

An Evaluation of the Use of Cloud Computing Technology in New Media Broadcasting

Onur Karaca*

Didem Deniz Anamur**

Abstract

This study aims to evaluate how the cloud communication technology, which we can be defined as virtual archiving that has entered our lives with the new media, is used and whether its users trust this technology or not.

While the new expression of the new media concept in its name describes the digitization of the media, the technology it brings has very strong effects in terms of social change. It is observed that with the new media, communication is more interactive and makes the user more active, the spread is accelerated, the concept of time has changed, and it can be stored more easily due to the simplification of the archiving feature. In addition to individual use, many different platforms such as newspapers, TV channels or channels serving on different platforms over the internet, and many institutions of the private and public sector have started to actively use cloud technology. This technology, which we describe as big data, is described as the new dimension of archiving and is expected to continue its existence in the future. In this respect, it is very valuable to understand what cloud computing technology is, its reliability and function.

In line with the results of our study, it is seen that there is a rapidly advancing trend towards cloud technologies. However, this technology still has vulnerabilities and legal regulations need to be made for the future.

Keywords: Cloud Computing, New Media, Use of Cloud Computing

Submitted : 26.07.2021
Accepted : 27.07.2021
Doi : 10.53723/cosohis.5

* ORCID: 0000-0002-0390-829X;
Uşak Üniversitesi, Türkiye,

** ORCID: 0000-0002-0390-0245;
Uşak Üniversitesi, İletişim Fakültesi,
Türkiye, didem.deniz@usak.edu.tr

Yeni Medya Yayıncılığında Bulut Bilişim Teknolojisinin Kullanımına Yönelik Bir Değerlendirme

Özet

Bu çalışma, yeni medya ile birlikte hayatımıza giren sanal arşivleme olarak nitelendirilebileceğimiz bulut iletişim teknolojisinin nasıl kullanıldığını ve kullanıcılarının bu teknolojiye güven duyup duymadıklarına yönelik yapılan çalışmaların değerlendirmesini yapma amacı taşımaktadır.

Yeni medya kavramının adındaki yeni ifadesi aslında medyanın sayısallaşmasını anlatırken, beraberinde getirdiği teknoloji toplumsal değişme açısından oldukça güçlü etkilere sahiptir. Yeni medya ile birlikte iletişimin daha etkileşimsel olduğu ve kullanıcıyı daha aktif hale getirdiğini, yayılımın hızlandığını, zaman kavramının değiştiğini, arşivleme özelliğinin basitleşmesinden ötürü daha kolay saklanabildiği gözlemlenmektedir. Bireysel kullanımın yanı sıra gazeteler, TV kanalları ya da internet üzerinden farklı platformlarda hizmet veren kanallar, özel ve kamu sektörünün birçok kurumu gibi çok farklı platformlar da bulut teknolojisini aktif bir şekilde kullanmaya başlamıştır. Arşivlemenin yeni boyutu olarak nitelendirilen büyük veri olarak nitelendirdiğimiz bu teknoloji, şimdi olduğu kadar gelecekte de varlığını devam ettireceği öngörülmektedir. Bu açıdan bulut bilişim teknolojisinin ne olduğu, güvenilirliği ve işlevini anlamak oldukça değerli olmaktadır.

Çalışmamızdan çıkan sonuçlar doğrultusunda, bulut teknolojilerine yönelik hızla ilerleyen bir eğilim olduğunu görülmektedir. Bununla birlikte bu teknolojinin hala açıklarının olduğu ve ileriye yönelik düzenlemelerin yapılması gerekliliği bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bulut Bilişim, Yeni Medya, Bulut Bilişim Kullanımı

Giriş

İnternetin dünyada kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte medya alanı biçimsel anlamda köklü bir değişikliğe doğru yönelmiştir. İnternetin tüm medya yayın türlerini içerisine almasıyla, medya kuruluşları kendilerine internet üzerinde de alanlar oluşturmaya başlamışlardır. Bireyler farklı medya türlerini, farklı medya oynatıcılarına ya da dağıtıcılarına ihtiyaç duymadan ilk dönemlerde bilgisayar sonrasında da telefon ve tabletler üzerinden takip etmeye başlamışlardır. Akıllı telefonlar ile birlikte sosyal medya alanı güçlenmiş, akıllı telefona sahip her birey birer sosyal medya takipçisi ve içerik üreticisi durumuna geçmiştir. Geleneksel medyadaki etkileşim, medya kuruluşlarının izin verdiği telefon görüşmeleri, faks ve mektup gibi daha çok dolaylı araçlarla sağlanırken, yeni medyanın yarattığı ortamda etkileşim yorum, beğenme, paylaşma gibi faktörleri de içine alan karşılıklı ve anında etkileşime dönüşmüştür.

