

**ÖZGÜRLÜK VE GÜVENLİK İLİŞKİSİ AÇISINDAN
METAVERSE: DİJİTAL YAŞAMIN YENİLİK
PERSPEKTİFİ ÜZERİNE BİR İNCELEME**

METAVERSE IN TERMS OF FREEDOM AND
SECURITY RELATIONSHIP: A STUDY ON THE
INNOVATION PERSPECTIVE OF DIGITAL LIFE

Sinan KÜRKCÜ

02

ÖZGÜRLÜK VE GÜVENLİK İLİŞKİSİ AÇISINDAN METAVERSE: DİJİTAL YAŞAMIN YENİLİK PERSPEKTİFİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

METAVERSE IN TERMS OF FREEDOM AND SECURITY RELATIONSHIP: A STUDY ON THE INNOVATION PERSPECTIVE OF DIGITAL LIFE

Sinan KÜRKCÜ*

Anahtar Kelimeler:

Özgürlük, Güvenlik,
Metaverse, Biyopolitika,
Yenilik.

Keywords:

Freedom, Security,
Metaverse, Biopolitics,
Innovation.

*Öğretim Görevlisi Dr.,
Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, sinankurkcu@hotmail.
com, ORCID: 0000-0003-
3635-6327

Alıntılanmak için/Cite as: Kürkcü
S. (2024). Özgürlük ve güvenlik
ilişkisi açısından metaverse:
dijital yaşamın yenilik
perspektifi üzerine bir inceleme,
Çukurova Üniversitesi Sosyal
Bilimler Enstitüsü Dergisi, 33
(1), 15-30

ÖZ

Makalede dijital yaşamın gelişmekte olan bir unsuru olan metaverse'ün özgürlük ve güvenlik pratiklerini nasıl etkileyebileceği, bunların ilişkisi üzerine ne yönde bir değişim getirebileceği konu edilmektedir. Bu bakımdan özgürlük pratiklerinin dijital yaşamın üzerinde biçimlendiği bilimsel ve teknolojik olanaklar sayesinde uğradığı yenilenmeye ve söz konusu olanakların güvenlik pratiklerini de yenilemesine değinilmektedir. Dolayısıyla bir araştırma problemi olarak metaverse'ün bilimin ve teknolojinin değişmekte olan koşulları bağlamında nasıl bir dönüşüm yaratabileceği sorusu ele alınmıştır. İnsanların ve nesnelerin dijital temsillerinin yer aldığı metaverse, birçok teknolojik ve toplumsal unsurun birlikte işlemeyle yoluyla bir dönüşüm potansiyeli taşımaktadır. Bu dönüşüm potansiyelinin teorik olarak incelenmesi suretiyle çalışmanın amacı, özgürlük ve güvenlik ilişkisi açısından metaverse'ün üretmekte olduğu yenilik perspektifini anlamaktır. Bu bağlamda metaverse'ü henüz başlangıç aşamasında korkunun değil özgürlüğün inşa edeceği güvenlik unsurlarıyla oluşturabilmek bir hedef olarak belirtilebilir. Çalışmada yöntemsel olarak içeriğe dair literatür taraması yoluyla bir inceleme yapılmıştır. Sonuç olarak, birlikte işlemeye başlayan teknolojik ve toplumsal unsurlar, biyopolitik hareketliliğin dijital dönem açısından oluşan problemlerini aşabildiği takdirde söz konusu hedefe yaklaşmak mümkün olabilecektir.

ABSTRACT

In the article, we explore how metaverse, an emerging element of digital life, can affect freedom and security practices and bring about changes in their relationships. In this respect, we discuss the renewal of freedom practices by means of the capabilities of science and technology on which digital life is shaped, and the renewal of security practices by these capabilities. Therefore, the research problem addresses the question of how metaverse can create a transformation in the context of the changing conditions of science and technology. Metaverse, in which digital representations of people and objects take place, has a potential for transformation through the interoperability of many technological and social elements. By examining this transformation potential theoretically, this study aims to understand the innovation perspective that is produced by metaverse in terms of freedom and security relationship. In this context, we can state as a goal to create metaverse with security elements that are built through freedom, rather than fear, in the initial stages. In the study, an examination has been made methodologically by means of a literature review on the content. In conclusion, it should be noted that it will be possible to approach the aforementioned goal if the technological and social elements that have begun to work together can overcome the problems related to biopolitical mobility in the digital age.

GİRİŞ

Fiziksel dünya ile dijital dünyanın bir araya geldiği, gerçek olan ile sanal olanın birbirine yakınsadığı bir evren fikri günümüz bilim ve teknoloji çalışmalarında ve bunlara bağlı olarak sosyal alanda yeni bir ufuk olarak belirmektedir. Bilimsel, felsefi ya da sanatsal açıdan, fiziksel veya metafiziksel, hem popüler kültürde hem de kadim geleneklerde her zaman tartışılmış olan evrenin (ya da evrenlerin) ne olduğu, potansiyelleri ve imkanları bu kez metaverse (evren-ötesi) kavramıyla insanlığın önüne incelenmeye ve geliştirilmeye uygun bir şekilde gelmektedir. Ütopik yönleriyle olduğu kadar distopik yönleriyle, fırsatları olduğu kadar tehditleriyle de güçlü bir yenilik hareketinin sorularını şimdiden sergilemeye başlayan bu olgunun, bazı cevaplarını ve sonuçlarını alabilmekten oldukça uzak olduğumuz açıktır. O nedenle henüz başlangıcında olunan bir gelişmenin sorunsallaştırıldığını ayırsamak suretiyle araştırma konusunu işlemek doğru olacaktır.

Buna geçmeden önce metaverse'ün tanımlanması üzerine ana hususlara değinmek uygun olur. Metaverse kelimesi meta (ötesi) ve universe (evren) kelimelerinin birleşmesiyle ortaya çıkmakta olup, evren-ötesi (meta-universe) anlamıyla içinde bulunduğumuz dünyadan/ evrenden daha farklı imkanlara ve potansiyellere işaret eder. İnsanların, nesnelere ve uzamların dijital bir temsilinin yer bulduğu bu ortam, gerçeklik unsurlarının sanal dünyaya taşındığı, böylece fiziksel olan ile dijital olanın birlikte işlediği kapsayıcı bir katmanlar bütünü olarak görülmektedir (Accenture Technology Vision, 2022, s. 25, 46). Bu bakımdan internetin, farklı teknolojilerin, ürünlerin, ekonomilerin ve ekosistemlerin bir araya geldiği dijital dünyanın, fiziksel dünyayı da kendine dahil etmekte olduğunun altını çizmek gerekir.

Tüm bu nitelikleri nedeniyle metaverse'ün getirebileceği yeniliklerin, sunduğu beklentilerin, etkileşim ve iletişim olanaklarının yanı sıra sosyal ve psikolojik yönden insanlığı karşı karşıya getirebileceği sorunların, teknolojinin kullanımına bağlı oluşabilecek yeni tehlikelerin, yaratabileceği sosyo-ekonomik tehditlerin de gündeme gelmesi doğaldır. Bu durum ise şimdiye değin birbirinden belli ölçüde ayrı gibi duran birçok teknolojik ve

toplumsal unsurun metaverse sayesinde birlikte işlemesiyle bu olgunun büyük bir dönüşüm potansiyelini içerisinde barındırdığına işaret eder (Grayscale Report, 2021, s. 16). Bir dönüşüm potansiyelinin içinde taşıdığı muhtelif yönleri değerlendirirken, bunlara konuya bağlı bir çerçeve kapsamında bakmak ve bu çerçeveye göre bir sorunsal oluşturarak çözümlenmeye girişmek, bu karmaşık görünen evrene bir ölçüde ışık tutabilecektir. O nedenle bilim, teknoloji ve toplum ilişkileri açısından yeni bir odak olarak görmek suretiyle metaverse'ü uygun bir çerçeveye (henüz başlangıcında olunan bir gelişmenin sorunsallaştırıldığının ayırımı) konumlandırmak gerekir.

Buna göre çalışmada bir araştırma konusu olarak; metaverse'ün özgürlük ve güvenlik ilişkisi bağlamında ne türden açılımlara yol açabileceği, bunların pratiklerini ne yönden etkileyip değiştirebileceği ele alınmaktadır. Bu bakımdan günümüzde özgürleşme pratiklerinin dijital dünyanın sunmakta olduğu olanaklar sayesinde nasıl bir değişime uğradığına değinilecektir. Diğer yandan yine dijital imkanların güvenlik teknolojilerini yenilemesi ve bunun toplumsal yaşama etkileri söz konusudur. Makalenin Giriş'in ardından gelen ikinci bölümünde tanımlanmak suretiyle araştırma probleminin açıklanmasını sağlayacak olan bu iki yönün, karşı karşıya geldiği durumlar ve etkileşimleri metaverse'ün yaratmakta olduğu değişim açısından değerlendirilmesi gereken bir konudur.

O nedenle öncelikle, tarihsel süreç içinde hem güncel pratik hem de siyaset felsefesi açısından tartışılmış bir husus olan özgürlük ve güvenlik içinde yaşayan bir toplumun nasıl gerçekleştirebileceği ve bir denge hali olarak nasıl korunabileceği hususuna değinilmektedir. Bu amaçla, özgürlük ve güvenlik kavramları üzerine moderniteye açılmış olan bir temellendirmeden hareketle, söz konusu fikirlerin çağdaş yansımalarına işaret edilmiş olup, bunların dijital dünya açısından bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu perspektif, dijital dünyanın üretmekte olduğu dönüşümü anlayabilmek üzere bir katkı sağlayacaktır. O nedenle bilimin ve teknolojinin değişmekte olan koşullarının bu dönüşüm bağlamındaki etkinliği ele alınmıştır.

