

Yıl/Year: 4, Sayı/Issue: 9, Ağustos/August, 2023, s. 38-60.

Yayın Geliř Tarihi / Article Arrival Date

Yayın Geliř Tarihi: 03.08.2023

Yayınlanma Tarihi / The Publication Date

Yayınlanma Tarihi: 31.08.2023

ISSN: 2757-6000

**Dr. Öğr. Üyesi Gökhan KÖMÜR**

Bayburt Üniversitesi

gkomur@bayburt.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7516-2560

## **KİŞİLERARASI İLETİŞİMDEN BİLGİSAYARLAR ARASI İLETİŞİME: İNSANSIZ İLETİŞİMİN İMKÂNLARI**

### **ÖZET**

Teknolojik ilerlemeler toplumların gelişmelerini, toplumsal yapısını, sosyal ve kültürel değişimlerini doğrudan etkileyen unsurlar olarak gelişme göstermeye başlamıştır. Gündelik hayatın her noktasına nüfuz eden bilgisayarların ve onun ürettiği yeni medya araçlarının toplumsal yaşama nasıl etki ettiği ve onu dönüştürdüğü sosyal bilimlerin en temel tartışma konularından biri olduğu aşikârdır. Tarihte iletişimin biçimi ve içeriği bakımından indirgemeci yaklaşımlarla öne sürülen sınıflandırmalar, esasen hep bir insan-insan ya da insan-bilgisayar etkileşiminin yörüngesinde kalmıştır. Bu makale, teknoloji ile insan ve onun kolektif yapısallığı olan toplumun ilişkisini yeni bir tür teknolojik determinizm eleştirisi odağında ele almaktadır. Bu görüşe göre teknoloji insanların düşünce ve davranışlarını etkileyerek sosyal ve kültürel değişimlere yol açarak insanlar arasındaki ilişkilerin yeniden şekillenmesinde başat rol üstlenmektedir. Bu çalışma, iletişimi aktörün yapısallığı bakımından tarihsel bir sınıf bölmesinde düşünecek ve geleceğin iletişim sisteminin bugünün toplumlarında kurulmaya başlayan altyapısal örüntülerini kavramaya çalışacaktır. Çalışmanın temel amacı, teknolojik determinizm görüşünün toplumsallaştığı ve toplumun kurulmasında temel motivasyon olarak konumlandığı bir yenedünya görüşü içerisinde, insana özgü olanın bilgisayarlara aktarılmasının genelleştirilmiş eleştirilerinden öteye geçerek iletişimin aktör merkezli tarihsel kırılmasına dair bir teorileştirme denemesi yapmaktır. Tarihi iletişimin teknolojik boyutuna dayandırarak bölümlendiren görüşlerden farklı olarak bu çalışmada aktör merkezli yaklaşımla insan-insan etkileşimi, insan-bilgisayar etkileşimi ve bilgisayar-bilgisayar etkileşimi evreleri tartışılacaktır. Çalışmada bu yönüyle güncel iletişim biliminin ihtiyaç duyduğu yeni tarihsel referansı oluşturmak amaçlanmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Kişilerarası İletişim, İnsan-Bilgisayar Etkileşimi, Teknolojik Determinizm, Yapay Zekâ, Nesnelerin İnterneti

## FROM INTERPERSONAL COMMUNICATION TO COMPUTER-TO-COMPUTER COMMUNICATION: OPPORTUNITIES OF UNMANNED COMMUNICATION

### ABSTRACT

Technological advances have begun to develop as factors that directly affect the development, social structure, social and cultural changes of societies. It is obvious that one of the most basic discussion topics of social sciences is how computers and the new media tools affect social life. The classifications put forward by reductionist approaches in terms of the form and content of communication in history have essentially remained in the context of human-human or human-computer interaction. This article discusses the relationship between technology and human and its collective structural society, in the focus of a new type of technological determinism critique. According to this view, technology plays a leading role in reshaping the relations between peoples by influencing people's thoughts and behaviors, causing social and cultural changes. This study will consider communication in a historical class division in terms of the structural nature of the actor and try to understand the infrastructural patterns of the future communication system that are starting to be established in today's societies. The main purpose of this study is to make an attempt to theorize about the actor-centered historical breakdown of communication by going beyond the generalized criticisms of transferring the human-specific to computers in a new philosophy in which the view of technological determinism is socialized and is positioned as the main motivation in the establishment of society. Unlike the views that compartmentalize history by basing it on the technological dimension of communication, human-human interaction, human-computer interaction and computer-computer interaction phases will be discussed with an actor-centered approach in this study. It is aimed to create a new historical reference needed by current communication science.

**Keywords:** Interpersonal Communication, Human-Computer Interaction, Technological Determinism, Artificial Intelligence, Internet of Things

### GİRİŞ

Bu makale, teknoloji ile insan ve onun kolektif yapısallığı olan toplumun ilişkisini yeni bir tür teknolojik determinizm eleştirisi odağında ele almaktadır. Bilgisayarların sosyal aktörler olarak yeniden toplumsal tanıma eriştikleri yöndeşmiş dünyada araç olan teknoloji ile aktör olan teknoloji arasındaki farkın okunmasına katkı sunmak, bu çalışmanın özgün değeridir. Çünkü nesnelere internet kavramı temelinde büyüyen tartışma cephesi, insanın bilfiil yer almadığı bir araçlar arası iletişim modelinin imkânlarına giderek daha olumsal çerçeveden bakmaktadır. Bu olumsuzluk faktörü, yeniden modellenen 'yaşam dünyalarında' insan ile birlikte aktörlük görevini üstlenecek olan bilgisayarların/yapay zekâların iletişimi insansızlaştırması ya da insanın yer almadığı yeni iletişim tiplerini küresel iletişim formasyonuna eklemelerini konu edinen bir iletişimbilimsel açmazın odak noktasıdır. Bu çerçevede öncelikle teknolojik determinizm görüşünün teorisinin sınırlarını aşarak toplumsal konsept geliştirme yaklaşımlarına sızmaya başladığı kolektif güdülenme hareketlerini tartışmak gerekir.

Teknolojik ilerlemeler toplumların gelişmelerini, toplumsal yapısını, sosyal ve kültürel değişimlerini doğrudan etkileyen unsurlar olarak gelişme göstermeye başlamıştır. Bu

değişmeler ve gelişmeler paralelinde teknolojinin insanları etkileyen bir unsur olduğu ve hatta toplumsal değişime neden olan bir güç olduğu ileri sürülmüş ve teknolojik determinizm görüşünün bir düşünce akımı olarak ortaya çıkması sağlanmıştır. Bu görüşe göre teknoloji insanların düşünce ve davranışlarını etkileyerek sosyal ve kültürel değişimlere yol açarak insanlar arasındaki ilişkilerin yeniden şekillenmesinde başat rol üstlenmektedir. Bu düşünce birçok eleştiri ile karşılanmakta olup, teknolojinin toplum üzerindeki etkisi konusunda farklı fikirler de bulunmaktadır. Ancak günümüz iletişim alanının etkilendiği ve besin kaynağı olarak kullandığı temel teorilerin önemli bir kısmında teknoloji determinist eğilimler ya da en azından post-teknolojik determinist yaklaşım setlerine geniş yer ayrılmaktadır. Çünkü teknolojinin merkez-güç olarak tüm süreçlerin varoluş koşullarında nispeten yer alması, yeni toplum teorilerinde teknolojiye en azından aktif-edilgen bir rolün yakıştırılmasını tartışılmaz kılmıştır. Teknolojinin temsil edildiği yeni ‘üretici güç’ aksamaları, toplumsal bir özne olma mertebesinde kabul görmese dahi onların birer fail olarak özerk konumda tanımlandıkları ve self-determinasyon (öz-belirlenim) çerçevesinde sosyal işlevselciliğe aktarıldıkları yeni bir tartışma evresi söz konusudur.

Teknolojinin toplum üzerindeki etkisi, toplumsal, kültürel ve ekonomik gelişimlere yön vermesi farklı şekillerde tartışma konusu olurken Smith ve Marx (1994) “Teknoloji tarihi yönlendirebilir mi?” sorusu üzerinde durmuşlar ve teknolojik determinizmin bir ikilem ortaya çıkardığını savunmuşlardır. Teknolojik determinizmin toplumu ve tarihi yönlendirdiği gibi, toplumun ve tarihin de teknolojiyi yönlendirdiği ve etkilediğini de salt bir varsayım olarak not düşmüşlerdir.

Karl Marx, toplumların temelini ekonomik ilişkilerin oluşturduğunu savunmuş ve ekonomik ilişkilerin gelişmesini üretici güçler tarafından gerçekleştiğini dile getirmiştir. İnsanların doğal kaynakları kullanma kabiliyetini, üretim araçlarını ve teknolojiyi üretici güç olarak tanımlamıştır. Fakat bu görüşlerini sadece teknoloji ve üretici güçlerin etkili olduğu bir determinizm anlayışına dayatmamıştır. Üretici güçlerin toplumun gelişmesinde etkili olduğunu savunmuş fakat bunun tek başına yeterli olmayacağını vurgulamıştır. Ona göre üretim güçlerinin gelişimindeki birincil faktör insandır. Teknoloji, özünde teknolojik olmayan bir karaktere sahip olan bu süreçte yalnızca kolaylaştırıcı bir rol oynamaktadır (Bimber, 1990, s. 333).

Teknolojinin geleceği tasarlamada geçmişten ya da bir başka ifade ile tecrübelerden yararlanması ve mevcut teknolojik imkânların kullanılması teknolojinin tasarım süreçlerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Ayrıca teknolojik determinizm, geçmişi somutlaştırmak ve geleceği tasarlamak fikrine yönelik olarak, insanların teknolojiyi tasarladığı ve kontrolünü elinde tuttuğu düşüncesini teşvik etmektedir (Hallström,2022).

