

Euronews ve The New York Times Örnekleri Üzerinden Sarmal (Immersive) Gazeteciliğin Analizi

İrem YENİCELER KORTAK*

Öz

Sanal gerçeklik teknolojileri dijital dönüşümün neticesinde giderek kendini geliştirmekte ve birçok alanın içerisine dahil olabilmektedir. Bu teknolojinin gazeteciliğin içine girmesinin sonucunda da farklı anlatı türleri ortaya çıkmaktadır. Sarmal (immersive) gazetecilik, sözü edilen anlatı türlerinden biri olarak kendini göstermektedir. Immersive kelimesi sarmal, sarmalayan, üç boyutlu, sürükleyici gibi farklı anlamlarda kullanılmakta ancak gazetecilik ile bir arada değerlendirildiğinde tam olarak Türkçe karşılığı bulunmamaktadır. Çalışmada bu sebeple yaygın olarak tercih edilen sarmal gazetecilik terimi kullanılmıştır. Sanal gerçeklik teknolojilerinin sunduğu imkânlar doğrultusunda gerçekleştirilen bu gazetecilik türü günümüzde ağırlıklı olarak 360° ile izlemeye imkân tanıyan görüntülerden oluşmaktadır. Bu kapsamda çalışmada 360° görüntülerle haberlerini oluşturan Euronews ve The New York Times incelenerek her iki haber mecrasının YouTube üzerinden yükledikleri haber videoları içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda 360° haber videolarının ağırlıklı olarak kültür-sanat ve seyahat konularında verildiği, mecraların 360° haber videoları yükleme sıklıklarının yıllar içerisinde farklılaştığı ve her iki mecranın da haberlerini benzer sürelerde sundukları saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sanal Gerçeklik, Sarmal Gazetecilik, VR, Yeni Medya, 360° Video

*Arş. Gör., İstanbul Arel Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü, iremyeniceler@arel.edu.tr

Yeniceler Kortak, İ. (2023). Euronews ve The New York Times Örnekleri Üzerinden Sürükleyici (Immersive) Gazeteciliğin Analizi. TRT Akademi, 8 (17), 396-415. DOI: 10.37679/trta.1207113

Araştırma Makalesi

Geliş Tarihi: 19.11.2022

Revizyon Tarihi: 14.12.2022

Kabul Tarihi: 19.12.2022

ORCID: 0000-0002-5375-8013 DOI: 10.37679/trta.1207113

Analysis of Immersive Journalism Through The Examples of Euronews and The New York Times

İrem YENİCELER KORTAK

Abstract

Virtual reality technologies are gradually developing themselves as a result of digital transformation and can be included in many fields. As a result of the penetration of this technology into journalism, different types of narratives have emerged. Immersive journalism is one of the mentioned narrative genres. The word immersive is used in different meanings such as spiral, enveloping, three-dimensional, but when evaluated together with journalism, it cannot be found in Turkish. For this reason, the commonly preferred term immersive journalism was used in the study. This type of journalism, which is realized in line with the possibilities offered by virtual reality technologies, mainly consists of images that allow viewing with 360°. In this context, Euronews and The New York Times, which create their news with 360° images, were examined in this study, and the news videos uploaded by both news channels on YouTube were evaluated by content analysis method. As a result of the study, it has been determined that 360° news videos are mainly given on culture, art and travel, the frequency of uploading 360° news videos by the media has changed over the years, and both media present their news at similar times.

Keywords: Virtual Reality, Immersive Journalism, VR, New Media, 360° Video

Research Paper

Received: 19.11.2022

Revised: 14.12.2022

Accepted: 19.12.2022

1. Giriş

Teknolojinin gün geçtikçe kendini yenilemesi neticesinde farklı ürünler ve buna bağlı olarak farklı kullanım yolları ortaya çıkmıştır. Sanal gerçeklik sistemleri de birçok alanda kendini gösteren ve bulunduğu ortama farklı deneyimler kazandıran teknolojilerden biridir. Her ne kadar yeni bir teknoloji olarak ele alınması mümkün olsa da sanal gerçeklik teknolojileri ilk örneklerini günümüzden çok eski yıllar öncesinde vermiş ancak günümüzde çok daha fazla alanda ve çok farklı yöntemlerle herkes tarafından kullanılabilir bir hâl almıştır. Köken olarak sanmak sözcüğünden gelen sanal kelimesi bu sistemlerin amaçladığı noktaya vurgu yapar niteliktedir. Sanal gerçeklik sistemleri kullanıcıların kendilerini izledikleri, gördükleri yerlerde var olduğunu sanmaları üzerine kurulu sistemlerdir. Bu noktada fiziksel olarak var oluşun yerini sanal bir var oluş almaktadır. Fiziksel varlığı simüle eden bu terim kişilerin duyularıyla etkileşime girmekte ve var olmayan şeyleri var olmuş olarak algılabilmektedir.

Elmqaddem (2019, s. 234), sanal gerçekliğin yeni bir teknoloji olmadığından hareketle ilk sanal gerçeklik kulaklığının ise 1970'lerde Utah Üniversitesinde Daniel Vickers tarafından yaratıldığını ifade etmiştir. Alanda yapılan ilk örnekler bugün kullanılan birçok sanal gerçeklik cihazına yol göstermektedir. Sanal gerçeklik sistemlerine dayalı olan teknolojiler özellikle 2015 yılından itibaren sıklıkla kullanılmaya başlanmış ve eğitim, sağlık, reklamcılık, gazetecilik gibi birçok alanda kendini göstermiştir. 360° videoların kullanımında yaşanan artış da bu teknolojinin ortaya çıkarmış olduğu bir durum olarak çıkmaktadır. Sanal gerçeklik teknolojisiyle tasarlanan bu videolar, kullanıcılara takmış oldukları gözlüklerle birlikte izlediği ortamın içine dalabilme ve fiziksel olarak var olduğu ortamdan soyutlanabilme imkânı tanımaktadır. Oluşturulan videoların habercilik alanında kullanılması da farklı bir gazetecilik türünü, sarmal (immersive) gazeteciliği, doğurmuştur.

Immersive kavramı sarmalayan, sürükleyen veya sarmal gibi anlamlara işaret etse de kelimenin gazetecilik faaliyetleriyle birlikte kullanımı destekleyen bir karşılık henüz herkes tarafından kabul edilir şekilde bulunmamaktadır. Bu sebeple çalışmada sarmal gazetecilik olarak kullanılacak olan kavram, sanal gerçeklik sistemleriyle gazetecilik faaliyetlerinin iç içe girmesi sonucunda oluşan bir türü anlatmaktadır. Bu gazetecilik türü temel olarak kişilerin fiziksel olarak buldukları yerde deneyimlemesi mümkün olmayan olayları sunmakta, kişileri haber öyküsünün içerisine dâhil etmektedir.

Bu şekilde haberin görüntüsünü izleyen kullanıcılar haberin içinde kendine bir yer bularak oradaymış hissini yaşamaktadır. Böylelikle kullanıcılar haberin bir parçası hâline gelmektedir.