Dolayısıyla sözü edilen konu esas olarak bilimin ve teknolojinin olanaklarıyla özgürlük ve güvenlik

pratiklerinin nasıl bir değişime uğradığı üzerine biçimlenmektedir. Bir araştırma problemi olarak ifade etmek gerekirse, metaverse’ün bilimin ve teknolojinin değişmekte olan koşulları bağlamında nasıl bir dönüşüm yaratabileceği sorusu incelenmiştir. Bu temel sorunsalın altında yer alması gereken ilk alt problem, özgürlük ve güvenlik eksenlerinde nasıl bir dönüşüm oluşabileceği üzerine olmalıdır. Ayrıca ikinci bir alt problem olarak dönüşen bu eksenlerin ne türden bir sosyallik ortaya çıkarabileceği irdelenmelidir.

Bu inceleme sayesinde dijital yaşamın yenilik bakımından etkinliği üzerine bazı çıkarımlar yapabilmek mümkün hale gelmektedir. O halde bir yandan bilimin ve teknolojinin yenileyici gücü, diğer yandan metaverse’ün getirmekte olduğu yenilik potansiyelini düşündüğümüzde, konu bağlamında esasen yenilik ve bunun sağlayabileceği perspektif üzerine çalışmadan bazı sonuçlar alınabilecektir. Bilim, teknoloji ve yenilik çerçevesindeki çalışmaların dijital yaşam üzerine sağlamakta olduğu perspektifin, metaverse yoluyla özgürlük ve güvenlik pratiklerine olan etkisi vurgulanmaktadır. Bu husus üzerine olan kavramların tanımlanması ise üçüncü ve dördüncü bölümde yer bulmak suretiyle araştırma probleminin amaç doğrultusunda işlenmesine yardımcı olacaktır.

Bu bakımdan, henüz başlangıcında olunan bir bilimsel ve teknolojik gelişme çerçevesini de gözetmek suretiyle araştırmanın amacı, metaverse bağlamında yenilik perspektifinde oluşmakta olan değişimi anlamak olarak ifade edilebilir. Bu ise özgürlük ekseninde dijital olanaklarla yaratılan değişimin kavranmasına ilişkindir. Ayrıca diğer eksen olan güvenlik ekseninde de yine dijital olanaklarla yaratılan değişimi kavramak söz konusu olmalıdır. Bu iki yön birlikte, bilimin ve teknolojinin değişen koşullarının metaverse bağlamında literatür taraması yoluyla bir incelenmesini sağlamak suretiyle, spesifik olarak özgürlük ve güvenlik açısından metaverse’ün üretmekte olduğu yenilik perspektifini anlayabilmeyi makalenin dördüncü bölümünde mümkün kılacaktır. Bunun önemi, metaverse’ün oluşturabileceği dijital ufku ve karşılaşılabilecek olan problemleri tespit edebilme üzerine bir sonuca varılmasıdır.

ÖZGÜRLÜK VE GÜVENLİK PRATİKLERİNİN DÖNÜŞÜMÜ

Bu bölüm – nihai olarak özgürlük ve güvenlik açısından metaverse’ün getirmekte olduğu yeniliği kavramak amacıyla – bu iki eksen ana hatlarıyla anlayabilmek üzere yer bulmaktadır. O nedenle öncelikle özgürlüğün ve güvenliğin konuya ilişkin olarak ifade edilmesinin ardından bunların dijital yaşama ilişkin olarak da sergilenmesi gerekir. Böylece temel kavramların sunumu ile araştırma probleminin açıklanmasının birbirlerine ilişkilendirilmesi sağlanacaktır.

Özgürlük ve güvenlik içinde yaşayan bir toplumun nasıl gerçekleştirilebileceği, bunun bir denge hali olarak nasıl korunabileceği hem güncel pratik olarak hem de siyaset felsefesi bakımından çokça tartışılmış bir husustur. Tarihsel olarak bakıldığında moderniteye açılan yolda politik güç, bir yasamacı olarak meşruiyetini, topluluğun haklarını devretmesinden almıştır. Bu sözleşmeyle devretme meselesi üzerine fikirleriyle temel bir yeri bulunan Thomas Hobbes'a göre insanları korku ile baskılayacak bir güç bulunmadığı ve böylece doğal durumdan bu gücü ifade eden Leviathan’a geçilmediği sürece, sürekli bir savaş hali söz konusudur (Hobbes, 2007, s. 94). Sözleşmenin ve barışın devamlılığını güvenceye alan ise hakların devri üzerinden öne çıkan egemenin, gücünü kullanarak topluluğun sözleşmeye bağlı olmasını sağlamasıdır, diğer bir deyişle gücün meşruiyetinin korku saldığı insanlara dayandırılmasıdır. Modern meşruiyet ilişkisinin kurulduğu bu hatta, liberal çerçevede birey’in de ortaya çıkışıyla, sözleşme ve egemenlik kuramları ile modern hukuk geliştirilmiştir (Akal, 2010, s. 40-42).

Öte yandan modernitenin bir diğer hattında Spinoza'nın Hobbes'tan koptuğu husus ise insan doğasının korkuya eğilimi fikrine uygun olarak “kurtuluşları için savaşıyor muşçasına köleleşmek için savaşanlar” ile hem özgürlük hem de güvenlik içeren toplum arasındaki farkı belirlemesi olmuştur (Spinoza, 2008, s. 45, Giriş). Buna göre esasen toplumda eylemleri harekete geçiren güç, arzudan doğan duygular olup, bunlar akıl yoluyla yöneltildiğinde etkin duygulanışlar (tutkular), aksi durumda ise edilgen duygulanışlar öne çıkar. Akılın başat olduğu

ancak tutkuların da içerildiği, bir başka deyişle güvenlik için özgürlüğün bir yana terk edilmediği politik beden fikri Spinoza’da yer bulmaktadır (Ergün, 2009, s. 51-52). Gücün ve hakkın bir arada görüldüğü bu düşüncede, yasanın (lex) karşısına hakkın (jus) koyulması temeldir. Bu da toplumu ve siyaseti değerlendirmenin farklı bir yolu olarak gelişmeye başlamıştır. Bunun imkanlarını dijital çağ açısından görebilmek ise çalışmamız için özgün bir kavrayış sağlayabilecektir.

Spinoza’yı geleneksel Hobbescu-Rousseaucu hukuksal çizgiye dahil eden okumalara karşıt olan görüşe göre Spinoza’nın düşüncesi Potestas karşısında Potentia’nın, yani İktidar karşısında Gücün düşüncesidir. Burada hukuksal sözleşmenin yerine ileri sürülen, kuruculuğa dair farklı bir kavramsallaştırmadır. Bu bakış açısı çağdaş felsefede Paolo Virno gibi, Michael Hardt ve Antonio Negri gibi düşünürlerde yer bulmuştur. Spinoza, Politik İnceleme’deki “Eğer iki kişi güçlerini birleştirirse, birlikte Doğa üzerinde daha fazla güçleri, dolayısıyla tek başına olduklarından daha fazla hakları olur; bu şekilde birliktelik oluşturanlar ne denli çok olursa, beraberce daha fazla hakka sahip olurlar” (Spinoza, 2012, s. II-13) önermesi yoluyla Gücün kurucu işleyişini belirler. Negri’nin belirttiği üzere Spinoza, sözleşme yerine konsensüs, bireysellik yerine kolektifliği öne sürmekte, böylece Çokluk (multitude: multitudo) kurucu gücü pratik olarak eyleyen halk üzerine bir kavramsallaştırma olarak ortaya çıkmaktadır. Buna göre özgürlüğün zorunluluğunu bireyler kolektif olarak örgütledikleri derecede, kamusal hukuk çokluğun adaleti olarak belirebilecektir. Çokluğu kateden bir sürekli meşrulaştırma sürecinde, meşrulaştırma artık kolektiflikte yer edinmeye başlayacaktır. Diğer bir deyişle, kolektif olarak sergilenen Potentia’yı, çokluğun yaratıcılığı ile meşruiyeti sağlayacaktır. Bu durumda egemenliğin esas olarak örgütlü çokluğun gücü ölçüsünde gerçekleşeceği bir toplum fiziği mümkün olur. Bu bakış açısına göre özgürlük ve güvenlik ancak, iktidarın uygulanması ile meşruiyetin oluşum sürecinin birlikte işlemesi yoluyla sağlanacağı bir toplumda ortaya çıkabilir (Negri, 2011, s. 22-25).

Ancak çokluğun gücü diğer yandan, uyumun gücü olduğu gibi dengesizliğin gücüdür. Bunun Étienne Balibar’a göre nedeni; Spinoza’da olduğu üzere, hükmedenlerin ve hükmedilenlerin eşit ölçüde politik bedenin parçası

olmasına ilişkindir. O halde ana soru, çokluğun kendini yönetip yönetemediği, başka bir deyişle gücünü arttırıp arttıramadığı üzerine şekillenir. Dolayısıyla politik örgütlenme esasen bir temsil değil, bir pratik olarak anlaşılmalıdır (Balibar, 2004, s. 90-91). Spinoza’da ne boyun eğmeye ne de boyun eğdirmeye ihtiyaç duyulmayan, doğa yasasının fiziksel olan bir hakikat görüldüğü bir toplumsal beden durumunda, varolanların ayrışık düşünebildiği bir hayata işaret edilmektedir. Bu durumda varolanlar açısından ortak nosyonları örgütlemek suretiyle, konu güvenlik ise korku değil özgürlüğün inşa ettiği, toplumsal bedenin hareketliliğinin kuruculuğunu öne çıkaran pratiklerin ve perspektiflerin üretilmesi söz konusu olmalıdır. Doğal hak ile sivil hakkın zıt görülmediği, ahlaki yargılamanın değil, pratiklerin ürettiği etğin etkin olduğu, yani pratik olarak özgürlük ve güvenliğin birlikte oluşabileceği bir güç/hak anlayışına dair bir perspektif olmaktadır. Bunun farklı dönemlerde farklı toplumsallıklarda hayata geçirilmesi hedeflenebilir.