McLuhan (1994) Sözlü Kültür (Kabile), Edebi Kültür (Yazım ve Basım), Elektrik-Elektronik Kültür (Medya ve İnternet) kavramları üzerinden medya ve iletişim araçlarının tarih

boyunca nasıl gelişim gösterdiğini ve bu gelişimin kültüre olan etkilerini ele almıştır. Sözlü kültür döneminde bilgi, kültür ve iletişim sözel olarak aktarılmaya başlanmış, yazının icadı ve matbaanın bulunması ile bilgi, kültür ve iletişim yazılı olarak iletmeye başlanmış ve bilginin kalıcı ve yaygın hale gelmesi Edebi Kültürün gelişimine de olanak sağladığını ifade etmiştir. Son olarak radyo, televizyon ve internet gibi iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler bilgi ve kültür aktarımını hızlandırarak elektronik iletişim biçimlerinin ortaya çıkmasına olanak sağladığını savunmuştur. Innis (1950) iletişim tarihini yazılı dönemden başlatarak yazının icadı ile bilgi ve kültürün yazılı olarak ilerlediğini savunmuş ve iletişim tarihini yazılı ve basılı dönem olarak ikiye ayırmıştır. McLuhan ve Innis, iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişim ve değişimin, bireylerin düşünce ve toplumsal örgütlenme şekillerini de değiştirdiğini savunmuşlardır. Bu iki düşünürün yaklaşımı iletişim teorileri açısından teknokratik fikirlerdir. Teknolojiyi bağımsız değişken şeklinde kabul eden ve iletişim çalışmalarına gizemli bir hava veren bu görüş, teknolojiyi, dünyadaki problemlerin çözümü ve toplumun dönüştürücüsü olarak ele almaktadır (Yaylagül, 2022, s.69).

Medya ve iletişim tarihini Birincil Sözlü Kültür, Edebi Kültür, İkincil Sözlü Kültür olmak üzere 3 döneme ayıran Ong (1982), insan iletişiminin sözlü olarak başladığını ve bilgi ve kültürün sözel olarak aktarıldığını ifade etmiştir. Bu bakımdan düşüncelerinin birçoğu McLuhan ile benzerlik göstermektedir. Ong matbaa ve yazının kullanılmasıyla ve özellikle yeni iletişim teknolojileri ile beraber insanlığın sözün yeniden hâkim olduğu bir döneme girdiğini savunmuştur. Fakat bu yeni dönemin tamamen araç dolayımı olması nedeniyle bu dönemi ikincil sözlü dönem olarak isimlendirmiştir. Postman (1992) teknolojinin toplum üzerinde bir baskı oluşturduğunu savunmuş ve teknolojik gelişmelerin toplumun kültürel değerlerini ve iletişim biçimlerini şekillendirdiğini söylemiştir. İletişim tarihi sürecini Araç Kullanma, Teknokrasi, Teknopoli olarak 3 ayıran Postman, teknolojinin toplum üzerindeki, baskınlığını ve kültür üzerinde bir hegemonya oluşturmasını Teknopoli kavramı ile açıklamıştır. Teknolojinin sadece bir araç olmadığı yönüne dikkat çekmiş ve teknolojinin aynı zamanda kültürel bir güç olduğunu insan iletişiminin üzerindeki etkisini vurgulamıştır.

Ulmer (2003) medya ve iletişim tarihini açıklarken Sözlü (Orality), Edebi (literacy), Elektratik (Electracy) kavramları üzerinden hareket etmiştir. Özellikle internetin ortaya çıkması ile değişen iletişim ortamlarının ve kültürel etkilerinin insanların iletişim tercihlerini de değiştirdiğini savunmuştur. İnternetin ve diğer elektronik iletişim araçlarının geleneksel iletişim araçlarından farklı bir kültürel modeli temsil ettiğini ileri sürerek elektratik kavramını kullanmıştır. Elektratik kültürün geleneksel yazılı kültürden farklı olduğunu görsel, işitsel ve medya araçları üzerinden ortaya koymuştur. Toffler (1980) toplumu Birinci Dalga: Tarım, İkinci Dalga: Teknoloji, Üçüncü Dalga: Enformasyon Toplumu şeklinde 3 dalgaya bölerek toplumsal ve kültürel değişimleri ele almıştır. Her bir dalganın insanlık tarihindeki farklı dönemleri ortaya koyduğunu ileri sürmüştür. Özellikle 3. dalgada teknolojik gelişmelerin (Medya ve İletişim) toplum üzerindeki etkilerini ortaya koymuştur. İletişim teknolojilerindeki gelişmeler, bilgi aktarımının artması ve hızlanması, küreselleşme ve kültürel etkileşim gibi

gelişmelerin toplumsal yapıyı, kültürel değerleri değiştirdiğini ve yeni toplumsal düzenlerin oluşmasını sağladığını savunmuştur.

Logan (2000) internetin insan hayatına girmesi ve insanlığın bir internet çağında yaşamaya başlaması sonucunda insanoğlunun hayatında birçok değişikliğe neden olduğunu ifade etmiştir. Özellikle internetin insanların iletişim alışkanlıklarını değiştirdiğini ve farklı iletişim araçları ile etkileşim gerçekleştirdiğini savunmuştur. İnternetin bilgi paylaşımı, e-öğrenme, kültürel etkileşim, eğlence ve sanat gibi birçok alanda toplumsal değişime yol açtığını ve sonuç olarak bir kültürel dönüşüm meydana getirdiğini ifade etmiştir. Özellikle internetin geleceği ile ilgili yeni teknolojik trendlerin (Nesnelerin İnterneti) ortaya çıkmasını öngörmüştür. Yapay zekâ ve otomasyon teknolojilerinin internet ile daha entegre çalışacağını ve hatta tüm bunlara bağlı olarak yeni iş sektörlerinin ortaya çıkacağını ileri sürmüştür.

Yukarıdaki çalışmalar iletişim tarihini merkeze alarak insanlık tarihini, sözlü dönem, yazılı dönem, baskı dönemi, elektronik dönem ve son olarak da internet dönemi şeklinde evrelere ayırarak teknolojik ve kültürel değerler açısından incelemişlerdir. Bu çalışma kendi bakış açısından medya ve iletişim evrimini *İnsan-İnsan Etkileşimli Çağ*, *İnsan-Bilgisayar Etkileşimli Çağ*, *Bilgisayar-Bilgisayar Etkileşimli Çağ* şeklinde farklı dönemin özelliklerini ve etkilerini inceleyerek bir üçlemeye bölmektedir. Çünkü tarihsel bölünümün insan ve bilgisayar denkleminde hiç kurulmamış olması, yeni iletişim evresinin tarihsel konumunu saptamak için doğru bir değişken tayini olacaktır. Tarihte iletişimin biçimi ve içeriği bakımından indirgemeci yaklaşımlarla öne sürülen sınıflandırmalar, esasen hep bir insan-insan ya da insan-bilgisayar etkileşiminin yörüngesinde kalmıştır. Bu çalışma, iletişimi aktörün yapısallığı bakımından tarihsel bir sınıf bölmesinde düşünecek ve geleceğin iletişim sisteminin bugünün toplumlarında kurulmaya başlayan altyapısal örüntülerini kavramaya çalışacaktır. Bu çalışmanın temel amacı, teknolojik determinizm görüşünün toplumsallaştığı ve toplumun kurulmasında temel motivasyon olarak konumlandığı bir yenedünya görüşü içerisinde, insana özgü olanın bilgisayarlara aktarılmasının genelleştirilmiş eleştirilerinden öteye geçerek iletişimin aktör merkezli tarihsel kırılmasına dair bir teorileştirme denemesi yapmaktır. Tarihi, aktör merkezinden 3 temel evreye ayırarak olan bu çalışma, iletişim biliminin ihtiyaç duyduğu yeni tarihsel referansı oluşturmayı da amaçlamaktadır.

### **İletişimin Araçsallaşma Serüveninde Sona Yaklaşmanın Tansiyonu**

İletişimin araçsallaşması binlerce yıllık bir meseleyken, mevcut durumda gerçekleşmek üzere olan salt araçsallaşma, bir bakıma kendini tamamlama başarısıyla eşzamanlı olarak yeni bir başlangıca da işaret edecektir. Henüz tamamlanmamış bir tarihin sonuna doğru gelirken, bir başka tarihin kendine özgü kuruluşunu tedavüle almasıyla birlikte gerilim hali de kuşkusuz sona erecektir. Nitekim bu geçiş ve insan merkezliliğin sonlanışına yakınlık durumu, eleştirel teorinin şiddetle savunduğu karşı-tezlere karşın toplumsal yaşamda bir tür Kadife Devrim olarak gerçekleşmektedir. Ancak iletişimin araçsallaşma serüveninin bir tarih olarak kendini

tamamlama anına bu kadar yakın olmak, geleneğin sonlanması mitini öne süren çevreler tarafından düşmesi zor bir tansiyon halini göstermektedir.

Tarih boyunca insanoğlu yaşamının her alanında büyük değişimler yaşamış ve bu değişimlere de uyum sağlamakta zorlanmamıştır. Teknolojik imkânların hızla gelişerek yaygınlaşması insanları bu teknolojik gelişmelerle karşı karşıya bırakmış ve bu gelişmeler de diğer değişimlerde olduğu gibi toplumsal yaşam üzerinde farklı yaşam tarzlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu gelişmelere paralel olarak iletişim teknolojilerinin de aynı hızla gelişmesi ve değişime uğraması kaçınılmaz olmuştur. Yeni iletişim teknolojilerinin gelişim göstermesinde en etkili unsurlardan bir tanesi de internettir. Özellikle internet kullanımının son yıllarda yaygınlaşması ve insanoğlunun hayatının bir parçası haline gelmesi yeni iletişim biçimlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Böylece iletişim artık zamandan ve mekândan bağımsız olarak sanal ortamlarda gerçekleşmeye başlamıştır. İnsani duygulardan uzak, beden dili içermeyen bu anlık iletişim insanlara yapay bir dünya ve sanal bir hayat sunmaktadır.

Olmadığı halde varmış gibi kabul edilen sanal kavramı insanların mekândan ve zamandan uzak kurdukları ortamı ifade etmektedir. Böylelikle insanların arkadaşlıkları, iş birlikleri, alışverişleri, iş yerleri kısacası tüm yaşamları sanallaşmaktadır. Böyle ortamlarda insanlar sanallığın yukarıda ifade edilen anlamına uygun olarak gerçek bir yaşamış gibi yaşanmadığı halde ona uygun yaşarmış gibi hareket etmektedirler (Tutar, 2007, s. 135). İletişimin internet ve onun medya araçları ile sanal bir dünya oluşturması ve yüz yüze iletişimin yerine geçen sanal uygulamalar ne yazık ki kişilerarası iletişim yoğunluğu yanında çok yapay kalmaktadır.