Geleneksel medya düzeninde yayın platformları içeriklerini oluşturduklarında, karasal ve uydu frekansları aracılığıyla tek tipte yayınlarını izleyicilere ulaştırıyorlardı. Yeni Medya düzeninde yayın yapanlar, istedikleri kişileri yayın ortamlarına almaya ve istedikleri kişilerin yorumlarını açmaya varana kadar farklı biçimlendirmeler ile yayınlarını yapabilmektedirler. Yeni Medya düzeni aynı zamanda sesini çeşitli topluluklara duyurmak isteyen herkesin herhangi bir medya lisansı almadan fikirlerini aktarmalarını sağlayan bir ortam olarak da şekillenmektedir.

Yeni medyada dijitalleşen analiz trafiğinin yoğun bir biçimde kullanılması, içerik ve akış hazırlama esnasında editörlerin daha önce kullanmadıkları yeni bir tekniği kullanmalarına neden olmuştur. Bulut bilişim olarak nitelendirilen bu yeni modele yönelik en yaygın tanım NITS (The National Institute of Standards and Technology) tarafından yapılmıştır.

Buna göre bulut bilişim Bulut bilişim, minimum yönetim çabası veya hizmet sağlayıcı etkileşimi ile yapılandırılabilir bilgi işlem kaynaklarının (örneğin ağlar, sunucular, depolama, uygulamalar ve hizmetler gibi) paylaşılan bir havuzuna, her zaman ve her yerde istendiğinde ve uygun bir şekilde ağ erişimi sağlayan bir modeldir (Mell, P. ve Grance, T., 2011:6). Başka bir deyişle Bulut bilişim “*sunucularında tutulan verilere internet erişimi sayesinde her an ulaşabilmemizi sağlayan, sistemin sunduğu hizmetlerden istediğimiz ölçüde yararlanmamıza fırsat sağlayan internet tabanlı bir teknoloji servisi*dir” (Paşaoğlu ve Cevheroğlu, 2020; 184).

Bulut platformları üzerinden gerçekleşen akış kontrollerinin tamamı sanal hafızalar tarafından yapılmaktadır. Milyonlarca içerik sanal hafızalar tarafından bireylerin sosyo kültürel ve ekonomik durumlarına göre şekillendirilen akışa göre sunulmaktadır. Yeni medya düzeninde özellikle mobil sistem operatörleri baz istasyonlarındaki sinyal verilerinin sahiplerini kodlayabildikleri için bu kodlamalarda bulut üzerinde kişinin neredeyse tüm hayat hikayesi bulunduğundan, servis sağlayıcılar reklam hizmetlerini satarken bunlardan faydalanabilmektedirler. Örneğin bir firma ürünlerini sadece şirket sahipleri tarafından, haftanın belli gün ve saatlerinde, belli ilçelerde görünmesini isterse bununla alakalı veri trafiğinin hizmetini satın alabilmektedir. Bu analizler firma isteklerine göre de çeşitlenmektedir.

Bulut bilişim sistemini güvenilir bulmayan insanlar aslında özel hayatlarının kimler tarafından kontrol edilip edilmeyeceğini bilmedikleri için bu duruma kuşkuyla bakmaktadır. İnternet ortamı ilk başladığında kontrolü olmayan ve çoğunlukla zararlı olabileceği düşüncesi hâkim olan bir mecrayken bugün vazgeçilmez bir hal almıştır. Ülkemizde bulut sistemlerinin geliştirilmesi ve güvenli depolama yöntemlerinin oluşması için TÜBİTAK Bilgem bünyesinde Bulut bilişim ve büyük veri araştırma laboratuvarı kurulmuştur. Başta “Bulut üzerinde altyapı, güvenlik, mahremiyet, test ve kalite çalışmaları yürütülmesi” için sanal zekâ ve diğer bulut sistem mimarilerindeki iletişim altyapı çalışmaları üzerine çalışmalar başlatılmıştır¹.

