

LÜKS TÜKETİM PAZARLARINDA METAVERSE UYGULAMALARI, ZORLUKLAR, FIRSATLAR, GELECEĞE YÖNELİK ÖNGÖRÜLER

METAVERSE APPLICATIONS IN LUXURY CONSUMER MARKETS, CHALLENGES, OPPORTUNITIES, FUTURE FORECASTS

Seda MUTİ TABANLI

sedamutitabanli@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8567-9694>

ÖZET

İnternet teknolojilerinin gelişimiyle birlikte yaşanan değişimler, sanal evrende metaverselerin doğuşuna yol açmıştır. Dünyanın dört bir yanında farklı alanlarda kendini gösteren sanal gerçeklik, lüks markalarında sıklıkla kullandığı bir pazarlama stratejisi haline dönüşmüştür. Meta evrenin yenilikleri reklamlar, sanal moda platformları, dijital gardıroplar, internette alım satım imkân tanıyan NFTler gibi birbirinden gerçekçi uygulamalarla tüketicilerin beğenisine sunulmaktadır. Bu çalışmada sanal dünyada yer alan metaverse uygulamalarının lüks moda sektöründe kullanımını incelemek ve fırsatlarının, zorluklarının neler olduğunu belirlemek, son olarak da geleceğe yönelik tahinlerde bulunmak amaçlanmıştır. Metaverselerin lüks moda sektörüne dâhil edilmesinin, yaratıcılık ve verimlilik paradigmasını yeniden şekillendiren dönüştürücü bir dalgaya yol açması, bir fırsat olarak değerlendirilebilir. Ancak ortaya çıkan gizlilik ihlali, güvenlik endişeleri gibi nedenler, metaverselerin zorluklarının başında gelmektedir. Gelecekte lüks modanın sanal dünyalarda öneminin artacağı ön görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Lüks moda, Metaverse, NFT, Sanal Moda Platformları.

ABSTRACT

The changes experienced with the development of internet technologies have led to the birth of metaverses in the virtual universe. Virtual reality, which manifests itself in different areas all over the world, has become a marketing strategy frequently used by luxury brands. The innovations of the metaverse are presented to consumers with realistic applications such as advertisements, virtual fashion platforms, digital wardrobes, NFTs that enable online buying and selling. In this study, it is aimed to examine the use of metaverse applications in the virtual world in the luxury fashion sector, to determine what the opportunities and challenges are, and finally to make predictions for the future. The inclusion of metaverse in the luxury fashion sector can be considered as an opportunity, leading to a transformative wave that reshapes the paradigms of creativity and productivity. However, reasons such as privacy breaches and security concerns are the main challenges of metaverses. It is predicted that luxury fashion will increase in importance in virtual worlds in the future.

Keywords: Luxury fashion, Metaverse, NFT, Virtual Fashion Platforms.

1.GİRİŞ

Yaşadığımız dijital çağ, zaman içerisinde hızla gelişerek yeni kavramlarla karşılaşmamıza yol açmıştır. Metaverse olarak hayatımıza giren bu yeni kavram, teknolojik gelişmelerin iyi bir örneğini temsil etmektedir. Metaverseyi açıklayan artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR), genişletilmiş gerçeklik ve yapay zekâ gibi gelişmiş teknolojiler, dördüncü sanayi devriminin önemli dinamiklerini oluşturmaktadır. Dijital çağ ya da bilgi çağı olarak tanımlanan 21. Yüzyıl çeyreğindeki bu teknolojik yenilikler, her alanda hissedilmektedir. İnternet teknolojilerinin bu hızlı gelişimi, pazarlama dünyasına da yepyeni fırsatlar sunmuştur (Alan vd., 2018: 495). Gerçek hayatta fiziksel olarak gerçekleştirilen sosyal hayat, iş, eğlence, iletişim, alışveriş gibi eylemlerin sanal hayata aktarılmasıyla metaevren olarak bilinen sanal bir alan meydana gelmiştir. Gerçek dünya keşfedilmeyi beklerken, yeni dijital dünya bizleri keşfedilecek yeni kurgusal dünyalara çekmeye başlamıştır. Eğitimden kültür sanata, edebiyata, eğlence dünyasından günlük rutinelere kadar tüm alanlarda etkili olan bu yeni evren, tüm dinamikleri içerisinde katmaya devam etmektedir. Bu noktada metaverseler, tüketicilerin sanal seyahatlerine, yeni arkadaşlıklarına, ticari işlemlerine imkân sunan birçok yeniliği barındırmaktadır. Meta evrenin yeni bir sosyal platform haline gelmesiyle birlikte fırsatlardan yararlanmak isteyen lüks moda sektörü ise dijital alanda büyük değişimlere girişmiştir. Tüketicilerle alışılmamış deneyimler yaşatma yoluyla marka imajı oluşturmak isteyen moda endüstrisi, yeni teknolojileri bünyelerine katmışlardır. Son zamanlarda metaverseler, sanal dünyada lüks modada karşımıza sıkça çıkmaktadır (Bain ve Company, 2022; Faria ve Cunha, 2023; Sayem, 2022). Lüks moda reklamlarında (Amironesei, 2023; Bidstack, 2023; Lim, 2024), kullanıcıların ürün satın almadan deneyim elde etmesine olanak tanıyan dijital gardırop uygulamalarında (Arunsundar vd., 2024; Lee ve Malik, 2021) ve dijital alım satım işlemlerinde kullanılan NFTlerin (Chohan ve Paschen, 2023; Euromoney, 2022) önemi artmıştır. Buradan hareketle bu çalışmada, sanal dünyada yer alan metaverse uygulamalarının lüks moda sektöründe kullanımını incelemek ve fırsatlarının, zorluklarının neler olduğunu belirlemek ve son olarak da geleceğe yönelik tahinlerde bulunmak amaçlanmıştır.