Küreselleşmesinin ortaya çıkmasına zemin hazırlayan bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde ortaya çıkan dönüşümler bir ağ toplumunu ortaya çıkarmıştır. Enformasyonu temel alan ağ toplumu yer küreye yayılım göstererek toplumsal bir organizasyon yapısı oluşturmuştur. Bu yapı üretim, tüketim ve güç ilişkilerini etkilediği gibi, kültür aracılığı ile şekil alan bir etkileşim ortamı koymuştur (Castells, 2005, s. 123-133).

Castells, günümüz toplumunda neredeyse her şeyin internete bağlı olduğunu ve internete bağlanmadan yaşamının çok zor olduğunu ve bireylerin toplumdan ve hayattan kopmamak adına internete bağlanmaları gerektiğini ileri sürmüştür (Kaya, 2013, s. 162). McLuhan'a göreyse bilgisayar sistemlerinin medya ile entegre olması (computerized media) sonucunda bireyler farklı duyuşsal yetenekler kazanmış ve medyaların dijital uzantıları sayesinde daha önce hiç tatmadıkları tecrübeler yaşamaya başlamışlardır. Kazanılan bu çoklu duyuşsal yetenekler insanların düşünme ve eylemlerine tesir ederek algılarını da dönüştürmüş ve bunun sonucunda da insanlar da değişmeye başlamıştır. Yeni medya araçları sadece sundukları yetenekler, taşıdıkları içerikler ile değil yapısal olarak kendileri de anlamlar üretmektedir (Yanık, 2016, s. 899).

Yeni medya kavramı günümüzde yeni iletişim araçlarını topluca temsil etmektedir. Kavram ilk olarak 1970'lerde bilgi ve iletişim temalı çalışmalarda, ekonomik, sosyal, kültürel, politik ve psikolojik çalışmalar yapan araştırmacılar tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Fakat zaman içerisinde özellikle 1990'lı yıllarda bilgisayar ve internet teknolojisinin hızlı bir şekilde ilerlemesi ve yaygınlaşması ile kavramın anlamı genişlemiş ve çok daha kapsamlı hale gelmiştir (Thompson, 1995, s.23-25).

Yeni medya kavramının bu kadar kapsamlı olması çok geniş bir iletişim teknolojisini bünyesinde barındırmaktan kaynaklanmaktadır. Manovich yeni medyayı, bilgisayarlar aracılığı ile var olan medyayı etkileşimli bir şekilde, sayısal verilere dönüştürerek yönlendiren, dağıtan ve paylaşım yapan ortamlar olarak tanımlamıştır. Manovich yeni medyanın beş temel prensibi olduğunu ileri sürmüştü ve bu nitelikleri, sayısal, modülerlik, otomasyon, değişkenlik, kod çevrimi olarak belirlemiştir. Sayısal temsili bütün medya ürünlerinin sayısal formatlardan meydana geldiğini ifade etmiş ve onu klasik bir medyum olarak nitelemiştir (Manovich, 2001, s.19-48)

Yeni medya ortamlarında kişiler arası iletişim artık doğrudan oluşmamakta, görsel algılama ve temsil üzerine kurulmamaktadır. Yeni medya araçlarının ayrıca entegrasyon özelliği bulunmakta ve bu sayede yeni medya aygıtlarının birden fazla araçta birlikte kullanılarak multimedya oluşturmaktadır (Dijk, 2006, s.210-211). Yeni medya ilgili her şey ve yeni medyanın tüm öğeleri medya nesnelere aittir. Bu nesnelere aynı zamanda kültürel nesnelere temsil etmektedir ve fiziksel olarak da gerçek dünyada var olan nesnelere kaynak olarak, onları temsil ve inşa ederek yeniden üretmektedir (Manovich, 2001, s. 19).

Altunay (2015) Manovich'in yeni medyanın temel niteliklerinden biri olarak ifade ettiği yazılım tabanlı iletişimin güncel karşılığı olarak yöndeşme kavramına denk geldiğini ifade etmiştir. Yöndeşme kavramı yeni medyanın esas özelliklerinden biri olarak, yazılım tabanlı çalışma ilkesiyle yeni medya içeriklerini her araç için uygun şekilde getirilmesi ve gerektiğinde manipüle edilmesini de kapsadığını dile getirmiştir (Altunay, 2015, s. 414).

Sosyal medya ve sosyal ağlar yeni medyanın himayesinde özellikle mesafe sınırlarını yok ederek yüz yüze iletişimi ortadan kaldırarak kullanıcılar arasında kendilerine özgü yeni iletişim platformlarının oluşmasını sağlamışlardır (Torlak & Ay 2014, s. 83-94). Yani yeni medya bir nevi kendi medya araçlarını oluşturarak iletişimin de sınırlarını aşan bir hal almış ve insanları etkisi altına alan bir büyü gibi etkilemeye başlamıştır. Bireylerin yüz yüze iletişim biçimleri yerine sosyal medya uygulamalarını kullanmaya başlamaları onları teknolojik iletişim araçlarına bağımlı hale getirmiştir. Böylelikle teknolojik gelişmelerin etkisi ile ortaya çıkan aracı iletişim araçlarını kullanan bireyler giderek kişiler arası iletişimden koparak kendilerini sanal bir dünya içerisine sokmaktadırlar.

Geleneksel anlamda "insan merkezli" olan iletişim internet ile ağlar üzerinden kurulan iletişim nedeni ile "araç merkezli" bir iletişime evrilmektedir. İletişimin yaygınlaşması, çok

hızlı ve kolay ulaşılır hale gelmesi onun derinliğini ve boyutlarını kısıtlamış ve istenenin aksine içerik yönünden zayıflatmıştır. Kısacası araç-merkezli iletişim, insan-merkezli iletişimin içerik temelli ilişki şekillerini yok ederek, iletişim kanallarının çoğalmasına ek olarak, insanlığın kadim kültürünün bir ögesi olan yüz yüze iletişiminin de gerçekliğini ortadan kaldırarak insanı yalnızlık evrenine doğru itmektedir (Davutoğlu, 1995).

Geleneksel iletişim biçimlerinin insan-merkezli iletişim biçimlerine dayalı bir iletişim olanağı sunması ve insanlar arasından kurulan iletişim bağlarının artması insanların sosyallik seviyelerinin de artmasını sağlamıştır. Fakat bugün gelinen noktada araç-merkezli iletişim olanaklarının insanların hayatlarına etkili bir şekilde nüfuz etmesi onları gerçek manadaki sanal olmayan sosyallikten mahrum bırakmakta ve ironik olarak da bireylerin yalnızlaşmasına neden olmaktadır. Erişim olanaklarının büyümesi ile koşullanan insan zihni gerçek bir iletişimin niteliğinin önemini kavramakta başarılı olamamıştır. Bu nedenle araçsallaşmış iletişim, insanlar için iletişim kurmaktan öte bir erişim olmuştur (Tutar, 2007, s.135). Bu şekilde insanlar; sanal dünyada kişiliklere, cep telefonlarında sözcükler ve duygu belirten küçük imgelere (emoji) sosyal ağlarda ise profillere dönüşmüşlerdir. Bu bağlamda hareketle insanların robotlar ile olan iletişimi artarken, insanlar ile olan ilişkileri giderek azalmaktadır (Turkle, 2010, s.37).

İletişim teknolojilerinin bir sonucu olarak ortaya çıkan "hızlı üretme, hızlı tüketme ve hızlı öğrenme" gibi teknikleri içerisinde bulunduran dokunmatik aygıtlar sayesinde insanlar parmak dokunuşları sayesinde tüm dünyayı avuçları arasına alabilmektedir. Bu durum dokunmatik bireylerden meydana gelen dokunmatik bir nesli ortaya çıkarmıştır (Yengin, 2012,s.36). McLuhan'ın dünyanın giderek küçülüp bir global köy haline gelmesi tezini doğrular nitelikte olan bu teknolojik değişimler iletişimsel anlamda fiziksel mesafeleri ve zamansal imkânsızlıkları ortadan kaldırmış olsa da insanların fiziksel ve duygusal anlamda birbirlerinden uzaklaşmalarına neden olmuştur. Kişiler arası ilişkilerin yerini artık onlar adına internet yoluyla ilişki kuran teknolojiler ve onların yeni medyaları almıştır.

## **Tarihin Yeniden Sınıflandırmak;**

### **İnsan-İnsan Etkileşimi (Kişilerarası İletişim)**

İnsan-insan iletişimi insanoğlunun dünyaya geldiği ilk günden bugüne kadar her zaman varlığını korumuştur. İnsanoğlu sosyal bir varlıktır ve onun en önemli ihtiyaçlarının başında beğenilmek ve takdir edilmek gelmektedir. Bu sebeple iletişim insanların aynı zamanda aidiyet duygularını pekiştirmek, kendilerini doğru ifade edebilmek ve karşıdakini doğru anlayabilmek için vardır. İletişim kısaca insanoğlu için hayatın özü olmuştur. İnsanların birbirleri ile işaretler ve diller aracılığı ile iletişim kurması kişiler arası iletişimin somut bir göstergesidir. İnsanlar farklı diller kullanarak iletişim kurmaktadır ve dünya üzerinde farklı diller bulunmakla beraber her dilin kendine özgü özellikleri vardır. Bu dillerin temel amacı verileri ve bilgileri kişiden kişiye aktarmaktır. İnsan-İnsan iletişiminin hem avantajları hem de dezavantajları



bulunmaktadır. Yüksek düzeyde anlayış sağlaması, kişinin kendini daha rahat ifade edebilmesi, katı olmayan bir yapıya sahip olması ve gizli bilgilerin iletilmesi için en güvenilir yöntem olması açısından avantajlıdır (Kalyani & Sharma, 2015, s.17-18). Aristo'nun antik dönemde iletişim ve söylem becerilerinin önemini vurgulamak adına yazmış olduğu retorik eseri kişilerarası iletişimin o dönemde bile ne kadar etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Aristo eserinde özellikle iletişim sürecinde ikna ve motivasyon konularına yönelik ifadeler üzerinde yoğunlaşmıştır. Aristo etkili bir konuşma için konuşmanın üç unsurundan bahsetmiş ve bunları "hatip, konu, muhatap" şeklinde sıralayarak yüz yüze iletişimin bir düzen içinde seyretmesini savunmuştur. Bunlara ek olarak hedefe yönelik konuşmada hukuki söylev, müzakereci söylev ve epideiktik söylev olmak üzere üç konuşma türünün olduğunu ifade etmiş, ayrıca bu sınıflandırmasındaki üç söylev türünü logos, ethos, pathos şeklinde üç terimle ilişkilendirmiştir (Altınörs, 2011, s.88).