Çalışmada ilk olarak sanal gerçeklik kavramı tartışılmakta ve sonrasında sarmal gazetecilik analiz edilmektedir. Sarmal gazeteciliği 360° videolarıyla gerçekleştiren The New York Times ve Euronews tarafından yayınlanan haberlere uygulanan içerik analizi çalışmanın yöntemini oluşturmaktadır. İçerik analizi kapsamında her iki mecranın YouTube üzerinden yayınlamış oldukları 360° haber videolarının oynatma listeleri referans alınmıştır. The New York Times, “Daily 360” adını verdikleri oynatma listelerinde toplamda 351 adet video yüklemiştir. Euronews ise “euronews 360° videos” adını verdikleri listelerde haber paylaşımını gerçekleştirmiştir. Haberlerin analiz edilmesi noktasında yapmış oldukları toplam haber sayısı, haber sayılarının yıllara göre dağılımı ve haber türlerinin yıllara göre dağılımı analiz edilmiştir.

2. Sanal Gerçeklik

Teknolojinin ilerleme göstermesiyle birlikte birçok platform ve bu platformlara eklenen birçok özellik kendini göstermiştir. Sanal gerçeklik teknolojileri de sözü edilen bu gelişim yolculuğunun duraklarından birini oluşturmaktadır. Sanal gerçeklik terimini açıklamaya başlamadan evvel sanal ve gerçeklik kelimelerinin altında yatan anlamları incelemek gerekmektedir. Sanal kavramı Latince “virtualis” kelimesinin karşılığı olarak ideal olarak mümkün olana vurgu yapmakta ve algının yönlendirmesinin beraberinde bir yanılsama yaratılmasını açıklamaktadır. Türk Dil Kurumu ise sanal kelimesini gerçekte yeri olmayıp zihinde tasarlanan mevhum olarak tanımlamıştır (2022). Gerçek kelimesi ise TDK tarafından bir durum, nesne ya da nitelik olarak var olan ve varlığı inkâr edilemeyen olgu olarak tanımlanmaktadır (2022). Bu noktada sanal gerçeklik kavramına gerçek sıfatını veren şey, bu teknolojinin bir ortamda yarattığı “-miş hissi” olmaktadır.

Sanal gerçekliğin tanımına yönelik literatür incelendiğinde kavramın çok çeşitli şekilde ele alındığı görülmektedir. Hua (2006, s. 28), sanal gerçekliğin kullanıcıya üç boyutlu simülasyonlar aracılığıyla etkileşimli ve gerçek zamanlı bir dünya sunduğunu belirtmiştir. Sanal gerçeklik içerisinde yer alan etkileşim imkânı bu teknolojinin önemli bir yapı taşını oluşturmaktadır. Öyle ki kullanıcıların girdikleri etkileşimin sonucunda gerçek olan ve sanal olan arasındaki fark giderek azalmaktadır. Oppenheim’a göre (1993, s. 217) sanal gerçeklik; insan-makine arasındaki etkileşimi görsel ve işitsel olan iletişimle yetinmeyip hissettirme yoluyla artırmaya çalışmaktadır. Gomez vd. (1995, s. 198), sanal gerçekliğin kullanıcıların gerçek zamanlı ve çok sayıda duyuşsal etkileşime sahip olduğu bilgisayarlar aracılığıyla üretilmiş üç boyutlu bir ortam olduğunu belirtmiştir. Baudrillard ise günümüz dünyasında gerçek bir toplum olmadığını ve gerçekliğin yerini imajla-

ra, sembollere ve somut olanın yerışı ise sanal bir gerçekliğe bıraktığını işaret etmektedir (Güzel, 2015, s. 69). Buna göre gelişen teknolojilerle birlikte değişen gerçeklik kavramının da değiştii ve alternatif bir gerçekliğin kapısının aralandığı görülmektedir. Bu ortamda kişiler yeni ortamları keşfedebilmekte ve dijital düzlemde yeni deneyimleri yaşayabilmektedir.

Sanal gerçeklik kavramı günümüz teknolojilerinin bir sonucu olarak görölse de kökenleri uzak bir geçmişe dayanmaktadır. Amerikalı yazar Ray Bradbury, 1950’li yıllarda yayınlanan “The World the Children Made” isimli öyküsünde zengin ailelerin çocuklarının Afrika’da oynadığı görüntüleri sarmal olarak göstermiş ve ses, koku gibi duyuları veren bir sistemi konu etmiştir (akt. Ferhat, 2016, s. 727). Bu teknolojinin gelişimi ise ağırlıklı olarak 1960’lı yıllarda kendini göstermiştir. Morton Heilig tarafından “*Sensorama*” adının verildiği sanal gerçeklik simülatörü buna örnek oluşturur niteliktedir. Bu makine insanın beş duyusunu birden harekete geçirmekte ve o tarihte henüz kullanılmayan dört boyutlu bir deneyimi sunmaktadır. Bu sayede o dönemin kullanıcıları bir araç üzerinde gezinti yaparken rüzgârı hissedebilmekte ve etraftaki kokuları algılayabilmektedir.

Gerçeklięe bir alternatif olarak görülebilen sanal gerçeklik, gerçeğin taklit edilmesine dayanmaktadır. Sanal gerçekliğin gerçekte var olanın bir müdahalesi olmadan kullanılabilmesi, fiziksel ortamın sağlayacağı deneyimlerden farklı deneyimler sağlaması ve gerçekte var olan alanın sınırlandırdığı duyuusal deneyimleri sunarak deneyimin kalitesini artırması yönüyle tercih edilebilmektedir. Sanal gerçeklik bu deneyimi sunarken çeşitli araçlardan yararlanmaktadır. Sanal gerçeklik cihazları adı altında toplanan bu cihazlar birbirinden farklı birçok işlev için ayrı ayrı kullanıldığı gibi birleştirilerek farklı deneyimler de sunabilmektedir. Bu cihazların gelişmesi durumunda kullanıcının etkilendiği duyu çeşitliliği de artış göstermektedir.

Burdea ve Coiffet (2003, s. 3) sanal gerçeklik teknolojisinin özelliklerinin tanımlanması noktasında 3I maddelerini uygulamıştır. Sözü edilen 3 I maddesi aşağıdaki gibidir:

1. Immersion (Daldırma)
2. Interaction (Etkileşim)
3. Imagination (Hayal Gücü)

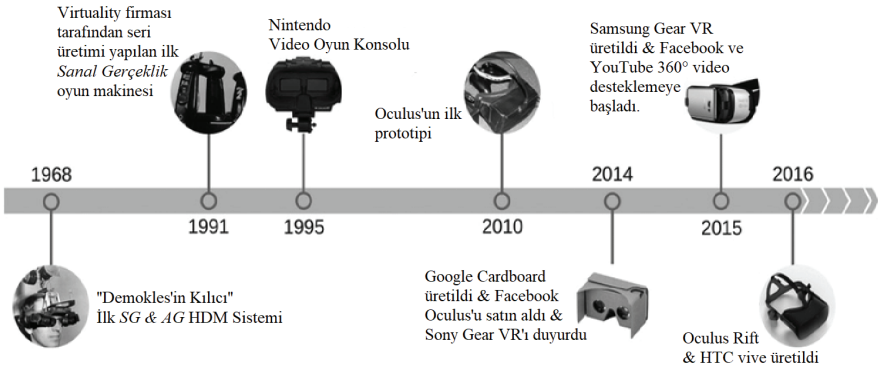
Daldırma: Daldırma kavramı kişilerin sanal gerçekliğin var olduğu mekânda o an var olabildiğine inanmasıyla gerçekleşmektedir. Kişilerin sanal ortamdaki konsantrasyonunun sağlanması amacıyla tam olarak daldırılması, sanal gerçeklik sistemlerinin içine girmesi gerekmektedir. Sanal bir dünyaya dalmak, hem teknolojik hem de fenomenolojik bir bakış açısıyla tartışılmaktadır. Teknolojik yaklaşım,