Bu makale yeni medyanın yarattığı ortamda artık kaçınılmaz hale gelen bulut bilişim sisteminin kullanım alanları ve kullanımına yönelik getirilen eleştirileri değerlendirmek amacıyla hareket etmektedir.

Yeni Medya ve Sosyal Ağlar

Yeni medya, tarihsel süreç içerisinde medyanın dijitalleşme aşamasına geçmesi olarak tanımlanabilir. Yeni medyanın dijital medya olarak da düşünülebileceğini söyleyen Flew ve Smith'e göre dijital medya, her türden veri, metin, ses ve görüntüleri birleştiren ve bütünleştiren, dijital formatlarda saklayan medya içeriği biçimleridir. Dijital medya aynı zamanda geniş bant fiber optik kablolar, uydular ve mikrodalga iletim sistemleri gibi ağlar aracılığıyla da dağıtılmaktadır (Flew ve Smith, 2014;5)

Van Dijk yeni medyayı 21. Yüzyılın başlarında “hem bütünleşik hem de interaktif ve teknik araç olarak dijital kod ve hiper metni kullanan iletişim araçları” olarak betimlemektedir (van Dijk, 2018: 24-25). Her ne kadar yeni medyanın tanımını medyanın dijitalleşme süreci olarak değerlendiren tanımlar olsa da yeni medyayı geleneksel medyadan ayıran özelliklerle de tanımlamak mümkündür.

¹ Daha ayrıntılı bilgi için bkz. (<https://bilgem.tubitak.gov.tr/tr/urunler/bulut-bilisim-ve-buyuk-veri-arastirma-laboratuvari-b3lab>)

Tablo 1: Geleneksel ve yeni medyanın iletişim kapasitelerinin karşılaştırılması (van Dijk, 2018: 32)

İletişim Kapasitesi	GELENEKSEL MEDYA			YENİ MEDYA		
	Yüz yüze	Basılı	Radyo Televizyon Yayını	Telefon	İnternet	Multimedya (Çevrimdışı)
Hız	Düşük	Düşük/Orta	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek
(Coğrafi) Erişim	Düşük	Orta	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Düşük
(Sosyal) Erişim	Düşük	Orta	Değişken	Değişken	Değişken	Değişken
Depolama Kapasitesi	Düşük	Orta	Orta	Değişken	Yüksek	Orta
Kesinlik	Düşük	Yüksek	Düşük/Orta	Değişken	Yüksek	Yüksek
Seçicilik	Düşük	Düşük	Düşük	Yüksek	Yüksek	Yüksek
İnteraktiflik	Yüksek	Düşük	Düşük	Orta	Orta	Orta
Uyartı Zenginliği	Yüksek	Düşük	Orta	Değişken	Orta	Orta
Karmaşıklık	Yüksek	Yüksek	Orta	Orta	Orta	Orta
Özel Hayatın Gizliliğinin Korunması	Yüksek	Orta	Orta/Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük

Bu tablodan hareketle geleneksel medyanın özel hayatın gizliliği ve interaktiflik açısından yeni medyadan daha yüksek bir kapasiteye sahip olduğunu söyleyebiliriz. Aynı şekilde yeni medyanın ise hız, seçicilik ve kesinlik açısından geleneksel medyadan farklılaştığını ve kapasitesinin yüksek olduğu çıkarımını dile getirebiliriz.

Yeni medyayı özellikleri açısından değerlendirerek tanımlamak da mümkündür. Manovich (2001; 27-48) yeni medyanın özelliklerini 5 maddede açıklamaktadır. Bunlar;

1. Sayısal Temsil: Tüm yeni medya nesnelere dijital koddan oluşur. Örneğin, bir görüntü veya şekil matematiksel olarak kodlanabilir. Ayrıca yeni medya nesnesi, algoritmik güdüme uygundur. Örneğin, uygun algoritmalar uygulayarak bir fotoğraftaki “gürültüyü” otomatik olarak kaldırabilir, kontrastını iyileştirebilir, şekillerin kenarlarını düzenleyebilir veya oranlarını değiştirebiliriz. Kısacası, medya programlanabilir hale gelmektedir.