Dünyada yaşanan gelişmeler ışığında ve teknolojinin gelişmesine paralel olarak iletişimin farklı biçimleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu doğrultuda kişilerarası iletişimin ne olduğu ile ilgili anlayış teknolojik gelişmeler ve bunların topluma yansımaları da farklılaşmıştır. Normal şartlarda yüz yüze olması beklenen kişilerarası iletişim giderek ve artan ölçüde yüz yüze olmaktan uzaklaşmış ve yer ve zamanın bir ölçü olduğu düşüncesi anlamını yitirmeye başlamıştır (Eren, 2018, s.23). İletişimin araç ve alışkanlıklarının değişmesi insanların iletişim tercihlerini de etkilemiş özellikle sosyal medya sayesinde kişilerarası iletişim biçimi yeni bir boyut kazanmıştır. Böyle bir durumda herkes istediği saatte ve istediği yerde istediği kişi ile iletişim kurarak ve sürekli ulaşılabilir hale gelmiştir. Bu sayede insanlar birbirleri yüz yüze olmasa bile etkileşim kurabilmekte ve iletişimde kalabilmektedirler. Sosyal medya ve dijital teknolojilerin gelişmesi ve özellikle de internetin kullanımının yaygınlaşması yeni sanal ortamların oluşmasını sağlamış ve yeni sosyal mekânların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Sonuç olarak İnsan-insana olan iletişim yüz yüze olmaktan çıkarak ve birçok özelliğini de kaybederek yeni bir boyuta geçmiştir.

### **İnsan-Bilgisayar Etkileşimi (HCI)**

Her şeyin ölçütü olan insan kendinden sonra ortaya çıkan birçok gelişme ile de ilişki içerisinde olmuş ve bunların birçoğunu da yine kendi eliyle üretmiştir. 1940'lı yıllarda farklı amaçlar için üretilen bilgisayarlar ortalama bir insan için ulaşılması neredeyse imkânsız olan çok değerli, karmaşık makineler olarak kullanılmaya başlanmışlardır. O dönemde bilgisayarlar özenle korunmuş, klimalı sistemli odalarda, üniversitelerin ve şirketlerin araştırma laboratuvarlarının ve hükümetin korunaklı tesislerinin kilitli kapıları ardında saklanmışlardır. İlk yıllarda bu bilgisayarları tasarlayan mühendislerin akıllarında etkileşim sorunu yer almamıştı. Fakat 1980'lerde etkileşim ile ilgili problemler ortaya çıkmaya başlamış ve yeni bilgisayarlar artık güçlü olmanın da ötesinde herkesin kullanımına hazır hale gelmiştir. Bilgisayarların daha kullanılabilir hale gelmesi ile daha önce kapalı kapılar ardında bir sır gibi tutulan bilgisayarlar insanların iş yerine girmiş hatta daha ötesinde insanların evlerindeki

masalarında yerlerini almıştır. Böylelikle insan bilgisayar etkileşiminin (HCI) alanı açılmaya ve alandaki çalışmalarla uyumlu bir şekilde genişlemeye başlamıştır (MacKenzie, 2012, s.1).

Teknolojik gelişmelerin sosyal hayata gün geçtikçe egemen olması ve insanların gündelik yaşamlarını etkilemesi onların iletişim alışkanlıklarını da dönüştürmektedir. Bilgisayarların giderek küçülerek mobil teknolojik aletlere dönüşmesi ve insanların her an yanlarında taşıyabilecekleri aygıtlar olması onların sürekli iletişimde kalmalarına imkân sağlamaktadır.

İnsanların sosyal medyada kendilerini ifade etmesine imkân sağlayan ve yeni iletişim teknolojilerinden biri olan web 2.0. teknolojisi insanların bilgisayarlar sayesinde sosyal medya katılımcılığını artırmıştır. Mobil teknolojiler ve internet sayesinde (çevrimiçi) insanlar artık zaman ve mekândan bağımsız nereye giderlerse gitsinler her zaman sosyal bir ağa sahip olma imkânını bulmaktadırlar. İnsanların bilgisayarlar ile girmiş oldukları bu etkileşim -aynı mekânda ve zamanda olmasalar da- onların gerçek kimliklerinin ve fiziksel varlıklarının bir etkisi olmadan günlük hayatta iletişim kurarak söz almalarına ve eylemde bulunmalarına fırsat vermektedir. Aynı zamanda bu etkileşim iletişimi anlık, süreklilikten uzak ve geçici bir süreç haline getirmiştir (Eren, 2018, s. 22).

İnsan-bilgisayar etkileşimi insan hayatının her alanında önemli değişimler yaratmış özellikle kişiler arası iletişimde çok büyük dönüşümler ortaya çıkarmıştır. Günümüz egemen iletişim ve ilişki biçimleri zamanı ve mekânı belli olan, tarafların o ortamdaki varlıklarını zorunlu kılan geleneksel ilişki biçimlerinden çok uzak bir şekilde gerçekleşmektedir. Yani yeri ve zamanı belli olmayan, iletişime katılan tarafların varlıklarının zorunlu olmadığı, doğrudan değil dolaylı, fiilen değil vekâleten gerçekleştirilen iletişim ve ilişki biçimleri ortaya çıkmıştır. Geleneksel iletişim biçimlerinden olan yüz yüze iletişimde sürecin unsurlarından olan birey hem iletişimin kaynağı hem de aktarıcısı olurken, örneğin bir telefon konuşmasında sadece kaynağı olmaktadır. Bu kaynak somut bir varlık olmayıp sadece sesteki meydana gelmektedir. Ses burada yalnızca iletişimin iletisini değil aynı zamanda mesafesini de belirlemektedir. Sosyal medya iletişimde ise içeriğin kontrolü kullanıcının elinde olmasıyla birlikte sosyal medyayı kullanan kişi sanki siber uzayın ara yüzlerinde yaşayan hayali bir varlık, dijital bir silüet olmaktadır (Köse, 2017, s.10). Sonuç olarak teknolojik değişimler ve toplumsal yansımaları, kişilerarası iletişimin giderek yüz yüze olmaktan uzaklaşmasına neden olmaktadır.

### **Bilgisayar-Bilgisayar Etkileşim: Nesnelerin İnterneti ve Ötesi**

İnternetin hızla gelişip kapsamını genişletmesi onu 2010 yılından itibaren 4. Nesil internet olarak anılmasına neden olmuştur. "Yerel" kavramının artık Web 3.0 uygulama ve hizmetlerde bir anlam ifade etmediği, canlı ve cansız tüm nesnelerin internet ağları ile bağdaştırılması nesnelerin interneti olarak ifade edilmiştir. Esasen çok daha uzun yıllardır söylenen, fakat son yıllarda fiber optik kablo alt yapısının genişlemesi, geniş bant internetin

yaygınlaşması ve akıllı mobil cihazların artması ile büyük bir ivme kazanan ve yarının interneti olarak anılan bu 4. nesil internet teknolojisi bundan sonra "Nesnelerin İnterneti- Internet of Things (IoT)" olarak da kavramsallaştırılmıştır (Ulaş, 2015, s.1).

Nesnelerin interneti kavramı yeni kullanılan bir kavram gibi ele alınsa da, bilgisayarları ve ağları bir araya getirerek onları kullanmak yıllarca var olmuştur. Örneğin, 1970'li yıllarda elektrik sayaçlarının telefon hatları ile uzaktan izleme sistemleri ticari amaçla kullanılmıştır. 1990'lardaki kablosuz teknolojide yaşanan gelişmeler, teknik ekipman, izleme ve kurumlar için kurumsal ve endüstriyel çözümlerin artmasını sağlamıştır. Teknolojik gelişmeler, daha fazla veri üretimi, ileri analitik yetenekler, endüstriyel uygulamalar, günlük hayatı kolaylaştırma gibi gelişmeler, IoT'nin her geçen gün daha ilgi çekici ve popüler olması sağlamış ve potansiyelini her geçen gün artırmıştır. Bu potansiyel, teknoloji ve pazar trendlerini bir araya getirerek daha küçük cihazların daha uygun bir maliyetle birbirlerine bağlanmasını sağlamış ve yine sonuç olarak IoT'nin kullanım alanını çok daha genişletmiştir (Rose & vd. 2015, s. 7-8).

Dijitalleşmenin ve otomasyonun üretim sektöründe daha üst seviyelerde kullanılmaya başlanması ve üretimde yer alan tüm makine ve teçhizatın, internet aracılığıyla ve sensörler sayesinde koordineli bir şekilde teknoloji ile entegrasyonu, yeni bir devrim yaratmıştır. Üretim süreçlerindeki otomasyon, yapay zekâ, veri alışverişi, bulut sistemi ve depolanması, nesnelerin interneti gibi teknolojilerin üretim süreçlerine entegrasyonu birçok sektörde dönüşüm sağlamıştır. Sistemler arası bütünleşmeyi sağlayan bu süreç özellikle nesnelere arasındaki iletişimi gerçekleştirilmesi sayesinde daha akıllı ve bağlantılı sistemlerin kullanılmasını sağlamıştır (Şekkel ve Bakan, 2018, s. 17-18). Akıllı cihazların, veri toplayıcılarının ve özellikle de yapay zekâ uygulamalarının birbirleri ile olan iletişimi, birçok üretim sektöründe işlerin daha hızlı ve verimli olmasına olanak sağlamıştır. Endüstriyel olarak birçok alanda gelişime ve değişime ön ayak olan bu devrim insanların hayatlarında da birçok değişime ve gelişime neden olmuştur. İnsanların kullanmış oldukları akıllı cihazlar onların kendi aralarındaki iletişiminde de yeni yollar açmış günlük alışkanlıklarını ve yaşam tarzlarını büyük ölçüde etkilemiştir. Akıllı telefonların, giyilebilir teknolojilerin, tabletlerin vb. birçok teknolojik aracın ev otomasyon sistemleri ile kullanılması, yani bu nesnelerin birbirleri olan iletişimi insanları daha bağlantılı ve bilgiye daha hızlı ulaştır hale getirmiştir. Bununla beraber yaşanan bu değişim hayatı kolaylaştırdığı gibi bazı olumsuz gelişmelerin ortaya çıkmasına neden olmuş ve hatta gelecekte daha önemli sorunların da ortaya çıkabilme ihtimalini de güçlendirmiştir. Nesnelere arasındaki bu etkileşimin çeşitli güvenlik ve gizlilik problemlerini ortaya çıkarmasına ve verilerin korunması ile ilgili endişelerin oluşmasına neden olmaya başlamıştır. Hatta daha ileri boyutlarda düşünülecek olursa nesnelere arasındaki iletişimin, insanların iletişim sürecinden dışlanmasına neden olacağı düşüncesini de akıllara getirmiştir.