dijital sistemlerin hangi özelliklerinin sarmal bir deneyim ürettiğini sorarken, fenomenolojik tartışım, kullanıcının sanal dünyaya bedensel olarak bağlı hissettiği “mevcudiyet” duygusunu analiz etmektedir (Ryan, 2001, s. 14). Kullanıcılara daldırma işlevini veren sanal gerçeklik cihazları onları bütünüyle fiziksel ortamdan ayırmayı amaçlayarak sanal ortama olan aidiyetini artırmak üzere tasarlanmıştır. Sanal ortama daldırılmış kişiler bulunduğu mekândan koparak oradaymış gibi düşünmekte ve buna uygun şekilde eylemlerini gerçekleştirmektedir.

Etkileşim: Etkileşim, sanal gerçeklik sistemlerinin dayandığı en temel özelliklerden biridir. Köse ve Yengin (2018, s. 86), etkileşim kavramının sanal gerçeklikte ayırt edici olduğunu belirtmiştir. Sanal gerçeklik sistemleri çeşitli yazılım ve donanımlarla birlikte oluşturulmuş olan üç boyutlu dünyada kişilerin etkileşim içerisine girmesini sağlamaktadır. Bu etkileşim insandan insana ya da insan ve bilgisayar arasında da gerçekleşebilmektedir. Lunenfeld (akt. Tarhan, 2020, s. 13), etkileşimi ekstraktif etkileşim ve daldırma etkileşimi olmak üzere iki kategoride ele almaktadır. Ekstraktif etkileşim, kullanıcıların hiperlink yoluyla bilgiye erişmesi sonucu olurken; daldırılmış etkileşim kullanıcının üç boyutlu bir dünya içerisine girmesi sonucunda gerçekleşmektedir. Bu etkileşimlerin türü ve miktarı kullanıcının sanal gerçeklik sistemleriyle ne şekilde bir iletişime girdiğine göre değişmektedir.

Hayal Gücü: Sanal gerçeklik sistemleri, hayal gücü ve gerçekliği birbiriyle harmanlayarak bilgisayar ortamında etkileşime girmektedir. Bu noktada bu sistemler gerçek dünyadaki varlıkları simüle edebilmektedir.

Daldırma, etkileşim ve hayal gücünün birleşimi sonucunda kullanıcılar orada bulunuyormuş hissini yakalamıştır. Sanal gerçeklik sistemleri bu deneyimi çeşitli araçları vasıtasıyla vermektedir. Bu araçların ortaya çıkışı da bir dizi teknolojik gelişim neticesinde gerçekleşmiştir.



Görsel 1. Sanal Gerçeklik Sistemlerinin Tarihsel Süreci (akt. Balli, 2021, s. 66)

Görsel 1, sanal gerçeklik sistemlerine dair tarihsel gelişimi ortaya koymaktadır. Görseldeki süreçler 2016 yılında sonlanmış olsa da o tarihlerden itibaren hızlı bir şekilde gelişim gösteren sanal gerçeklik cihazları ortaya çıkmıştır. Düşen maliyetler, uygulama alanlarının sayısını artırmakta, teknolojinin kitleler tarafından kullanımında bir atılım öngörmektedir. 2014'te Google, sanal gerçeklik dünyasına karton kutularla ve kulaklıklarla girmiş ve ayrıca Valve, Sony, Samsung, Microsoft ve Nokia, sanal gerçeklik teknolojisini kullanmaya yönelik kulaklıklar ve/veya kameralar geliştirmiştir (Sirkunen vd., 2016, s. 297). Günümüzde birçok platformda aktif olarak kullanılan PlayStation VR da tablodaki cihazlara ek olarak 2016 yılı sonlarında ortaya çıkmıştır. Günümüzde bu cihazların yenilenerek ikinci ve üçüncü versiyonlarının da oluşturulduğu görülmektedir.

3. Sarmal (Immersive) Gazetecilik

Sarmal gazetecilik, sanal gerçeklik teknolojilerinin gazetecilik faaliyetleri içine girmesinin neticesinde kendini göstermiştir. Immersive kelimesi "*Sarmalayan, saran, sürükleyici, üç boyutlu*" olmak üzere birçok anlamda kullanılmakta olduğundan bu gazeteciliğin üzerinde uzlaşılmış ortak bir tanım bulunmamaktadır. Kavramın Türkçe karşılığının tam olarak bulunmayışı sebebiyle çalışmada araştırmacıların üzerinde sıklıkla durduğu bir tanım olmasından dolayı "*sarmal gazetecilik*" kavramı kullanılmıştır. Genel itibarıyla immersive kavramı orada olma hissini yaratan bir duyguyu tanımlamaktadır. Bu teknolojinin gazetecilikte kullanımı ise ağırlıklı olarak 360° çekilen haber videoları aracılığıyla yapılmaktadır. Van Damme vd. (2019, s. 2054), 360° video gazeteciliğinin teknolojik gelişmelerden ve hiç bitmeyen yeni hikâye anlatımı yolları arayışından kaynaklandığını belirtmiştir. İlk sarmal gazetecilik terimi de Nonny de la Peña ve diğerleri tarafından kullanılarak insanların haber hikâyelerinde açıklanan olaylar ya da durumlarla alakalı olarak birinci şahıs deneyimlerini kazanabilecekleri bir haber üretimi olarak tanımlanmıştır (Gynnild vd. 2020, s. 2). Gazetecilik alanında gerçekleşen bu yeni anlatım metodu izleyicilerin haber hikâyesinin içine girmesini ve oradaymış gibi hissetmelerini sağlamaktadır.

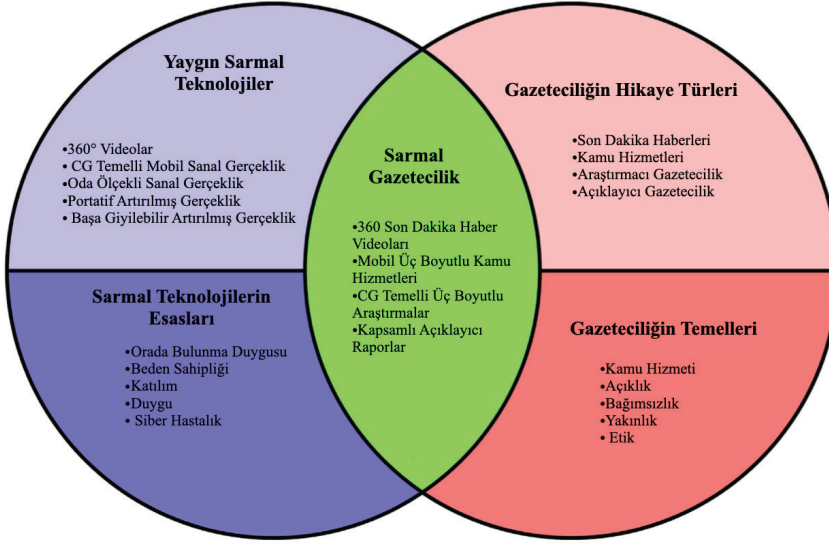
Bujic ve Hamari (2020, s. 1), sarmal gazeteciliğin çok alternatifli üç boyutlu bir deneyim sağlama yeteneği olduğunu ve bu yeteneğin gazetecilikte devrim yaratabilecek biçimde lanse edildiğini belirtmiştir. Öyle ki bu teknolojiler önceki haber hikâyelerinden farklı olarak interaktif bir dijital medya deneyiminin kapısını aralamıştır. Johson (2020, s. 71), sarmal gazetecilik teriminin sanal gerçeklik sistemlerinden kulaklıklar ve diğer dokunsal cihazlara, çoklu ekran kurulumlarına, 360 derecelik videolara ve daha fazlasına kadar çeşitli ekipmanları kullanan