Dijital dönem açısından düşüneceğimiz bu bakış açısının günümüzdeki yansımada, Thomas Lemke’nin belirttiği üzere biyopolitika bakımından hayat artık bilimsel bilginin nesnesi, geliştirilmesi gereken bir süreç ve yönetsel bir mesele haline gelmiştir. Biyopolitika istatistik, demografi, biyoloji vd. disiplinlere ve bu sayede bilimsel ve politik bilgilerin değerlendirilmesine atıfta bulunur. Bunlar, yaşama dair süreçleri çözümlenmeye uygun hale getirme yoluyla bireyleri ve toplumları yönetmeyi mümkün kılar. Bu durumda biyopolitik ussallıklar ve iktidar teknolojileri üzerinden politika da değişime uğramaktadır. O nedenle biyopolitik çözümlenmeler; politika ile yaşamın birbirine uzak unsurlar olarak görülmeyen bir etkileşimin öğeleri olarak ele alındığı, birlikte işleme biçimlerinin değerlendirildiği, bir analiz olarak ortaya çıkmaktadır (Lemke, 2013, s. 153-155).

O halde iktidar teknolojileri ve yönetim kavramından, özneliğin üretimine ve denetimine dek uzanan bu çerçevede, biyopolitikanın güncel dijital gelişmelerle birlikte düşünüldüğü bir bakışla ele alınmalıdır. Bu bakımdan özgürlük-güvenlik ilişkisi kapsamında değerlendirilebilecek güvenlik teknolojilerinin, düzenleyici bir norm halinde çalışarak, uyulması uygun görülen değerleri belirlemesine dikkat çekmek gerekir. Bu

teknolojiler ile yönetsel pratikler arasındaki ilişkiler önem kazanmaktadır. Örneğin neo-liberal pratiklerin yaşam ve sermaye kapsamında işleyişi ve aynı zamanda bunlardan kurtulma imkanları söz konusu olmaktadır. O nedenle biyopolitik çözümler muhtelif tarzlar sergilemekle birlikte Lemke'nin belirttiği üzere, esas olarak Foucault'nun da biyopolitika üzerine bakışında yer bulmuş olan öznelleştirme tarzları, iktidar süreçleri ve bilgi pratikleri arasındaki yeni etkileşim ağlarını sorgulamalıdır. Güncel olan üzerine bir bakış ile geleceğin yönelimi arasında ilişkiler kurmak suretiyle toplumsal pratikler ve perspektifler üzerine bir açı gözetilmelidir. Diğer yandan Hardt ve Negri ise ekonomi ve politika, üretim ve yeniden üretim arasındaki kesin çizgilerin dağılmasıyla biçimlenen kapitalizmin bilgiye ilişkin yeni bir evresini yine biyopolitik bir çözümleme olarak ortaya koyarlar (Lemke, 2013, s. 21).

Bu genel çerçeve içerisinde konumuz açısından gerekli olan husus, dijitalleşmeye dair güncel gelişmeler ve özellikle metaverse bakımından özgürlük ve güvenlik ilişkisi ile bunun biyopolitik boyutu üzerine nelerin değişmekte olduğu ve bunların toplumu nasıl etkilemekte olduğu üzerine bazı çıkarımlar sağlamaktır. O nedenle bu aşamada metaverse kavramına dair özgürlük, güvenlik ve biyopolitika meselesi ile ilişkilendirilebilecek olan ayırt edici unsurları sergilemek uygun olacaktır.

METAVERSE VE YENİLİK KAVRAMI

Metaverse'ün üç katmanlı bir mimari ile tanımlandığı yapı, konumuza ilişkin hususlara temas edebilmeye olanak verecektir. Bu mimarinin esas olarak fiziksel dünyadan sanal dünyaya geçebilecek bir biçimde ve bunların kesişimleri yoluyla, katmanlar olan altyapıyı, etkileşimi ve ekosistemi ifade edebilmesi beklenir. Katmanların açılımı; sanal dünyanın işleyişini desteklemek için temel gereksinimleri içeren altyapı (blokzinciri ve depolama, iletişim ve ağ, hesaplama gücünden oluşur), fiziksel dünyaya paralel olan bir dünya sağlayan ekosistem (kullanıcı türevli içerik, ekonomi, yapay zekadan oluşur) ve bunların kesişimini ifade eden etkileşim (kapsayıcı kullanıcı deneyimi, dijital ikizler, içerik yaratım arayüzü) olarak belirtilmektedir (Duan vd., 2011, s. 155-156). Bu katmanlar bakımından metaverse'ün bir dizi teknoloji

ile birlikte farklı ekosistemleri bir araya getirdiği üzerine bir bakış açısı oluşmuştur. O nedenle ideal bir metaverse evreninde fiziksel unsurların sanal unsurlarla entegre olması beklenmektedir. Bu durumda, entegrasyon halinde olması beklenen bu siber toplumsal düzlemde, teknoloji ve ekosistem açısından metaverse uygulamalarının tam anlamıyla işleyebileceği çapta bir evrenin önemi ve bunun özgürlük ve güvenlik boyutları gündeme gelmektedir.

Özgürlük ve güvenlik boyutlarının toplum tarafından algılanmasına ilişkin olarak fırsatlar ve endişeler üzerine yapılan çalışmalar bir değerlendirme yapabilmek için katkı sunabilirler. Örneğin yapılan bir araştırma (Kuş, 2021) kapsamında metaverse üzerine dijital kullanıcıların kanaatlerinin anlaşılması amaçlanmış, buna uygun olarak YouTube platformunda "metaverse" kelimesi aratıldığında çok izlenmiş olan bir video veri olarak seçilmiş, kullanıcı yorumları metaverse'e yönelik fırsat ve endişe algılarını belirlemek üzere tematik biçimde kategorize edilmiş ve bunların ortaya çıkmasında rol oynayan nedenlerin anlaşılması hedeflenmiştir. Bu amaçla "Metaverse'e yönelik fırsat ve endişe algısı içeren yorumların dağılımı nedir?" ve "Metaverse'e yönelik fırsat ve endişe algısı içeren yorumlardaki kullanıcı etkileşimi dağılımı nedir?" soruları irdelenmiştir. Gerçekleştirilen nitel tümevarımcı içerik analizi neticesinde kullanıcı yorumları ana temalar altında gruplandırılmıştır. En çok etkileşim alan temaların ekonomik fırsatlar, gerçek his, deneyim ve sorunlara odaklanma, sağlık sorunları ile içerik üreticiye geri bildirim olduğu tespit edilmiştir. Bunun ötesinde konumuza ilişkin bulgular açısından bakılacak olursa; özgürlük ve güvenlik boyutları kapsamında olumlu/olumsuz düşünce ve fırsat/ tehdit algısı (insanlık için faydalar ve zararlar, ütopyik ve distopik yönler vb.), özgürlüğe yönelik tartışmalar, erişim kısıtlılıklarına vurgu (sosyal, teknik ve ekonomik kısıtların olumsuz etkileri) ile kötüye kullanım ve regülasyona yönelik görüşler (gizlilik, güvenlik, yasa ve haklar üzerine) ön plana çıkan bulgular olmuştur. Araştırmancının sonucuna göre özgürlük-güvenlik ikilemi açısından; metaverse'ün gerçek dünyadan kopuşa neden olabilecek, belirli şirketlerin yararlanabileceği, kullanıcıların metalaştırıldığı ve özgürlüklerinin kısıtlanabileceği bir ortam olarak algılanmasının yanı sıra, insanlığı daha özgür kılabilmesine dair görüşlerin de yer bulmakla

birlikte azınlıkta olduğuna vurgu yapılmaktadır. İnsanlığın gerçeklikten ayrılmak suretiyle sanal dünyaya bağımlı kılınması, toplumun pasifize edilmesi, dijital tahakküm ve dijital hiyerarşi gibi konuların tartışıldığı gözlemlenmekte ve dijital bir eşitsizlik riskine dikkat çekilmektedir.