İletişim çalışmalarında CASA (computers are social actors) olarak bilinen ve bireylerin bilgisayarlar, televizyonlar ve yeni medya ile etkileşimlerinin esasen sosyal ve doğal olduğunu

savunan bir paradigma ortaya çıkmıştır (Wang, 2017, s. 334). Teknolojik gelişmeler ışığında önceleri sadece karmaşık hesaplamalar yapmak veri transferi gerçekleştirmek için kullanılan bilgisayarlar gün geçtikçe daha büyük verileri filtreleyerek kullanan ve çözümlenmeler yapan, bunların sonucunda da yorumlarda bulunma özelliği kazanan cihazlar olmuşlardır. Bilgisayarların bu özellikleri kazanması ve insanların karar verme mekanizmalarına benzer şekilde yapılandırılması, insanoğlunun hayatına etki eden daha kullanışlı hizmetler sunmasına olanak sağlamıştır (Öztemel, 2006, s.13). İnsanlar ile iletişimlerinde sosyal birer varlık gibi davranan bilgisayarlar insanların sosyal normlarına ve beklentilerine göre hareket ederek onlarla gerçekçi bir şekilde iletişim kurmaya başlamışlardır. Sanal robotlar, cep telefonlarındaki asistanlar, yapay zekâ temelli birçok uygulama bilgisayarların sosyal birer aktör olarak insanların hayatlarında yer edinmiştir. Bu uygulamaların insanlar ile olan iletişimlerinde sosyal becerilere sahip olması ve antropomorfik (insanbiçimsel) çağrışımlar göstermesi insanların da bilgisayarları sosyal birer varlık olarak görmelerini sağlamıştır. Yapay zekâ temelli birçok uygulamanın bu şekilde özelliklere sahip olması ya da bilinç kazanması yapay zekânın sosyal medyada daha aktif kullanılmasını sağlamıştır. Bu durumun olumlu sonuçları olduğu kadar tartışılması gereken olumsuz sonuçları da illaki ortaya çıkacak ve nispeten gündemi çok meşgul edecektir.

Nesnelerin aktörleşerek insandan bağımsız iletişim kurması nesnelerin internetinin başka bir aşamasını temsil etmektedir. Kendilerini temsil ve kontrol etme yeteneklerini kazanan yapay zekâ araçları artık insanlara ihtiyaç duymadan birçok alanda kendi iletişimlerini sağlamaya başlamışlar. Endüstriyel otomasyon sistemlerinde, akıllı ev teknolojilerinde ve yine akıllı şehir sistemlerinde nesnelerin daha doğrusu yapay zekâ araçlarının yer alması çok ütopyik gözükse de giderek birbirinden uzaklaşan ve sanal dünyalarda hareket eden insan iletişiminin önüne geçmeye başlayacaktır. Araçsal yayılımla birlikte insanın iletişim sürecinden dışlanması suskun insanın ortaya çıkmasına neden olacak ve suskunluğun giderek yaygınlaşması ve kişilerarası iletişimin azalması kaçınılmaz bir son olacaktır.

Birbirine internet üzerinden bağlı çok sayıda nesne, bu teknoloji sayesinde daha teknolojik ve entegre bir şekilde çalışabilmektedir. Nesnelerin interneti ayrıca üç farklı yönde iletişim sağlamaktadır. Bunlar (Lee& Crespi, 2010, s. 403):

İnsan-insan iletişimi: Bu, insanların bir cihaz aracılığıyla birbirleriyle iletişim kurması durumunda ortaya çıkar.

İnsan-nesne iletişimi: Bu, insanların bilgiye erişmek için cihazlarla iletişim kurması anlamına gelir. İnsanların cihazlar ile belge paylaşımı ile özel bilgilere ulaşmasını sağlar.

Nesne-nesne iletişimi: Bu, bir nesnenin veya cihazın insanların katılımı olmadan insan dışı başka bir nesneye veya cihaza bilgi transfer ettiği iletişim şeklidir.

Teknolojinin ve iletişimin bu kadar gelişmesi internetin her şeye nüfuz etmesini kaçınılmaz bir hale getirmiştir. İlk zamanlarda sadece iletişim, belge ve veri transferi amacı ile kullanılan internet artık her nesne ile iletişim kurabilmekte ve onları da yönlendirebilmektedir. Akıllı telefonunun göndermiş olduğu bir komut başka bir akıllı cihaz tarafından algılanmakta ve insanoğluna bir konfor alanı oluştururken başka bir nesneye de işlevsellik kazandırmaktadır.

Endüstri, ulaşım, sağlık, akıllı yaşam alanları, kişisel ilişkiler, oyun robotları ve şehir bilgi sistemleri gibi daha birçok alanda birbirleri ile iletişim kurabilen akıllı cihazlar veri toplamak ve bu verileri değiş tokuş yapmak için bir araya gelen kablolu veya kablosuz ağlar oluşturmuştur. Bu yeni teknoloji insanlar adına her hangi bir yerde her hangi bir zamanda ve her şey ile bağlantı kurmayı sağlamış, veri transfer ederek insanlar adına kararlar almaya başlamıştır (Al-Sarawi vd.,2017,s.685). Özellikle sosyal sorunların çözümünde büyük katkı sağlaması IoT'nin etkilerinin çok daha derin olduğunu göstermiştir. Sağlık takibi, günlük yaşam takibi ve trafik sıkışıklığı kontrolü gibi sorunların çözümünde nesnelere birbirleri ile olan bağlantılarının gelişimini son derece önemli hale getirmiştir. Gelişen IoT teknolojileri sosyal ağlarla entegre olan bir düşünce ortaya çıkarmıştır. Sosyal Nesnelere İnterneti (SIoT) ismi verilen insan etrafındaki nesnelere akıllıca algılanabileceği ve ağ bağlantısı kurabileceği bir yaşam tanımlamıştır. Sosyal ağlardan (Facebook, Twitter, Instagram) esinlenen SIoT bu ağların insanların günlük yaşamlarını etkilediğinden hareketle sosyal ilişkilerin geleceğe yönelik İnternet'e entegrasyonunu tartışmaya açmıştır (Li & vd.2015.s 253).

### **Bilgisayarlar Arası İletişimin Toplumsal Koşulu: İnsan-Bilgisayar Tümlleşmesi (Toplum 5.0)**

Nisan 2016'da Japonya Hükümeti "Süper Akıllı Toplum" veya "Toplum 5.0" olarak isim verdiği ve siber sistemler aracılığı ile insanoğlunun yaşam kalitesini ve üretkenliğini artırmak amacı ile insan odaklı ve sürdürülebilir bir toplum oluşturma vizyonu başlatmıştır. Bu vizyon kendinden önceki avcı toplumu, tarım toplumu, sanayi toplumu ve bilgi toplumu aşamalarının sonuncusu olarak adlandırılmıştır (Fukuda, 2019, s. 1).

Bu teknolojik dönüşüm kendinden önceki tüm değişimlerden farklı bir amaçla ortaya çıkmıştır. Toplum 5.0 'ı (T5.0) daha öncekilerden ayıran en temel özelliklerden bir tanesi merkezine insanı alması ve daha kapsayıcı olmasıdır (Büyükuslu, 2021, s.56). Bu doğrultuda T5.0 sosyal ve çevresel problemlere karşı çözüm üreten ve daha iyi seçenekler sunan teknolojik bir değişim olma özelliği göstermektedir. Hedeflerine varmak için insan robot iş birliğine önem veren T5.0, süper akıllı toplumlara geçiş şeklinde tanımlanmıştır (Deguchi vd., 2020.s 12).

T5.0 değişimi, teknoloji ve insan arasındaki ilişki ve insanlar ile toplum arasındaki teknoloji aracılığı ile olan ilişki şeklinde iki yeni ilişki biçimi ortaya çıkarmaktadır (Carayannis & Jancelewicz, 2021, s. 3449 ). Ayrıca bu ilişki sonucu ortaya çıkan dijital toplum, insanı hem beden olarak hem de zihinsel olarak teknolojik devrimin bir parçası haline getirmektedir. T5.0 ile insan ve robot iş birliği giderek artacak ve birçok konuda işbirlikleri gerçekleşecektir.

Teknoloji ve insanlar arasındaki ilişkinin her geçen gün artması insanların hayatlarını kolaylaştırdığı gibi onları bu ilişkiye daha da bağımlı hale getirmiştir. İnsanlar bu araçlar ile yoğun bir şekilde etkileşimde bulunarak günlük işlerini daha hızlı ve kolay hale getirmişlerdir. Fakat giderek artan ve her geçen gün insan hayatına etki eden bu teknolojik dönüşüm insanların temel görevlerini yerine getirme konusunda hayatlarını önemli ölçüde etkilemiştir. Artık insanlar akıllı cihazlar olmadan günlük rutinlerinde kendilerini eksik hissetmeye başlamış ve bu cihazlar olmadan hayatlarını sürdürmenin çok zor olduğu düşüncesi ile hareket etmeye başlamışlardır. Bu durumun ortaya çıkarmış olduğu diğer bir konu ise yeni medya teknolojilerinin ortaya çıkardığı sosyal medya platformları olmuştur. Araçsallaşan insanlar bu platformlar üzerinden iletişim kurmaya başlamış, buradan haberleşmeye başlamış ve sosyal medyaya yükledikleri video ve resimlerle yaşadıkları hayatı buraya taşımışlardır.

Tekno-sosyal hayatın bir ögesi olan insanlar, teknik gelişmeler sayesinde makinesel kölelik yaşamaya başlayarak teknik üretimin bir parçası konumuna gelmiş ve teknik ile birleşerek sistemin bir parçası halini almıştır (Lazzarato, 2016, s. 25).

### **Z nesli: Bir sonuç mu yoksa son mu?**

Kuşak kavramı, aynı yıllarda doğup büyüyen ve o yıllarda meydana gelen olaylardan etkilenen, o dönemin şartlarına ayak uyduran, birbirine benzer yazgıları yaşayan, tüm toplumsal gelişmelere şahit olan kişiler olarak tanımlanmaktadır.

