



## Araştırma Makalesi • Research Article

### Bulut Bilişimin Muhasebe Mesleği Üzerindeki Etkileri\*

#### Effects of Cloud Computing On Accounting Profession

Sezin Açık Taşar<sup>a,\*\*</sup>, Özcan Demir<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Öğr. Gör., Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, 23000, Elazığ/Türkiye.  
ORCID: 0000-0002-0406-7734

<sup>b</sup> Doç.Dr., Fırat Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 23000, Elazığ/Türkiye.  
ORCID: 0000-0001-9382-6781

#### MAKALE BİLGİSİ

##### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 11 Ekim 2019  
Düzeltilme tarihi: 10 Haziran 2020  
Kabul tarihi: 19 Haziran 2020

##### Anahtar Kelimeler:

Bulut Bilişim  
Geleneksel Muhasebe  
Bulut Muhasebe

#### ÖZ

Güncel yaşantımızın önemli bir parçası haline gelen bilişim teknolojileri; eğitim, iş dünyası, sağlık gibi pek çok alanda gün geçtikçe önemini artırmaktadır. Bilişim Teknolojileri işletmeler açısından özellikle rekabet gücünü koruyabilmesi, maliyetlerin düşürülmesi ve global pazarlara erişilmesi bakımından taşıdığı önem hiç şüphesiz daha da büyüktür. İşletmelerin tüm bölümlerinde olduğu gibi muhasebe bölümünde de verilerin kullanımı ve işlenmesinde veri madenciliği kapsamında yeni iş modelleri ortaya çıkmıştır. Bu durum, bulut bilişimin gün geçtikçe daha fazla yaygınlaşacağı anlamını taşımaktadır. Çalışmamızda muhasebe alanında bulut bilişimin önemi ve etkileri gösterilmeye çalışılmış, geleneksel muhasebe ile bulut bilişim arasındaki farklılıklar ortaya koyularak, global rekabet ortamında yer alan işletme yöneticilerinin bulut muhasebe yazılımları ile ilgili bilgi sahibi olmaları ve doğru yazılımı seçmeleri hedeflenmiştir.

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received 11 October 2019  
Received in revised form 10 June 2020  
Accepted 19 June 2020

##### Keywords:

Cloud Computing  
Traditional Accounting  
Cloud Accounting

#### ABSTRACT

Information technologies which have become a significant part of our daily life have been more important in many areas such as education, business world and health. The importance of information technologies is greater by maintaining competitiveness, reducing costs and reaching global markets. As in all departments of companies, new business models have emerged within the scope of data mining in using and processing of the data in the accounting department. This situation means that cloud computing will become more widespread. In our study, the importance and effects of cloud computing in accounting were indicated. It is aimed that business managers in a global competitive environment know and choose cloud accounting by comparing the differences between traditional accounting and cloud computing.

## 1. Giriş

Bir hizmet çeşidi olan bilişim özellikle son yıllarda olağanüstü bir gelişim kaydetmiştir. İşletmeler için bu değişimin en temel motivasyon kaynaklarından biri bulut bilişimin işletme faaliyet ve yatırım giderlerini düşüreceği beklentisidir. Bilişim dünyasında son yıllarda yaşanan en önemli gelişmelerden biri olan bulut bilişim; internet

üzerinden yazılım geliştirme platformları, sunucular, depolama ve yazılım gibi çeşitli hizmetlerin kullanılmasıdır.

Bulut bilişim teknolojisi kullanıcılarına faaliyet ve yatırım giderlerini düşürme fırsatı sunar. Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin varlıklarını devam ettirmek için faaliyet ve yatırım giderlerini kontrol altında tutmaları

\* Bu makale, 26-28 Eylül 2019'da Malatya'da düzenlenen 1.Uluslararası İletişim ve Yönetim Bilimleri Kongresi'nde yazarlar tarafından sunulan sunumdan geliştirilmiştir.