Bu türden sorunsalların ortaya çıkmakta olduğu siber toplumsal düzlemin teknoloji ve ekosistem açısından temel bileşenlerinin belirtilmesi, söz konusu fırsat ve endişelerin gelişmekte olduğu ortamın anlaşılabilmesi bakımından yararlı olacaktır. Buna göre teknoloji tarafında yapay zeka, blokzinciri, bilgisayarlı görü, bilgisayar ağları, sınır bilişim, kullanıcı etkileşimi, genişletilmiş gerçeklik, nesnelerin interneti ve robotik gibi unsurlar söz konusudur. Ekosistem tarafında ise sanal ekonomi, içerik yaratımı, avatar, güvenlik, hesap verebilirlik ve gizlilik gibi unsurlar bulunur (Lee vd., 2021, s. 3). Teknoloji ve ekosistem açısından yaşamın dijital dünyaya taşınmaya başladığı Metaverse’de, Web 3.0 kavramının internetin yeni aşaması olarak yer bulması temel bir husus olmuştur. Web 1.0 çok sınırlı bir kullanıcı geri bildirimini söz konusu olduğu, sadece okunabilir internet sitelerinin bilgi sunduğu ve değişim imkanı vermediği bir mecra idi. Web 2.0 ise interaktif deneyimin arttığı, kullanıcıların içerik üretip paylaşabildiği dinamik bir oluşum olarak ortaya çıkmıştı. Web 3.0 kavramıysa nesnelerin interneti, blokzinciri, sanal gerçeklik gibi teknolojilerin yer bulmasıyla metaverse’de öne çıkmaktadır. Merkeziyetsizlik, dağıtık ağlar, gizlilik gibi unsurlar bu internet aşamasında gündeme gelmekte olup, metaverse’ün oluşumuna da imkan sağlamaktadır (Wang vd., 2022, s. 324-325).

Bu unsurların sağlanabilmesi bakımından muhtelif sanal platformların birlikte işleyeceği bir meta platform olması gereken metaverse’de, teknoloji şirketlerinin platformlarının birbirine entegre olması önemli hususlardan biridir. Fakat açık kaynakların ortak kullanımının da dahil olduğu bu süreç, gerçekleşmesi güç olan bir problem olarak ortaya çıkmaktadır. Teknoloji şirketlerinin bu konuda daha önceki dijital projelerde de görüldüğü üzere tatmin edici sınavlar veremedikleri açıktır. Bu kapsam içinde kişisel verinin korunması, gizlilik, haklar gibi meseleler çözüm beklemektedir (Wang vd., 2022, s. 320). Öte yandan bu meselelerin bir taraftan sağlayabileceği olanaklar nedeniyle insanlığın özgürleşme pratiklerine katkı yapabilecekken,

diğer taraftan güvenliğin öne çıktığı bir perspektifle özgürleşme pratiklerini kısıtlayıcı bir yönünün de olabileceği gündeme gelmektedir.

Dolayısıyla metaverse’ün gelişiminin özgürlük ve güvenlik ilişkisi üzerindeki etkisi, bireyleşme ve toplumsallaşma süreçleri açısından güçlü bir değişken oluşturmaktadır. Gerçekleştirilen bir meta-analiz çalışmasında (Güven & Güven, 2022) metaverse’ün getirdiği yenilikler, toplumsalı oluşturan unsurlar açısından bireyden topluma; mekan, kimlik ve toplum eksenli bir biçimde sorgulanmıştır. Ebscohost, Scopus, Web of Science ve ProQuest veri tabanlarında yer alan 82 adet yayının özet bulguların birleştirilmesi ve bu bulgular ile özetlenmiş bir ortak yargıya varılması suretiyle ayrı çalışmalar bir araya getirilerek yeniden değerlendirilmiştir. Buna göre metaverse’ün toplumsal etkileşimi artırma imkanına atıfta bulunularak yeni topluluk bilincinin eskisinden farklı bir alanda ve farklı değerler çerçevesinde gerçekleşeceği sonucuna varılmıştır. Çalışmaya göre metaverse platformları, katılımcıların fiziksel olarak haiz oldukları kültürel kodları avatar tasarımı, mekan tasarımı, simge gibi araçlarla değiştirerek yansıtabilecekleri bir ortam olup, kabul edilmiş normların değişimi yoluyla yeni kimliklerin yeni sosyokültürel değerler etrafındaki toplulukları ortaya çıkabilecektir. Böylece metaverse’ün farklı kitleler tarafından kullanılması, yeni topluluk ve kimlik bilincinin oluşması söz konusu olacaktır. Çalışmada, yeni topluluk bilincinin oluşmasıyla birlikte metaverse’ün kullanıcılara sağladığı özgürlük imkanları (anonimleşme boyutuna da atıfla) geleceğin teknolojisi olma potansiyeli ile ilişkilendirilmiş, bu sayede oluşabilecek özgürlük pratiklerinin kullanımında yasal yaptırımların ne ölçüde sağlanabileceği gibi sorunsallara işaret edilmiştir. Kimlik katmanları arasındaki güçlü ayırım unsurlarının çözülmesi, daha barışçıl bir dünyanın umudunu sergilese de kolektif korunma araçlarının kaybının bireysel ve toplumsal krizlere neden olabileceği vurgulanmaktadır.

Buna göre örneğin yeni teknolojilerin ortaya çıkma hızının yapılması gereken düzenlemeleri oldukça zorlaştırması ile siber güvenlik ve gizlilik risklerinin artması söz konusudur. Bu durumda metaverse için belirsizlik alanlarının özellikle suçla mücadele ve iş etiğiyle ilgili olduğu vurgulanmaktadır. Yapılan araştırmalar değerlendirildiğinde

(Glorin, 2023) siber güvenlik ve gizlilik risklerinin sanal gerçeklik teknolojisinin ilerlemesini engellememesini sağlamak için bazı düzenlemelerin ve önleyici kontrollerin önemi ortaya çıkmaktadır. Destekleyici teknolojilerdeki siber güvenlik risklerini ayrıntılı olarak incelemek suretiyle risklere yönelik hafifletme kontrolleri önerilmektedir. Organizasyonların maruz kalınan belirli risklere göre periyodik olarak değerlendirip özelleştirebilecekleri bir siber risk yönetimi sayesinde kendi metaverse platformlarını daha güvenli hale getirebileceklerine işaret edilmektedir.

Öte yandan konum, kimlik ve biyometrik veri gibi özel veri de dahil olmak üzere kullanıcılardan gerçek zamanlı ve sürekli veri toplanması söz konusudur. Bu bilgiler kullanıcı için kritik öneme sahip olduğundan yüksek güvenlik seviyelerini gerektirir. Metaverse uygulamalarının ve kullanım planlarının daha fazla geliştirilmesiyle birlikte güvenlik tehditlerinin azaltılması önem arz eden bir husus olmaktadır (Choi vd., 2022). Dolayısıyla metaverse'ün güvenlik ve gizlilik yönleri, sanal dünyadaki potansiyel güvenlik açıklarından fiziksel dünyadaki kullanıcıların olumsuz yönde etkilenme hali üzerine çalışan yeni bir araştırma alanıdır. Güvenliğin ve gizliliğin etkileri; konum, ağ etkileşimi, biyometrik veri ve sanal gerçeklik tabanlı sistemlerin kullanımından elde edilen veri dahil olmak üzere metaverse'de kullanılması muhtemel hassas veri seviyeleri kapsamında tartışılmaktadır. Metaverse'de yer bulacak olan veri ve gizlilik açıkları analiz edilmekle birlikte, her biri belirsiz yönetim ve protokollere sahip sınırsız sanal dünyalar araştırmacılar için büyük bir zorluk teşkil etmektedir. Bu kapsam içinde merkezi olmayan yönetim, kimlik doğrulama ve sanal varlıkların sahipliği bağlamında blokzincirlerinin ve NFT'lerin rolü tartışılmakta ve bu teknolojilerin güvenli işleyen bir metaverse için gerekliliği yeni bir toplumsal etkileşim alanı ortaya çıkarmaktadır (Dwivedi vd., 2022).

Bir dijital dönüşüm süreci olarak metaverse'ün belirtilen nitelikleriyle yenilemekte olduğu özgürlük ve güvenlik ilişkisi üzerine güncel toplumsal pratikler ile ilgili yukarıdaki tartışmalar söz konusudur. Bunların işleyişi bakımından bilimin ve teknolojinin değişen koşullarının bir zemin oluşturmakta olduğu açıktır. Bu zemini ana hatlarıyla gözetebildiğimiz takdirde, yeni toplumsal

pratikleri daha anlaşılabilir kılabilecek bir şekilde incelemeyi yürütmek mümkün olacaktır.

Bilimsel bilgi sayesinde insanlığın doğa üzerinde bir güç olarak etkin olmasından önceki dönemlerde muhtelif teknolojiler ve zanaatlar yoluyla bu etkinlik çabaları mevcut olmuştu. 17. yüzyılın büyük bilimsel devrimi sonrasında da bu türden teknolojiler ve zanaatlar varlıklarını sürdürebildiler. Ancak özellikle 18. yüzyılın sonlarında gerçekleşen sanayi devriminin ardından bilim, endüstriler ve teknolojiler üzerinde önemli bir yönlendirici etkiye sahip olmaya başlamıştır. Örneğin bilimsel olarak elektrik üzerine yapılan çalışmalar vasıtasıyla ulaşım, enerji kaynakları üzerine yapılan çalışmalar vasıtasıyla da üretim teknolojilerinin yenileşmesinden söz edilebilir. 20. yüzyılın ilerleyen dönemlerinde ise artık bilime bağlı olan teknolojilerin getirdiği büyük gelişmeler ile bunların ekonomik, toplumsal ve politik etkileri yoğunlaşmıştır.

