyimlemektedirler.

Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojileri başta olmak üzere bu teknolojilerin gelişim süreçlerinde var olan bütün sistemlerin ve süreçlerin bir arada olduğu karma gerçeklik (mixed reality – MR) teknolojisi, fiziksel ve sanal ortamları bir araya getirerek tek bir sistem üzerinden erişilebilir olmasına olanak tanımaktadır (Lindgren ve Johnson-Glenberg, 2013, s. 447). Farklı ortamlarda yer alan kullanıcılar karma gerçeklik teknolojisi sayesinde fiziksel mesafelerden sıyrılarak bir araya gelebilme imkanını elde etmektedirler. Karma gerçeklik teknolojisi, kullanıcıların fiziksel dünyadan bağımsız olarak dahil olduğu sanal gerçeklik ve sanal nesnelerin gerçek dünya üzerinde gösterildiği artırılmış gerçeklik teknolojilerini bir araya getirerek fiziksel dünyada yeni bir deneyime ulaşma sunmaktadır (Wigmore, 2018).

Karma gerçeklik teknolojisinde birey, fiziksel dünya deneyimini hazırlanan sanal ortamda fiziksel olarak yaşamaktadır. Genel bir terim olarak ele alabileceğimiz genişletilmiş gerçeklik (extended reality – XR) teknolojisi ise merkezinde insan ve makine arasında kurulan etkileşimin yer aldığı her türlü sanal ve sanal olmayan ortamları ifade etmektedir (Doolani vd., 2020, s. 3). Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik teknolojilerinin aksine genişletilmiş gerçeklik yeni bir gerçeklik teknolojisini ifade etmemektedir. Genişletilmiş gerçeklik bütün gerçeklik teknolojilerinin içinde yer aldığı bir sistemi tanımlamaktadır.

Bütün bu teknolojik sistemler ve gelişmelere bağlı olarak bireylerin kullanım pratiklerinde yaşanan dönüşümler ile birlikte bireyler dijital ortamlardaki var oluşlarını hem duygusal hem de sosyal açıdan yeniden tanımlayarak bu ortamlara dahil olmaktadır. Bu sürecin sonucunda metaverse ortamları sadece bilgisayar ve internet ağ teknolojilerine bağlı olarak varlığını sürdüren ve etki gösteren teknik sistemler bütünü olmanın ötesine geçerek bireylerin kimliklerinin yeniden oluşturulduğu, yeni deneyimlerin yaşandığı ve toplumsal

olarak etkileşimin gerçekleştiği fiziksel dünyanın dışında bir ortam olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla bu noktada metaverse kavramına yönelik yapılacak olan tanımlama, kavramın sınırlarının belirlenerek toplumsal yaşam üzerindeki etkisinin anlaşılabilmesi için önemli olmaktadır.

Metaverse kavramı her ne kadar 2021 yılında Facebook CEO'su Mark Zuckerberg'in Facebook şirketinin adını Meta olarak değiştireceğini açıklaması ile birlikte popülerlik kazanmış olsa da kavram ilk olarak 1992 yılında Snow Crash isimli kurgu eserde kullanılmıştır (Joshua, 2017, s. 26). Neal Stephenson tarafından yazılan eserde metaverse kavramı, insanların avaturları aracılığı ile içinde yer aldıkları dünyadan uzaklaşarak dahil oldukları gerçek ötesi, sanal bir dünyayı ifade etmek için kullanılmıştır. Ready Player One isimli kurgu eserde ve eserden uyarlanan filmde de metaverse kavramı insanların çeşitli avaturlar aracılığıyla dahil oldukları sanal gezegeni tanımlamak için kullanılmıştır (Nesbo, 2021). Metaverse ortamları kullanıcılara avaturlar aracılığıyla dahil olabilecekleri gerçek ötesi bir ortam sunmaktadır. Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin temelinde yer aldığı metaverse kavramı bireylerin içinde yer aldıkları fiziksel dünyadan ayrılmadan zihinsel olarak çeşitli teknolojik cihazları kullanarak dahil oldukları dijital ortamları ifade etmektedir (Alang, 2021). Dolayısıyla metaverse ortamları, bireylerin yaşadıkları fiziksel dünya ile gerçek ötesi dünyanın bir arada olduğu ortamlar olarak ele alınabilir. Metaverse ortamlarının ne olduğundan öte ne olmadığının da tanımlanması metaverse ortamlarının ifade edilmesinde büyük önem taşımaktadır. Metaverse ortamları tanımlanırken bu ortamların sahip olmadığı özellikleri şu şekilde sıralayabiliriz (Ball, 2024):

- Metaverse ortamları bir sanal dünya ya da sanal gerçeklik sistemi değildir.
- Günümüzde metaverse ortamları çeşitli oyun platformları ile birlikte popülerlik kazanmış olsa da metaverse oyun alanı değildir.
- Benzer şekilde günümüzde eğlence amaçlı bir kullanıma sahip olsa da metaverse ortamları Disneyland gibi bir tema parkı değildir.
- Kullanıcılar metaverse ortamlarına sahip oldukları avaturları ile dahil olmaktadır. Metaverse ortamları, kullanıcıların avaturları ile sadece alışveriş yapacakları bir uygulama mağazası değildir.

Blokzincir teknolojisi, uçtan uca şifreleme, yapay zeka sistemleri gibi birçok farklı teknoloji metaverse sistemlerinin içinde yer almaktadır. Dolayısıyla farklı teknolojik sistemlerin henüz tam anlamı ile gelişmemiş olması nedeniyle günümüzde tam anlamı ile bir metaverse deneyiminden söz etmek mümkün değildir ancak mevcut sistemler dahilindeki kullanımı ve geçmiş

dönemdeki benzer teknolojilerin gelişim süreçleri göz önünde bulundurulduğunda yakın bir gelecekte metaverse ortamlarının bireylerin yaşamlarının önemli bir parçası olacağından söz etmek mümkündür.