2. METAVERSE

Meta (ötesi) ve universe (evren) kelimelerinden meydana gelen metaverse, kullanıcıların arttırılmış sanal gerçeklik aracılığıyla aralarında iletişim ve etkileşim kurabildikleri yeni nesil interneti olarak açıklanmaktadır (Duan vd., 2021: 153). “Metaverse” terimi artık yaygın Facebook olarak bilinen ve şimdilerde Meta olarak yeniden adlandırılan şirket ile ilişkilendirilse de geçmişi daha eskilere dayanmaktadır. Metaverse olarak bilinen kurgusal evren kavramı, ilk olarak 1992 yılında yazar Neal Stephenson’ın “Snow Crash” yani Parazit olarak bilinen bilimkurgu kitabında ortaya atılmıştır. Günümüzde sıkça kullanılan bu kavramın yalnızca moda bir sözcük değil, hâlihazırda devam eden bir evrim olduğuna inanılmaktadır (Lee 2021). 2007’de yayınlanan Metaverse Yol Haritası (Smart, Cascio ve Paffendorf 2007), İnternet’in bundan sonraki 10 yılda “insanların fiziksel alanlarda veya sanal dünyalarda dolaşırken sürekli olarak dijital bilgi seline maruz kalacağını ve kendini dijital oyun alanında bulacağını öngörmüştür (Terdiman 2007). Metaverse Yol Haritası ekibi

2007’de metaversal dünyanın dört ana senaryo fikrini ortaya atmıştır. Bunlar artırılmış gerçeklik, yaşam günlüğü, sanal dünyalar ve ayna dünyaları olarak tanımlanmıştır. Ön görülemez teknolojik ilerlemeler sonucunda metaverse senaryoları gerçeğe dönüşmüştür.

Günümüzde metaverseleri açıklamak için birçok farklı tanım kullanılmaktadır. Meta evren yeni iletişim ortamlarını ve teknolojilerin dijital öğelerinin bir bütünü ifade etmektedir. Tüm dijital öğelerin bir arada bulunması ile oluşturulan kurgusal sanal evren, kullanıcılara yeni bir kurgusal yaşam alanı sunmaktadır (Çelik, 2022: 68). Mystakidis’e (2022) göre, Metaverse bir post-gerçeklik evrenidir. Fiziksel gerçekliği dijital sanallıkla birleştiren sürekli ve çok kullanıcıli ortamdır. Bu platform, kullanıcıların birbirine sanal sosyal ağ ortamları ile bağlandığı ağdan oluşmaktadır. İnternetin ortamının 3 boyutlu versiyonu olarak dijital ve fiziksel dünyanın yakınsaması olarak tarif edilmektedir. Sosyal medya kullanımı, kripto para, çevrimiçi oyun, alışveriş gibi dijital ortamlara uygun zemin hazırlayan geniş bir alandan oluşmaktadır (Fındıklı, 2024: 153). Fiziksel dünyadaki tüm iletişim ve etkileşimleri dijitalleştiren ve bir bütün olarak bu teknolojilerin birbirine nasıl bağlandığını bize gösteren sanal yaşam alanı ise metaverseyi ifade etmektedir (Köse, 2021). Metaverse kavramı Gelernter (1992: 22) tarafından “ayna dünyası” başlıkla karşılanmıştır. Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere sanal dünyadaki 3 boyutlu gerçekliği ifade eden metaverselerin tam olarak ortak bir tanımı bulunmamaktadır (Cheng vd., 2022). Ancak yazılım Politikası ve Araştırma Enstitüsü’ne (2021) göre, metaverse platformları kullanıcılara; etkileşimlerini arttırmaları için uygun bir sanal alan, ileri teknolojiler aracılığıyla gerçek ve sanal arasındaki boşluğu azaltan bir gerçeklik ve yeni bir ekonomik pazar sunmaktadır. Bu yönüyle metaverseler, kişilerin sosyalleşebileceği, öğrenebileceği, iş birliği yapabileceği ve hayal edebileceğinin ötesinde sosyal bağlantılar kurabileceği alanı ifade etmektedir. Tanımların kimlik ve nesnelerin sürekliliğini, paylaşılan sanal ortamı, avatarların yani somutlaştırılmış benliğin kullanımını, senkronizasyonu, üç boyutlu ortamı, sosyal etkileşimi ve deneyimi vurgulamaktadır. Metaverse uygulamalarının yedi temel özelliği Parisi (2021) tarafından aşağıda yer alan maddelerde açıklanmıştır:

- **Metaverse benzersizdir:** Farklı portallarda gezintiye imkân sağlayan metaverse uygulamaları temelde tek bir platformda birleşir.
- **Metaverse herkes içindir:** Metaverse tüm kullanıcıların birbiriyle etkileşime girebilecekleri bir platformdur. Sanal ortamlarda gezinti yapabilmek için avatar oluşturmanın gerekliliği bulunmaktadır.
- **Metaverse herkesindir:** ABD’deki çevrimiçi yetişkinlerin %47’sinin eski adıyla Facebook olan Meta ile ilişkilendirdiği belirlenmiştir (Forrester, 2021). Ancak metaverse uygulamalarının bir merkezi bulunmamaktadır.
- **Metaverse gelişime açıktır:** Metaverseler yazılımcıların ve tüketicilerin yaratıcı içerik oluşturmalarına uygun zemin hazırlar. Firmaların tanıtılarına, kullanıcıların takipçi kazanmalarına fırsat sunar.
- **Metaverse donanımdan bağımsızdır:** Metaverse 3 boyutlu bir sanal ortam sunmaktadır. Uygulamaları deneyimlemek için VR başlıklarına veya akıllı gözlüklere sahip olmak gerekli değildir.
- **Metaverse bir ağıdır:** Metaverse dijital bilgi sağlayan ve görselleştiren bir bilgisayar ağıdır. 3boyutlu alanlar, nesneler ve metinler biçiminde sunma yeteneğidir.

Kullanıcılara çeşitli uygulamalarla iletişimlerini kolaylaştırmalarına imkân tanıyan güçlü bir yeniliktir.

- **Metaverse İnternet'tir:** Bilgi ve içerikleri gerçek zamanlı olarak senkronize ederek 3 boyutlu olarak sunar. Günümüzün interneti her ne kadar metaverse olarak görülse de internet henüz bir Metaverse değildir.