Bilimde ve teknolojiye gelişmenin nasıl sağlanabileceği meselesi, politikaların ana unsurlarından biri olarak hem tartışmaların hem de araştırmaların başlıca konularından biri olmuştur. Bu mesele açısından Luc Soete'nin belirttiği üzere, uzun dönemleri değerlendirmiş olan araştırmalara göre bilim, teknoloji ve yenilik politikalarının farklı kapsamlar içinde ele alınabildiği görülmektedir. Örneğin bunlardan biri sanayi, teknoloji ve yenilik politikalarını bir başlık altında görürken, bilim politikalarını ise daha fazla kendi alanı içinde gözeterek konumlandırmak olmuştur. Diğer yandan teknoloji ve yenilik politikalarının sanayi politikası altında görülebileceği ve bunlarınsa iktisat politikasına bağlı olarak değerlendirilebileceği belirtilmektedir. Bu bakımdan bilginin konumlandırılma ve yaratılma süreci, bilgi üreten üniversiteler, sanayi kuruluşları, teknoloji şirketlerinin nasıl geliştiği ve bu gelişimi ortaya çıkaran faktörlerin öne çıktığı görülmektedir (Soete, 2009, s. 312-327).

Meselenin temelindeki unsur olan bilimsel icat, esas olarak uygulama sırasında, diğer bir deyişle yeniliğe dönüştürüldüğünde bir önem ortaya çıkarmaktadır. O nedenle icadın yayılması olan taklit hızı, belirli süre içinde ürettiği katma değer miktarı, başka icatlara yol açması olan doğurganlığı gibi kriterler ön plana gelir. İcatların belirli bir kısmı değişime yol açan bir yenilik haline

gelebildiğinden, sadece icatları değil, esasen yenilikleri değerlendirmek önem arz eder. Fakat yenilik meselesi de tartışmalı bir alana atıfta bulunur; bunların patentleri, üretim bilgisini tam olarak açıklayan çalışmalar değildir, sadece belirli bir teknolojinin uç noktalarında (state of the art) iş yapanlar bu çalışmaları değerlendirebilir. Bu açıdan teknolojik bilgi olarak know-how, geleneksel teknolojilerde yer bulmuş ustalık kavramının, çağdaş mühendislik versiyonu olarak ortaya çıkmaktadır. Yenilik çalışmaları herhangi bir disipline giderek daha az bağlılık göstermekte ve ilgili referanslarda oldukça farklı teoriler ve yöntemler bir arada bulunmaktadır (Pavitt, 2004, s. 86-89). Bu ve benzeri bilimsel ve teknolojik süreçlerin tarihsel gelişimini izlemek, erişmek istenilen dijital geleceği doğru konumlandırmaya katkıda bulunabileceğinden, konumuz kapsamında bu paranteze değinilmektedir.

Dolayısıyla sözü edilen süreçler bilim, teknoloji ve yenilik çerçevesinde değişmekte olan perspektifler olarak okunabilir. Tarihsel olarak bilgi koşullarının değişimi, ürünlerin ve yapıların yanı sıra yeni perspektifler de oluşturmaktadır. Dijital çağın perspektivizm açısından bir değerlendirilmesini bir sonraki bölüme bırakmak üzere, bu çağa dair ufkun bilimsel ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak yaratacağı avantajlı ve dezavantajlı olabilecek yönleri bu aşamada işaret etmek uygun olur.

Bu kapsamda teknolojinin gelişim hızı ile insanlığın gelişimi arasındaki ilişkinin insanlık açısından bilişsel değişiklikler ortaya çıkarabileceğine temas edilebilir. Metaverse evrenine bağlı olarak değerlendirilen makine zekası, derin öğrenme, nesnelerin interneti gibi gelişmeler birbirlerini güçlendiren teknolojiler oluşturmaktadır. Bunların insan ve makine ilişkisine etkileri üzerine olan analizler dikkate değer şekilde artmaktadır. Örneğin Gerd Leonhard'ın belirttiği bilimsel ve teknolojik gelişmelerin sağlayabileceği dönüşümler ile bunların insan biyolojisi ve etik dünyası üzerine etkileri önem kazanır. Dönüşümsel teknolojilerin insanlığın yararı için esasen nasıl bir rol üstlenebileceğine dair köklü bir düşünümde bulunmamız gerekir (Leonhard, 2016, s. i-ii). Buna göre gözetim mekanizmaları, beden üzerine dijital uygulamalar, bunların etik, özgürlük ve güvenlik ilişkileri açısından getirebileceği sorunlar biyopolitik analizin dijital yaşam açısından da değerlendirilmesini gerektirir.

Bu bakımdan Leonhard'ın öne sürdüğü Dijital Etik Manifesto içinde yer bulan insan hakları üzerine hususları metaverse evreni kapsamında da görebilmemiz mümkündür. Bunlardan biyolojik kalma hakkı, insanların genetiği geliştirilmemiş bir varoluşu tercih edebilmesi ve bu tercih nedeniyle de bazı kısıtlamalarla karşılaşmaması üzerinedir. Verimsiz olma hakkı ise teknolojiye göre verimsiz olmanın insanları çalışma hayatında arka plana itmesinin önüne geçmenin önemini vurgular. Diğer yandan çevrimdışı olma hakkı, insanları sürekli izlenmeyi sağlayan bağlantıları kesebilme özgürlüğüne işaret etmektedir. Anonim olma hakkı ise resmi işlemler gibi şeyler haricinde gerçek kimliğini ortaya çıkarmadan uygulama kullanabilme hakkı üzerinedir. Son olarak insanları işe alma hakkı, makinasal yaşam boyutları haricinde kalan insanları da değerlendiren çalışmaları gözetmeye önem vermektedir (Leonhard, 2016, s. 140-142).

Dolayısıyla metaverse'de yer almak ile bunun kısıyında bulunmak arasındaki farkın, yeni bir toplumsal sorunsal olarak gelişebilmesi mümkündür. Bu genel anlamda bir sistemin içinde veya dışında olmak arasındaki ayırım olarak da anlaşılabilir ve dijitalleşmeye ilişkin olan zeki sistemlerin sosyal etkileri bağlamında sonuçları olabilecektir. Örneğin Nate Soares'e göre tasarımcılarının niyetlerini kavrayabilen zeki sistemler de olması gerektiği gibi hareket etmeyebilir. Gerçekleşen olaylar, hedeflerden ve niyetlerden oldukça farklılaşabilir. Zira ne durumda hangi değeri oluşturacağını öğrenen sistemlerinin nasıl tasarlanabileceği ve tercihlere göre hareket edeceği çok fazla çevresel değişken taşımaktadır (Soares, 2016).

Sistemlere belirli bir etik değerler çizelgesi uygulamak, buna itirazda bulunan araştırmalar bulunmakla birlikte genel anlamda vazgeçilmez bir unsur olarak görülmektedir. İnsanlık değerlerinin birikiminden önemli oranda vazgeçmek, insanlığın kesin formlarına bağlı olmayan değerlere işaret eden yapay zeka araştırmacıları için bile toplumsal geleceği değersiz hale getirebilecektir (Yudkowsky, 2011). Belirli bir etik değerler çizelgesine dayanan zeki sistemlerin, istenilmeyen durumlara da varabilmesi ve bunun sonuçları hem toplumsal denetim hem de özgürleşme hareketlerinin yönü üzerinde etkin bir faktör olabilecektir.

Bilimsel üretimin yaşamı yenileme ve yeni ufuklar oluşturma niteliğinin bir zemin oluşturmak suretiyle sağlayabildiği düşünsel özgürleşme, aynı zamanda pratik sonuçlar da doğurmakta, teoriyi pratikle birleştirerek yeni bir kuvvet arayan hareketlere imkanlar sunmaktadır. Diğer yandan üretilen teknolojilerin güvenliğe ve denetime destek olmasıyla muhtelif hareketleri kısıtlama yönünde çalışması da aynı imkanlara yakın bir yerde konumlanmaktadır. Burada Spinozacı bir bakışla, konu güvenlikse korkunun değil özgürlüğün inşa edeceği, toplumsal hareketliliğin kurucu gücünü önemseyen pratiklerin ve perspektiflerin üretilmesi, dijital bir evren olan metaverse için de değerlendirilebilir. Bu durumu perspektif üretimi başlığı altında incelemek uygun olacaktır.

METAVERSE VE PERSPEKTİF ÜRETİMİ

Dijital yaşamın yenilik açısından etkinliğinin metaverse bağlamında incelenmesini sağlamak suretiyle, özgül olarak özgürlük ve güvenlik yönünden metaverse'ün üretmekte olduğu yenilik perspektifinin anlaşılması amaçlanmaktadır. O nedenle özgürleşme pratiklerinin bilimsel gelişmeye bağlı olan dijital dünyanın olanaklarıyla uğradığı değişim ve yine dijital imkanların güvenlik teknolojilerini değiştirmesi ile bunların toplumsal etkileşimlerine önem vermek gerekir. Sözü edilen etkileşim, özgürlük ve güvenlik ilişkisi üzerine bir yenilik perspektifinin üretimi olarak bu bölümde incelenecektir.

Öncelikle küresel bir açıdan bakıldığından, özgürlük ve güvenlik ilişkisi, yaşam bilimleri ile neoliberal kapitalizmin birlikte işlemesine bağlı olarak biyoteknolojinin ve teknolojinin diğer boyutlarının gelişmesi yoluyla, bilim ve kapitalizm arasındaki etkileşim çerçevesinden görülebilir. Bu kapsamda biyokapitalizm kavramı, metalaşma ve güvencesizleşme süreçleri üzerine kurulu olan neoliberal bakış ile biyopolitikanın birbirlerinden güç almasını ifade eder. Kaushik Rajan'ın ifade ettiği üzere biyokapitalizm, biyopolitika ile neoliberalizmin entegrasyonunu belirlemektedir (Rajan, 2012, Giriş).