Yöntem

Metaverse ortamlarının yaygınlaşması ve insanlar tarafından kullanılmaya başlanması ile birlikte yaşanabilecek etik sorunların tespit edilmesini amaçlayan bu çalışmada farklı veri kaynakları kullanılmıştır. Bu doğrultuda araştırmacının deseninin nitel araştırma desenlerinden olan durum çalışması olmasına karar verilmiştir. Durum çalışması araştırmacıya sınırlı bir süre içinde, belirlenen zaman çerçevesinde seçilen duruma odaklanarak onu derinlemesine inceleme imkanı sunmaktadır (Creswell, 2007, s. 73). Örneklemin çalışmanın yapıldığı konuyu doğrudan temsil etmesi daha doğru sonuçlara ulaşılması için büyük önem taşıdığından çalışmada yer alan katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan tipik durum örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Amaçlı örnekleme yönteminde örneklem grubu araştırmacı tarafından hem konu hakkında bilgi sahibi olduğu hem de alanı doğru temsil edeceği düşünülen bireyler arasından seçilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2008, s. 107). Yarı yapılandırılmış görüşmelerde ve Q metodu uygulamasında iki farklı örneklem grubu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, herhangi bir yaş, cinsiyet, gelir durumu ayrımı olmaksızın metaverse ortamlarına yönelik çalışmalar gerçekleştiren, mevcut teknolojik teknolojiler kapsamında deneyimleme imkanı bulmuş akademisyenlerle gerçekleştirilmiştir. Q metodu uygulamasında da yine benzer şekilde herhangi bir yaş, cinsiyet, gelir seviyesi, çalışma durumu gibi bir ayırım yapılmadan en az lisansüstü eğitim düzeyine sahip, metaverse konusunda bilgi sahibi olan, deneyimlemiş ya da araştırmalar gerçekleştirmiş olan bireylere yer verilmiştir.

Üç farklı adımda gerçekleştirilen çalışmanın birinci adımında teorik ve metodolojik altyapının tarihsel olarak ele alınabilmesi ve mevcut yaklaşımların tespit edilebilmesi amacıyla literatür taraması gerçekleştirilmiştir (Demirci, 2014, s. 76). Literatür taramasından ulaşılan verilerden hareketle 9 ana madde ve 13 alt madde olmak üzere toplamda 22 maddeden oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Nitel araştırmalarda görüşme, bireylerin sahip oldukları duygu, düşünce ve yaklaşımlarının anlaşılabilir olarak araştırmacının, çalışılan konu üzerinde yoğun bir bilgi birikimine ulaşmasını sağlamaktadır (Sevencan & Çilingiroğlu, 2007, s. 44). Hazırlanan görüşme formlarının güvenilirliğin test edilmesi amacıyla uzman görüşü alınmış ve geri bildirimler sonrasında gerekli düzenlemeler yapılarak ikinci bir uzman görüşü alınmıştır. İkinci uzman görüşü sonrasında yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmış ve pilot görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışma sonrasında gerekli düzenlemeler yapılarak nihai yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Nihai

soru formunun ilk sorusu ve alt maddelerinde katılımcıların metaverse kavramına yönelik sahip oldukları genel düşünceleri ele alınmıştır. Sonraki sorularda metaverse ortamlarındaki sanal topluluklar, bu toplulukların gerçek dünya ile olan ilişkisi ele alınırken son sorularda metaverse ortamlarında meydana gelebilecek olan çeşitli etik sorunların fiziki dünya ile olan ilişkisini ve buna bağlı olarak alınabilecek önlemlerin neler olduğunun tespit edilmesine yönelik ifadeler yer almaktadır.

Yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen veriler tımdengelimci içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Öncelikli olarak analiz için kavramsal bir çerçeve oluşturulmuş ve sonrasında görüşme verileri oluşturulan kodlara göre düzenlenmiştir. Kodlanan veriler sonrasında bulgular tanımlanmış ve son olarak da ulaşılan bulgular yorumlanarak raporlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler sonrasında Q metodu uygulaması gerçekleştirilmiştir. 1935 yılında William Stephenson tarafından kullanılmaya başlayan Q metodu, bir dizgi üzerinde yer alan “Katılıyorum – Kararsızım – Katılmıyorum” aralığında katılımcıların kendilerine verilen konu hakkındaki görüşlerini öznel bir şekilde yerleştirerek düşüncelerini aktardıkları yöntemi ifade etmektedir (Brown, 1993, s. 96). Nicel ve nitel yöntemin güçlü yanlarını bir araya getiren Q metodu, araştırılan konu hakkında katılımcıların sahip oldukları benzer ve farklı görüşlerini ortaya koymaktadır (Webler vd., 2009, s. 10). Q metodu uygulaması öznel düşüncelerin paylaşılabilmesine izin vermesi yönüyle nitel, bireylerin sahip oldukları görüşlerinin ölçülebilir hale getirilebilmesi yönüyle de nicel yaklaşım özelliklerine sahip olmaktadır (Cross, 2005, s. 210). Q metodunda önemli olan aynı sütun içinde yer alan ifadelerin sıralaması değil negatif ve pozitif yönde yer alan ifadelerin sıralamasıdır. Bireylerin sahip oldukları öznel düşüncelerini ortaya koyan Q metodu aynı zamanda çalışmada yer alan katılımcıların görüşlerinin benzerliklerini ve farklılıklarını da ortaya koymaktadır.

Q metodu, ifade havuzunun oluşturulması, q ifadelerinin seçilmesi, katılımcıların tespit edilmesi, verilerin toplanması, faktör analizi ve verilerin yorumlanması aşamalarından oluşmaktadır. Q ifadelerinin yer aldığı ifade havuzu konu ile ilgili daha önce yapılmış araştırmalardan oluşturulabileceği gibi konunun uzmanları ile yapılacak olan görüşmeler sonrasında da oluşturulabilmektedir (Lee, 2017, s. 64). Çalışma kapsamında ifade havuzunun oluşturulması için yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmış ve ulaşılan bulgulardan hareketle 150 maddelik ifade havuzu oluşturulmuştur. Maddeler farklı zamanlarda gözden geçirilmiş ve ifade havuzu 80 madde olarak düzenlenmiştir. Q ifadelerinin seçilmesi aşamasında ifadeler sırasıyla üç farklı uzmana gönderilmiş ve geri dönüşlerden hareketle düzenlemeler yapılmıştır. Uzman görüşleri sonrasında hazırlanan Q ifadeleri ile pilot çalışma yapılmış, çalışma sonrasında 60 maddelik nihai Q