Meta evren, bilgisayar teknolojilerinin teorik açıklaması, giyilebilir cihazlar gibi insan ve makine arasındaki etkileşimi kapsayan, genişletilmiş gerçeklik (XR) olarak açıklanmaktadır. Genişletilmiş gerçeklik, fiziksel ortamlar ile tamamen sanal ortamlar (dâhil) arasındaki her şeye verilen isimdir. Bu gerçeklik ve sanallık taşıyan birleşik sanal ortamın alt unsurlarını, sanal gerçeklik (VR), artırılmış sanallık (AV) ve artırılmış gerçeklik (AR) uygulamalarını içermektedir. (Fast-Berglund vd., 2018). Sanal Gerçeklik (VR) ise daha eskilerden var olan ekranlardan meydana gelmektedir (Biocca ve Delaney. 1995). Metaverselerin ilerlemesi ve genişlemesi için sanal ortamlar önemli bir teknolojidir. Kullanıcıların duyularıyla algıladığı fiziksel dünyaya çok benzeyen simüle edilmiş bir gerçeklikle etkileşime girmesine olanak tanıyan üç boyutlu bir ortamdır. Bu simülasyon alanına daha gerçekçi etkileşimlere olanak tanıyan eldivenler ve takım cihazlar kullanılarak da erişilebilmektedir (Cantone vd., 2023). Artırılmış gerçeklik (AR) uygulaması ise sanal öğeleri gerçek dünya ortamına entegre etmektedir. Arttırılmış gerçeklik, bir anlamda gerçek hayattaki bilgilerin dijital dünyaya yansımasıdır. AR, bir cep telefonu kamerasının tabelaları ve menüleri gerçek zamanlı olarak bir dilden diğerine çevirir. Bu nedenle gelişmiş yüksek çözünürlüklü kameralar, GPS, ivmeölçerler ve jiroskoplarla donatılmış modern akıllı telefonlar, AR uygulamaları için ideal ve taşınabilir bir platform haline dönüşmüştür (Carmigniani ve Furht, 2011). Elde taşınan cihazlar (akıllı telefonlar veya tabletler), başa takılan cihazlar (AR gözlükleri gibi) ve mekânsal sistemler (projektörler veya hologramlar) metaverse uygulamalarının arttırılmış gerçeklikle sunulduğu başlıca alanlardır (Fast-Berglund vd., 2018). Tüm bunları kapsayan donanım ve yazılım alanlarında önemli yer alan küresel metaverse pazarının büyüklüğü, 2023 yılında 41 milyar dolara ulaşmıştır. Bu pazarın 2028 yılına kadar 143 milyara kadar ulaşacağı öngörülmektedir (Statista, 2023).

2.1. Lüks Modada Metaverselerin Kullanımı

Lüks kavramı, Latince “aşırılık” anlamına gelen luxus kelimesinden dilimize geçmiştir (Bellezza, 2023: 330). Lüks, temel ihtiyaçlar bakımından gereksiz olan fakat haz, mutluluk ve özgüven ve kolaylık algısı yaratan bir durumdur (Hauck ve Stanforth, 2007). Lüks tüketim kullanıcıya ürünlerin işlevsel faydalarının dışında prestij sağlayan malları ifade etmektedir. Lüks moda sektörü, pahalı otomobiller, yatlar, içkiler, moda giyim, deri ürünler, ayakkabılar, aksesuarlar, saatler, mücevherler, kozmetikler, parfümler veya seyahat hizmetleri gibi birinci sınıf üst düzey mal ve hizmetlerden meydana gelmektedir. Lüks tüketim, anlam olarak ayrıcalık ve erişilemezlik olarak algılanmaktadır (Brioschi, 2006). Ancak lüks tüketim temelinde tüketicilerin kendilerini ifade etme şekli olan değer ifade işlevi nedeni ile kullanılmaktadır.

Gösterişle, bollukla ve israfla anılan lüks endüstrisi, geçmişten günümüzde dünya genelinde sürekli şekilde artan bir ivme göstermiştir (Butcher vd., 2016; Jiang vd., 2018). Yaşanan pandeminin döneminin neden olduğu ekonomik durgunluk zamanları da dahil olmak üzere sektör, büyümeye devam etmiştir (Pangarkar ve Shukla, 2023). Lüks, kişinin ekonomik gücünü ortaya koyması ve toplumda daha fazla ayırt edilmesini kolaylaştırması nedeniyle statü tüketimi ve gösterişçi tüketimle birlikte anılmaktadır (Flouri, 1999; O’cass, ve McEwen, 2004; Trigg, 2001). Veblen (1989) lüks tüketim kavramını gösterişçi tüketim olarak açıklamıştır. Veblen’e (1889) göre, bazı ürünler, işlevsel faydalarının dışında başka insanları etkilemek için kullanılmaktadır. Çünkü bu ürünlerin rekabeti ve statüyü belli etmek gibi özel bir fonksiyonu bulunmaktadır. Bu tüketim şeklindeki temel amaç, nesnelere anlamlar yükleyerek toplumda itibar kazanma isteğinden kaynaklanmaktadır (Trigg, 2001: 99). Başka bir deyişle gösterişçi tüketimin sosyo-kültürel anlamları bulunmaktadır. Kişinin çevresine karşı kendini ifade etme şekli olan sosyal uyum işlevi, sosyal güdülere hitap eden özelliklerinden dolayı kullanılmaktadır (Wilcox vd., 2009). Değer ifade edici özelliğine ek olarak, üstün kalite ve işçilik, ana akım markalardan benzersiz özellik, müşteri deneyimi gibi etkileri de bulunmaktadır (Romaniuk ve Huang, 2020).

Lüksün değerinin yüksek kalite, erişilmez fiyat, marka tanınırlığı ve farklılaşmayla kendini gösteren ayrıcalık algısı ile merkezileştiği söylenebilir. Brun (2017) çalışmasında “gerçek lüks”ün 10 farklı şekilde tanımlanabileceğini öne sürmektedir. Bu tanımlar şu şekildedir:

- Harcanan paranın karşılığını yansıtır.
- El yapımı detaylar sunar
- Ürünün işlevselliğinden çok hazcılığına odaklanır.
- Aşırılık içermez.
- Aynı anda hem modern hem de klasik görünür.
- Etiktir.
- Olumlu bir çağrışımlar uyandırır.
- Duyulara hitap eder. Anlaşılabilmesi bilgi birikimi gerektirir.
- Kalite özelliği ilk sıradadır.
- Erişilemezlik, benzersizlik algısını iletir.