hikâye anlatımlarına atıfta bulunduğunu belirtmiştir. Web 1.0 ve devamında gelen Web 2.0 teknolojisi, akıllı telefonlar, mobil uygulamalar gibi teknolojilerde deneyim geliştirmiş olan haber kuruluşları sanal gerçeklik sistemlerinde de belirli aksiyonlar almıştır. De la Peña vd. (2010, s. 292) sarmal gazeteciliğın temel fikrinin, katılımcının haber hikâyesini temsil eden sanal olarak yeniden oluşturulmuş bir senaryoya girmesine izin vermek olduğunu söylemiştir. 2010'lu yıllarda basılı kağıtların uzantıları ve hızlı yanıt sistemleriyle artırılmış gerçeklik teknolojisiyle denemeler yapılmaya başlanmış ve ilgili teknolojilerin ilerlemesinin beraberinde alanda yapılan çalışmaların da sayısı artmıştır.

Benítez ve Herrera, gazetecilikte gerçekleşen sanal gerçeklik teknolojilerinin avantajlarının bu teknolojinin kullanılmasından önce tahmin edildiğini belirtmiştir. Bu avantajlar şu şekildedir (akt. Herrera ve Benítez, 2018, s. 332):

1. İzleyicinin olayın içine dalması: Vizörü takarak izleyici içinde bulunduğu gerçek fiziksel ortamdaki görüntü ve böylece sadece vizör aracılığıyla yeniden üretileni görebilir ve duyabilir. Aslında fiziksel ortamdaki gerçekleştirilmiş olan bu izolasyon, izleyici konumundaki kullanıcıların yürürken bir şeye çarpma tehlikesini de yaratabilmektedir.
2. Üç boyutlu bir görünüme ve belirli bir derinlik düzeyine sahip küresel bir sahnenin 360° video aracılığıyla temsili.
3. Bakış açısının izleyici tarafından kontrolü: Bu sayede izleyici, başını hareket ettirerek görüş alanını insan bakışına benzer bir şekilde değiştirebilmektedir.
4. Uzamsal sesin kullanımı: Bu teknoloji, izleyicinin sesin üretildiği yönden geldiğini algılamasını sağlamak için gereklidir.
5. İster bir gözlemci ister bir karakter veya temsil edilen eylemin kahramanı olarak, seyircinin olay içindeki rolü daha aktif olmaktadır. Olay içine seyirci dalmakta ve kendini o ortama ait hissetmektedir.
6. Varlık duygusu: İzleyici konumundaki kullanıcı, olayların gerçekleştiği yerde olduklarını algılayabilir ve onlara sanki oradaymış gibi tepki verebilir. Sözü edilen bu durum da tahmin edileceği gibi geleneksel anlatıya göre önemli farklar ve avantajlar sağlayabilmektedir.

Gazetecilik alanına üç boyutlu teknolojilerinin girişiyle birlikte birçok gazeteci bu teknolojilere yönelik incelemelerde bulunarak gazeteciliği ilgili teknolojinin alana uygun olan kriterleriyle incelemiştir. Bu noktada hem gazetecilerin üç boyutlu teknolojilerin sınırlarını anlaması beklenmiş hem de gazetecilik için üç boyutlu teknolojilerin gerekliliği incelenmiştir.
























Şekil 1. Sarmal Gazeteciliğin Kesişimi (Hardee ve Mcmahan, 2017, s. 2)

Şekil 1 incelendiğinde bilgisayar grafik tabanlı mobil sanal gerçeklik sistemleri genellikle VR cihazları üzerinden gerçekleştirildiği görülmektedir. Sınırlı bir düzeyde beden sahipliği duygusunu veren bu cihazlarla sadece kullanıcıların kafa dönüşleri izlenebilmektedir. Oda ölçekli sanal gerçeklik cihazları kullanıcıların fiziksel olarak bir odada yürümeleri ve ellerinde olan cihazların yardımıyla kendilerine sunulmuş olan ekranla bir etkileşime girebilmelerine imkân tanımaktadır. Elde taşınabilir artırılmış gerçeklik cihazları ise kolay taşınabilir teknolojik cihazlar üzerinden sanal gerçekliği deneyimlemeye imkân tanıyabilen cihazlardır. Başa giyilebilir cihazlar da ağırlıklı olarak gözlük üzerinden kullanılmakta ve gösterilmek istenen görüntüler bu gözlükler üzerinden verilmektedir.

Sarmal gazeteciliğin ilgili teknolojiyi gazeteciliğin çeşitli türleri ve temelleriyle birleştirdiği görülmektedir. Buna göre sarmal gazetecilik kapsamında 360° haber videolarının, mobil sarmal kamu hizmetlerinin, kapsamlı ve açıklayıcı raporların ve çeşitli araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Günümüzde sarmal gazeteciliğin örnekleri ağırlıklı olarak 360° haber videoları üzerinden yapılmaktadır.

Örnekleri verilen sarmal gazeteciliğin var olan sarmal teknolojilere dair olan uyumu ise aşağıdaki tabloda olduğu gibi gösterilmektedir:

	Orada Bulunma Duygusu	Beden Sahipliği	Katılım	Duygu	Azaltılmış Siber Hastalık
360° Videolar					
CG Temelli Mobil Sanal Gerçeklik					
Oda Ölçekli Sanal Gerçeklik					
Portatif Artırılmış Gerçeklik					
Başa Giyilebilir Artırılmış Gerçeklik					

Tablo 1. Yaygın Olarak Kullanılan Sarmal Teknolojilerin Yeteneklerinin ve Sınırlamalarının Özeti (Hardee ve McMahan, 2017, s. 10)

Buna göre haber kuruluşları, yayınladığı 360° videolar aracılığıyla kullanıcılarda beden sahipliğini ve katılımı sağlayamamaktadır. Beden sahipliği, sanal gerçeklik sistemlerinin bireylerin yapay bir bedeni kendi bedenleriymiş gibi deneyimledikleri bir durumu ifade etmektedir. Bu noktada kullanıcıların katılımı da bir bilinç durumu olup kullanıcının içeriğin içerisine dahil olduğu bir sistemi işaret etmektedir.