2. Modülerlik: yeni medya nesnesi baştan sona aynı modüler yapıya sahiptir.

Görüntüler, sesler, şekiller veya davranışlar gibi medya öğeleri, ayrı örneklerin (pikseller, çokgenler, vokseller, karakterler, komut dosyaları) koleksiyonları olarak temsil edilir. World Wide Web bir bütün olarak da tamamen modülerdir. Her biri ayrı medya öğelerinden oluşan çok sayıda Web sayfasından oluşur. Her öğeye her zaman kendi başına erişilebilir.

3. Otomasyon: Medyanın sayısal kodlaması ve bir medya nesnesinin modüler yapısı (prensipte 2) medya oluşturma, manipülasyon ve erişimle ilgili birçok işlemi otomatikleştirmeye izin verir. Böylece insan, en azından kısmen, yaratıcı süreçten kasıtlı olarak çıkarılabilir.

4. Değişkenlik: Özdeş kopyalar yerine, yeni medya nesnesi tipik olarak birçok farklı versiyona yol açar.

- Medya öğeleri bir medya veri tabanında depolanır.
- Aynı verilere birkaç farklı arayüz oluşturulabilir.
- Kullanıcı bilgileri, kullanımı özelleştirmek için depolanır ve gerektiğinde kullanılır.

- Kullanıcı bilgilerinin depolanmasının bir durumu da dallanma tipi etkileşim sağlamasıdır. Kullanıcı belirli bir nesneye ulaştığında, program ona seçenekler sunar ve seçmesine izin verir. Seçilen değere bağlı olarak, kullanıcı ağacın belirli bir dalı boyunca ilerler.
- Hiper medya özelliği sunar. Bir belgeyi oluşturan multimedya öğeleri, köprüler aracılığıyla birbirine bağlanır.
- Periyodik güncellemeler yapılabilir.

5. Kod dönüştürme: Belirli bir kodla yazılan yeni medya nesnesi farklı kodlarla başka formatlara dönüştürülebilir.

Manovich'in yeni medyaya getirdiği bu bakış açısı günümüzde de güncelliğini devam ettirmektedir. Oldukça hızlı ve yaygın bir dönüşümün örüntüsü olarak yeni medya, değişken ve modüler bir yapıda sabitlikten uzaklaşırken, dönüştürülebilir ve sayısal bir yapıya sahip olması ile de hem insanın hem de dijital cihazların ortak ürünlerini içerisinde barındırabilmektedir. Yeni medya geleneksel medyanın yerini almakla kalmamış, toplumsal hayatta, kamusal alanda ve profesyonel iş dünyasında kalıcı olarak yer edinmiştir.

Yeni medyanın toplumdaki en önemli etkilerinden biri de toplumsal iletişimin sosyal ağlar (ya da sosyal paylaşım siteleri) tarafından üstlenmeye başlamış olması olarak düşünülebilir. Boyd ve Ellison (2007:211) sosyal ağ sitelerini bireylerin sınırlı bir sistem içinde herkese açık veya yarı açık bir profil oluşturmasına, bağlantı paylaştığı diğer kullanıcıların bir listesini oluşturmasına ve sistem içinde başkaları tarafından yapılan bağlantıların listesini görüntülemelerine ve aralarında gezinmelerine olanak tanıyan web tabanlı hizmetler olarak tanımlamaktadır.

Bilgi İletişim Teknolojilerinin Yeni Hizmeti: Bulut Bilişim

Dijital verilerin saklanması ile bilgisayarlar üzerinde çalışmalar yapılmasını sağlayan yapıların ilk temsilcileri disketler ve sabit diskler (harddiskler) sonrasında CD/DVD ile devam eden süreci flaş bellek ve taşınabilir harddiskler almıştır. Medya yayıncılığında ses ve görüntü kaydı yapan cihazlarda da filmler, kasetler, diskler, hafıza kartları ve dâhili diskleri olmak üzere çeşitli depolama üniteleri kullanılmıştır. Günümüzde farklı okuma yazma hızlarına sahip isimlerde (ssd v.b.) donanımlar bulunmaktadır. Depolama teknolojisinde en önemli değişim sürecinin başlaması ise bulut adı verilen sistemde verilerin saklanabilmesi ve yazılımsal olarak çok geniş bir yelpazede çalışılmaya başlanmasıdır.