Bu bakış açısını dijital dünyanın getirdiklerini vurgulamak suretiyle sergileyen bilişsel kapitalizm tezi, Carlo Vercellone'ye göre neoliberal ekonomi teorilerinin esasen eleştirisinden doğmuştur. Öncesinde bilimsel ve entelektüel emeğin üretken değerinin artışıyla ve sanayi

kapitalizminin kriziyle birlikte bilişsel kapitalizmin ayak sesleri duyulmaya başlanmıştır. Buna bağlı olarak Fordist üretim modeline son vermiş olan üçüncü sanayi devrimiyle gerçekleşen teknolojik atılımı ifade eden üretim modeli ve ardından da çağımızın yoğun bilişsel uygulamaları, dördüncü sanayi devrimi ve üretim biçimleri ortaya çıkmıştır (Vercellone, 2005).

Bu gelişmeler ise işletmeleri yeni yaşam tarzı ve yeni çalışma stratejileri üretmeye yöneltmiştir. Elektronik alanın gelişimi ile birlikte e-ticaret, e-devlet, e-öğrenme gibi olgular, işletmelerin yeni nesil organizasyon ve yönetim fikirleri geliştirmelerini ön plana getirmiştir. Günümüzde metaverse'de yer bulma hedefinde olan işletmeler ise yönetim ve organizasyon planlarının yanı sıra, e-iş ve e-ticaret yaklaşımlarını da değiştirmektedir. Fiziksel, elektronik ve sanal dünyaları bir araya getiren bu güncel iş ortamı ekonomik, sosyal ve politik sonuçlar ortaya çıkarmaktadır (Çelikkol, 2022, s. 67).

Örneğin günümüzün modern bilişsel uygulamaları, dördüncü sanayi devrimi ve üretim biçimleri insanlık durumunun artan finansallaşması gibi kontrol teknikleriyle işler hale gelmektedir. Tiziana Terranova'ya göre bu kontrol teknikleri, rızaya dayalı bir öznelğin oluşumuna neden olur. Öznellik üretimi, finansal ilişkiler açısından sadece bir toplumsal denetim yolu olmakla kalmaz, aynı zamanda üretken bir güç haline gelir. Bu sayede yaratılan değer, insanların gönüllü eylemlerine ve emek gücüne bağlıdır, Terranova'nın ifadesiyle yumuşak kontrol teknikleriyle sağlanır. Bu bağlam içinde bireylerin örgütlenmesi, onlara hareket özgürlüğü veriyor gibi görünürken, kendi eylem güçlerinden ayrılmasına da yol açabilmektedir (Terranova, 2004, s. 128-129). Buna bağlı olarak güvenli olabilmek için ne derecede özgürlüğü feda etmeye hazır bulunduğu, bu duruma uygun güvenlik etiğinin ne olması gerektiği ve teknolojinin bu meseleye nasıl uyarlanabileceği gibi tartışmalar yükselmektedir. Ayrıca global tehditlere karşı aşırı gözetim tekniklerini kullanmak gibi, sosyo-politik sorunları çözmek için hep en gelişmiş teknolojiyi kullanmak gibi soru işaretleri barındıran konular söz konusudur (Leonhard, 2016, s. 131).

Diğer taraftan dijital teknolojiler, kolektif eylemle ilişkili bağlamları ve süreçleri dönüştürmeye başlamıştır.

Toplumsal statükoyu değiştirme çabalarına yeni aktörler dahil olmakta, mevcut aktörler dijital örgütlenmenin yeni yollarını denemekte ve toplumsal hareketlerin özgün biçimleri ortaya çıkmaktadır. Ancak yeni istismar biçimleri ve pek çok istenmeyen sonuçlar da arttığından, dijital düzenleme ve eylemlerin karanlık tarafını daha derinlemesine irdelemek de önemli olacaktır, zira Young ve ark. (2019) belirttiği üzere dijital aktivizm ile çevrimiçi zorbalık arasındaki sınırlar bazı durumlarda gayet ince olmaktadır. Ayrıca yanlış bilgilerin ve sahte haberlerin dijital teknolojiler yoluyla hızla ve zarar verici şekilde yayılmasına ve bunun bireyler, gruplar, uluslar ve genel olarak toplum üzerindeki etkilerine ilişkin endişeler artmaktadır. Bu durum, savunmasız bireylerin ve dışlanmış grupların dijital örgütlenmenin olası sonuçlarından nasıl korunacağı konusunda soruları gündeme getirmektedir. Ahlaki belirsizlik içeren karmaşık durumlarda, dijital örgütlenmeyle bağlantılı olan tasarımlar, totaliter bir rejim tarafından çevrimiçi örgütlenmeyi engelleyen teknolojiler tasarlamak için de kullanılabilir. O nedenle etik, eleştiri, tasarım ve uygulama gibi açılardan dijital teknolojilerin getirmekte olduğu aktivizm biçimleri sorgulanmalıdır (Young vd., 2019).

Bu tarz soruların özgürlük ve güvenlik ilişkisinin dijital bağlamını sergilediği, bu bağlam içinde karşımıza yeni problemlerin çıkmakta olduğu açıktır. Bu anlamda değişen problemlerin yeni perspektiflerin oluşumu için harekete geçirici bir güç olduğunu tespit etmek gerekir. Zaman içinde değişen problemler, koşulların değişmesiyle, diğer bir deyişle yeni fikirlerin ve fenomenlerin ortaya çıkışıyla görünür hale gelmektedir. Fikirlerin ve fenomenlerin bir arada insanlık için bakış açıları oluşturduklarını gözettiğimiz takdirde, temel olarak yeni olanın üretimini ele almakta olduğumuz söylenebilir. Yeni olanın üretimini bir perspektif üretimi gibi bir açıdan görebilmek ise söz konusu fenomenin yanı sıra ilgili mesele içinde yer bulan fikre de işaret etmeyi, bu sayede onu daha kapsamlı olarak kavrayabilmeyi getirecektir. O nedenle bu mesele üzerine teorik bir bakış sağlamak ve özgürlük-güvenlik ilişkisi açısından metaverse'ün üretmekte olduğu yenilik perspektifini anlayabilmek üzere perspektif kavramını belirginleştirmek gerekir.

19. yüzyılın sonlarında yeni olanın üretim imkanlarını

beyinlerin iş birliğinde görmüş olan Gabriel Tarde'a göre arzular ve inançlar vasıtasıyla beyinler birbirleri üzerinde etkide bulunurlar. Buna göre bedensel güçler ile entelektüel güçlerin tek başına varlıkları veya üstünlükleri toplumsal düzeni tam anlamıyla sergilemez, toplum ancak tikel beyinlerin parçalarını oluşturduğu kolektif bir beyin olarak ele alınabilir. Tarde için bilginin üretimi esasen toplumların bir tür arzu ve inanç akışları ekonomisi oluşturan asal üretimini ifade ederken, ekonomi politik ise yeniden üretimin teorisi olacaktır. İletişim süreciyle harekete geçen arzular ve inançlar, yerleşik düzenlere ve süreçlere bazen karşı koyarken bazen de ayak uydurur. Bu durumda kolektif beynin işleyişi, muhtelif toplumsal süreçler yoluyla kesişen beyinlerin adaptasyon, farklılaşma ve taklit güçleriyle anlaşılabilir (Tarde, 2004, s. 9-14) ve bunun da ilgili dönemi değiştirmekte olan unsurlarıyla analiz edebilmek için bir çerçeve sunduğu açıktır.

Burada vurgulanması gereken bir nokta, Tarde'nin modernitenin ilerlemesinde bilgi üretiminin yükselişine işaret etmesidir. Maurizio Lazzarato'nun da altını çizdiği üzere bilginin üretimi ifadesinden bunun bilimsel üretime indirildiği anlamı çıkarılmamalıdır. Esas olarak bilgi üretimi, yaratımın bir teorisini öne sürer. Bilim ise Tarde'nin icat (fark) ve taklidi (tekrar), yaşamdaki süreçlerin akış dinamiği olarak analiz edebilmesi için önemli olmuştur. İcadın taklit edilebilmesi için etkilemesi, yani beyinler üzerinde bir kuvvet halindeki adaptasyonu gerekir. Bir icadın ve bağlı olarak bir yeniliğin (ya da herhangi etkin bir farkın) bir nicelik olarak belirgin hale gelmesi, toplumdaki beklentileri uyandırma ve karşılama kapasitesine ilişkindir (Lazzarato, 2008, s. 16). Bu hususu dijital çağın yükselen unsuru olan metaverse açısından okurken, metaverse'ü fikirler ve fenomenler arasındaki ilişkinin yaşadığımız dünyayı sergileyen ağsal bütünlüğünün bir parçası olarak değerlendirebiliriz.

Üretilen yenilikleri, fikirler ile fenomenler arasında bağlantılar kurarak, sürekli etkileşimin yarattığı bakış açıları (perspektifler) ve bunlara ilişkin ağlar açısından anlamak mümkündür. Dolayısıyla bakış açısının hareketinin, düşünme adlı insan aktivitesi için gerekliliği söz konusudur. Buna göre örneğin Leibniz'in bilimler için bakış açısı kavramının zenginliğini göstermesi köklü bir yenilik olmuştur. Dünyanın bir arada mümkün

perspektiflerin toplamı olması fikri, 17. yüzyılın bilimsel devrimini sergilemiş olan yeni bir bakış açısına dahil oluştur (Leibniz, 2011, s. 111-112). Özellikle yenilik perspektifi kavramının anlaşılabilmesi için bu hususu bir ölçüde açmak gerekir.