360° haber videoları ağırlıklı olarak haber izleyicilerinin haber etkinliğini izlerken sanki oradaymış gibi hissetmeleri sağlamakta ve bu yönüyle mevcudiyet duygusunu etkilediği varsayılmaktadır. Van Damme vd. (2019, s. 2057), haber kuruluşlarının 360° video gazeteciliği denemelerinin nedenini, yalnızca izleyicilerin haber etkinliğinde kendilerini orada hissetmelerini istemeleri değil, aynı zamanda bir haber hikâyesini sunarken onlara keyifli bir deneyim yaşamalarını sağlamak olduğunu söylemiştir. Oculus ve Samsung gibi teknoloji şirketleri de sarmal gazeteciliği ileriye taşımada etkili olmaktadır (Jones, 2020, s. 37). Bu şirketlerin tasarlamış olduğu gözlükleri kullanan, kendilerine abone olan kişilere bu gözlükleri dağıtan haber kuruluşları sarmal gazeteciliğin yaygın hâle gelebilmesinde rol oynamıştır.

Baía Reis (2018, s. 1093), sarmal gazeteciliği deneyimleyen bireylerin, gördüklerinin ve duyduklarının gerçek zamanlı olarak gerçekleşmediğinin tamamen bilincinde olsalar bile, birinci şahıs olarak bu deneyimi yaşamaları hâlinde vereceklerine benzer veya yakın tepkiler verdiklerini belirtmiştir. Sanal gerçeklik teknolojilerinin sunduğu -miş hissi bu şekilde de hissedilmekte, kişiler nesnel varlıklarını kendilerine gösterilen sanal dünyaya taşıma eğiliminde olmaktadır. İzleyicilerin yaşamış oldukları sözü edilen bağıllık durumu bu tarz gazetecilik türünün

etik anlamda sorgulanmasını getirmiştir. Goutier (2021, s. 1649), bu noktada sarmal şekilde yapımlar üreten gazetecilerin, aynı zamanda gazetecilik standartlarını korurken duygusal bağlılık uyandırma zorluğuyla nasıl başa çıktıkları sorusunun henüz açıklanmadığını belirtmektedir. Bununla birlikte haberde sunulan öğelerin gerçeğe uygun oluşu ve haberin gerçek olma durumu gazetecilikte önemli bir etik unsur olarak değerlendirilirken sarmal gazeteciliğin gerçek olanı dahi sanal ortamda tekrar üreten ve sunan yapısı gereği bu gazetecilik türü tartışmalara açık bir noktada bulunmaktadır. Sarmal gazetecilikte haber hikâyesine katılan kişilerin de bulunduğu konumu değiştirmesinden hareketle etik anlamda bugüne dek görülmeyen incelemelerin yapılması da mümkün hâle gelmektedir.

Dünyanın dört bir yanındaki büyük haber kuruluşları, günlük 360° haber videolarından ödüllü kısa sanal gerçeklik teknolojisiyle oluşturulmuş belgesellerine kadar, kullanıcılar arasında sanal mevcudiyet ve etkileşim için yeni fırsatlar denemektedir (Gynnild vd. 2020, s. 2). 360° haber videoları konusunda önemli görülen örnekleri veren New York Times, 2015 yılında Ukrayna, Güney Sudan ve Suriye'deki evlerinden kaçan üç çocuğun hikâyelerini kronikleştiren *"The Displaced"* adlı 360 derecelik yeni bir haber raporu yayınlamıştır. Bu noktada haber izleyicisi çocukların gözünden çevreyi görebilmekte ve çocuklarla kurduğu empatiyi güçlendirebilmektedir. Sanal gerçeklik temelli gazeteciliğe atılan ilk adımlardan biri bu noktada 360 derecelik videoların kullanılması olmuştur. Bir etkinliğin içine üç boyutlu bir kamera yerleştirilmesi ve kameranın her şeyi 360° kaydetmesiyle birlikte bu habercilik gerçekleştirilmektedir (Sirkkunen vd., 2016, s. 298). Bu noktada ilk örnekleri veren The New York Times, 2015 yılının Kasım ayında yayınladığı sanal gerçeklik uygulamasıyla birlikte habercilikte 360° videolara geçişi sağlamıştır. İlk aşamada bu teknolojiye uygun cihazı olmayan aboneleri de göz önüne alınarak eve teslim abonelere bir milyonun üzerinde Google Yapımı VR Cardboard kulaklık dağıtmıştır.

"The Displaced", New York Times'ın yayınladığı ve aynı zamanda gazeteciliğe dair de ilk sanal gerçeklik görüntüsü olmuştur. Üç çocuğun hikâyelerine odaklanan bu belgeselde izleyiciler oradaymış gibi çocukların hikâyesi içerisine dalmıştır. New York Times'ın ardından birçok gazete de sarmal gazeteciliği deneyimlemiş ve bu esnada ağırlıklı olarak 360° videolar kullanılmıştır.

4. Araştırma

4.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmada özellikle son yıllarda sıklıkla kullanılmaya başlanan sanal gerçeklik

kavramının gazetecilik üzerinde oluşturmuş olduğu “sarmal gazetecilik” türünün ve bu tür kapsamında ortaya konan haberlerin yapısının incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma, sanal gerçeklik teknolojilerinin gazetecilik üzerindeki örneklerini göstermesi açısından önem taşımaktadır. Çalışmada Euronews ve The New York Times olmak üzere temeli gazete haberi ve televizyon haberi olan iki farklı haber mecrasının örnekleri incelenerek sanal gerçekliğin mecralar arasında uygulanma yollarında bir farklılık gösterip göstermediğinin ölçülmesi de çalışmanın bir diğer amacını oluşturmaktadır.

4.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Sarmal gazetecilik kavramının içerisine giren tüm gazetecilik örnekleri çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Türkiye’de yaygın olarak kullanılmaya devam edilen herhangi bir sarmal gazetecilik uygulaması bulunmamaktadır. İlgili teknolojiler dünyanın çeşitli ülkeleri tarafından gerçekleştirilmektedir. The Washington Post, CNN, New York Times, Euronews, Vice News, The Guardian, Huffington Post, ABS News, USA Today 360 derece videoların kullanıldığı haberler yayınlamıştır. Bu sebeple çalışmanın evrenini ilgili haber mecraları oluşturmaktadır. Çalışmada karşılaştırma yapmak amacıyla habere yer veren bir televizyon kanalı ve bir gazetenin ele alınması amaçlanmıştır. Bu kapsamda seçilen örneklem grubu ise rastgesel örneklem yöntemiyle seçilmiştir. Çalışmada ele alınan örneklemelerden biri olan New York Times, sarmal gazeteciliğe dair ilk örnekleri vermesi sebebiyle önemlidir. Euronews ise çalışmada habere yer veren televizyon kanalı ayağını oluşturmaktadır. Çalışma YouTube üzerinden yayınlanan 360° haber videoları üzerinden gerçekleşeceğinden örneklem kapsamında bu platformda aktif olarak haber yüklemesi yapan mecraların ele alınması ayrıca önem taşımaktadır. Bu sebeple ele alınan her iki örneklem de incelenmiş ve YouTube üzerinden 360 derece videolarıyla haber yayını yapmış oldukları görülmüştür.