\*\* Sorumlu yazar/Corresponding author  
e-posta: stasar@firat.edu.tr

gerekmektedir. Öte yandan devamlı değişen ve gelişen global ekonomilerde, işletmeler bu değişimlere paralel olarak kendi altyapılarını ve sistemlerini geliştirmek ve güncellemek zorundadırlar. Bulut bilişim teknolojisi bu sebepler doğrultusunda işletmelere çok büyük maliyetlere katlanmadan altyapılarını güncelleme fırsatı sunar.

Çalışmamızda, bulut bilişim kavramı incelenmiş olup, muhasebe sektörünün bu kavramdan nasıl etkilendiği araştırılmıştır. Bulut bilişim kavramı gün geçtikçe daha çok sektörde uygulanmaya başladığı için, her geçen gün işletmeler sistemlerini klasik muhasebe tabanlı yazılımlardan bulut bilişim tabanlı yazılımlara geçmektedir. Bu sebepten dolayı, çalışmamızda klasik muhasebe yazılımları ile bulut bilişim tabanlı muhasebe yazılımları karşılaştırılmış olup, bulut bilişimin getirdiği avantajlar sıralanmıştır.

## 2. Literatür Özeti

Seyrek (2011) yaptığı çalışmada, bulut bilişim kavramının gelişimini ve günümüzde yaşanan uygulamaları açıklamış, bu yeni bilişim modelinin işletmeler için ne gibi faydalar sağlayacağına değinmiştir. Bu faydaları sıralarken özellikle maliyet, esneklik ve hizmet kalitesi kriterlerini dikkate almıştır. Öte yandan, bu yeni bilişim modelinin işletmelere getireceği riskler ve yasal zorluklar da araştırmada incelenmiştir.

Kavzaoğlu ve Şahin (2012), bulut bilişim teknolojisi ve bulut cbs uygulamaları üzerine bir çalışma yayınlamışlardır. Çalışmanın ilk bölümünde, bulut bilişim ve bulut cbs uygulama örneklerinden bahseden yazarlar, uygulama bölümünde ise Google API'leri kullanarak üretilen GYTE Çayirova kampüsünün 360 derece sanal tur çalışmasını ve Trabzon Düzköy ilçesine ait heyelan duyarlılık haritasının GIS Cloud web sitesinde yayınlanmasını gerçekleştirmişlerdir.

Sarıtaş ve Üner (2013), eğitimde yenilikçi teknolojiler üzerine bir araştırma yapmışlardır. Bulut bilişimin ele alındığı çalışmada, bu yeni bilişim modelinin mobil öğrenme, işbirlikli öğrenme ve aktif öğrenme gibi farklı eğitsel faaliyetleri nasıl desteklediği ve sektöre entegrasyonu anlatılmıştır. Çalışmada, bir uygulama örneği olarak Google Apps ele alınmış ve sunduğu faydalardan bahsedilmiştir.

Elitaş ve Özdemir (2014) yayınladıkları çalışmalarında, bulut bilişimin muhasebede kullanımını ele almışlardır. Araştırmada yazarlar öncelikle bulut bilişimin tanımı ve kapsamı üzerinde durmuş, hangi hizmetlerde bulut bilişimden yararlanılabileceği yararları ve riskleri belirlenmiştir. Araştırmanın ilerleyen bölümlerinde klasik muhasebe programları ve bulut bilişim tabanlı muhasebe programları karşılaştırılmıştır.

Turan (2014), bulut bilişimin mali etkileri ve bulutta vergi konulu bir araştırma yayınlamıştır. Yazar, çalışmada kurum ve kuruluşların bulut bilişim hizmetleri kapsamında hangi vergilere tabi olduklarını incelemiş ve çeşitli çözüm önerilerinde bulunmuştur. Uygulama kısmında, vergi kanunları, anayasa, tebliğler, özelemler ve diğer mevzuat yanında Alman Gelir Vergi Kanunu'nun ilgili maddeleri içerik analizi yöntemi ile kullanılarak incelenmiş ve Türkiye'de vergi mevzuatında bulut bilişimle alakalı çeşitli hükümlerin yer aldığı tespit edilmiştir.