Lüks tüketim günümüzde dijital kanallara da nüfuz etmiştir. Çünkü moda endüstrisinde dijitalleşirmenin amacı, fiziksel ürünleri tasarlama, üretime ve farklı dijital araçların yardımıyla sürdürülebilirliği sağlamaktır. Sanal gerçeklikteki paralel dünya olan metaverse’nin ortaya çıkmasıyla birlikte dijital moda, ileri bir boyuta evrilmiştir (Sayem, 2022:139). Aslında dijitalleşmenin başlangıcında lüks markaların çevrimiçi platformlarla tanışması biraz gecikmiştir. Çünkü lüks ayrıcalığı ve kişiselleşmeyi birebir fiziksel mekanlarda sunan bir tüketici geleneğini benimsemektedir. Pandemi dönemi ile birçok lüks markanın çevrimiçi satışları can simidi olarak görmesiyle birlikte ise lüks tüketimi dijital kanallara doğru kaymıştır. Pandemi dönemini kapsayan 2020 yılında, lüks e-ticaret %50’den fazla büyümüş ve çevrimiçi kanallar 2020’nin sonunda küresel satışlarının yaklaşık %23’ünü lüks ürünler oluşturmuştur (Bain ve Company, 2020). Yaşanan pandemi döneminde fiziksel mağazalar kapatılmış, tüm çevrimiçi alışverişlerde olduğu gibi lüks tüketimde de çevrimiçi kanallar tercih edilir olmuştur. Dünyadaki GSYİH’sinin %90’ını oluşturan G20 ülkelerinin

Haziran 2023 verilerine göre 2019'dan 2022 yılları arasında lüks moda sektöründeki gelirlerin çevrimiçi kanallardaki yüzdesi yaklaşık %53 oranında büyüme eğilimi göstermiştir (Statista, 2023).

Giderek artan sayıda firma, pazarlamada satışları arttırmak ve tüketici memnuniyetini sağlamak amacıyla pazarlamada bir dizi teknolojik çözüm sunan uygulaması kullanmaktadır. Çünkü Web 2 teknolojilerinin Web 3 platformlarına taşınmasıyla birlikte metaverseler, tüketicilerin sanal olarak seyahat etmelerini, dünya çapında yeni arkadaşlar edinmelerini, ticari işlemlerini gerçekleştirmelerini sağlayacak birçok yeniliği de tüketiciyle buluşturmaktadır. Bu nedenle moda endüstrisi son yıllarda metaverseler sayesinde büyük değişimler geçirmiştir. Hızla gelişen dijital çağda lüks marka endüstrisi, yapay zekâ (AI) ve dijitalleşme entegrasyonundan etkilenen önemli bir dönüşümden geçmiştir. Lüks tüketimin metaverselerle tanışması bu teknolojilerin ilerlemesi ile başlamıştır. Sanal dünyanın gelişimiyle birlikte görsele olan ilgiyi canlanmıştır. Lüks endüstrisinde kullanılan bu yeni teknolojiler, yeniliklerin tüketiciler tarafından benimsenmesine de zemin hazırlamıştır (Bain ve Company, 2022). Bugün lüks moda endüstrisinde metaverselerin kullanımı, ürün lansmanları, reklam kampanyaları, defileler, sunumlar ve mağaza vitrinleri (sanal showroom'lar, sihirli aynalar, mağaza içi navigasyon uygulamaları) için geliştirilmektedir. Ayrıca sohbet robotları dijital hayatımızın bir parçası haline dönüşmüştür. Dijital moda uygulamalarıyla müşterilere göre kişiselleştirilmiş hizmet ve iletişim sunulmaktadır (Faria ve Cunha, 2023). Metaverse uygulamalarını moda endüstrisinde değerlendiren Sayem (2022), dijital modadaki metaverse yeniliklerini dijital tasarım, dijital iş ve tanıtım, dijital insan ve metaverse ve dijital giyim ve akıllı e-teknoloji olmak üzere dört temada açıklamıştır. Bunlar:

- Dijital tasarım ve e-prototipleme: Bilgisayar destekli tasarım (CAD), moda endüstrisine ve eğitime giren ilk birkaç dijital unsurdan biridir. Günümüzde sektörde iki boyutlu (2D) ve üç boyutlu (3D) moda tasarımları geliştirmek için birçok CAD sistemi kullanılmaktadır.
- Dijital iş ve tanıtım: Moda CAD eğitmenleri, pratik eğitimlerini Zoom, MS Teams ve Google Meet gibi çevrimiçi platformlar üzerinden sunmaktadır.
- Dijital iş ve tanıtım: Sosyal medya, block chain uygulamaları, büyük veri analizleri, yapay zekâ uygulamaları.
- Dijital giyim ve akıllı e-teknoloji: Akıllı elektronik giyim sistemleri, akıllı asistanlar bunlardan bazılarıdır.

Johnson vd. (2022), potansiyel olarak, Metaverse'in ana faydasının lüks tüketicilerin satın aldıkları markalarla etkileşimini ve sadakatini önemli ölçüde iyileştirmek olarak belirtmişlerdir. Metaverseler lüks markalara, tüketici etkileşimini artırarak benzersiz bir marka kimliği oluşturma şansını da tanımaktadır. Bu nedenle metaverseler, büyük lüks markalar için büyük önem taşımaktadır. Çoğu lüks marka, çevrimiçi ortamda genç müşterileri çekmek ve markalarını yeniden konumlandırmak için metaverseleri yeni bir fırsat olarak görmektedir. Lüks markaları pazara tanıtan, satışları ve farkındalığı arttıran, küresel lüks marka pazarında değişiklik yaratan büyük bir teknolojik yenilik olarak değerlendirilmektedir (Haenlein ve Kaplan, 2019).

Metaverse Reklamları

Kerr ve Richards (2020:190) reklamcılığı, “bir marka tarafından etkinleştirilen ve tüketiciyi bilişsel, duygusal veya davranışsal bir değişiklik yapmaya ikna eden ücretli iletişim” olarak tanımlamaktadır. Dünya uzun zamandır TV, radyo ve banner reklamlarından sosyal medyaya geçme sürecini yaşamıştır. Günümüzde ise benzer şekilde dijital reklamlardan metaverse reklamlarına geçme süreci yaşanmaktadır. Reklam veren büyük firmalar, yaratıcı fırsatlar sunan yeni sanal dünyalarda değişime uyum sağlamaya çalışmaktadır.