ifadeleri hazırlanmıştır. Q metodu çalışmalarında az sayıda katılımcı ile anlamlı sonuçlar elde edilebilmektedir (Donner, 2001, s. 30). İfade sayısının yarısı kadar katılımcının seçildiği Q metodu çalışmalarında katılımcı sayısı değil katılımcı grubu önem taşımaktadır (Watts ve Stenner, 2005, s. 70). Bu doğrultuda 60 ifadenin yer aldığı çalışma kapsamında katılımcı sayısı 30 olarak belirlenmiştir. Veriler toplandıktan sonra katılımcıların vermiş oldukları yanıtlar sayısal ifadelere dönüştürülerek katılımcılar arasındaki ilişki saptanmaktadır. Çalışmada Spearman korelasyon testi kullanılarak katılımcılar arası korelasyon matrisi çıkarılmıştır. Verilerin analizinde ikinci adım olarak ulaşılan korelasyon matrisine katılımcılar arasındaki benzerlikler ve her bir katılımcının sahip olduğu özgün görüşlerin ortaya konulabilmesi için Temel Bileşen Analizi uygulanmıştır. En iyi faktör sonucuna ulaşabilmek için Verimax döndürme yöntemi kullanılmıştır. Her bir faktörün özdeğeri (eigenvalue) incelenmiş ve 1'den küçük olan değerlerin yer aldığı faktörler çalışmaya dahil edilmemiştir. Faktör analizi sonrasında katılımcıların faktör yükleri incelenmiş ve faktör yükü olarak her bir faktörde en az 4 katılımcının yer aldığı 4 olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Yapılan veri analizi sonrasında her biri farklı bir kullanıcı grubunu temsil eden 4 farklı bakış açısı tespit edilmiştir. Bakış Açısı-1'e 8 katılımcı, Bakış Açısı-2'ye 7 katılımcı, Bakış Açısı-3'e 6 katılımcı ve Bakış Açısı-4'e 5 katılımcı olacak şekilde toplamda 26 katılımcı faktörlere yerleşmiş, 4 katılımcı ise hiçbir faktöre yerleşmemiştir. En yüksek sayıda katılımcının yer aldığı Bakış Açısı-1 yaklaşımı metaverse ve etik konusunda genel bir yaklaşım sunarken katılımcı sayısının azalmaya başladığı Bakış Açısı-4 yaklaşımı metaverse ve etik konusunda sınırlı bir değerlendirme ortaya koymaktadır. Faktörlere yerleşen 26

katılımcının pozitif yönde yüksek önem derecesine sahip ve negatif yönde yüksek önem derecesine sahip görüşleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır (Tablo 1).

Bakış Açısı-1

Bakış Açısı-1 için çok yüksek önem derecesine sahip olan pozitif ve negatif yöndeki ifadeler şu şekildedir:

- Metaverse ortamlarındaki verilerin kimlerle paylaşılacağı konusunda kullanıcılara bilgi verilmelidir. (+4)
- Metaverse ortamlarında düzenli güvenlik güncellemeleri yapılmalıdır. (+4)
- Metaverse ortamlarında sanal topluluk kuralları baskıcı olmalıdır. (-4)
- Yakın gelecekte bireyler, gündelik yaşamlarının çoğunu metaverse ortamlarında geçirecektir. (-4)

Bakış Açısı-1 perspektifindeki katılımcıların pozitif yönde yüksek önem derecesine sahip görüşlerine baktığımızda kişisel verilerin güvenliği büyük bir önem taşımaktadır. Kullanıcılar, şirketlerin sahip oldukları kişisel verileri depolaması hakkında ve diğer kurum ya da kişilerle ne ölçüde paylaşılacağı konusunda şeffaf olunmasını istemektedirler. Kişisel veriler büyük önem taşıdığı için Bakış Açısı-1 perspektifinde yer alan katılımcılar aynı zamanda düzenli güvenlik güncellemelerinin yapılmasını ve bu güncellemeler hakkında da kullanıcılara bilgi verilmesini istemektedirler.

Bakış Açısı-1 perspektifindeki katılımcıların negatif yöndeki ifadelerinden hareketle sanal topluluk kurallarını benimsediklerini ancak bu kuralların baskıcı olmaması gerektiğini savunduklarını söyleyebiliriz. Yakın gelecekte metaverse ortamlarının bireylerin yaşamlarının merkezinde

Tablo 1. Katılımcıların pozitif ve negatif yönde yüksek önem derecesine sahip görüşleri.

	-4	-4	+4	+4
Bakış Açısı-1	Metaverse ortamlarında sanal topluluk kuralları baskıcı olmalıdır.	Yakın gelecekte bireyler, gündelik yaşamlarının çoğunu metaverse ortamlarında geçirecektir.	Metaverse ortamlarında düzenli güvenlik güncellemeleri yapılmalıdır.	Metaverse ortamlarındaki verilerin kimlerle paylaşılacağı konusunda kullanıcılara bilgi verilmelidir.
Bakış Açısı-2	Metaverse ortamlarındaki sanal topluluk kuralları baskıcı olmalıdır.	Metaverse bir oyun alanıdır.	Metaverse ortamlarında kullanıcılar sahip oldukları gizlilik hakları konusunda bilgilendirilmelidir.	Metaverse ve etik konusunda çalışmalar yapılmalıdır.
Bakış Açısı-3	Metaverse ve etik konusunda çalışmalar yapılmalıdır.	Metaverse ortamlarındaki kullanıcılar kendi etik kurallarına sahip olmalıdır.	Metaverse ortamlarında düzenli güvenlik güncellemeleri yapılmalıdır.	Metaverse ortamları ile ilgili uluslararası hukuki düzenlemeler yapılmalıdır.
Bakış Açısı-4	Metaverse kullanımının yaygınlaşması ile bireyler gerçek görüntüleri ve avatarları arasında kalacaktır.	Metaverse ortamları kullanıcılar için tehditler barındırmaktadır.	Metaverse ortamlarında kullanıcılar profesyonel (iş ilişkisi kurma vb.) ilişkiler kurmaktadır.	Metaverse ortamlarında kişisel verilerin saklanması konusunda şeffaflık sağlanmalıdır.

yer alacağına yönelik genel yaklaşımın aksine Bakış Açısı-1 perspektifinde yer alan katılımcılar bireylerin yakın gelecekte gündelik yaşamlarının büyük bir kısmını metaverse ortamlarında geçirmeyeceklerini düşünmektedirler.

Bakış Açısı-1 perspektifinde yer alan kullanıcılar meydana gelebilecek etik sorunlar konusunda sistem geliştiricilerine dikkat çekmektedir. Bu gruptaki katılımcılara göre verilerin toplanması, saklanması ve paylaşılması konularında sistem geliştiricilerinin şeffaf olması ve aynı zamanda düzenli güvenlik güncellemesi yapmaları etik sorunları önleyecektir. Çünkü metaverse ortamlarındaki etik sorunlar temel olarak sistemsel açıklardan dolayı meydana gelmektedir.

Bakış Açısı-2

Bakış Açısı-2 için çok yüksek önem derecesine sahip olan pozitif ve negatif yöndeki ifadeler şu şekildedir:

- Metaverse ve etik konusunda çalışmalar yapılmalıdır. (+4)
- Metaverse ortamlarında kullanıcılar sahip oldukları gizlilik hakları konusunda bilgilendirilmelidir. (+4)
- Metaverse bir oyun alanıdır. (-4)
- Metaverse ortamlarındaki sanal topluluk kuralları baskıcı olmalıdır. (-4)

Bakış Açısı-2 perspektifindeki katılımcıların pozitif yöndeki ifadelerinden hareketle metaverse ve etik konusunda yapılacak olan çalışmalara ve kullanıcıların platformları kullanımları öncesinde, sırasında ve sonrasında sahip oldukları gizlilik hakları konusunda bilgilendirilmelere büyük önem verdiklerini söyleyebiliriz.