4.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma kapsamında örneklem içerisine dahil edilen her iki haber mecrası da YouTube kanalları üzerinden incelenmiştir. YouTube’a yükledikleri ve oynatma listesi oluşturarak ayrı bir şekilde gruplandıkları 360° olarak çektikleri toplamda 535 adet haber videosu içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Günümüzde kullanılmış olan hâliyle içerik analizi, 20. yüzyılın başlarında Amerikan gazetelerindeki içeriklerin incelenmesi şekliyle ortaya çıkmış; 1930’larda ise radyo ve propaganda konuşmalarının analizi nedeniyle başvurulmuş bir teknik olmuştur (Frey’den akt. Taylan, 2011, s. 65). İçerik analizi, metin içerisindeki değişkenleri ölçmek için sistematik, objektif ve sayısal olarak gerçekleştirilen bir analizi ifade

etmektedir (Wimmer ve Dominick, 2000: 135-136). Bu kapsamda yıllara göre atılan video sayısı, videoların süre olarak uzunlukları, videoların ait olduğu haber konusu, videoların çekildiği ortam yapısı incelenmiştir. İçerik analizinin yapılması esnasında haber videolarının, haber başlıklarının ve haber kategorilerinin araştırma sorularına cevap verecek şekilde kategorilere ayrılmış ve bu kapsamda değerler tanımlanmıştır. Nitel olarak yapılan içerik analizi yöntemi kapsamında haberlerin yapısal özellikleri üzerinde inceleme yapılmıştır. Haberlerin kodlama işlemleri sırasında şu işlemler ön plana çıkmıştır:

Haberlerin ilgili kategorilere uygun olmaması durumunda “Diğer” kategorisi altında değerlendirilmiştir.

Haberlerin kodlaması sırasında haber kategorilerini belirleyebilmek adına sadece haberlerin başlığı değil, video içerikleri de dikkate alınmıştır.

Haberlerin başlıklarında ele alınan kavramların haberin içeriği ile uyuşmaması durumunda ise haberin içeriğinin işaret ettiği konu temel alınmıştır.

4.4. Araştırmanın Soruları

- 360 derece oluşturulan video haberlerde hangi mecra daha çok ön plana çıkmaktadır?
- Mecralar arası farklar 360 derece haber üretimini etkilemekte midir?
- 360 derece haber videolarında ağırlıklı olarak hangi konular ön plana çıkmaktadır?
- Sarmal gazeteciliğin uygulanmasının yıllara göre değişimi ne şekilde olmuştur?

4.5 Bulgular

Yüklenen Toplam 360° Haber Sayısı	Euronews	The New York Times
	184	351

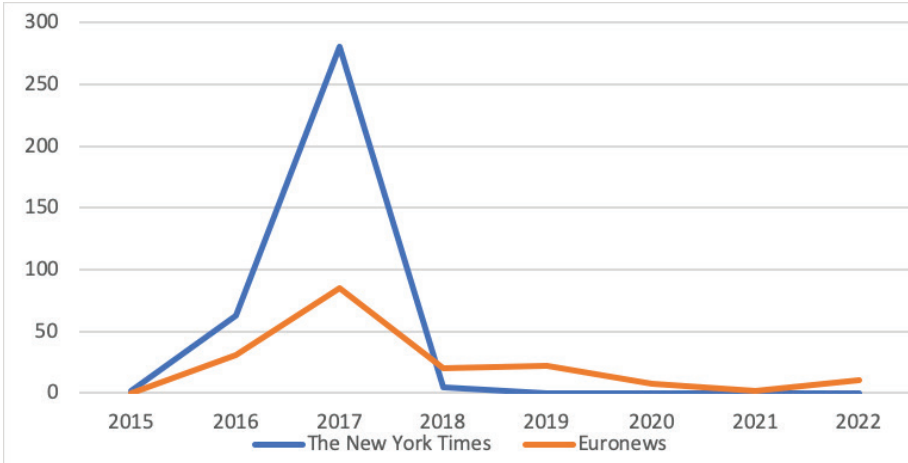
Tablo 2. Euronews ve The New York Times Tarafından Yayınlanan Sarmal Haber Sayısı

Haber mecralarının YouTube’a yükledikleri 360° olarak çekilmiş olan haberlerinin sayıları farklılık göstermektedir. The New York Times, YouTube kanalında çok daha fazla sayıda haber üretimi gerçekleştirmiştir. Euronews ise The New York Times’a oranla 360° haberleri daha az sayıda yayınlamıştır.

Haber Mecrası	Yıllar							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Euronews	0	32	90	20	22	8	2	10
The New York Times	2	63	281	5	0	0	0	0

Tablo 3. Euronews ve The New York Times Tarafından Yayınlanan Sarmal Haberlerin Yıllara Göre Dağılımı

Her iki mecranın yıllara oranla dağılımı incelendiğinde farklı şekilde gelişim gösterdiği görülmektedir (Tablo 3). Buna göre The New York Times yüklediği haberlerin %57.8'ini 2017 yılında yayınlamıştır. Sözü edilen 360° haberler günümüze geldiğinde gazetenin YouTube hesabında yer alan “Daily 360” oynatma listesinin içerisinde kendine yer bulmamıştır. Gazetenin en fazla sayıda 360° haber yüklediği yıl olan 2017 yılı ise sanal gerçeklik teknolojilerinin gazetecilik içerisindeki yerinin en çok tartışıldığı ve örneklerinin verilmeye başlandığı yıl olmaktadır. Euronews ise The New York Times gibi en çok 360° haberi 2017 yılında yayınlamıştır. Bu noktada 2017 yılının gazeteler için bir dönüm noktası olduğu görülmektedir. 2017 yılı sonrasında da 360° haberlerine devam eden Euronews, her yıl YouTube hesabı üzerinden haber paylaşımı yapmaktadır.



Çizelge 1. Euronews ve The New York Times Tarafından Gerçekleştirilen Sarmal Gazeteciliğin Yıllara Göre Oranı

Çizelge 1 incelendiğinde 2017 yılının her iki haber mecrası için de büyük bir patlama olduğu bir kez daha görülmektedir. Günümüze geldiğinde ise bu sayıların giderek azaldığı gözlemlenmektedir. Buna göre mecraların sarmal gazetecilik deneyimlerini YouTube'a deneyimlerinin uzun soluklu bir şekilde sürdürümediği saptanmıştır.

Haber Mecrası	Süreler (Dakika)			
	0-1 dakika	2-3 dakika	4-5 dakika	6 ve üzeri
Euronews	66	83	17	18
New York Times	242	87	4	18

Tablo 4. Euronews ve The New York Times Tarafından Yayınlanan Sarmal Haberlerin Süresi

Sanal gerçeklik sistemleriyle oluşturulmuş olan haberler genellikle kısa videolar şeklinde oluşturulmuştur (Tablo 4). Yayınlanan 360° video haberler 0-3 dakika arasında yoğunlaşmaktadır. Her iki haber mecrası da 4-5 dakikalık 360° haber videolarını en az sayıda kullanmıştır. Bu noktada 360° haberlerin neredeyse bir haber bülteni içerisinde yer alan haberlerin uzunluğu kadar oluşturulduğu görülmektedir.