Metaverselerin pazarlamaya yönelik iki büyük faydası bulunmaktadır. İlki reklamlar yoluyla pazarlama iletişimi kurmak bir diğeri ise tüketicilerin memnuniyetlerine odaklanan deneyimsel pazarlama ortamı oluşturmaktır. Özellikle reklamlar açısından önemli, yeni ve etkili bir kanaldır. Verilerin depolanması sayesinde tüketicilerle ilgili verilere daha kolay ulaşılmaktadır. Markalarla iletişim ve etkileşim, sunulan ürün ve hizmetlerle ilişki kurarak geliştirilmektir (Amironesei, 2023). Lüks markalar, metaverse aracılığıyla fiziksel mağazalara ihtiyaç duymaksızın sanal tanıtımları oluşturarak etkileyici deneyimler sağlamayı hedeflemektedir. Bu tür platformlardaki reklamlara yönelik pazarlar rağbet görmekte ve gelecekte daha da gelişeceği ön görülmektedir. Ayrıca hedef kitleden geri bildirim içeren etkileşimli reklamcılık, tüketicilere ihtiyaçları doğrultusunda reklam mesajları içeren reklamların sunulmasına da olanak tanımaktadır. Özellikle trend öncüsü ve marka odaklı tüketici kategorisindeki tüketiciler, lüks moda markalarının metaverse reklam stratejilerinden daha fazla etkilenmektedir (Lim, 2024). Bidstack (2023) tarafından gerçekleştirilen bir araştırma sonucuna göre, metaverse kullanıcılarının %95’i reklamlarda daha fazla gerçekçilik hissetmektedir. Bu durum satın alma niyetlerini önemli ölçüde de etkilemektedir. Tüketicilere gerçeklik olgusu ile sunulan deneyimsel değer, müşteri ilişkilerinde temel bir noktadır. Çünkü insanlar sadece ürün ve hizmet satın almazlar. İlişkiler, hikâyeler ve sihirleri de satın alırlar. Bu platformlarda yayınlanan deneyimsel içerikler, metaverse pazarlama stratejilerinin odak noktasını oluşturmaktadır (McKinsey, 2022).

Sanal moda ve dijital gardıroplar

Metaverselerin ilk lüks modaya girişi, yeni sanal dünyada oyunlaştırma deneyimi tanıtımlarıyla olmuştur. Giderek gerçek dünyanın bir uzantısı haline gelen oyunlar, dijital moda tasarlamayı amaçlayan firmaların iş birlikleriyle ilerlemiştir. Kişilerin kendi kimliğini oluşturduğu avatarıyla ifade ettiği Metaverse dünyasında moda, kişilerin farklılaşma aracı haline dönüşmeye başlamıştır. Modadaki bu sanal oyunlaştırma, lüks moda üreticilerine fiziksel olarak markayla etkileşime girmeyecek kesimleri çekme, dijital varlıkların paraya dönüştürülmesinden yararlanma, sanal tasarımlar hakkında tüketici düşüncelerini analiz etme gibi bir dizi fırsat sunmaktadır. Akıllı metaverse gardırop uygulamaları sayesinde kullanıcılara uygun giysi seçimi, önerileri ile birçok hizmet verilmektedir (Arunsundar vd., 2024). ABD’de X, Y ve Z kuşağı tüketicileri ile yapılan bir anketin sonuçlarına göre kullanıcıların avatarına giydirdiği dijital giysiler, fiziksel giyinme görünümüyle eş değer bulunmuştur (Lee ve Malik, 2021).

Lüks markaların yer aldığı metaverse uygulamaları kullanıcılar tarafından ilgi çekici bulunmaktadır. Örneğin Lauren, Zepeto ile gerçekleştirdiği iş birliğiyle, kullanıcıların sanal dünyada avatarlarını giydirebilecekleri 50 parçadan oluşan gerçekçi bir sanal koleksiyon hazırlamıştır (The State of Fashion, 2023). Bu uygulama kullanıcılar için dikkat çekici bulunmuştur. Yine başka bir lüks marka olan Dolce & Gabbana, gerçek dünyayı ve Metaverse'i birbirine bağlayan 9 benzersiz parçadan oluşan kreasyonu olan sanal koleksiyonu yaklaşık altı milyon dolara satılmıştır (Statista, 2022). Decentraland Metaverse, 2022 programında ise ilk defa Metaverse moda haftası düzenlenmiştir. Moda şovlarının, farklı etkinliklerin, showroomların ve sanal partilerin yer aldığı bu etkinliğe sayısız moda markası ve binlerce ziyaretçi katılmıştır (Vogue Business, 2022).

Metaverse'de NFTler

Metaverselerde sahip olunan her türlü sanal öge, NFT olarak adlandırılmaktadır (Cem, 2022). Sanal alanda NFT, blok zincir teknolojisi aracılığı ile sahipliği doğrulanabilir bir dijital varlık olarak tanımlanmaktadır. Blok zincir teknolojilerinde bir veri birimi olan NFT, kullanıcı tarafından üretilen içeriklerin sahipliğini kanıtlamak için önemli bir varlıktır (Batu ve Kocaömer, 2023: 99). NFTlerde kullanılan Blok zinciri teknolojisi ise bilgisayar sistemleri arasındaki işlemlerin dijital bir muhasebe defteri ve insanların değiştiremeyeceği veya taklit edilemeyecek verileri kaydeden bir sistemden meydana gelmektedir (Euromoney, 2022). NFT'ler, blok zinciriyle geliştirilmiş ve kişiler adına oluşturulmuş dijital maddi varlıklardır. Dijital bir varlık satıldığında veya ticaret gerçekleştiğinde mülkiyet blok zincirine kaydedilmektedir (The Economist, 2021).

44

NFT'ler her ne kadar karmaşık görünen ve yakın zamanda geliştirilmiş bir teknoloji olsalar da lüks moda pazarında iyi bir potansiyele sahiptir. Çünkü NFT'ler sahiplerine özgünlük, ayrıcalık ve benzersiz deneyimler sunma yeteneğine sahiptirler (Sup de Luxe, 2021). Kişiler adına işlenen varlık olan, NFT'ler dijital öğelerin telif hakkı ve mülkiyeti için müşteriye güvence sağlayabilmektedir. Ayrıca işlem şeffaflığını ve blok zinciri teknolojisini kullanarak dijital verileri doğrulayabilme yeteneğine sahiptir. Böylelikle sahte lüks ürünün alım satımının önüne geçilmektedir (Dowling, 2022). Dahası, alıcılar blok zincirinde işlem sözleşmeleri aracılığıyla NFT'leri yeniden satma olanağına sahiptir ve bu da güvenilir ticaret ve likiditeyi garanti etmektedir (Chohan ve Paschen, 2023).

Dijital NFTler günümüzde moda ürünleri alım satımında potansiyel yatırımlar olarak değerli hale gelmiştir. Geleneksel lüks marka tüketicileri lüks ürünlerin sosyal değerine odaklanmaktadır. Ancak dördüncü sanayi devriminin yükselmesiyle birlikte dijital lüks marka tüketicileri, dijital varlıkların hem sosyal hem de ekonomik (NFT yatırımı, yeniden satış) değerine odaklanabilmektedir (Seong vd., 2021). NFT'nin bir diğer değerli kullanımı ise video oyunlarındaki avatarlar için dijital görünümünün oluşturulmasıdır. Moda ve lüksün oyun için önemi, dijital giysilerin sanal dünyada avatarları giydirmenin bir yoludur. Çünkü karakterler, oyunun kültürünün hayati bir parçasıdır. Karakterizasyon oyuncu için o kadar önemlidir ki Mart 2021'de yedi dakikalık bir açık artırma döneminde 600 NFT satışı ile 3 milyon dolar gelir elde edilmiştir (Deloitte, 2021).