Bakış Açısı-2 katılımcılarının negatif uçta yer alan görüşlerinden hareketle bu grupta yer alan katılımcıların metaverse platformlarını bir oyun alanı olarak görmediklerini, metaverse platformlarının oyun ortamlarından daha fazlasını sunduğunu düşündüklerini söyleyebiliriz. Bakış Açısı-1 perspektifi ile benzer şekilde bu grupta yer alan katılımcılar da baskıcı olmayan sanal topluluk kurallarını benimsemektedirler.

Bakış Açısı-2 perspektifinde yer alan katılımcıların metaverse ortamlarının kullanımı sırasında çeşitli etik sorunların meydana gelebileceğini ancak düzenli kullanıma bağlı olarak kullanıcıların bilinçlenmesi ve sistem geliştiricilerin önlemler alması ile birlikte bu etik sorunların en aza indirgenebileceğini düşünmektedirler.

Bakış Açısı-3

Bakış Açısı-3 için çok yüksek önem derecesine sahip olan pozitif ve negatif yöndeki ifadeler şu şekildedir:

- Metaverse ortamları ile ilgili uluslararası hukuki düzenlemeler yapılmalıdır. (+4)

- Metaverse ortamlarında düzenli güvenlik güncellemeleri yapılmalıdır. (+4)

- Metaverse ve etik konusunda çalışmalar yapılmalıdır. (-4)

- Metaverse ortamlarındaki kullanıcılar kendi etik kurallarına sahip olmalıdır. (-4)

Bakış Açısı-3 perspektifindeki katılımcılar için uluslararası alanda gerçekleştirilecek olan hukuki düzenlemeler büyük bir öneme sahiptir. Pozitif uçta yer alan yanıtlarından hareketle Bakış Açısı-3 perspektifindeki katılımcıların, Bakış Açısı-1 perspektifindeki katılımcılar ile benzer şekilde yapılacak olan düzenli güvenlik güncellemelerine büyük önem verdiklerini söyleyebiliriz. Bakış Açısı-3 perspektifi yapılacak olan güvenlik güncellemeleri noktasında Bakış Açısı-1 ile benzerlik gösterirken hukuki düzenlemeler ve veri paylaşımı konularında fikir ayrılığına sahiptirler.

Negatif yönde yer alan ifadelerle baktığımızda Bakış Açısı-3 perspektifinde yer alan katılımcılar için bireylerin kendi etik kurallarının olması ve metaverse ve etik konusunda çalışmalar yapılmasının büyük bir öneme sahip olmadığını dolayısıyla etik anlamda kurallar bütünü oluşturulmasının sistem geliştiricileri tarafından sağlanması gerektiğinin önemli olduğunu söyleyebiliriz.

Bakış Açısı-3 perspektifinde yer alan katılımcılar için verilerin güvenliği ve buna bağlı olarak yaşanabilecek kimlik ihlalleri en büyük etik sorunlar arasında yer almaktadır. Yaşanabilecek olan bu etik sorunlara bağlı olarak bu perspektifte yer alan kullanıcılar metaverse ortamlarını dikkatli bir şekilde kullanma yaklaşımına sahiptirler.

Bakış Açısı-4

Bakış Açısı-4 için çok yüksek önem derecesine sahip olan pozitif ve negatif yöndeki ifadeler şu şekildedir:

- Metaverse ortamlarında kişisel verilerin saklanması konusunda şeffaflık sağlanmalıdır. (+4)
- Metaverse ortamlarında kullanıcılar profesyonel (iş ilişkisi kurma vb.) ilişkiler kurmaktadır. (+4)
- Metaverse kullanımının yaygınlaşması ile bireyler gerçek görüntüleri ve avatarları arasında kalacaktır. (-4)
- Metaverse ortamları kullanıcılar için tehditler barındırmaktadır. (-4)

Bakış Açısı-4 perspektifinde yer alan katılımcılar ile kişisel verilerin paylaşılması konusunda şeffaf olunması önem taşımaktadır. Bakış Açısı-4 perspektifi, kişisel verilerin önemi konusunda Bakış Açısı-1 ile benzerlik göstermektedir. Bu perspektifte yer alan katılımcıların metaverse ortamlarını boş zaman değerlendirme aktivitesinin ötesinde, profesyonel

ilişkiler kurmak için kullanılan bir ortam olarak görmeleri diğer bakış açılarından farklı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Katılımcıların, negatif yöndeki görüşleri bizlere Bakış Açısı-4 perspektifinde yer alan katılımcıların yaygınlaşan metaverse ortamlarının kullanımı ile birlikte kullanıcıların avaturları ve gerçek görüntüleri arasında kalması gibi bir durumun söz konusu olmadığı ve dolayısıyla metaverse ortamlarının kullanıcılar için tehditler barındırmadığı görüşüne sahip olduklarını söyleyebiliriz.

Bu perspektifte yer alan katılımcılar için etik sorunlar teknolojik dönüşüm aşamasında karşılaşılan problemlerden daha fazlası olarak görülmemektedir. Geçen zaman ile birlikte kullanıcıların alışması ve teknolojik gelişmeler sonucunda daha bilinçli bir kullanıma bağlı olarak etik sorunların ortadan kalkacağını düşünmektedirler.