Buna göre Michel Serres, Leibniz’de çemberin merkezinin yerine koninin tepe noktasının geçirilmesiyle, yeni bir bilimsel anlayışın söz konusunu olduğunu belirtmiştir. Bir görüş noktası olarak koninin tepe noktası, bir gözlemci pozisyonu olarak düşünülebilir. Tüm görüş noktaları tek tek bağlantısal parçalar oluşturmak suretiyle yaşamdaki semptomları ve perspektifleri sergilerler. O nedenle Serres’e göre görüş noktası, göreliliğin hakikati olan perspektivizmdir. Görüş noktaları, değişim üzerindeki etkileri yoluyla, güncel bilgi koşullarını oluşturur. Dünyanın, bir arada olan perspektiflerin toplamı olduğu fikri, bakış açılarının çoğulluğunu belirtirken, farklı bilme düzenlerinin göreliliği de ifade edilmiş olur. Bu suretle, yeni bir şey ortaya koyabilmek için bakış açılarının hareketine, bunların oluşturmakta olduğu ağlara dahil olunmaktadır (Serres, 1968, s. 653-657).

Perspektifler ve oluşturdukları ağlar açısından bakıldığında, Bruno Latour’a göre Tarde bir ağ düşünürü olarak o dönemdeki fikirlerini veriye dönüştüremez, zira çevresindeki maddi yaşam henüz ampirik olarak buna imkan tanımamaktadır. Bilimsel ve teknolojik ağların ortaya çıkmasıyla birlikte, söz konusu fikirler ampirik kullanımlar için mümkün gelmiştir (Latour, 2008, s. 21). 20. yüzyılın ikinci yarısıyla birlikte yükselişe geçen bu olgunun artık etkin örnekleriyle dominantlaşmasına şahit olmaktayız. Metaverse ekosisteminin gelişmesinde de yer bulan bu tür unsurların teknolojik altyapısı, dijital dünyanın toplumsal olanla etkileşiminin artmasında rol oynamaktadır. Örneğin çok-etmenli sistemler (multi-agent systems) gibi bir alanda, hem zihinsel aktivitenin hem de fiziksel eylemliliğin ağsal yapılar yoluyla oluşmasında, etkileşimler (mücadelenin, iletişimin, çalışmanın yeni olanakları) yoluyla sistemin kendisini organize edebilmesi (Weiss, 2013, Önsöz) günümüzde bir yenilik perspektifinin üretimi olarak değerlendirilebilir.

Yeni olanın toplumsal oluşumu, yani toplum tarafından karşılanma biçimleri ise arzular ve inançlar arasındaki

ilişkilere bağlıdır. Lazzarato’ya göre Tarde buradan toplumun oluşturucu gücü temasını çıkarmıştır ve bunun meydana geldiği süreç, beyinler arasındaki bağlantılar olarak anlaşılabilir. O nedenle belirli bir bağlamdaki yenilik unsurlarının etkinliğini arttırması (metaverse’ü düşünelim), beyinlerin karşılıklı etkileşim meselesidir. Toplumsal arzu ve inanç, beyinler arasında dolaşan akışlar halindedir. Taklidin (bir geçiş) ve icadın (bir çatallanma) oluşabilmesi için, iki veya daha fazla akış arasında etkileşim olmalıdır. Bu da akışların kaynağında olan şeyin beyinler değil, beyinleri ihtiva eden ve yeniden oluşturan şeyin akışlar olduğunu ifade eder (Lazzarato, 2008, s. 16-17).

Akışların sağladığı yaşam hareketiyle muhtelif ağlar biçimlenirken, yeni düzenler ve düzenlemeler ortaya çıkar. Bunlardan bazıları ise konumuzda olduğu üzere bilimsel ve teknolojik akışların düzenlenmesiyle biçimlenir. Howaldt ve ark. (2015) belirttiği üzere yenilik ile sosyal değişim arasındaki ilişkiyi analiz etmek, sosyal ve teknolojik yenilik süreçlerinin sistemik bağlantısını ve karşılıklı bağımlılığını anlamak ancak yeniliklerin benzersiz özelliklerini ve spesifikasyonlarını dikkate alarak mümkün olacaktır. Eylem, sistem ve yapısal teorilerle karşılaştırıldığında, yeniliğe ilişkin bu bakış açısı, sosyal pratiklerin gözetilmesine ve bunların yeniliğin temel unsuru olarak değerlendirilmesine dayanmaktadır. Pratikler üzerine olan bu bakış açısı; yapı ve eylem, özne ve nesne, kural ve uygulama, toplum ve birey arasındaki dikotomilerin üstesinden gelebilecek bir kavrayıştır (Howaldt vd., 2015, s. 30). Makalede, dijital dünyanın fiziksel dünya ile etkileşimi kapsamında bunu bir yenilik perspektifi olarak görürken, perspektivizmin ve yeniliğin üretilmesinin temel hususlarına işaret edilmektedir. Özgürlük ve güvenlik ilişkisinin dijital bağlamı içinde oluşan sorunsallar bu çerçeveden okunmuştur. Değişen sorunsallar, yeni perspektiflerin oluşumu için harekete geçirici bir güç meydana getirmektedir.

Bu bakımdan başlangıcında olunan bir gelişme olarak metaverse’ü henüz bu aşamada özgürlüğün inşa edeceği güvenlik unsurlarıyla oluşturmak zorlu bir hedef olarak ortaya çıkmaktadır. Birlikte işlemeye başlayan teknolojik ve toplumsal unsurlar, biyopolitik hareketliliğin dijital dönem bakımından oluşan problemlerini aşabildiği takdirde bu amaca yaklaşmak mümkün olacaktır. Bu sayede ortaya

çıkabilecek yaşama dair yeni bir perspektif, konuyla ilgili fikirler ve fenomenlerden oluşmakta olup, esasen yeni olanın üretimini sergiler. Bunun sosyolojik anlamı ise hem fiziksel eylemliliğin hem de zihinsel aktivitenin ağsal yapılar yoluyla sağlanması suretiyle mücadelenin, iletişimin ve ilişkilerin yeni imkanlarının ortaya çıkmasıdır. Yaşamın kendini organize ediyor olması, bir yenilik perspektifinin üretimi olup, yeni zihinsel odakların ve beyinlerin oluşumuna yol açan akışlar üretilmektedir. Dijital gelişmelerin sağladığı zihinsel odaklar ve beyinler yaşamın akış dinamiğinde yerini almaya başlamıştır. Özgürlüğün ve güvenliğin yeni pratikleri, bunlardan da geçmekte olup, metaverse'ü hem imkanların hem de tehditlerin olası olduğu bir ortam haline getirmektedir.

SONUÇ

Makalede, muhtelif teknolojilerin ve ekosistemlerin bir araya geldiği dijital dünyanın fiziksel dünya ile birlikte işlemekte olduğu bir katmanlar bütünü olarak sergilenen metaverse, bu niteliğiyle bilim, teknoloji ve toplum ilişkileri açısından yeni bir odak olarak görülmüştür. Birçok toplumsal ve teknolojik unsura kesişme imkanları sunan bu oluşum, bu sayede ciddi bir dönüşüm potansiyeline sahiptir. Bunlardan biri olan özgürlük ve güvenlik ilişkisi üzerine metaverse'ün ne tür açılımlar getirebileceği, makalede ele alınmış olan konudur.

Günümüzde hem özgürleşme pratiklerinin hem de güvenlik teknolojilerinin dijital dünyanın sunduğu olanaklar sayesinde değişime uğradığı görülmektedir. Bunlar arasındaki etkileşim ve toplumsal yaşama olan etkileri, metaverse'ün yaratmakta olduğu yenilik perspektifi açısından gözetilmesi gereken bir husustur. Bu bakımdan metaverse'ün özgürlük ve güvenlik pratiklerini nasıl değiştirebileceği, özgürlük-güvenlik ikilemi üzerine ne tür bir ortam oluşturabileceği incelenmiştir.

Özgürlük ve güvenlik içinde yaşayan bir toplumun nasıl sağlanabileceği güncel pratik ve siyaset felsefesi açısından önemli bir konudur. Makalede Spinozacı bir bakışla, özgürlük ve güvenliğin ancak iktidarın uygulanması ile meşruiyetin oluşumunun birlikte işlemesi sayesinde bir toplumda ortaya çıkabileceğine işaret edilmiştir. Buna göre konu güvenlik ise korkunun değil özgürlüğün inşa ettiği, herkes için ortak olan nosyonların sağlanmasını öne çıkaran

pratiklerin ve perspektiflerin üretilmesi önemlidir. Bunun hayata geçirilebilmesi bakımından farklı dönemlerde farklı toplumsallıkların özgün nitelikleri söz konusu olmaktadır.

Dijital döneme bakıldığında, biyopolitika açısından hayat bilimsel bilginin nesnesi ve geliştirilmesi gereken bir süreç haline gelmiştir. Örneğin gözetim mekanizmaları ile beden üzerine dijital uygulamaların etik, özgürlük ve güvenlik ilişkileri bakımından getirmekte olduğu yeni sorular, biyopolitik analizin dijital yaşam bakımından da değerlendirilmesine yol açmaktadır. Bilim ve teknolojinin değişen koşulları ise bunların işleyişi için zemin sağlar. Bilimsel üretimin yaşamı yenileme niteliğinin zemin oluşturarak sağladığı düşünsel özgürleşme ve bunun pratik sonuçları, teoriyi pratikle birleştirmek suretiyle muhtelif toplumsal hareketlere imkan oluşturur. Fakat aynı zamanda teknolojilerin, güvenlik ve denetime sunduğu imkanlar yoluyla hareketleri kısıtlama yönünde çalışabilmesi de söz konusudur. Bu kapsamda güvenli olabilmek için özgürlüğün ne ölçüde feda edilebileceği, teknolojik gelişmelerle birlikte güvenlik etiğinin nasıl olması gerektiği, ayrıca global tehditlere karşı aşırı gözetim tekniklerinin uygulanması, sosyo-politik sorunları çözümünde en gelişmiş teknolojiyi kullanmak gibi kendi içinde sorular barındıran hususlar ön plana gelmektedir. Bu sorular özgürlük ve güvenlik ilişkisinin dijital bağlamı içindeki yeni problemleri sergilemektedir.