Bulut sistemlerinin bilinirliğinin artmasının en önemli nedeni, bireysel mobil cihaz kullanıcılarının biriken verilerini saklama ihtiyacı ve bu verilere internetin olduğu her yerde erişme isteğidir. Bu etkinin yanı sıra esas önemli unsur ise iş hayatındaki çalışma modellerinin de değişmeye başlamasıdır. Hantal yapıdaki taşınması zor bilgisayarların ve sistemlerin dijital dünyada biçimsel değişikliklere uğraması özellikle küçülüp incelerek akıllı telefon/tablet versiyonlarının yoğunlaşması, internetin olduğu her alanda yüksek hızda çalışan bilgisayarlar kadar verim sağlamaları bulut teknolojisinin kullanımını arttıran donanımsal unsurlardır. Bu gelişime uygun olarak da geliştirilen yazılım ve uygulamalarda olayın en önemli tamamlayıcı içerik kısmını oluşturmaktadır.

Bulut bilişim internetin icadı ile birlikte gelişen bir teknoloji ürünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Verilerin kapsadığı alanın artması ile birlikte bu verilerin depolanması yöntemi de değişiklik göstermiştir.

Bulut bilişim sağlayıcıları, hesaplama kaynaklarını organize etme ve sağlama konusundaki uzmanlıkları nedeniyle düşük maliyetle büyük veri merkezleri oluşturabilmektedir. Ölçek ekonomisi ile birlikte bulut sağlayıcıları maliyetleri

düşürmekte ve gelirini arttırmaktadır. (Chen, Y., Paxson, V. ve Katz, R. H., 2010:3). Bu bağlamda bulut bilişim, bilgi işlem hizmetlerinin daha düşük maliyet ve hızlı erişilebilirlikle sağlanması için yeni nesil bir bilgi teknolojisi (BT) paradigması olarak düşünülmüş bir teknolojidir. Google, Amazon, salesforce.com gibi büyük BT devleri, hizmet altyapısı, hizmet platformu ve yazılım olanağı sağlayarak depolama, hesaplama ve kullanıma göre de farklı ödeme seçenekleri sunmaktadır. Bulut bilişimin çok kullanıcı ve çok alanlı yönetim altyapısını desteklediğinden, güvenlik tehditlerine ve güvenlik açıklarına daha yatkındır. (Gul, I., ur Rehman, A. ve Islam, M. H., 2011: 143).

Mell, P. ve Grance, T. (2011; 2-3) bulut bilişim teknolojilerini farklı açılardan tanımlamakta ve çeşitlendirmektedir Buna göre bulut bilişimin temel özellikleri ; (1) İsteğe bağlı self-servis, (2) Geniş ağ erişimi (3) Kaynak havuzu, (4) Hızlılık/ esneklik (5) Ölçülebilir hizmet (Kaynak kullanımı izlenebilir, kontrol edilebilir ve raporlanabilir, kullanılan hizmetin hem sağlayıcısı hem de tüketicisi için şeffaflık sağlar) olarak sıralanabilir. Bulut bilişimin sunum modelleri ise üç tanedir: (1) Hizmet olarak yazılım/Software as a Service (SaaS) (2) Hizmet Olarak Platform/ Platform as a Service (PaaS), (3) Hizmet Olarak Altyapı/ Infrastructure as a Service (IaaS). Son olarak bulut bilişim 4 farklı dağıtım modeline sahiptir. (1) Özel bulut (2) Topluluk bulutu (3) Halka açık bulut (4) Hibrit bulut. Bu başlıklar altında özellikle halka açık bulut sistemi ile ilgili güvenlik açısından problemlerin diğerlerine oranla daha fazla olduğunu söylemek mümkündür. Bununla birlikte özel bulut sistemlerinde ise güvenlik duvarlarının daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir.