Sosyal bilimler literatüründe bir kavramın birden çok tanımı olduğu gibi kuşak kavramının da birden fazla tanımı bulunmaktadır. Literatüre bakıldığında en genel şekli ile dünyada çeşitli sosyo-ekonomik olaylar neticesinde meydana gelmiş ve insan topluluklarının yaşadığı zaman aralıklarına kuşak denilmektedir. Bu zaman aralıklarında doğup yetişen bireylerin içinde buldukları ortam sebebi ile kuşak olarak adlandırılan nesiller arasında yaşam tarzları, dünya görüşleri, karakter özellikleri ve iletişim yöntemleri gibi farklılıklar bulunmaktadır (Keleş, 2011, s.129).

Günümüz dünyasında şu an dört aktif kuşak bulunmaktadır. Bu kuşaklar arasında, kişisel özellikler, tutum ve davranışlar gibi birçok noktada farklılıklar bulunmaktadır. Çalışmada bu kuşakların kısaca iletişimsel özelliklerine değinilecektir.

- Bebek Patlaması Kuşağı (1946 – 1964 arası doğanlar),
- X Kuşağı (1965 – 1980 arası doğanlar),
- Y kuşağı (1980 – 2000 arasında doğanlar),
- Z Kuşağı (2000 yılı ve sonrasında doğanlar) şeklindedir (Twenge vd., 2010, s.1130).

İkinci Dünya Savaşından sonra bebek doğum oranlarında meydana gelen artış ile bir nüfus patlamasının yaşanması nedeni ile 1946-1964'lü yıllar arasında dünyaya gelen nesile "Baby Boomers" kuşağı ismini vermişlerdir (Reeves ve Oh, 2008; Watt, 2009; Keleş, 2011; Reilly, 2012). Bu kuşağın üyeleri iş yaşamında takım çalışmasına yatkın, iş birliği ve rızaya dayalı bir yönetim anlayışını benimsemişlerdir. Katılım ruhuna, paylaşılan sorumluluklara, bireysel özgürlüğe ve iletişime önem vermişlerdir (Toruntay, 2011, s. 71).

Farklı sosyal ve ekonomik krizler döneminde doğdukları için kayıp nesil olarak da adlandırılan ve 1965-1980'li yıllar arasında doğanlar X kuşağı olarak isimlendirilmektedirler (Kyles 2005: 54). Coupland X kuşağı bireylerinin toplumdan farklı olarak davrandıklarını ve topluma zıt yönde hareket ettiklerini dile getirmiştir. Bu davranışları, farklı giyim tarzlarına, farklı görünüşlerine, değişik müzik türlerine kısacası farklı bir yaşayış biçime yansımıştır. Yüksek orandaki sosyalleşme ile varoluşlarının nedenini açıklarlarken kendilerini yüksek ve saygın bir statüde olduklarını varsayarlar. Daha iyi kariyer imkânlarına sahip olmak istedikleri için teknolojiyi kullanmaya yatkındırlar (Coupland, 1989, s 83).

1981 ve 1995 yılları arasında dünyaya gelen ve şu an 28 ile 42 yaş aralığında olan Y Kuşağı üyeleri, teknolojinin içinde doğan ve doğdukları zamanda internet ile tanışan bir nesil olmuştur. Teknoloji ile içi içe büyüyen bu nesil teknolojinin sıkı bir takipçisidir ve bilgisayar ve internet hayatlarında önemli bir yere sahiptir. Bu kuşağın bir önceki kuşaktan ayrılan önemli özelliklerinden biri de teknolojiye olan meraklarıdır. Cep telefonu, mp3 çalar, Google, Msn gibi olanakların olduğu bir zaman aralığına denk gelmişlerdir (Kyles, 2005; Downing, 2006; Malthus ve Fowler, 2009; Reeves ve Oh, 2008). Y kuşağının internet sayesinde dünyanın birçok noktasını gezip görme ve oralardan bilgi alma şansına sahip olması, farklı coğrafyalarda yaşasalar bile, Y bireylerinin birbirleri ile uyumlu değerleri, yaşam tecrübeleri ve bakış açıları bir önceki kuşaklara göre daha çok benzerlik göstermektedir (Howe ve Strauss, 2000, s. 359). Kısacası teknolojiyi takip eden, başarı odaklı ve yeniliklere açık olan bu nesil sosyal ağlardan ve iletişimden vazgeçmeme özellikleri ile de ön plana çıkmaktadırlar (Brown, 2013, s.1-60).

Z kuşağı dönem olarak 2000 yılı ve sonrasında doğan kişiler için kullanılan bir kavramdır. Bu dönemde doğan bireylere dijital çağın çocukları da denilmektedir. Teknolojiyi günlük yaşantılarının önemli bir parçası olarak kabul etmiş bu neslin sosyalleşme alanı sosyal medyadır. Giyilebilir ve taşınabilir teknoloji onlar için hayatlarının olmazsa olmaz bir unsuru haline gelmiştir (Williams, 2010, s. 12).

Dijital teknoloji aletleri ve bilgisayar ile sürekli etkileşim içerisinde olan Z kuşağı metinleri okumaktansa bilgisayarı kullanmaya tercih etmektedirler. Teknolojisiz yaşam hakkında en ufak bir fikre sahip olmayan bu kuşağın bireyleri, cep telefonsuz veya bilgisayarsız bir yaşamı hayal bile edemezken dışarıda çok fazla zaman harcamayarak çevrim içi iletişim kurmayı tercih ederler. Z'ler günlük yaşamlarını sürekli internete bağlı olarak etkileşim ve iletişim halinde yaşadıkları için bu gençlerin önemli bir kısmı başarıyı güçlü bir

network olarak algılamaktadırlar. Bu kuşak her şeyin (teknolojik aygıtların, oyunların, vb.) çok hızlı bir şekilde eskidiği bir zamanda yaşadıklarını bildikleri için, bilginin de çabuk eskiyeceği endişesinde olduklarından, bilgilerini ve kendilerini de sürekli güncellemeleri gerektiğini düşünmektedirler (Taş vd. 2017, s. 1033-1040).

### **Z'den Sonrası: Jenerasyon Alfanın İletişimsel Aksiyonu**

Z kuşağı için I-Generation, bir sonraki kuşak, İnternet Kuşağı ve Ağ Kuşağı gibi kavramlar da kullanılmaktadır (Levickaité, 2010s. 173). İnternetsiz bir yaşam Z kuşağı için yaşanılmayacak kadar çekilmez olabilmektedir. Çünkü internet kullanımı onlar için birçok anlam ifade etmektedir. İletişimden, seyahate, alışverişe, sosyal medya takibine kadar birçok şeyi internet aracılığı ile yapmakta ve yaşam hızlarını ona göre şekillendirmektedirler (Golovonski, 2011, s. 48-49). Bu durum onların yaşam hızlarını artırarak yeni bir kuşağın oluşmasında son derece etkili olmaya başlamıştır.

Z neslinin geleceğe yönelik bir potansiyel barındırması açısından onları yakından tanımak ve doğru anlamak son derece önemlidir. Bütün diğer nesillerde olduğu gibi bu kuşaktaki farklılıkları doğru analiz etmek ve onların verimliliklerinden faydalanmak içinde bulunan zaman açısından önem arz etmektedir. Çünkü bu neslin sayıları azımsanamayacak kadar fazladır ve bu gençlerin hepsi yakın bir zamanda ülkelerinde her alanda aktif rol almaya başlayacaklardır. Z nesli daha önce de ifade edildiği gibi doğduğu andan itibaren teknolojinin içerisindeydi ve tüm teknolojik imkânların nimetlerinden yararlanarak büyüdü ve büyümeye de devam etmektedir. Bu sebeple bu nesil de diğer nesiller gibi insanoğlunun doğal bir gelişimi olarak ortaya çıkmıştır ve insanlığın devam etmesi için teknolojiyi verimli kullanarak ilerleme göstermesi beklenmektedir. Kısacası Z nesli bir son değil teknolojinin hızlı gelişip hayatın her noktasına nüfuz etmesinin ortaya çıkarmış olduğu bir sonuçtur.

Daha önceleri kuşakların belirlenmesinde veya ortaya çıkmasında tarihi olaylar dikkate alınırken şu an içinde bulunulan zamanda bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler dikkate alınmaya başlamıştır. İnsanoğlunun hayatını ciddi bir manada etkileyen ve yön veren teknolojik ürünler yeni bir neslin ortaya çıkmasını da sağlamıştır. Son kuşak olarak ortaya çıkan ve literatürde Alfa Kuşağı olarak adlandırılan bu yeni nesil özellikle son on yılda doğan bireylerden oluşmaktadır. Teknoloji ile bu kadar iç içe doğan bu nesil, yaşamlarının her alanında yapay zekâ ürünleri ile birlikte hareket etmektedir. Bu neslin iletişim kurma becerileri dijital teknolojilere göre belirlenmekte ve bu doğrultuda şekillenmektedir.

Kuşaklar üzerine yaptığı araştırmalar ile tanınan McCrindle, Alfa Kuşağını laboratuvarında oluşturulmuş bir kuşak olarak tanımlamış ve deney nesli olarak da nitelemiştir. İçlerinden yaşça en büyüklerinin doğduğu yıl olarak kabul edilen 2010 yılı teknolojik açıdan birçok gelişmeye şahit olmuş, o yıl ilk İpad tanıtılmış, insanlar instagram uygulaması ile tanışmış ve yılın sözünün "uygulama" (application) olduğu belirtilmiştir. Bu yeni kuşak yeni bir başlangıcın simgesi olmuş ve Yunan Alfabesinin ilk harfi olan "Alpha" ile



isimlendirilmiştir (Nagy & Kölcsey, 2017, s.110). İnsanlık esasen bu kuşağa yabancı değildir. Kutsal kitap metinlerinde ve bilhassa İbrahimî dinlerde "Adem" olarak adlandırılan ilk insanı ve onun kuşak soyunu ifade eden Alfa, insanlık tarihinde birkaç kez yaşanan doğrudan ve sembolik kitlesel yokoluşların/sonlanışların ardından yeniden başlayan bir neslin kimliğidir. Nuh tufanında kitlesel olarak sonlanan neslin yeniden başlaması, birçok literatürde Nuh'a "Yeni Adem" denilmesinin gerekçesidir. Alfa öylesine bir başlangıçtır ki, çoğu zaman bir Z kuşağının varlığıyla birlikte anlamlıdır. Bu nedenle İsa, kendini "Alfa ve Omega, benim." olarak tanımlar. Başlangıcın ve sonun kendinde olduğunu iddia eden bu yaklaşım, aslında Alfa ve Z kuşağı arasındaki döngüsel değişimi niteleyen bir alegori olarak yorumlanabilir.