Tartışma ve Sonuç

Metaverse ortamlarında da tıpkı içinde yer aldığımız fiziksel dünyada olduğu gibi çeşitli topluluklar oluşturulacaktır ancak oluşturulan bu sanal topluluklara bireyler avaturları ile katılacağı için bu duruma bağlı olarak içinde belirsiz kimliklerin yer aldığı topluluklar oluşturulacaktır. Blokzincir teknolojisine bağlı olarak merkeziyetsiz bir yapıya sahip olan metaverse ortamlarında avaturları aracılığı ile yer alan kullanıcıların kimlik bilgileri başta olmak üzere kişisel bilgilerinin korunması, mahremiyet sınırlarının belirlenmesi ve bütün bu süreçlerin güvence altına alınması gerekmektedir (Kun, 2022, ss. 8-9). Bakış Açısı 1 perspektifinde yer alan katılımcıların “Metaverse ortamlarındaki verilerin kimlerle paylaşılacağı konusunda kullanıcılara bilgi verilmelidir.” ve “Metaverse ortamlarında düzenli güvenlik güncellemeleri yapılmalıdır.” ifadelerini pozitif yönde en uca yerleştirmiş olmaları da kullanıcılar için de bu sürecin önemi ortaya koymaktadır. Belirsiz kimlikler ve yasal eksikliklere bağlı olarak meydana gelebilecek sorunların önüne geçilmesi için toplulukların kurallarının olması gerekmektedir. Mevcut internet altyapısı ile kullanıcıların birbirleri ile iletişim kurmasına olanak sağlayan sanal topluluklarda yer alan bireyler arasında da tıpkı fiziksel dünyada olduğu gibi çeşitli farklılıklar olacaktır ve sanal topluluklar düzenleyecekleri topluluk kuralları ile bireylerin farklı görüşlerinin yeni bir yaklaşım kazandıracağı düşüncesinden hareketle farklılıkları pozitif olarak ele alabilecektir (Wiesenfeld, 1996, s. 339). Bakış Açısı 1 perspektifindeki kullanıcıların negatif yöndeki “Metaverse ortamlarında sanal topluluk kuralları baskıcı olmalıdır.” ve “Yakın gelecekte bireyler, gündelik yaşamlarının çoğunu metaverse ortamlarında geçirecektir.” ifadeleri yakın gelecekte yoğun bir metaverse kullanımının olmayacağını ama baskıcı olmayan topluluk kurallarının da düzenlenmesi gerektiğini savunmaktadır.

Pozitif ucta yer alan “Metaverse ve etik konusunda çalışmalar yapılmalıdır.” ve “Metaverse ortamlarında kullanıcılar sahip oldukları gizlilik hakları konusunda bilgilendirilmelidir.” ifadeleri Bakış Açısı 2 perspektifinde yer alan katılımcıların etik çalışmalara ve kendilerine gizlilik hakları konusunda bilgilendirme yapılmasına önem verdiklerini göstermektedir. Benjamins vd. (2022) tarafından yapılan çalışma da göstermektedir ki etik konusunda yapılacak çalışmalar meydana gelecek riskler karşısında daha hazırlıklı olunmasını sağlamaktadır. Metaverse ortamları kullanıcılara özgür bir dünya sunmaktadır ve bireyler bu ortamlarda internet teknolojilerinin sahip olduğu sınırlara bağlı olarak istedikleri her türlü davranışı sergileyebilmektedirler. Özellikle henüz gelişim aşamasında olması ve bu ortamların kullanımına yönelik kuralların oluşturulmamasına bağlı olarak bireyler fiziksel ortamlarda sergilemedikleri birçok davranışı metaverse ortamlarında gösterebilmektedirler. İnternet teknolojilerine bağlı olan yeni medya ortamlarında bireylerin özel hayatlarının ihlal edilmesi, nefret söylemi, bireylerin kişisel verilerinin bilgileri olmadan kullanılması gibi etik sorunlar yaşanmaktadır ve bu noktada çalışmalar gerçekleştirilmektedir (Vardal, 2013, s. 99). Kullanım sırasında bireylerin sergilemiş oldukları bu özgürlükçü yaklaşıma bağlı olarak bireyler içinde yer aldıkları toplumların sahip olduğu hassasiyetleri gözardı edebilmektedirler. Dolayısıyla gerçekleştirilecek olan etik çalışmalar, metaverse ortamlarının daha bilinçli bir şekilde kullanılması üzerinde etkili olacaktır. Yine benzer şekilde kullanıcıların haklarına yönelik bilgilendirilmesi kullanıcı güvenliğini artıracaktır. Bakış Açısı 2 perspektifindeki katılımcıların negatif ucta yer alan “Metaverse bir oyun alanıdır.” ve “Metaverse ortamlarındaki sanal topluluk kuralları baskıcı olmalıdır.” ifadeleri Bakış Açısı 1 perspektifi katılımcıları gibi sanal topluluk kurallarını desteklerini göstermektedir. Sanal dünyalar, çeşitli teknolojik araçlar aracılığı ile fiziksel dünya ve sanal dünya arasında bir etkileşim kurarak yeni bir gerçeklik oluşturmaktadır (Frey vd., 2008, s. 29). Bakış Açısı 2 perspektifinde yer alan katılımcılar da bu görüşüne benzer bir biçimde metaverse ortamlarını oyun alanının dışında daha büyük bir noktada konumlandırmaktadır.

“Metaverse ortamları ile ilgili uluslararası hukuki düzenlemeler yapılmalıdır.” ve “Metaverse ortamlarında düzenli güvenlik güncellemeleri yapılmalıdır.” ifadeleri Bakış Açısı 3 perspektifinde yer alan katılımcıların pozitif uca yerleştirdikleri ifadeleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Metaverse ortamları başta olmak üzere internet teknolojilerine bağlı altyapılar ile varlığını sürdüren sanal ortamlar fiziksel dünyadan farklı yapısından kaynaklı olarak yasal düzenlemelerin uygulanamayacağı alanlar olarak görülmektedir. Ancak metaverse ortamları, yürürlükte yer alan hukuk kurallarının uygulanmadığı bir alan değil; teknolojik gelişmeler kapsamında hukuk kurallarının düzenlenip uygulanabileceği bir alandır (Özyiğit, 2022, s. 29). Dolayısıyla hukuki düzenlemeler gerçekleştirilebilir olmakla

birlikte kullanıcıların da talebi olarak karşımıza çıkmaktadır. Negatif uça da yer alan “Metaverse ve etik konusunda çalışmalar yapılmalıdır.” ve “Metaverse ortamlarındaki kullanıcılar kendi etik kurallarına sahip olmalıdır.” ifadeleri ise göstermektedir ki yapılacak olan etik çalışmalar, bireylerin sahip olacakları etik yaklaşımlar hiçbir zaman sistem geliştiricileri tarafından yapılacak olan güvenlik güncellemeleri ya da ülkelerin ortak bir şekilde oluşturacakları hukuki kurallara kadar etkili olmayacaktır.