Bulut sistemi kavramı teknoloji gelişmeleri içerisinde son dönemde üzerine en çok konuşulan konuların başında gelmektedir. Dijital dönüşümün konuşulduğu yeni medya düzeninde ve bireylerin gündelik iletişim ihtiyaçlarını karşılarken kullandıkları teknik donanımların ve yazılımların altyapı yönetimlerini sağlamaya başlayan sanal zeka uygulamalarına bulut sistemi ev sahipliği yapmaktadır. Bireylerin bir gün içerisindeki neredeyse tüm faaliyetleri ve izleme alışkanlıkları sanal zekalar tarafından kayıt altına alınmaktadır. Bu kayıtlar bireylerin kimi zaman izin verdiği uygulamalardaki arka plan çalışmalarında, kimi zaman da uygulama üzerinde birincil izin verdiği bir unsur farklı olsa da izinleri olmadan da gündelik hayatlarının, kayıtlarını alması söz konusudur.

Bulut Bilişim Güvenliği ve Sorunları

Günümüzde bankalar, şirketler, üniversiteler, hatta birçok devlet kuruluşu gibi tüzel kurumlar bu teknolojiyi kullanırken bireysel kullanımın da oldukça yaygın olduğu gözlemlenmektedir. Özellikle fiziksel depolamanın daha maliyetli ve daha az işlevsel olması nedeniyle bulut bilişim daha çok tercih edilmeye başlanmıştır. İnternet bağlantısının ve buna bağlanabilecek bir cihazın varlığı ile her yerden ulaşılabilecek veriler birçoklarının tercih ettiği bir hizmet olmuştur. Ancak bu teknolojinin ağ üzerinde yer alması, kişisel verilerin başkaları tarafından da erişilebilmesine neden olabilmektedir. 2014 yılında ünlülerin kullandığı iCloud'da bulunan birçok mahrem fotoğrafın internete servis edildiği krizin yazıldığı haberde "*Kamuoyunun yakından tanıdığı ve birçoğu cinsellik içeren yaklaşık 200 özel fotoğraf Imgur, Reddit ve Tumblr gibi sosyal ağ ve web sitelerinde yer buldu. Sızıntıların Apple'ın bulut hizmeti iCloud üzerinde yaşandığı sanılırken, Apple, iCloud üzerindeki herhangi bir açık yerine doğrudan ünlü hesaplarına saldırıda bulunduğu açıklamasında bulundu. Konuyla ilgili FBI'nin araştırması sürerken Apple, hiçbir kullanıcısının fotoğraflarının garanti altına alınmayacağını duyurdu*" (Gülyaşar E., Mahrem verilerinizi buluta taşımayın, 29 Eylül 2014) denilmektedir. Bu durum bulut bilişimin yaşadığı en önemli sıkıntılardan biri olurken alınan önlemler neticesinde bulutta yer alan verilerin daha güvenilir olduğu dile getirilmektedir.