Aytekin vd., (2016) muhasebe alanında bulut bilişimi incelemişlerdir. Çalışmada amaçlanan bulut bilişim teknolojisinin nasıl bulut muhasebesine döndüğünü araştırmaktır. Bu kapsamda, bulut bilişimin hizmet katmanları, bulut bilişim modelleri incelenmiş ve klasik ve bulut bilişim tabanlı muhasebe karşılaştırılmıştır. Modelin avantaj ve riskleri de tartışıldıktan sonra Türkiye'de bulut bilişim kullanan muhasebe yazılımlarından bahsedilmiştir.

Tayaksi vd., (2016) Bulut Üretim: İşlemler Yönetiminde Yeni Bir Bulut Bilişim Modeli üzerine bir araştırma yayınlamışlardır. İşlemler Yönetimi alanında ortaya çıkan yeni teknolojilerden birisi olan Bulut Hizmet Modeli'nin bir alt türü olan Bulut Üretim Sistemi modeli, işletmeler için düşük maliyet, yüksek performans, pazara hızlı girebilme gibi çeşitli avantajları sunmaktan olduğundan, çalışmada bu modelin kavramsal yapısı, kullanım için gerekli altyapı ve teknoloji ile sağlayacağı avantajlar incelenmiştir. Ayrıca, mantıksal akışı anlatan yeni bir iş modeli de sunulmuştur.

Yanık (2017) yaptığı çalışmada, bulut bilişim ve sosyal sermaye arasındaki teknik ilişkinin iş tatminine etkisini araştırmıştır. Çalışmada, Microsoft Windows Azure Bulut Bilişim Sistemlerini kullanan yazılım şirketlerindeki gelişmiş bilgi paylaşım ağlarının örgütteki sosyal sermaye ve iş tatminine etkisi incelenmiştir. Anket yöntemiyle toplanan toplam 391 yazılım şirketi çalışanı üzerinden elde edilen verinin yapısal eşitlik modeli ve korelasyon bulguları sonucunda, bilgi paylaşımı, sosyal sermaye ve iş tatmini üzerinde pozitif anlamlı bir ilişki bulunmaktadır sonucu elde edilmiştir.

Dokuz ve Çelik (2017) bulut bilişim sistemlerinde verinin farklı boyutlarını ele aldıkları araştırmalarında, bulut bilişim altyapıları üzerinde verinin farklı boyutları incelenerek bu boyutlarda ne tür stratejiler izlendiği araştırılmıştır. Çalışmada, Google Dosya Sistemi(GFS), GlusterFS ve XtremFS gibi bulut dosya sistemleri ele alınmış ve bulut üzerinde kullanılan veri depolama sistemlerinden bahsedilmiştir. Ayrıca yapılan geçmiş çalışmalardan yola çıkarak, yeni modelde verinin nasıl gelişmeler kaydedeceği öngörülmüştür.

Tarmidi vd. (2014) yaptıkları çalışmalarında bulut bilişimin Malezya'da KOBİ'lerde ne kadar kullanıldığını ve farkındalığını ölçmeye çalışmışlardır. 329 muhasebe çalışanına uygulanan anketin sonuçlarına göre oluşturulan çalışmada, 99 katılımcının bulut bilişime aşina olduğu, 230 kişinin ise çeşitli nedenlerden ötürü bulut bilişimi kullanmadıkları sonucu elde edilmiştir. Katılımcılar en çok bulut bilişim sistemi yoluyla neler yapabileceklerini bilmedikleri için sistemi tercih etmediklerini belirtmişlerdir.

Ruiz-Agundez vd. (2012) yaptıkları çalışmalarında bulut bilişim için bir muhasebe modeli oluşturarak, belirli bir bulut bilişim hizmetini çalıştıran önceki modelin uygulamasını detaylandırmışlardır. Geliştirdikleri modelde muhasebe sürecini, gereklilikleri ve mevcut fiyatlandırma şemalarını ve hangi bulut bilişim hizmetlerinin faydalı olduğunu ve bu hizmetlerin kullanım kayıtlarını temsil etmek için hangi veri formatının kullanılması gerektiğini göstermişlerdir. Ayrıca, bulut bilişim muhasebesini mümkün kılan bileşenlerin sağladığı bilgileri kullanan bir muhasebe platformu oluşturmuşlardır.