Bakış Açısı 4 perspektifinde yer alan katılımcıların “Metaverse ortamlarında kişisel verilerin saklanması konusunda şeffaflık sağlanmalıdır.” ve “Metaverse ortamlarında kullanıcılar profesyonel (iş ilişkisi kurma vb.) ilişkiler kurmaktadır.” ifadelerini pozitif uca yerleştirdikleri görülmektedir. Şirketlerin kullanıcı verilerini toplanması, saklanması ve kullanılması konusunda sergileyecekleri etik davranışlar bir yandan kullanıcı güvenini artırırken diğer yandan da metaverse ortamlarının değerini artırmaktadır (Uwhejevwe-Togbolo vd., 2024). Bu perspektifte yer alan katılımcılar kişisel verilerin saklanması konusundaki görüşleri ile Bakış Açısı 1 ve Bakış Açısı 2 perspektifleri ile benzerlik göstermektedir. Ancak metaverse ortamlarının kullanımı noktasında diğer bakış açılarından farklılık göstermektedir. Bourdieu’nun (2010, ss. 60–63) bireylerin bir gruba dahil olmak ya da kendi aralarında kurdukları sistematik ilişkilere bağlı olarak elde ettikleri fayda şeklinde tanımladığı sosyal sermaye kavramı çerçevesinde bakıldığında Bakış Açısı 4 perspektifinde yer alan katılımcılar metaverse ortamlarını yeni bir sosyalleşme aracı olarak görmektedirler. Negatif uça da yer alan “Metaverse kullanımının yaygınlaşması ile bireyler gerçek görüntüleri ve avaturları arasında kalacaktır.” ve “Metaverse ortamları kullanıcılar için tehditler barındırmaktadır.” ifadeleri ile Bakış Açısı 4 perspektifi diğer yaklaşımlardan farklılık göstermektedir. Bireyin benliği bedensel deneyimlere bağlı olarak zihinsel bir gelişim süreci olmanın ötesinde zihinsel ve beden olarak elde edilen deneyimlerin birlikteliğine bağlı olarak oluşmaktadır (Galatzer-Levy & Cohler, 1993, s. 26). Dolayısı ile de benlik gelişimi bedensel ve zihinsel bir süreç olduğu için bu perspektifteki katılımcılara göre bireylerin avaturları ve fiziksel bedenleri arasında kalmaları çok da olası görünmemektedir.

İnternet altyapısı teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler ile birlikte bireylerin gündelik yaşamlarında da çeşitli dönüşümler yaşanmaya başlamıştır. Bu teknolojik değişimler sonucunda geniş bir kullanım alanına sahip olan metaverse ortamları da beraberinde çeşitli sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Yapılacak olan çalışmalar yaşanacak etik sorunların önlenmesini ya da en aza indirgenmesini sağlayacaktır. Günümüzde tam anlamıyla gelişmiş bir metaverse deneyiminden söz etmek mümkün olmasa da gelecekte meydana gelecek teknolojik gelişmelerle birlikte metaverse kullanımının gündelik

yaşamın önemli bir parçası haline geleceği öngörülmektedir. Nitekim günümüzde sosyal medya platformlarının bireylerin yaşamlarında merkezi bir konuma sahip olması gibi, metaverse ortamlarının da bireylerin günlük yaşam pratiklerine entegre olması beklenmektedir. Buna bağlı olarak metaverse ortamlarında ortaya çıkabilecek sorunların etkilerinin fiziksel dünyada da hissedileceği düşünülmektedir. (Munn & Weijers, 2022) Yaşanacak bu dönüşüm ile birlikte oluşturulacak olan sanal topluluk kurallarının etkisi fiziksel dünyada da görülmeye başlanacaktır. Oluşturulacak olan her bir sanal topluluğun kendi kurallarının olmasının yanı sıra bu topluluk kurallarının şeffaf bir şekilde kullanıcılar ile paylaşılması ve baskıcı olmayan bir yapıda düzenlenmesi gerekmektedir. Bireylerin günümüzdeki yeni medya kullanım pratiklerinden hareketle topluluk kurallarının olumsuz davranışlarının önlenmesi ya da en aza indirgenmesi noktasında etkisi olduğu söylenebilir ancak bu topluluk kurallarının şeffaf bir şekilde paylaşılması kullanıcıların ortamın güvenliği konusunda endişeli olmasına neden olabilmektedir.

Dijital verilerin kaydı, metaverse ortamlarındaki şeffaflık konusunda dikkat edilmesi gereken diğer bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. İnternet altyapısına bağlı olarak varlığını sürdüren teknolojilerin kullanımı sırasında sistemde yer alan kullanıcıların hareketlerinin uygulama sağlayıcıları tarafından düzenli olarak kayıt altına alındığı yadsınamaz bir gerçektir. Bu kayıtlar genellikle kullanıcı davranışlarından hareketle uygulamaların düzenli bir şekilde güncellenerek sistemsel sorunların en aza indirgenebilmesi için kullanıldığı gibi çoğu zaman da maddi gelir elde etmek amacıyla da kullanılmaktadır. Sistem geliştirici firmaların, nedenlerinden bağımsız olarak hangi verilerin kayıt altına alındığı ya da verilerin üçüncü kişiler ile ne ölçüde paylaşıldığı gibi bilgiler konusunda şeffaf olması ve bu bilgileri kullanıcılar ile paylaşması önem taşımaktadır. Gösterilecek olan bu şeffaflık bireylerin metaverse ortamlarında daha bilinçli davranışlar sergilemesini sağlayacaktır.

Metaverse ortamları kullanıcılara içinde yer aldığımız fiziksel dünyadan bağımsız olarak sanal bir ortamda farklı deneyimler elde etme imkanı sunuyor olsa da kullanıcıların gerçek insanlar olması nedeniyle sanal dünyada sergilenen davranışların etkisi fiziksel dünyada görülmektedir. Bu etkiler kimi zaman kullanıcıların sanal ve gerçek arasındaki ayrımın farkına varamaması gibi psikolojik etkiler olarak kendini gösterirken kimi zaman da metaverse ortamları üzerinden kurulacak olan ilişkiler aracılığı ile gerçek banka hesap şifrelerinin alınması, ev adreslerinin öğrenilmesi gibi etkiler olarak da kendini göstermektedir. Dolayısıyla metaverse ortamları, fiziksel dünyadan bağımsız olarak yaşanan bütün süreçlerin kendi içinde gerçekleştiği bir ortam olmanın ötesinde sergilenen davranışların etkisinin gerçek dünyada da görüldüğü bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Metaverse ortamlarının fiziksel dünyadaki yansımaları göz önünde bulundurularak yapılacak olan düzenli güvenlik güncellemeleri sistem güvenliğinin sağlanmasının yanı sıra kullanıcıların mevcut platformlara yönelik endişelerini de azaltacaktır. Metaverse ortamları başta olmak üzere dijital platformlar, çeşitli güvenlik sistemleriyle geliştirilmekte olsa da zaman içerisinde değişen teknolojiler ve gelişen dijital tehditler nedeniyle bu güvenlik sistemleri yetersiz hale gelebilmektedir. Güvenlik sistemlerinde meydana gelebilecek açıklardan kaynaklı olarak kullanıcı verilerinin paylaşılması ve kullanıcı gizliliğinin kaybı gibi sorunların önüne geçilebilmesi için güvenlik güncellemelerin düzenli bir şekilde yapılması gerekmektedir. Güvenlik güncellemeleri sistem güvenliğini artırmakla birlikte kullanıcıların içinde yer aldıkları ortama olan bağlılıklarının artmasını da sağlayacaktır.