SONUÇ

Sosyal, kültürel ve ekonomik işlevlere sahip metaverse platformlarının ortaya çıkmasıyla birlikte lüks markalar da metaverselerin potansiyelinden yararlanmaya başlamıştır. Tüketici katılımını teşvik eden bu metaverse platformları, dijital teknoloji pazarlamasında etkili bir strateji olarak kullanılmaktadır (Chylinski vd., 2020; Sung vd., 2022).

Bu çalışmada sanal dünyada yer alan metaverse uygulamalarının lüks moda sektöründe kullanımını incelemek ve fırsatlarının, zorluklarının neler olduğunu belirlemek, son olarak da geleceğe yönelik tahinlerde bulunmak amaçlanmıştır. Lüks moda reklamlarında (Amironesei, 2023; Bidstack, 2023; Lim, 2024), kullanıcıların ürün satın almadan deneyim elde etmesine olanak tanıyan dijital gardırop uygulamalarında (Arunsundar vd., 2024; Lee ve Malik, 2021) ve dijital alım satım işlemlerinde kullanılan NFTlerde (Chohan ve Paschen, 2023; Euromoney, 2022) ve daha çok farklı lüks moda alanlarında önemi artmıştır. Bilgisayar teknolojilerinin, İletişimin, etkileşimin ve çevrimiçi alışverişin geliştiği bu dönemde metaverseler, lüks moda sektörü için bir fırsat olarak değerlendirilmektedir (Bain ve Company, 2022; Johnson vd., 2022),

Marka imajlarını korumak, tüketici güveni oluşturmak ve sürdürmek isteyen lüks moda markalarının, metaverse dünyalarına kapılarını açmaları gerekmektedir. Metaverse teknolojisini bünyelerine katan lüks markalar, bunu fırsata dönüştürülebilirlik için tüketici taleplerine göre davranmalıdırlar. Bu teknolojiyi iyi kullanmanın inceliklerine odaklanmalıdırlar. Bu durum, müşteri memnuniyeti ve sadakatinde katkıda bulacak ve firmalara avantaj kazandıracaktır. Ancak bu teknolojinin nispeten daha yeni olması fırsatların yanı sıra güvenlik endişeleri gibi bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Bilgi teknolojilerindeki ön görülmez gelişmeler sayesinde gelecekte metaverselerin hangi noktaya evrileceğini tahmin etmenin zor olduğunu söylemek de mümkündür.

Fırsatlar

Metaverselerin lüks moda sektörüne dâhil edilmesi, yaratıcılık ve verimlilik paradigmalarını yeniden şekillendiren dönüştürücü bir dalgaya yol açmıştır. Metaverselerin rolü, tasarım, üretim, pazarlama ve tedarik zinciri yönetimi gibi çeşitli temel alanları kapsamaktadır. Özellikle, makine öğrenimi ve derin öğrenme gibi yapay zekâ araçları yeni trendleri tespit etmek için kullanılmaktadır. Böylece tahmini hataları azaltılmakta ve moda tasarımlarının çekiciliği arttırılmaktadır. Prototiplenmenin dijitalleştirilmesiyle birlikte zamandan ve maliyetten tasarruf elde edilmektedir.

Lüks moda markaları, etkileşimli web siteleri ve sohbet robotları kullanarak müşteri deneyimini tatmin edici seviyeye taşımaktadır. Bu araçlar ayrıca kişiselleştirilmiş ürün önerileri sunarak alışveriş deneyimini zenginleştirmektedir. VR cihazları ve alışverişle ilgili yazılımlar, kullanıcıların çevrimiçi satın almadan önce kıyafetleri ve aksesuarları denemelerine veya çeşitli cihazları ve aletleri test etmelerine olanak tanımaktadır. Bu tüketicilerin satın alma kararlarını olumlu yönde etkileyebilmektedir. İleri yazılımlar ve müşterilerin ismine özel olarak hazırlanan NFT kullanımı ile sahteciliğin, fikri mülkiyet hakları ihlalinin ve gizlilik endişelerinin önüne geçilmektedir.

Metaverse kullanımı, ortak çalışılan sanal alanlarda da kullanılmaktadır. İletişim ve etkileşimleri daha gerçek hale getirmektedir. Örneğin lüks marka üreten işletme sahipleri veya çalışanlar Zoom veya Google Meet gibi uygulamaları kullanarak dünyanın her yerinde projeler üzerinde çalışabilir, iş birliği yapabilir. Metaverseler, çevrimiçi oyun topluluğunun yanı sıra sanal platformlarda kullanıcılar için spor etkinlikleri, film galaları, festivalleri gibi birçok eğlenceyi de sunmaktadır. Sanal platformlarda seyahat etmek isteyen kişilere farklı yerleri ve ülkeleri ziyaret etme fırsatı tanımaktadır. Tüm bu uygulamalar, lüks tüketim reklamları için önemli fırsatlar oluşturmaktadır.

Zorluklar

Metaverselerin lüks tüketimdeki zorlukları içerisinde somut nesnelere verilen değer, soyut olanlara kıyasla daha fazla tatmin edici olarak görülmesi fikri yatmaktadır. Bu nedenle dijital ürünlere verilen değer, fiziksel ürünlere verilen değerlerden daha dezavantajlı olabilmektedir. Bunun başlıca nedeni, dijital öğelerin fiziksel ürünler kadar güçlü bir psikolojik bağ oluşturamamasından kaynaklanmaktadır (Atasoy ve Morewedge, 2018). Başka önemli bir zorluk, bilgisayar teknolojilerinin güvenlik endişelerinden kaynaklanmaktadır. Lüks modada metaversenin artan kullanımı, avantajlı gibi görünse de karmaşık etik ve yasal konuları beraberinde getirmektedir. Yapay zekânın artan önemiyle birlikte fikri mülkiyet hakları ve gizlilik endişeleri, kritik konular olarak ortaya çıkmaktadır. İnsan ve yapay zekâ tarafından üretilen tasarımlar arasındaki fikri mülkiyet ayrımını yapabilmek zorlaşmaktadır. Özellikle tüketici verilerinin toplanması ve kullanımıyla ilgili gizlilik endişeleri, metaverselere yönelik kanunların ve yönetmeliklerin gerekliliğini göstermektedir. Diğer bir zorluk ise lüks moda endüstrisinde değişen görevlerle ilgilidir. Moda sektöründeki sanal yaratıcılığın moda koleksiyoncularının gelecekteki gerekliliğini sorgulatmaktadır. Belki de gelecekte lüks moda koleksiyoncuları yerine kullanıcılar, kendi tasarımlarını metaverseler aracılığıyla kusursuz bir şekilde oluşturabilecektir.