Alali ve Yeh (2012) yaptıkları çalışmada muhasebe ve denetim alanında literatürde daha önceden tanımlanmış

riskleri bulut bilişim sistemi kullanan ve kullanmayan şirketler üzerinden test etmişlerdir. Çalışmanın sonuçları arasında, yüksek risk içeren bilgi teknolojileri sektöründe yer alan büyük firmaların bulut bilişim sistemini daha çok tercih ettiği, bulut bilişim sistemi kullanan firmaların bulut bilişim teknolojisine geçtikten sonra finansal tablolarını yeniden düzenleme eğiliminde olduğu, güvenlik, gizlilik gibi risklerin bulut bilişim sistemi kullanan firmalar için önemli riskler olmadığı sonuçları yer almıştır.

### 3. Bulut Bilişim Teknolojisi

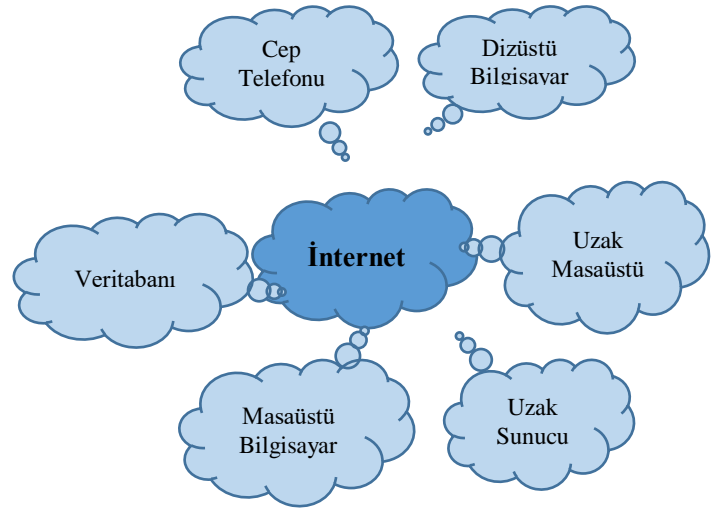
#### 3.1. Bulut Bilişim Teknolojisinin Kapsamı

Yaşamımızın hemen her alanına girmiş bulunan bilişim teknolojilerinin, hem günlük işlerimizi hem de iş ve eğitim faaliyetlerimizi gerçekleştirmedeki desteği yadsınamayacak derecede önemli bir role sahiptir. Bilginin yayılma hızının artması, bilgiye ulaşımın kolaylaşması, bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi, eğitim ve öğrenme ihtiyaçlarını farklılaştırmakta ve alternatif modeller oluşturmaktadır. Son zamanlarda adını sıkça duymaya başladığımız yenilikçi teknolojilerden biri olan Bulut Teknolojisi de bilişim teknolojileri sektöründe yenilikçi servisler oluşturmaktadır (Saritaş ve Üner, 2013:193; Armbrust vd., 2010).

“Bulut Bilişim” kelimelerinin kökeni 1960’lı yıllarda John McCarthy’nin hesaplama fikrinin kamunun yararına kullanılması gereksinimine dayanmaktadır. Fakat bu fikir 1970’li yıllarda teknolojinin yeterli altyapısal gelişmeyi sağlayamamasından dolayı hayata geçirilememiştir. 2006 yılında ise, Google Yönetim Kurulu Başkanı, Eric Schmidt, “bulut bilişim” terimini açıkça dile getirdi ve bu terimin kullanımı bilgi teknolojisi endüstrisinde geniş bir tartışma başlattı. Bulut terimi, internetin hem tamamı hem de uygulamaları açısından işletmelere bilgi sistemi altyapıları üzerinde ölçeklendirilebilir ve sanal kontrol imkanı sunar (Suo, 2013: 1). En basit tanımıyla internet üzerinden erişilen kaynak ve servisleri ifade eden bulut bilişim teknolojisinin temel özellikleri şöyle sıralanabilir:

- Güvenlidir.
- Sadece tarayıcı üzerinden istenilen verilere ulaşılabilir.
- Her abone, kullandığı hizmet ölçüsünde ödeme yapar.
- İnternet bağlantısı olan her cihaz ile erişim sağlanabilir.
- Çok sayıda dilde hizmet verdiği için, dil farklılığı sorunu oluşturmaz.
- Teknolojisi kesintisiz güncellendiğinden, son sürüm üzerinden hizmet verir.