Euronews	Yıllara Göre Haberlerin Konuları							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gündem	-	-	-	-	-	-	-	-
Sağlık	-	-	-	3	1	-	-	-
Tarih	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekonomi	-	1	7	-	2	1	-	-
Siyaset	-	1	14	-	-	-	-	-
Dünya	-	-	1	2	1	-	-	-
Eğitim	-	1	5	-	2	-	-	-
Güvenlik	-	-	-	-	-	-	-	-
Seyahat	-	2	1	2	2	-	-	-
Toplum	-	2	4	1	2	-	-	-
Kültür - Sanat	-	6	21	4	2	-	-	-
Spor	-	10	1	1	-	-	-	-
Bilim	-	-	1	-	-	-	-	-

Teknoloji	-	-	3	2	2	-	-	-
İş Hayatı	-	-	-	-	-	1	-	-
İklim	-	-	4	1	2	-	-	-
Çevre	-	-	8	1	6	6	2	10
Müzik	-	-	-	-	-	-	-	-
Yemek	-	-	-	-	-	-	-	-
Diğer	-	9	20	3	-	-	-	-

Tablo 5. Euronews Tarafından Yayınlanan Sarmal Haberlerin Yıllara Göre Konu Dağılımı

Euronews, ağırlıklı olarak kültür sanat ve diğer kategorilerinde 360° haber videoları yayınlamıştır (Tablo 6). Haberlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde genel olarak çeşitliliğin hakim olduğu görülmüştür. Videolar incelendiğinde etkinlik tanıtımlarından Almanya’da gerçekleşen seçim görüntülerine, festival görüntülerinden spor karşılaştırmalarına kadar birçok konunun 360° olarak aktarıldığı görülmektedir. Dünya çapında kendini gösteren iklim sorunlarını da birçok açıdan dile getiren Euronews, bu videolarda çeşitli kişilerle röportaj yapmış ve bilinen bir haber bülteninin aynısı olacak şekilde platforma yüklemiştir. “Gündem, Tarih, Güvenlik, Müzik ve Yemek” konularında hiç haber üretimi gerçekleştirilmemiştir. Diğer kategorisine giren haberler ağırlıklı olarak genel bir konuyu aktaran, kişilere neyin nasıl yapılabileceğine dair bilgiler veren 360° videolardan oluşmaktadır. "Euronews, sadece bulunduğu lokasyona dair haberleri yayınlıyor olmamakla birlikte aynı zamanda farklı ülkelerin kültürlerini keşfetmeye yönelik de belgesel tarzında 360° videolara yer vermiştir.

The New York Times	Yıllara Göre Haberlerin Konuları							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gündem	-	-	7	-	-	-	-	-
Sağlık	-	5	2	-	-	-	-	-
Tarih	-	4	12	-	-	-	-	-
Ekonomi	-	-	4	-	-	-	-	-
Siyaset	-	7	9	-	-	-	-	-
Dünya	-	-	4	-	-	-	-	-
Eğitim	-	1	5	-	-	-	-	-
Güvenlik	1	6	8	-	-	-	-	-
Seyahat	1	9	45	2	-	-	-	-
Toplum	-	4	29	-	-	-	-	-

Kültür - Sanat	-	6	54	-	-	-	-	-
Spor	-	4	11	-	-	-	-	-
Bilim	-	-	8	-	-	-	-	-
Teknoloji	-	-	2	-	-	-	-	-
İş Hayatı	-	-	1	-	-	-	-	-
İklim	-	1	6	-	-	-	-	-
Çevre	-	5	6	-	-	-	-	-
Müzik	-	5	5	1	-	-	-	-
Yemek	-	1	4		-	-	-	-
Diğer	-	5	59	2	-	-	-	-

Tablo 6. New York Times Tarafından Yayınlanan Sarmal Haberlerin Yıllara Göre Konu Dağılımı

The New York Times tarafından yayınlanan haberler çok çeşitli kategoriler içerisinde dağılmıştır (Tablo 6). The New York Times'ın çok sayıda haber yayınlamasının neticesinde haberlerin değindikleri konular da çeşitlenmektedir. Seyahat, kültür - sanat ve diğer kategorilerinde yayınlanmış olan 360° haberler, diğer kategorilere oranla daha büyük yer kaplamaktadır. Euronews tarafından haber paylaşımı yapılmamış olan "Gündem, Tarih, Güvenlik, Müzik ve Yemek" başlıkları The New York Times tarafından işlenmiştir. Bu kategoriler içerisinde şeflerin mutfaklarına yapılan 360° geziler, yemeklerin nasıl pişirileceğine dair ayrıntılı videolar, müzik gruplarının konser öncesi hazırlıkları, konserlere gidilerek yapılan çekimler yer tutmaktadır. Bununla birlikte Euronews örneğinde görüldüğü gibi seçim dönemi-ne denk gelen zamanlar için de ayrı şekilde 360° videolar yayınlanmıştır.

5. Sonuç

Sanal gerçeklik teknolojileri geçirmiş olduğu dönüşümle birlikte gündelik hayat-taki birçok eylemin içerisinde kendini gösterir hâle gelmiştir. Kullanıcının sanal gerçeklik cihazları adı verilen cihazlarla yer ve mekân fark etmeksizin istediği yerlerde bulunabilmesi psikolojik, fiziksel ve zihinsel birçok etki yaratabilmektedir. Günümüzde kullanılan sanal gerçeklik sistemleri gelişiminin son noktasında olmayıp kendisini sürekli olarak yenilemekte ve sunduğu imkânları çoğaltmaktadır. Kullanıcıya kendini bulunduğu ortamdan soyutlayabilme ve görmüş olduğu dünyanın içine dalabilme imkânını tanınması nedeniyle bu sistemler birçok farklı alanda ve farklı gösterim yollarıyla kullanılabilir. Gazetecilik faaliyetleri sanal gerçeklik sistemlerinin kullanıldığı alanlardan yalnızca biridir.

Gazeteciliğin toplumu aydınlatmaya yönelik olan yapısı toplumun dinamiklerini de takip etmeyi gerektirmekte ve bu doğrultuda toplumda hâkim olan teknolojilerin de yansıması gazetecilik üzerinde görülmektedir. Sanal gerçeklik sistemleri de gazetecilik alanında kullanılmaya başlanan ancak gelişimini henüz tamamlamamış olan bir teknolojidir. Sanal gerçeklik sistemlerinin gazetecilikte kullanımıyla farklı gazetecilik pratikleri ve türleri de ortaya çıkmıştır. İzleyiciyi içine çeken ve oradaymış hissi uyandıran yapısıyla sarmal gazetecilik deneyimi genellikle 360° videoların kullanılmasıyla gerçekleşmektedir.

Çalışmada 360° video habercilik yapan Euronews ve The New York Times karşılaştırılması sarmal gazeteciliğin mecralar arasındaki farklılıklarını ölçmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu gazetecilikle birlikte haber hikâyeleri haber ortamının her noktasını görmeye imkân tanıyan bir teknolojiyle oluşturulmaktadır. Oluşturulan içerikler kullanıcıya oradaymış hissi vermekte ve kullanıcının haberin içinde var oluş hissini artırmaktadır. Genellikle sanal gerçeklik gözlükleri aracılığıyla izlenen bu haberler farklı konularda yapılmakta olup izleyicileri ortama katma amacıyla oluşturulmaktadır.