Geleceğe Yönelik Tahminler

Metaverse uygulamaları lüks moda pazarına nüfus etmeye devam etmektedir. Metaverse dünyalarının ve dijital insan modelinin gelişimi ile birlikte daha fazla lüks markanın sanal dünyalara doğru kayacağı ön görülmektedir (Sung vd., 2023). Gelecekte bu yenilikler, üreticiler ve tüketiciler için birçok olumlu gelişmeyi sağlayabilir. Geleneksel fiziksel mağaza müşterileri, metaverse lüks tüketicilerine dönüşebilir. Metaverse uygulamalarının gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla birlikte bu kanalları sıklıkla ziyaret eden yeni nesil kullanıcılar, sadık müşterilere dönüştürülebilir. Tasarımlar, fiziksel olarak üretilmeden önce test edilebilir. Lüksün sürdürülebilir doğası, üretim ve dağıtımda teknolojiyle birleştirilebilir. Yeni gelir akışlarını yaratılabilir. Yine gelecekte sanal paraların öneminin çok daha fazla artacağı ön görülmektedir. Metaverselerin daha fazla ekonomik faaliyetleri içereceği bu nedenle alım satım işlemlerinde kullanılan NFT'lerin daha fazla değer kazanacağı söylenebilir.

Bogost (2021), metaverse'nin hayatlarımızı kontrol etmek ve bizi "tüketimin kara deliğine" sürüklemek için güç sahipleri tarafından yaratılmış bir fantezi dünyası olduğunu söylemektedir. Gittikçe tatminsiz tüketim toplumlarına evrilen dünyanın tüketimi teşvik eden metaverse kullanımı ile birlikte tüketimin zararlı bir hal alabileceği de söylenebilir.

Son olarak teknolojik gelişmeler, toplumsal dönüşümün şekillenmesinde önemli bir rol oynadığı göz önüne alındığında her toplumda metaverselerin farklı gelişebileceği söylenebilir. Çünkü yeniliklerin toplumsal olarak benimsenmesinde ekonomik, sosyo-kültürel farklı dinamikler yer almaktadır (Tian vd., 2018). Bu nedenle lüks modada metaverselerin kabulü toplumlara göre farklılık gösterebilir.

KAYNAKÇA

- Alan, A. K., Kabadayı, E. T. ve Erişke, T. (2018). İletişimin yeni yüzü: dijital pazarlama ve sosyal medya pazarlaması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(66), 493-504.
- Amed, I., Berg, A., Balchandani, A., & André, S. (2023). *The State of Fashion 2023*.
- Amironesei, A. E. (2023). *Advertising in the metaverse. A quasi-legal overview*. In SHS Web of Conferences (Vol. 177, p. 02003). EDP Sciences.
- Arunsundar, B., Anusha, P., Devi, K. M., Manimaraboopathy, M., & Ratheesh, R. (2024, May). *Cutting-Edge Technology: Exploring the Experimental Possibilities of Smart Virtual Wardrobe Design Using Internet of Things*. In 2024 International Conference on Advances in Computing, Communication and Applied Informatics (ACCAI) (pp. 1-7). IEEE.
- Bain & Company. (2022). Retrieved 2024, from <https://www.bain.com/about/media-center/press-releases/2022/luxury-and-technology-the-beginning-of-a-new-era/>.
- Bain & Company. (2020). *Covid-19 crisis pushes luxury to sharpest fall ever but catalyses industry's ability to transform*.
- Batu, M., & Kocaömer, C. (2023). Metaverse nedir? literatür art alanı bağlamında yeni bir tanım önerisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (51), 92-112.
- Bellezza, S. (2023). Distance and alternative signals of status: A unifying framework. *Journal of Consumer Research*, 50(2), 322-342.
- Bogost, I. (2021). *The metaverse is bad*. The Atlantic, 22.
- Brioschi, A. (2006). *Selling dreams: The role of advertising in shaping luxury brand meaning*. In J. Schroeder & M. Salzer Morling (Eds.), *Brand culture* (pp. 192–203). Routledge.
- Brun, A. (2017). *Luxury as a Construct: An Evolutionary Perspective*. Springer International Publishing.
- Butcher, L., Phau, I., & Teah, M. (2016). Brand prominence in luxury consumption: will emotional value adjudicate our longing for status?. *Journal of Brand Management*, 23, 701-715.

- Cantone, A. A., Francese, R., Sais, R., Santosuosso, O. P., Sepe, A., Spera, S., ... & Vitiello, G. (2023, September). *Contextualized experiential language learning in the metaverse*. In Proceedings of the 15th Biannual Conference of the Italian SIGCHI Chapter (pp. 1-7).
- Carmigniani, J., Furht, B., Anisetti, M., Ceravolo, P., Damiani, E., & Ivkovic, M. (2011). Augmented reality technologies, systems and applications. *Multimedia tools and applications*, 51, 341-377.
- Cem, H. (2022, Şubat 12). *Metaverse'e nasıl girer, neler yapabilirim?*. <https://t24.com.tr/yazarlar/hayri-cem-haftalik/metaverse-e-nasil-girer-neler-yapabilirim>.
- Cheng, R., Wu, N., Chen, S., & Han, B. (2022). *Will metaverse be nextG internet? Vision, hype, and reality*. arXiv preprint arXiv:2201.12894. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2201.12894>.
- Chohan, R., & Paschen, J. (2023). NFT marketing: How marketers can use nonfungible tokens in their campaigns. *Business Horizons*, 66(1), 43–50.
- Chylinski, M., Heller, J., Hilken, T., Keeling, D. I., Mahr, D., & de Ruyter, K. (2020). Augmented reality marketing: A technology-enabled approach to situated customer experience. *Australasian Marketing Journal*, 28(4), 374–384.
- Çelik, R. (2022). Metaverse Nedir? Kavramsal Değerlendirme ve Genel Bakış. *Balkan & Near Eastern Journal of Social Sciences (BNEJSS)*, 8(1).
- Deloitte. (2021). *Global Powers of Luxury Goods*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/consumer-business/at-global-powers-of-luxury-goods-2021.pdf> (2021).
- Dowling, M. (2022). Is non-fungible token pricing driven by cryptocurrencies? *Finance Research Letters*, 44, 102097.
- Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu, X., & Cai, W. (2021, October). *Metaverse for social good: A university campus prototype*. In *Proceedings of the 29th ACM international conference on multimedia* (pp. 153-161).
- Euromoney. (2022). *What is blockchain?*. <https://www.euromoney.com/learning/blockchain-explained/what-is-blockchain>.
- Faria, A. P., & Cunha, J. (2023, July). *Extended reality (XR) in the digital fashion landscape*. In *International Conference on Fashion communication: between tradition and future digital developments* (pp. 49-56). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Fast-Berglund, A., Gong, L., & Li., D. (2018). .Testing and validating Extended Reality (xR) technologies in manufacturing . *Procedia Manufacturing*.
- Fındıklı, S. Gerçeklik Sonrası evren (metaverse) ve tüketici yansımaları. *Tüketici Davranışlarında Güncel Yaklaşımlar*, 153.