Alfa kuşağının sahip olduğu en önemli özellik dijital bir ortamda dünyaya gelmiş olmalarıdır. Günlük hayatta birçok sosyal öge ile etkileşime girmekte ve "bağlantı" kavramı bu kuşağın merkezinde bulunmaktadır (Tootell vd., 2014, s.82). Eski kuşakların sabit ekran tecrübesi, bu yeni kuşağın mobil isteklerine ve tecrübelerine cevap veremez hale gelmiştir. Ve Alfa kuşağı için "Ekranergenlik" (Screenager) kavramı da kullanılmıştır (Güzel, 2021a, s.1345). Ekran bu kadar maruz kalmaları sebebi ile ortaya çıkan ekran bağımlılığı yaşamları üzerinde olumsuz etkiler oluşturmakta, aile içinde ve sosyal çevrelerinde yüz yüze iletişimi azalttığı gibi sosyal yaşamdan da kopmalarına neden olmaktadır.

Şu an ailenin en küçüğü konumunda olan ve Y kuşağının çocukları olarak dünyaya gelen Alfa kuşağı, bilgisayar destekli araçları ortalama 2 yaşından itibaren kullanmaya başlamaktadırlar. Okul çağında geldiklerinde en az bir kere internete girmiş olan bu nesil ilkokula başladığında da teknolojik aletlerin birçoğunu kullanabilme becerisine sahip olmaktadır (Oblinger, 2004, s. 4).

Alfa kuşağının teknolojisini taşınabilir cihazlar oluşturmaktadır. Daha önce de değinildiği gibi dijital cihazların egemen olduğu bir dönemde hayata gözlerini açmaları nedeni ile ilk oyuncakları çingiraklar, ziller, emzikler değil, akıllı telefonlar ve tabletler olmuştur. Bu nedenle de bu neslin bildiği tek şey sahip oldukları teknolojik imkânlardır. Ayrıca bu teknolojinin daha önceki gelişmelere kıyasla çok daha hızlı bir şekilde ilerlediği kabul görmektedir. Örneğin radyonun 50 milyon kişi tarafından kullanılmaya başlaması 38 yıl sürerken, TV 13 yıl, İpod 4 yıl, internet kullanımı 3 yıl ve Facebook ise sadece 1 yıl içinde 50 milyon kişiye ulaşmıştır (McCrandle, 2020, s.5- 8).

Ortaya çıkan bu neticeler doğrultusunda Alfa kuşağı teknolojinin nimetlerinden faydalanmakta ve bilgili, donanımlı, üretken bireyler olarak yetişmektedirler. Fakat bunun yanında kapıda başka tehlikeler beklemektedir. Bilinçsiz kullanılan dijital ve teknolojik araçlar bu neslin iletişim tercihlerini etkileyerek neredeyse bütün işlerini sanal ortamda çözebilecekleri algısını oluşturmuştur. Özellikle kişilerarası iletişimi daha az seviyeye indirerek aileleri ve sosyal çevreleri ile daha az iletişim kuran ve kursa bile bunu yine internet ve ona bağlı medya araçları üzerinden kurmayı tercih eden bir nesil yetişmektedir.

İşte tam olarak bu kısım ile birlikte Alfa kuşağına ve post-hümanizmaya değinmek gerekmektedir. Kuşak Alfa, “Yeni Ademler ve Yeni Başlangıç” olarak bilgisayarla tümleşmiş bir nesildir. Hatta bilgisayar tarafından özerk olarak temsil edilmesi beklenen ve “vekil-i mutlak”ı olan bilgisayarlara her türlü temsil imtiyazını sağlamış olan bu nesil, bilgisayarda yaşayan ve bilgisayar olmaksızın engelli statüsünde sayılacak olan bir artırılmış insan nesli olarak ortaya çıkmaktadır. Post-hümanizma olarak adlandırılan insanlık sonrası yeniden insanlaşma sürecinde insana özgü niteliklerin nasıl sürdürüleceği ve hangilerinin başka olanlarla yer değiştireceği konusu, tarihsel kırılmanın açıklayıcı bilgisidir. Tarih boyunca dinsel mitler ya da bilimsel mitler tarafından sürekli olarak tarif edilen jenerasyon Alfa’lar, post-hümanistik halleriyle tarihte hiç olmadık yeni formlarını sergileyecektir. Post-hümanizm boyutu yalnızca bedeninin organikliği ve inorganikliği arasında bir sentetik ötesi tümleşmeyi değil, aynı zamanda düşünsel, iletişimsel, görüngüsel ve mekanik bir tümleşmeyi ifade eden melez evreye geçişi simgelemektedir. Jenerasyon Alfa, post-hümanistik insanlık tarihinin ilk nesli olması itibarıyla önemlidir.

### **Sonuç Yerine: İnsanın Sessizleşmesi ve Yeni Bir Suskunluk Sarmalı**

İnsanlar toplum içerisinde kendi fikirlerini, görüşlerini ve düşüncelerini, kamuoyundaki genel düşüncenin aksine olduğu kanaati nedeniyle bunları toplumdan dışlanma korkusu ile açıklamamayı tercih etmektedir. Özellikle azınlıkta olduklarını gördüğü ortamlarda insanlar görüşlerinin toplum tarafından kabul görmeyeceği ve baskıya maruz kalma endişesi ile açıklayamaz ve bir sessizliğe bürünürler. Çünkü insanların çoğu izole olmaktan korktukları için böyle bir yolu tercih ederler ya da onlarla aynı fikirde olmasalar dahi onlarla aynı fikirdeymiş gibi davranarak bu izolasyona karşı koymaya çalışırlar. İnsanların azınlıkta oldukları zaman hissettikleri baskının oluşması ‘suskunluk sarmalı’ (*Spiral Of Silence*) olarak adlandırılan bir sürece dönüşmektedir (Noelle-Neumann, 1974, s. 43-51).

Neumann’a göre medyanın gündem oluşturma konusundaki işlevi ve gücü kamuoyunda önemli bir yer tutmaktadır. Bu bağlamda medya toplumdaki hâkim görüşün yanında olursa bu görüş daha da egemen olacaktır. Fakat medya azınlığın görüşünü savunursa bu sefer de çoğunluktaki kesim toplumdaki sessiz çoğunluğu meydana getirecektir. Azınlık medyanın tepkisine göre rol almaktadır. Medya desteği alamaz ise sessiz kalmayı tercih ederken destek bulduğu zaman tam tersi şekilde hareket eder. Sonuç olarak medya desteği alan görüşler toplumda egemen olurken bu desteği görmeyen ve fikirlerinin toplumda bir karşılığının olmadığını düşünen bireyler dışlanma korkusu ile kendi düşüncelerini açıklamaktan kaçınırlar. Bireylerin bu şekilde sessizliğe bürünmesi aynı zamanda yakın çevresini de etkileyerek onların da sessiz kalmasına sebep olmaktadır (Yurdağül, 2022, s.83).

Gündelik hayatın her noktasına nüfuz eden bilgisayarların ve onun ürettiği yeni medya araçlarının toplumsal yaşama nasıl etki ettiği ve dönüştürdüğü sosyal bilimlerin en temel tartışma konularından biri olduğu aşikârdır. Bununla beraber klasik teknolojilerden farklı

olarak üretilen yapay zekâ teknolojileri de dijitalleşmenin bir parçası olarak giderek toplumun her alanına etki ederek insansı özelliklere sahip olmaktadır. Aynı zamanda bu otonom sistemler sosyal birer aktör olarak hayatın içinde kendilerine yer edinmektedirler. Bu değişim ve dönüşüm karşısında zaten bilgisayarlara her türlü temsil imtiyazını sağlayan insanlık yapay zekâ karşısında böyle giderse konuşamayacak, dilsizleşecek ve kendine ait bir dili olduğunu dahi unuttur hale gelecektir. Kendi doğal zekâsı ile yapay zekâyı üreten insan onun karşısında sustuğunun farkında bile olamayacaktır. Çünkü iletişime doymuş bir toplumda her yerde araçlar konuşmakta, insan yapay zekâ karşısında sömürülmeye maruz kalmaktadır. Belki de bu durum insanın yapay zekâ karşısında bir suskun sınıf oluşturmasına neden olacak ve yeni bir suskunluk sarmalı modelinin ortaya çıkmasına zemin hazırlayacaktır.

Köse (2017) Baudrillard’dan Virilio’ya, Gerbner’dan Pavlik’e kadar birçok yazara atıfta bulunarak bir benzetme yapmış, modern teknolojiye ve ekonomideki gelişmelerin insani değerler adına bir gelişme sağlamadığını ifade ederek iletişim alanındaki teknik gelişmelerin de kişisel iletişim becerilerine hiçbir faydasının olmadığını savunmuştur (Köse, 2017, s.11). Aslında bilgisayar-bilgisayar etkileşimli çağ, bu makalede iddia edilen kitlesel yoksunluğun telafi edilmiş hali olarak önemlidir. Çünkü post-hümanistik insan ve onun iletişimsel yetileri, organik insan bedeninin yetersiz kaldığı ve yoksunluğa düştüğü bir artırılmış-insan modelinin pratiğidir. Doğal olarak insanın yoksunlaşması ve engellileşmesi, bilgisayara entegre olmuş insanın normal insan oluşu gibi kabul edildiği söz konusu çağda bir müddet sonra organikliğin dışlandığı ve bütünüyle bilgisayar sistemlerinin ikili (binary) dilini konuşan varlık-yokluk düzleminden söz etmek mümkün olacaktır. Bir tür ontolojik yenileşme olan bu varlık-yokluk düzleminde iletişimin bilgisayarlaşması, insanın organik olarak suskunlaştığı ancak mekanik/sayısal olarak iletişimsel uygunluğu deneyimlediği yeni evrede bilgisayarlar-arası iletişimin idare ettiği tekno-pesimist bir evrenin nedeni olma potansiyelini taşıyacaktır. İnsan suskunluğu ile bilgisayar konuşkanlığı arasındaki dengesizlik, daha fazla (more) medya çağının da güçlendirilmiş dinamiği olacaktır.