Yeni problemler koşulların değişmesiyle, değişen fikirlerin ve fenomenlerin ortaya çıkışıyla görünür hale gelir. Fikirler ve fenomenler bir arada yeni bakış açıları oluşturmakta, temel olarak yeni olanın üretimine yol açmaktadır. Yeni olanın üretimini bir perspektif üretimi olarak da görebilmekse ilgili fenomenin yanı sıra mesele içinde yer alan fikri de kavrayabilmeyi getirir. Yeni olanın karşılama biçimleri ise toplumdaki arzular ve inançlar arasındaki ilişkilere bağlıdır. Bunların meydana geldiği süreçlerse beyinler arasındaki bağlantılar olarak değerlendirilebilir. O nedenle, konu metaverse gibi belirli bir bağlamdaki yenilik unsurlarının yayılması ise bunu beyinlerin karşılıklı bir etkileşim meselesi olarak ele almak mümkündür. Toplumdaki arzular ve inançlar, beyinler arasında dolaşan akışlar halindedir. Bu akışlar arasındaki etkileşimler, yaşamın unsurlarını yenileyen veya tekrarlayan kuvvetlerdir. Bu, akışların kaynağında olanın beyinler

değil, beyinleri içeren ve yenileyen şeyin akışlar olduğunu ifade eder. Dijital gelişmelerin ürettiği beyinler ve zihinler yaşamın akış dinamiği içinde yerlerini almaktadır.

Akışların etkileşimleriyle yaşamın muhtelif ağları şekillenirken, bunlardan bazısı baskın olarak bilimsel ve teknolojik akışların düzenlenmesiyle ortaya çıkmaktadır. Örneğin metaverse ekosisteminde yer bulan unsurların teknolojik altyapısı, dijital dünyanın toplumsal olanla etkileşiminin artmasında rol oynar. Zihinsel aktivite ile fiziksel eylemliliğin ağsal yapılarla oluşmasında, mücadelenin ve iletişimin yeni imkanları yoluyla sistemin kendini organize etmesi, bir yenilik perspektifinin üretimi olacaktır. Metaverse'ü henüz bu aşamada özgürlüğün inşa edeceği güvenlik unsurlarıyla üretebilmek bir hedef olarak belirlenebilir. Bir araya gelen teknolojik ve toplumsal unsurlar, biyopolitik hareketliliğin dijital dönem açısından oluşan problemlerini aşabildiği ölçüde bu amaç ulaşılabilir hale gelecektir.

KAYNAKLAR

- Accenture Technology Vision. (2022). *Meet me in the metaverse: The continuum of technology and experience, reshaping business*, 1-97. Erişim adresi: www.accenture.com.
- Akal, C. B. (2010). *Modernite eleştirisinde benzerlik ve farklılık (Machiavelli'den Spinoza ve Nietzsche'ye)*. R. Ergün (Haz.), *Varolma direnci ve özerklik içinde* (s. 33-52). Dost Yayınları.
- Balibar, É. (2014). *Spinoza ve siyaset (S. Soyarslan, çev.)*. Otonom Yayıncılık.
- Choi, M., Azzaoui, A., Singh, S. K., Salim, M. M., Jeremiah, S. R. ve Park, J. H. (2022). The Future of metaverse: Security issues, requirements, and solutions. *Human-centric Computing and Information Sciences*, 12 (1): 60, 1-14. Doi:10.22967/HCIS.2022.12.060.
- Çelikkol, Ş. (2022). Metaverse dünyasının tüketici satın alma davranışları açısından değerlendirilmesi. *İstanbul Kent Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 64-75.
- Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu, X. ve Cai, W. (2011). Metaverse for social good: A university campus prototype. *Proceedings of the 29th ACM International Conference on Multimedia, Chengdu, China*, 153-161. Doi:10.1145/3474085.3479238.
- Dwivedi, Y. K., Baabdullah A. M., Hughes, L., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M. vd. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 66. Doi:10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542.
- Ergün, R. (2009). Leviathan ve Teolojik-Politik İnceleme ile Politik İnceleme'de korku kavramı. C. B. Akal (Haz.), *Spinoza günleri içinde* (s. 45-55). Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Glorin, S. (2023). A descriptive study on metaverse: Cybersecurity risks, controls, and regulatory framework. *International Journal of Security and Privacy in Pervasive Computing*, 15 (1). Doi:10.4018/IJSPPC.315591.
- Grayscale Report. (2021). *The metaverse: Web 3.0 virtual cloud economies*, 1-19. Erişim adresi: www.grayscale.com.
- Güven, F. ve Güven, İ. (2022). Metaverse toplumu: Kimlik, mekan ve yeni topluluk bilinci. *Erciyes Akademi*, 36 (4), 1792-1812. Doi:10.48070/erciyesakademi.1159046.
- Hobbes, T. (2007). *Leviathan* (S. Lim, çev.). Yapı Kredi Yayınları.
- Howaldt, J., Kopp, R. ve Schwarz, M. (2015). Social innovations as drivers of social change – exploring Tarde's contribution to social innovation theory building. A. Nicholls, J. Simon ve M. Gabriel (Der.), *New Frontiers in Social Innovation Research* içinde (s. 29-51). Palgrave Macmillan.
- Kuş, O. (2021). Metaverse: 'Dijital büyük patlamada' fırsatlar ve endişelere yönelik algılar. *Intermedia International e-Journal*, 8 (15), 245-266. Doi:10.21645/intermedia.2021.109.
- Latour, B. (2008). Tarde ve toplumsalın sonu (E. Koyuncu, S. Karlıtekin ve P. B. Yalım, çev.). *Tarde ve Mikrososyoloji, Tesmeralsekdiz, No. 3*. Algi Yayıncılık.
- Lazzarato, M. (2008). Ekonomi politığe karşı ekonomik psikoloji (P. B. Yalım, çev.). *Tarde ve Mikrososyoloji, Tesmeralsekdiz, No. 3*. Algi Yayıncılık.
- Lee, L-H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., Kumar, A., Bermejo, C. ve Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *Journal*

- Of Latex Class, 14 (8)*, 1-66. Doi:10.13140/RG.2.2.11200.05124/8.
- Leibniz, G. W. (2011). *Monadoloji (A. Altınörs, çev.)*. Doğu Batı Yayınları.
- Lemke, T. (2013). *Biyopolitika (U. Özmakas, çev.)*. İletişim Yayınları.
- Leonhard, G. (2016). Technology vs. humanity. The coming clash between man and machine. The Futures Agency.
- Negri, A. (2011). Aykırı Spinoza (N. Çelebioğlu ve E. Canarlan, çev.). Otonom Yayıncılık.
- Pavitt, K. (2004). Innovation processes. J. Fagerberg, D. C. Mowery ve R. R. Nelson (Der.), *The Oxford handbook of innovation içinde* (s. 86-114). Oxford University Press.
- Rajan, K. S. (2012). Biyokapital: Genom sonrası hayatın kuruluşu (A. D. Temiz, çev.). Metis Yayınları.
- Serres, M. (1968). *Le système de Leibniz, II*. PUF.
- Soares, N. (2016). The value learning problem. Machine Intelligence Research Institute. Erişim adresi: www.intelligence.org.
- Soete, L. (2009). The european research area as industrial policy tool. H. Delanghe, U. Müldür ve L. Soete (Der.), *European science and technology policy, Towards integration or fragmentation? içinde* (s. 312-327). Edward Elgar Publishing.
- Spinoza, B. (2008). Teolojik-Politik inceleme (C. B. Akal ve R. Ergün, çev.). Dost Yayınları.
- Spinoza, B. (2012). Politik inceleme (M. Erşen, çev.). Dost Yayınları.
- Tarde, G. (2004). Ekonomik psikoloji (Ö. Doğan, çev.). Öteki Yayınları.
- Terranova, T. (2004). *Network culture: Politics for the information age*. Pluto Press.
- Vercellone, C. (2005). The hypothesis of cognitive capitalism, towards a cosmopolitan Marxism. Historical Materialism Annual Conference. London, Birkbeck College and SOAS.
- Wang, Y., Su, Z., Zhang, N., Liu, D., Xing, R., Luan, T.H. ve Shen, X. (2022). A survey on metaverse: Fundamentals, security and privacy. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 25 (1), 319-352. Doi:10.36227/techrxiv.19255058.v1.
- Weiss, G. (2013). Preface. G. Weiss (Der.), *Multiagent systems*. MIT Press.
- Young, A., Selander, L. ve Vaast, E. (2019). Digital organizing for social impact: Current insights and future research avenues on collective action, social movements, and digital technologies. *Information and Organization*, 29 (3). Doi:10.1016/j.infoandorg.2019.100257.
- Yudkowsky, E. (2011). Complex value systems are required to realize valuable futures. *Machine Intelligence Research Institute*. Erişim adresi: www.intelligence.org.