- Flouri, E. (1999). An integrated model of consumer materialism: Can economic socialization and maternal values predict materialistic attitudes in adolescents?. *The Journal of Socio-Economics*, 28(6), 707-724.
- Forrester. (2021). Predictions 2021: *The Metaverse And NFTs*, <https://www.forrester.com/report/predictions-2021-the-metaverse-and-nfts/RES178194>.
- Frank Biocca and Ben Delaney. 1995. *Immersive virtual reality technology*. Communication in the age of virtual reality 15, 32 (1995), 10–5555.
- Gelernter, D., & Carriero, N. (1992). Coordination languages and their significance. *Communications of the ACM*, 35(2), 96.
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California management review*, 61(4), 5-14.
- Hauck E. ve Stanforth N. (2007), “Cohort Perception of Luxury Goods and Services”, *Journal of Fashion Marketing and Management*, 11(2), 175-188.
- Jiang, L., Gao, H., & Shi, L. (2018). *Conspicuous and Inconspicuous Luxury Products: How Do Consumers Choose*. In AMA Summer Academic Conference. Big Ideas and New Methods in Marketing.
- Johnson, M., Albizri, A., Harfouche, A., & Fosso-Wamba, S. (2022). Integrating human knowledge into artificial intelligence for complex and ill-structured problems: Informed artificial intelligence. *International Journal of Information Management*, 64, 102479.
- Kerr, Gayle, and Jef Richards. 2021. “Redefining Advertising in Research and Practice.” *International Journal of Advertising* 40(2): 175–198.
- Köse, M. (2021). *Metaverse nedir ve neden çok önemlidir? yaşamlarımızı dijital bir evrene taşıyabilir miyiz?*. <https://muharrembalci.com/hukukdunyasi/metaverse/1493.pdf>.
- Lee, A. (2021). With the metaverse hype cycle at full blast, experts take the long view. *Digiday*.
- Lee, D., & Malik, R. (2021). The opportunity in digital fashion and avatars report| BoF Insights| BoF.
- Lim, H. (2024). A study on the perception of the metaverse and luxury fashion brands. *The Research Journal of the Costume Culture*, 32(2), 125-147.
- McKinsey, 2022, *Value creation in the metaverse*, Value-creation-in-the-metaverse.pdf (mckinsey.com).
- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia* 2(1), 486–497.
- NetworkDigital360, 2022, *Metaverso, cos'è e quali sono le possibili applicazioni*, Metaverso, cos'è, significato e come entrare (digital4.biz).
- O’cass, A., & McEwen, H. (2004). Exploring consumer status and conspicuous consumption. *Journal of consumer behaviour: an international research review*, 4(1), 25-39.

- Pangarkar, A., & Shukla, P. (2023). Conspicuous and inconspicuous consumption of luxury goods in a digital world: insights, implications, and future research directions. *International Journal of Advertising*, 42(7), 1226-1238.
- Parisi, (2021). *The Seven Rules of the Metaverse*, The Seven Rules of the Metaverse. A framework for the coming immersive by Tony Parisi Metaverses Medium.
- Romaniuk, J., & Huang, A. (2020). Understanding consumer perceptions of luxury brands. *International Journal of Market Research*.
- Sayem, A. S. M. (2022). Digital fashion innovations for the real world and metaverse. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 15(2), 139-141.
- Seong, S., Hoefer, R., & McLaughlin, S. (2021). NFT revolution (in Korean). The Quest.
- Software Policy and Research Institute. (2021). *Metaverse begins: Go to global*, 52th SPRI Forum Seoul, Korea. https://spri.kr/spri/eng_index.html.
- Statista, 2022, *Fashion retail in the metaverse - Statistics & Facts*, https://www.statista.com/topics/9013/fashion-retail-in-the-Metaverse/#topicHeader__wrapper
- Statista. (n.d.). *Extended reality (XR) market revenue worldwide from 2023 to 2028*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/591181/global-augmented-virtual-reality-market-size/>
- Sung, E., Han, D. I. D., & Choi, Y. K. (2022). Augmented reality advertising via a mobile app. *Psychology & Marketing*, 39(3), 543–558.
- Sung, E., Kwon, O., & Sohn, K. (2023). NFT luxury brand marketing in the metaverse: Leveraging blockchain-certified NFTs to drive consumer behavior. *Psychology & Marketing*, 40(11), 2306-2325.
- Sup de Luxe, 2021, *NFT & luxury - The advantages of a growing system*, <https://www.supdeluxe.com/en/luxury-news/nft-luxury-advantages-growing-system>.
- Terdiman, D. (2007). Meet the Metaverse, your new digital home. *CNET News*, 13, 75-88.
- The, Economist. (2021). *What are blockchains?* <https://www.economist.com/briefing/2021/09/18/what-are-blockchains>.
- Tian, M. vd (2018). How does culture influence innovation? A systematic literature review. *Management Decision*, Vol. 56 No. 5, 1088-1107.
- Trigg, A. B. (2001). Veblen, Bourdieu, and conspicuous consumption. *Journal of Economic Issues*, 35(1), 99–115.
- Veblen, T. (1899). *The theory of the leisure class*. B.W. Huebsch.
- Wilcox, K., Kim, H. M., & Sen, S. (2009). Why do consumers buy counterfeit luxury brands? *Journal of Marketing Research*, 46(2), 247-259.