Henkoğlu ve Gülcü (2013;67-73) bulut bilişim sisteminin sorunlarını birkaç başlık altında özetlemiştir. Bunlardan bazılarını ele alacak olursak ilk olarak uzaktan erişim ve güvenlik sorunları ile karşılaşırız. Hizmet sağlayıcıların veri koruma yükümlülüğünü yerine getirebilmesi için yetkisiz erişimlere karşı verileri korumaya ilişkin önlemler alması ve verilerin kriptolanabilmesi için ek bütçe ayırması gerekmektedir. İkincisi verilerin nerede olduğunu bilmeme sorunudur. Ülkelerin bu konuda çeşitli standartları yerine getirilmesi yönünde hizmet sağlayıcılara ölçütler getirmesi önerilmektedir. Üçüncüsü hizmet alınan firmaların güvenilirliği, yeterliliği ve denetlenmesi sorunlarıdır. Hizmet sağlayıcının güvenlik, kullanılabilirlik ve veri bütünlüğünün sağlanması konusunda yetkin bir altyapıya sahip olması ve bunu güvence altında tutması gerekmektedir. Dördüncüsü hizmet sağlayıcıların bilgi güvenliği, veri bütünlüğü ve erişim denetimi ile ilgili taahhütte bulunamamaları durumudur. Bilginin gizliliği, bütünlüğü, kullanılabilirliğinin yanı sıra bilginin durumu (transferi, depolanması, işlenmesi), güvenlik önlemleri (teknoloji, politikalar, farkındalık) ve risk yönetimi etkenlerinin de dikkate alınması gerekmektedir. Hizmet sağlayıcıların kesintisiz hizmet garantisi verememeleri bir diğer sorun olarak gösterilmiştir. Hizmet sağlayıcının hizmetin kesintiye uğramasıyla doğabilecek her türlü zararı karşılama sorumluluğu alması beklenmektedir. Altıncısı içeriğin kullanımı ve mülkiyet hakkı ile ilgili belirsizliklerdir. Bulut üzerinde bulunan verilerin kime ait olduğu konusu yeterince açık değildir. Erişilebilirlikle ilgili de bir netlik yoktur. Bazı hizmet sağlayıcılar hizmet kalitesini geliştirmek amacıyla veri içeriğini kullanacağını, kaydedeceğini, değiştirebileceğini söylemektedir. Bulut alanlarının saldırıların hedefi haline gelmesi de bir diğer önemli sorundur. Bulut bilişim sistemindeki verilere ulaşmak için yapılan saldırılar gün geçtikçe artmakta ve hizmet sağlayıcıyı bu konu üzerinde daha dikkatli olmaya zorlamaktadır.

Bulut bilişimin dezavantajlarından biri olarak güvelik açığını gösteren Tayaksi vd.(2016;72) bu dezavantajın giderilmesi için hizmet üreticilerinin sürekli çalıştıklarına ve güvenlik açıklarını kapatmak için gün geçtikçe daha çok mücadele ettiklerine vurgu yapmaktadır. Sayılan dezavantajlara rağmen bulut bilişim internetin geleceğinin olmazları arasına girmiştir. Bulut bilişimle yeni yapılar oluşmuş bu yapılar da bulut bilişimi alt yapı olarak kullanmaya başlamıştır.

Sonuç

İnternetin hayatımıza girmesi ile birlikte teknolojinin toplumsal hayattaki yeri daha da artmıştır. Hem verilerin büyümesi, hem daha hızlı ulaşım isteği hem de hem insan gücünden hem de maliyetlerden kısma isteği bulut bilişim teknolojilerinin doğasına ve kendi bilişim sistemini oluşturmasına yol açmıştır. Bulut bilişim sistemi günümüzde birçok alanda kullanılan bir tür olarak karşımıza çıkmaktadır. Hem bireysel hem de kurumsal açıdan kullanım hizmeti sunan bulut bilişim veriyi internete bağlanabilen bir araçla her yerden erişme açarak oldukça önemli bir kullanım kolaylığı sağlamıştır. Bireysel verilere istenilen yerde ve zamanda ulaşılabilmesi bireysel kullanıcılar için kolaylık sağlamaktadır. Şirketlerin verilerini özel ya da topluluk bulutu içerisinde çalışanları ile paylaşması ise evden çalışma kolaylığı sağlamakta, toplantıları istenilen yerde yapma ya da uluslararası çalışma yapma gibi birçok imkânı sunabilmektedir.

2019 yılı sonunda Çin'de başlayan Covid 19 virüsünün sebep olduğu salgın hastalık sürecinde ilan edilen pandemi ile birlikte dünya genelinde insanların tüm hayat akışlarında değişiklikler olmuştur. İnternetin yoğun bir şekilde kullanımı ve dijital yayın platformlarının tam kapasite ile çalışmaya başlamalarına sebep olmuştur. Bulut sistemlerinin ve sanal zekâ uygulamalarının kullanılmaya başlandığı dönemlerden itibaren içinde bulunduğumuz süreçte dijital dönüşüm daha da hızlanmıştır. Bulut sistemleri üzerinde dijital konferanslar ve uzaktan eğitimler yapılmaya başlanmıştır. Bu eğitimlerin eş zamanlı istenen sosyal medya platformlarında yayınlanması mümkün olmuştur. Çeşitli

yazılımsal alt yapılar ile çalışan bu döngü insanların evlerinde olduğu sürece farklı bir şekilde de olsa hayat akışının devamını sağlamıştır. Daha önceki zamanlara göre çok karmaşık olmayan uygulamaların kullanımları ile medya mensupları evlerinden telefonları aracılığıyla bulut sistemi üzerinde yönetilen yayın programlarıyla canlı yayınları gerçekleştirmiştir.