Sistem geliştiricileri tarafından yapılacak olan güvenlik güncellemelerinin yanı sıra yapılacak olan yasal düzenlemeler de metaverse ortamlarındaki etik sorunların çözülmesinde etkili olmaktadır. Fiziksel dünyadan bağımsız olarak kendine özgü kuralları ile kullanıcılara yeni bir gerçeklik sunan metaverse ortamlarında meydana gelecek suçlar ile mücadele konusunda mevcut yasalar çoğu zaman yetersiz kalabilmektedir. Dolayısıyla gerek ulusal gerekse uluslararası yasal düzenlemelerin yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Her ülkenin ceza sistemi ve değer yargıları birbirinden farklılık gösterdiği için öncelikli olarak her ülkenin kendi yasal düzenlemesini yapması gerekmektedir. Ülkeler tarafından yapılan yasal düzenlemeler sonrasında da uluslararası alanda yasal düzenlemeler gerçekleştirilmelidir. Metaverse ortamlarının kullanıcılara dünya genelinde yer alan diğer kullanıcılar ile etkileşime girme imkanı sunduğunu göz önünde bulundurduğumuzda ülkelerin kendi yasal düzenlemeleri uluslararası alanda yaşanacak sorunlar ile mücadele konusunda gerekli etkiye ulaşamayacaktır. Dolayısıyla bu yasal boşluğun önüne geçilebilmesi için devletler tarafından ulusal ve uluslararası alanda yasal düzenlemeler noktasında çalışmaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Bireylerin sahip olacakları etik yaklaşımlar metaverse ortamlarında yaşanabilecek etik sorunların önlenmesinde ya da en aza indirgenmesinde etkili olan temel yapı taşlarından bir tanesidir. Gerek sistem geliştiriciler gerekse ülkeler tarafından metaverse ortamlarına yönelik düzenlemeler yapılsa da tıpkı fiziksel dünyada olduğu gibi bütün sorunların önüne geçmek mümkün olmayacaktır. Yeni medya platformlarında olduğu gibi zorbalık, nefret söylemi, siber taciz gibi sorunlar varlığını sürdürmeye devam edecektir. Bu noktada kullanıcıların, içinde yer aldıkları dijital sistemler hakkında temel bilgiye sahip olmaları ve kendi etik sınırlarını belirlemeleri büyük önem taşımaktadır. Çünkü bireylerin benimsedikleri etik yaklaşımlar, gerçek yaşamda olduğu

gibi dijital ortamlarda da karar verme süreçlerini kendi perspektifleri doğrultusunda şekillendirmekte ve buna bağlı olarak karşılaşabilecekleri sorunların azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Dikkat edilmesi gereken bir diğer noktada da kullanıcıların içinde yer aldıkları metaverse ortamlarının yeni bir gerçeklik sunan sanal bir dünya olduğunun ve fiziksel dünyadan bağımsız olmadığı farkında olmalarının sağlanmasıdır. Kullanıcıların metaverse ortamlarının sunduğu sanal dünya ve fiziksel dünya arasındaki ayrımı yapabilmeleri etik sorunları en aza indireyecektir.

Sonuç olarak her bir kullanıcının kendi etik yaklaşımını belirleyip gerek fiziksel dünyada gerekse sanal dünyada var olması daha az sorunla karşılaşmasını sağlayacaktır. Kullanıcıların etik yaklaşımlarının yanı sıra kullandıkları sistemler hakkında temel düzeyde de olsa bilgi sahibi olması uzun vadede veri güvenliklerinin de sağlanmasında etkili olacaktır. Kullanıcı davranışları ile birlikte sistem geliştiricileri tarafından da verilerin korunması ve saklanması konusunda düzenli güvenlik güncellemelerinin yapılması gerekmektedir. Bireylerin haklarını koruyacak bir diğer adım ise devletler tarafından atılacaktır. Öncelikli olarak her devletin kendi yasaları çerçevesinde metaverse ortamlarındaki etik sorunlara yönelik yasal düzenlemeler yapması ve sonrasında da uluslararası düzeyde devletlerin bir araya gelerek yasal bir çerçeve oluşturması ilk düzeylerde etik sorunların önlenmesini sonraki yıllarda da en aza indirgenmesini sağlayacaktır.

Etik Beyan

Bu çalışmada *Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi* kapsamında belirtilen tüm kurallara uyulduğu beyan edilmiştir.

Etik Kurul Onayı

Sakarya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan 16.10.2024 tarihli ve 32 numaralı onay alınmıştır.

Çıkar Çatışması

Yazar(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemektedir.

Finansal Destek

Bu araştırma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır

Yazarlık Katkı Beyanı

Fikir/Kavramsallaştırma: Buğra Çavuşoğlu ve Kadriye Kobak

Tasarım: Buğra Çavuşoğlu ve Kadriye Kobak

Veri Toplama: Buğra Çavuşoğlu

Veri İşleme/Analiz: Buğra Çavuşoğlu

Yazım – İlk Taslak: Buğra Çavuşoğlu

Yazım – Gözden Geçirme ve Düzenleme: Buğra Çavuşoğlu ve Kadriye Kobak

Literatür Taraması: Buğra Çavuşoğlu

Proje Yönetimi: Buğra Çavuşoğlu ve Kadriye Kobak

Denetim/Akademik Danışmanlık: Kadriye Kobak

Kaynaklar

Alang, N. (2021, 23 Ekim). Facebook wants to move to “the metaverse” — here’s what that is, and why you should be worried. *Toronto Star*. <https://www.thestar.com/business/opinion/2021/10/23/facebook-wants-to-move-to-the-metaverse-heres-what-that-is-and-why-you-should-be-worried.html>

Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355–385. <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355>

Ball, M. (2024). *The metaverse: What it is, where to find it, and who will build it*. <https://www.matthewball.co/all/themetaverse>

Bayraktar, E. ve Kaleli, F. (2007, Şubat). Sanal gerçeklik ve uygulama alanları [Konferans bildirisi]. Akademik Bilişim Konferansı, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Türkiye.