## KAYNAKÇA

Al-Sarawi, S., Anbar, M., Alieyan, K., & Alzubaidi, M. (2017, May). Internet of Things (IoT) communication protocols. In *2017 8th International conference on information technology (ICIT)* (pp. 685-690). IEEE.

Altunay, A. (2015). Bir Sosyalleşme Aracı Olarak Yeni Medya, *Selçuk İletişim*, 9(1), 410-428.

Atakan Altınörs (2011). “Platon ile Aristoteles'in Retorik Anlayışlarının Karşılaştırılması”, *EKEV Akademi Dergisi*, 15(49), 81-92.

Bimber, B. (1990). Karl Marx and the three faces of technological determinism. *Social studies of science*, 20(2), 333-351.

Büyükuslu, A. (2021). *Sürdürülebilir kalkınma ve endüstri 5.0*, İstanbul: Der Yayınları.

Carayannis, E. G., & Morawska-Jancelewicz, J. (2022). The Futures of Europe: Society 5.0 and industry 5.0 as driving forces of future universities. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-27.

Castells, M. (2005). “Enformasyonculuk ve Network Toplumu”, *Hacker Etiği: İş Hayatına Yıkıcı Bir Yaklaşım*, der. Pekka Himanen, çev. Şebnem Kaptan, Ayrıntı Yayınları.

Coupland, D. (1989), “The Young and Restless Work Force Following the Baby Boom: Generation X”, (<http://joeclark.org/dossiers/GenerationX.pdf>). 11.04.2023.

Davutoğlu, A. (1995). Derinliğini Kaybeden İletişim, *İzlenim Dergisi*, (30).

Deguchi, A., C. Hirai, H. Matsuoka, T. Nakano, K. Oshima, M. Tai, & Tani S. (2020). What is society 5.0?, Hitachi-UTokyo Laboratory, *Society 5.0: A people-centric supersmart society*, Japan: Springer Open.

Dijk, V, J. (2006). *The Network Society*. London. Sage

Downing, K. (2006). “Next Generation: What Leaders Need To Know About The Millennials”, *LIA (Leadership in Action)*, 26(3), 3-6

Eren, G. (2018). Kişilerarası iletişim nedir, ne değildir? S. Ulağlı (Ed.), *Kişilerarası İletişim Güncel Yaklaşımlar ve Kuramsal Temeller* (15-23). Motto Yayınevi.

Fukuda, K. (2019). Science, technology and innovation ecosystem transformation toward society 5.0. *International Journal of Production Economics*, 220, 107460.

Golovonski, H., (2011). *Event 3.0: How Generation Y & Z are Re-shaping the Events Industry*, London: Newtonstrand, 48-49.

Güzel, M. (2021). Alfa kuşağıyla birlikte değişen oyun algısı: Dijital oyuncaklar ve ekran bağımlılığı. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 8(70), 1344-1355. <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.2502>

Howe N. ve Strauss W. (2000). *Millennials Rising: The Next Great Generation*, NY: Random House.

Innis, H. (1950). *Empire and communications*. Oxford University Press.

James B., Swanberg, J. E. ve McKechnie, S. P. (2007). “Generational Differences in Perceptions of Older Workers’ Capabilities”, *The Center on Aging & Work, Workplace Flexibility at Boston College*, Issue Brief 12 November, 1-10.

Kalyani, V.L.; Sharma, D. (2015). IoT: Machine to machine (M2M), device to device (D2D) internet of everything (IoE) and human to human (H2H): Future of communication. *Journal of Management Engineering and Information Technology (JMEIT)*, 2,(6) 17–23

Kaya. A. (2013). “Sosyal Paylaşım Ağlarının Kişilerarası İletişim Sürecine Etkisi bağlamında Facebook”, *Sosyal Medya Araştırmaları 1: Sosyalleşen Birey İçinde*, Metis Yayınları.

Keleş, H. N. (2011), “Y Kuşağı Çalışanlarının Motivasyon Profillerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma”, *Bahçeşehir Üniversitesi Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3, (2). 129-139.

Köse, H. (2017). İlgi Yoksunluğunun Kitleleşmesi: Geç Modern Dönemin Yeni İletişim ve İlişki Biçimleri Üzerine Bir Deneme. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, (27), 7-31 . DOI: 10.16878/gsuilet.373222

Kyles, D. (2005). Managing Your Multigenerational Workforce. *Strategic Finance*, 87 (6). 53-56.

Lazzarato, M. (2016). Göstergeler ve Makineler, (Çev: Ferda Nur Demirci). Otonom Yayıncılık.

Lee, G., & Crespi, N. (2010). Shaping future service environments with the cloud and internet of things: Networking challenges and service evolution. In *Leveraging Applications of Formal Methods, Verification and Validation. Industrial Practice* (pp. 311-324). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-16265-7\\_24](https://doi.org/10.1007/978-3-642-16265-7_24)

Levickaitė, R., (2010). "Generations X, Y, Z: How Social Networks Form the Concept of the World Without Borders (The Case of Lithuania)", *LIMES*, 3, (2), 170-183.

Li, S., Xu, L. D., & Zhao, S. (2015). The internet of things: a survey. *Information systems frontiers*, 17, 243-259.

Logan, R.K. (2000). *The Sixth Language: Learning a Living in the Internet Age*. Toronto: Stoddart

MacKenzie, I. S. (2012). Human-computer interaction: An empirical research perspective.

Malthus, S. ve Fowler, C. (2009). "Generation Y Perceptions", *Chartered Accountants Journal*, February-2009, 20-22.

Manovich, L. (2001). *The Language Of New Media*, Cambridge. Massachusetts Institute of Technology.

Mccrindle, M. (2020). *Understanding Generation Alpha*. Australia: McCrindle Research Pty Ltd. <https://www.researchgate.net/publication/342803353>

McLuhan, M. (1994). *Understanding media: The extensions of man*. The MIT Press.

Mcluhan, M. (2002). *Understanding Media: The Extensions of Man*. Cambridge.MIT Press,

Nagy, Á. ve Kölcsey, A. (2017). Generation Alpha: Marketing or science. *Acta Technologica Dubnicae*, 7(1), 107-115.

Noelle-Neumann, E. (1974). The spiral of silence, *Journal of Communication*, 24. 43-51. [https://msp1021.weebly.com/uploads/1/1/8/4/11840812/noelle-neumann-1974-journal\\_of\\_communication.pdf](https://msp1021.weebly.com/uploads/1/1/8/4/11840812/noelle-neumann-1974-journal_of_communication.pdf). (Erişim tarihi: 31.05.2023).

Oblinger, D. (2004). The Next Generation of Educational Engagement. *Journal of Interactive Media in Education*, 8 (1), 1-18.

Ong, Walter J. (1982). *Orality and Literacy: The Technologizing of the Word*. New York: Routledge.

Öztemel, E. (2006). *Yapay Sinir Ağları*. Papatya Yayıncılık.

Postman, N. (1992). *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*. New York, Vintage.

Reeves, T. C. ve Oh, E. (2008). Generational Differences, In Handbook of Research on Educational Communications and Technology, Ed.: J.Michael Spector, M.David Merrill, Jeroen Van Merriënboer, Marcy P.Driscoll, 3th ed., Taylor&Francis Group, New York.

Reilly, P. (2012). “Understanding and Teaching Generation Y”, *English Teaching Forum*, No: 1, Mexico, 1-11.

Rose, K., Eldridge, S., & Chapin, L. (2015). The internet of things: An overview. *The internet society (ISOC)*, 80, 1-50.

Sezerer Albayrak, E. (2019). “Sosyal Ağlar Ve Modern İnsanın Yalnızlaşması: Coca-Cola Reklam Örneği”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (70), 929-942 . DOI: 10.17755/esosder.486718

Smith, M. R., & Marx, L. (Eds.). (1994). *Does technology drive history?: The dilemma of technological determinism*. Mit Press.

Şekkelî, H,Z.ve Bakan, İ. (2018). Endüstri 4.0’ın Etkisiyle Lojistik 4.0. *Journal Of Life Economics*. 5 (2). 17-36.

Taş, H. Y., Demirdöğmez, M. ve Küçükoğlu, M. (2017). Geleceğimiz olan z kuşağının çalışma hayatına muhtemel etkileri. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 1031-1048.

Thompson, J. B,(1995).*The Media and Modernity: a Social Theory of The Media*, Cambridge:Polity Press

Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. New York: Bantam.

Tootell, H., Freeman, M. & Freeman, A. (2014). Generation alpha at the intersection of technology, play and motivation. In R. H. Sprague Jr (Eds.). 47th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), (82-90).

Torlak, Ö. & Ay, U. (2014). Facebook’ta Bulunma Amacı ve Facebook Reklamlarına Duyulan İlgi Arasındaki İlişki. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (4) , 83-94 . DOI: 10.18037/ausbd.76064.

Toruntay, H. (2011), *Takım Rollerini Çalışması: X ve Y Kuşağı Üzerinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma*, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Turkle, S. (2010). *Alone Together*. New York, NY: Basic Books.

Tutar, H. (2007). Katı Olan Her İş Sanallaşılıyor veya İş Görenin Artan Yalnızlığı Üzerine: Kuramsal Bir Yaklaşım, *İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 9(2).

Twenge, J.M., Campell, S.M., Hoffman B.J., Lance C.E. (2010), “Generational Differences in Work Value: Leisure and Extrinsic Value Increasing, Social and Intrinsic Value Decreasing”, *Journal of Management*, 36.(5). 1117-1147.

Ulaş, S. (2015). Nesnelerin interneti ekosisteminde makineler arası özerk iletişim. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi

Ulmer, G.L. (2003). *Internet Invention: From Literacy to Electracy*. Longman.

Wang, W. (2017). Smartphones as Social Actors? Social dispositional factors in assessing anthropomorphism. *Computers in Human Behavior*.68. 334-344.

Williams, S. (2010). Welcome to generation Z. *B&T Magazine*. 60, 2731.

Yanık, A. (2016). Yeni Medya Nedir Ne Değildir? *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 9.(45). 898-910.

Yaylagül, L. (2022). Kitle İletişim Kuramları, Egemen ve Eleştirel Yaklaşımlar. Dipnot Yayınları.

Yengin, D. (2012). Yeni Medya ve Dokunmatik Toplum. Derin Yayınları: İstanbul.