Bulut bilişim tüm bu yenilik ve getirilerinin yanı sıra bazı sorunları da beraberinde getirebilmektedir. Güvenlik sorunu bunların başında gelmekle birlikte hizmet sağlayıcıların bu konu üzerinde ciddi ilerlemeler kaydettiği gözlemlenmektedir. Ancak yine de hem hizmet sağlayıcının hem de resmi kurumların bu konuda yasal düzenlemeleri artırması gerekmektedir. Verilerin hangi ülkede toplandığı ve 3. kişilerle paylaşım paylaşılmadığına yönelik açıklamaların tam yapılması ve hizmet sağlayıcının verilerin çalınması ya da paylaşılması gibi sorunlarla ilgili sorumluluğu üstlenmesi beklenmektedir.

Bulut bilişimin yerine alternatif başka bir uygulama gelmediği sürece varlığını devam ettireceği düşünülmektedir. Bireysel ya da kurumsal kullanıcıların bu teknolojiden uzak bir hayat sürmesi ise pek mümkün görülmemektedir. Bu nedenle kullanıcının bu hizmeti kullanırken kendini güvende hissetmesi, verilerin kaybolmayacağına veya paylaşılmayacağına dair korku taşımaması, çıkabilecek sorunlarda karşılarında sorumluluğu üstlenecek bir kurum ve yasal düzenlemelerin bulunması önemli olmaktadır.

Kaynakça

- BOYD, D. M. ve Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of computer-mediated Communication*, 13(1), 210-230.
- CASTELLS, M. (2005). *Enformasyon çağı: Ekonomi, toplum ve kültür-ağ toplumunun yükselişi* (Cilt 1). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- CHEN, Y., Paxson, V. ve Katz, R. H. (2010). What's new about cloud computing security. University of California, Berkeley Report No. UCB/EECS-2010-5 January, 20(2010), 2010-5.
- FLEW, T. ve Smith, R. (2014). *New Media: An Introduction (Second Canadian Edition)*. Canada: Oxford University Press.
- GUL, I., ur Rehman, A. ve Islam, M. H. (2011, June). Cloud computing security auditing. In *The 2nd International Conference on Next Generation Information Technology* (pp. 143-148). IEEE.
- GÜLYAŞAR, E. , Mahrem verilerinizi buluta taşımayın (29 Eylül 2014), Erişim Adresi: <https://www.bthaber.com/mahrem-verilerinizi-buluta-tasimayin/> Erişim Tarihi: 12.06.2021)
- HENKOĞLU, T. ve Külcü, Ö. (2013). Bilgi Erişim Platformu Olarak Bulut Bilişim: Riskler ve Hukuksal Koşullar Üzerine Bir İnceleme. *Bilgi Dünyası*, 14(1), 62-86.
- MANOVİCH, L. (2001). *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press.
- MELL, P. ve Grance, T. (2011). *The NIST Definition of Cloud Computing (Draft)*. NIST Special Publication, 800, 145.
- PAŞAOĞLU, C. ve Cevheroğlu, E . (2020). Bulut Bilişim Sistemleri Kapsamında Kişisel Verilerin Şifreleme Yöntemleri ile Korunması . *Bilişim Teknolojileri Dergisi* , 13 (2) , 183-195 . DOI: 10.17671/gazibtd.559235
- TAYAKSI, C., Erhan, A. D. A. ve Kazançoğlu, Y. (2016). Bulut Üretim: İşlemler Yönetiminde Yeni Bir Bulut Bilişim Modeli. *Ege Akademik Bakış*, 16(5), 71-84.
- VAN DIJK, J. (2018) *Ağ Toplumu, Çev. Özlem Sakin*. İstanbul: KAFKA Epsilon Yayıncılık.