Benjamins, R., Rubio Viñuela, Y. ve Alonso, C. (2022). Social and ethical challenges of the metaverse. *AI & Ethics*, 2(4), 585–594. <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00173-1>

Boone, B. (2022). *Etik 101: Altruizm ve faydacılıktan biyoetik ve politik etiğe, etik hakkında bilmeniz gereken her şey* (S. Aktuyun, Çev.; 3. baskı). Say Yayınları. (Özgün eser 2017 yılında yayımlanmıştır)

Bourdieu, P. (2010). Sermaye biçimleri. M. M. Şahin ve A. Z. Ünal (Ed.), *Sosyal sermaye: Değişim içinde* (ss. 45–75). De Ki Yayınları.

Brown, S. R. (1993). A primer on Q methodology. *Operant Subjectivity*, 16, 91–138. <https://doi.org/10.15133/jos.1993.002>

Cevizci, A. (1999). *Felsefe sözlüğü*. Paradigma Yayınları.

Cevizci, A. (2021). *Etik: Ahlak felsefesi* (4. baskı). Say Yayınları.

Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2. baskı). SAGE Publications.

Cross, R. M. (2005). Exploring attitudes: The case for Q methodology. *Health Education Research*, 20(2), 206–213. <https://doi.org/10.1093/her/cyg121>

Demirci, A. (2014). Literatür taraması. Y. Arı ve İ. Kaya (Ed.), *Coğrafya araştırma yöntemleri içinde* (ss. 73–108). Coğrafyacılar Derneği.

Doğan, N. (2008). İş etiği ve işletmelerde çöküş. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 10(16), 179–200.

Donner, J. C. (2001). Using Q-sorts in participatory processes: An introduction to the methodology. In *Social analysis: Selected tools and techniques* (Social Development Papers No. 36, pp. 24–59). World Bank, Social Development Department.

Doolani, S., Wessels, C., Kanal, V., Sevastopoulos, C., Jaiswal, A., Nambiappan, H. ve Makedon, F. (2020). A review of extended reality (XR) technologies for manufacturing training. *Technologies*, 8(4), 77. <https://doi.org/10.3390/technologies8040077>

Erdoğan, İ. (2007, 23 Ekim). Televizyon, denetim ve medya etiği üzerine. *RATEM Dergisi*. <https://www.irfanerdogan.com/makaleler/4tvdenetimetik.pdf>

Frey, D., Royan, J., Piegay, R., Kermarrec, A. M., Anceaume, E. ve Le Fessant, F. (2008). Solipsis: A decentralized architecture for virtual environments. *Proceedings of the 1st International Workshop on Massively Multiuser Virtual Environments*, 29–33.

Galatzer-Levy, R. M. ve Cohler, B. J. (1993). *The essential other: A developmental psychology of the self*. Basic Books.

Girgin, A. (2000). *Yazılı basında haber ve habercilik etiği*. İnkılap Yayınevi.

İrvan, S. (2003). Medya ve etik. S. Alankuş (Ed.), *Medya etik ve hukuk içinde* (ss. 11–22). IPS İletişim Vakfı Yayınları.

Joshua, J. (2017). Information bodies: Computational anxiety in Neal Stephenson’s Snow Crash. *Interdisciplinary Literary Studies*, 19(1), 17–47. <https://doi.org/10.5325/intelitestud.19.1.0017>

Kuçuradi, İ. (1998). *İnsan ve değerleri* (2. baskı). Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları.

Kun, N. Y. (2022). The metaverse in the psychoanalytic perspective: The unleashed human id in the metaverse. *Journal of Psychology Research*, 12(1). <https://doi.org/10.17265/2159-5542/2022.01.002>

Lee, B. S. (2017). The fundamentals of Q methodology. *Journal of Research Methodology*, 2(2), 57–95. <https://doi.org/10.1111/jrm.12134>

Lindgren, R. ve Johnson-Glenberg, M. (2013). Emboldened by embodiment: Six precepts for research on embodied learning and mixed reality. *Educational Researcher*, 42(8), 445–452. <https://doi.org/10.3102/0013189X13511661>

Ludwig, C. ve Reimann, C. (2005). Augmented reality: Information at focus. *Cooperative Computing & Communication Laboratory*, 4(1), 1–12.

Munn, N. ve Weijers, D. (2022). The real ethical problem with metaverses. *Ethics and Information Technology*, 24(4), Article 33. <https://doi.org/10.1007/s10676-022-09637-7>

Nesbo, E. (2021). *The metaverse vs. virtual reality: 6 key differences*. Make Use Of. <https://www.makeuseof.com/metaverse-vs-virtual-reality/>

Oppenheim, C. (1993). Virtual reality and the virtual library. *Information Services & Use*, 13(3), 215–227. <https://doi.org/10.3233/ISU-1993-13303>

Özyiğit, S. (2022). Metaverse ve hukukun kesişimi: Avatarlara ilişkin hukukî değerlendirme. *Yapay zekâ çağında hukuk içinde* (ss. 29–38). İstanbul Barosu Bilişim Hukuku Komisyonu.

Pieper, A. (2012). *Etiğe giriş* (2. baskı). Ayrıntı Yayınları.

Sevencan, F. ve Çilingiroğlu, N. (2007). Sağlık alanındaki araştırmalarda kullanılan niteliksel veri toplama yöntemleri. *Toplum Hekimliği Bülteni*, 26(1), 1–6.

Soygüder, Ş. (2003). *Eyvah paparazzi*. Om Yayınları.

Wigmore, I. (2018). *Mixed reality (MR)*. TechTarget. <https://www.techtarget.com/whatis/definition/What-is-mixed-reality>

Tepe, H. (2016). *Pratik etik: Etiğin pratik sorunları*. BilgeSu Yayınları.

Ulaş, S. E. (2002). *Felsefe sözlüğü*. Bilim ve Sanat Yayınları.

Ülgen, H. ve Mirze, S. K. (2004). *İşletmelerde stratejik yönetim*. Literatür Yayıncılık.

Uwhejewe-Togbolo, S. E., Elugom, U. F. ve Ofomaja, N. I. (2024). Ethical use of data in the metaverse for corporate social responsibility. *Metaverse: Basic and Applied Research*, 3, Article 61. <https://doi.org/10.56294/mr202461>

Vardal, Z. B. (2013). Yeni medya ve etik. *International Multilingual Academic Journal*, 2(1), 95–103.

Watts, S. ve Stenner, P. (2005). Doing Q methodology: Theory, method and interpretation. *Qualitative Research in Psychology*, 2(1), 67–91. <https://doi.org/10.1191/1478088705qp022oa>

Webler, T., Danielson, S. ve Tuler, S. (2009). *Using Q method to reveal social perspectives in environmental research*. Social and Environmental Research Institute.

Wiesenfeld, E. (1996). The concept of “we”: A community social psychology myth? *Journal of Community Psychology*, 24(4), 337–346. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6629\(199610\)24:4](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6629(199610)24:4)

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. baskı). Seçkin Yayıncılık.