Her iki örnek incelendiğinde 2017 yılının sarmal gazeteciliğin parlayan bir dönemi işaret ettiği görülmektedir. Bu dönemde her iki örneklem de çok sayıda haber üretmiş ve haberlerdeki çeşitliliğini artırmıştır. Haberler her iki mecra tarafından günümüze gelinceye değin kullanılıyor olsa da YouTube hesaplarına yüklenmeleri çok az sayıda gerçekleşmektedir. Örnek olarak The New York Times, Daily 360 serisine kendi internet sitesi üzerinden devam etse de YouTube kanalındaki veriler bununla paralel olarak ilerlememektedir. Benzer şekilde Euronews de günümüze gelinceye değin azalan bir şekilde YouTube hesabına video yüklemesini gerçekleştirmiştir. Bu noktada mecraların yapmış oldukları sarmal gazeteciliği sosyal medya hesaplarında yeteri kadar güncel tutmadığı görülmekte ve bu durumda da bu tür bir gazeteciliğin daha fazla sayıda kullanıcıya ulaşma konusunda zorlanabileceği ihtimalini ortaya çıkarmaktadır.

Çalışma kapsamında oluşturulan tüm sorulara cevap bulunmuştur. Buna göre 360 derece videolar örneklem içerisine alınan gazetede daha fazla çıkmıştır. Haberlerin görüntülü bir haber olması sebebiyle ağırlıklı olarak televizyonda daha fazla işlenme ihtimalinin olabileceği düşünülse de bu durumun aksi ispatlanmıştır. Mecralar arası farklar 360 derece haber üretimini etkilemiş, bu kapsamda gazete ve televizyonda farklı sayıda haberlerin ele alındığı görülmüştür. 360 derece haber videolarında ele alınan konuların kültür sanat ve seyahat alanlarında

verilmesi kullanıcılara farklı deneyimlerin kapısını aralaması açısından önemli görülmektedir. Buna göre kullanıcılar daha önce gitmedikleri ülkeleri gezebilme, ülkelerin önemli günlerinde oradaymış hissini yaşatan videolara dahil olabilmeye veya göremedikleri bir sanat eserini müzede inceleyebilme şansına sahip olmuştur. Sanal gerçeklik teknolojisiyle geliştirilen haberler bu noktada bireylere daha önce deneyimlemedikleri bir dünyayı sunmakta ancak bu durum kişilerin haberdan uzaklaşarak kendi içlerinde bir dünyaya dalabilme riskini de beraberinde getirmektedir. Bu noktada sanal gerçeklik teknolojisiyle verilen haberlerin kişilerde yaratmış olduğu etki göz önüne alınarak sanal gerçeklik – haber ilişkisinin gözden geçirilmesi önerilmektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarı herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Kaynakça

- Baía Reis, A., & Coelho, A. F. V. C. C. (2018). Virtual reality and journalism: A gateway to conceptualizing immersive journalism. *Digital Journalism*, 6(8), 1090-1100.
- Ballı, Ö. (2021). Dijitalleşen sanat bağlamında sanal gerçeklik teknolojisinin sanatsal üretim sürecinde kullanımı. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 10(77), 63-78.
- Bujic, M., & Hamari, J. (2020). Satisfaction and willingness to consume immersive journalism: experiment of differences between VR, 360 video and article. *Proceedings of the 23rd International Conference on Academic Mindtrek* içinde. 120-125.
- Burdea, G. C., & Coiffet, P. (2003). *Virtual Reality Technology*. John Wiley & Sons.
- De la Peña, N., Weil, P., Llobera, J., Spanlang, B., Friedman, D., Sanchez-Vives, M. V., & Slater, M. (2010). Immersive journalism: Immersive virtual reality for the first-person experience of news. *Presence Presence Teleoperators & Virtual Environments*, 19(4), 291-301.
- Elmqaddem, N. (2019). Augmented reality and virtual reality in education. myth or reality?. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(3), 234-242.
- Ferhat, S. (2016). Dijital dünyanın gerçekliği, gerçek dünyanın sanallığı bir dijital medya ürünü olarak sanal gerçeklik. *TRT Akademi*, 1(2), 724-746.
- Gomez, D., Burdea, G. ve Langrana, N. (1995). Integration of the Rutgers master II in a virtual reality simulation, *Virtual Reality Annual International Symposium*, 198-202.
- Goutier, N., de Haan, Y., de Bruin, K., Lecheler, S., & Kruijemeier, S. (2021). From “Cool Observer” to “Emotional Participant”: The Practice of Immersive Journalism. *Journalism Studies*, 22(12), 1648-1664.
- Güzel, M. (2015). Gerçeklik ilkesinin yitimi: baudrillard’ın simülasyon teorisinin temel kavramları. *Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, (19), 65-84.
- Gynnild, A., Uskali, T., Jones, S. & Sirkkunen, E. (2020). *What is immersive journalism? Ethics, Production, and Design*. Immersive Journalism as Storytelling

- çinde. (ed. Uskali, T., Gynnid, A., Jones, S. & Sirkkunen, E.). Routledge
- Hardee, G. & McMahan, R. P. (2017). FIJI: A framework for the immersion-journalism intersection. *Front. ICT* 4 (21).
- Herrera Damas, S., & Benítez de Gracia, M. J. (2022). Immersive journalism: Advantages, disadvantages and challenges from the perspective of experts. *Journalism and Media*, 3(2), 330-347.
- Hua, H. (2006). Augmented virtual environments, *Optics and Photonics News*, OSN, 26-33.
- Johnson, G. D. (2020). *Promises and Perils in Immersive Journalism*. Immersive Journalism as Storytelling içinde. (ed. Uskali, T., Gynnid, A., Jones, S. & Sirkkunen, E.). Routledge
- Jones, S. (2020). *Global Perspectives of Immersive Journalism*. Immersive Journalism as Storytelling içinde. (ed. Uskali, T., Gynnid, A., Jones, S. & Sirkkunen, E.). Routledge
- Köse, N. & Yengin, D. (2018). Dijital pazarlamadan fijital pazarlamaya geçiş örneği olarak artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamalarının pazarlama üzerindeki katkılarının incelenmesi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 10 (1), 1126-1133
- Oppenheim, C. (1993). Virtual reality and the virtual library. *Information Services and Use*. (13): 215-227.
- Ryan, M. L. (2015). *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*. JHU press.
- Sirkkunen, E., Vääätäjä, H., Uskali, T., & Rezaei, P. P. (2016). Journalism in Virtual Reality: Opportunities and Future Research Challenges. *Proceedings of the 20th International Academic Mindtrek Conference*. 297-303.
- Tarhan, Z. (2020). *Sanal Gerçeklik Araçlarının Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Sözcük Öğrenimine Etkisi ve Akılda Tutmadaki Verimliliği*. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Taylan, H. H. (2011). Sosyal bilimlerde kullanılan içerik analizi ve söylem analizinin karşılaştırılması. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 63-76.
- Van Damme, K., All, A., De Marez, L., & Van Leuven, S. (2019). 360 video journalism: Experimental study on the effect of immersion on news experience and distant suffering. *Journalism Studies*, 20(14), 2053-2076.
- Wimmer, R. D. ve Dominick, J. R. (2000). *Mass Media Research: An Introduction*, Belmont: Wadsworth Publishing Company