Bulut bilişim teknolojisinin altyapısı Şekil 1’deki gibidir:



Şekil 1: Bulut Bilişim Teknolojisi Alt Yapısı

#### 3.2. Bulut Bilişim Hizmet Türleri

Bulut bilişim hizmet türleri, hazırlanan bulut uygulamalarının sergilendiği katmanı ifade eder. Bir bulut altyapısı üzerinde çalışan uygulamalar, servis kullanıcılarına bu katmanda hizmet olarak sunulmaktadır. Üç tip bulut bilişim modeli bulunmaktadır (Elitaş ve Özdemir, 2014: 98):

**Yazılım Hizmeti (SaaS):** Bu hizmete uygulama bulutu da denmektedir. Bulut altyapısı kullanılarak, web tabanlı çeşitli yazılım ve uygulamaların (Ör: e-posta) bulut sistemi kullanıcılarına sunulmasıdır. Kullanıcının sunucu, işletim sistemi, veri depolama alanı üzerinde yönetim işlevi bulunmamaktadır. Kullanıcı bulut hizmeti almakta olduğu sunucu bilgisayar üzerindeki yazılımı çalıştırmak suretiyle dosyaları üzerinde çalışabilmektedir (Henkoğlu ve Külcü, 2013: 65; Schubert, 2010). Bu hizmet çeşidinde, başka bir yazılım kurulumuna ihtiyaç kalmaz. Örnek olarak Google Drive ve Salesforce CRM verilebilir.

**Platform Hizmeti (PaaS):** Bu hizmet türü, kullanıcının geliştirmiş olduğu programları bulut içerisindeki sunuculara kurmasıyla ve kullanıcının yazmış olduğu programın ihtiyaç duyduğu işletim sistemi, ağ alt yapısı ve veri tabanı yönetim sistemi çeşitli kaynakların sağlanmasıyla gerçekleşir (Seyrek, 2011:704). Başka bir ifadeyle, bir işletme bulut hizmeti verirken tamamen kendinin oluşturduğu bir uygulama geliştirip, kendi sunucuları üzerinden kullanıcıların hizmetine sunabilir. Bu konuya örnek olarak web tabanlı muhasebe hizmeti veren işletmelerin kullandığı altyapı verilebilir.

**Altyapı Hizmeti (IaaS):** Bu hizmet modelinde, hizmet sağlayıcı kullanıcıya tam anlamıyla kullanabileceği, üzerine işletim sistemi ve diğer yazılımlar kurabileceği işlemci gücü, bellek, depolama ve ağ hizmetleri sunmaktadır. Diğer modellerde olduğu gibi kullanıcı bu bilgisayarların nerede olduklarından, nasıl yapılandırıldıklarından veya bakımlarının nasıl yapıldığından habersizdir. Sadece belirlenen kalite standartları içerisinde bu hizmeti talep etmektedir (Elitaş ve Özdemir, 2014: 98; Armutlu ve Akçay, 2013).

### 3.3. Bulut Bilişimin Sağladığı Avantajlar ve Dezavantajlar

#### 3.3.1 Bulut Bilişimin Avantajları

Bulut bilişimin avantajlarını şöyle sıralayabiliriz:

**Maliyet:** Bulut bilişimin işletmelere sağlayacağı en önemli avantajlardan biri işletmenin elde edeceği maliyet faydasıdır. Bu yeni modeli uygulayan firmalar büyük miktarlarda sermaye yatırımı yapmadan, sahip oldukları sınırlı kaynaklar ile hizmetten faydalanabilmektedir. Özellikle KOBİ'ler ve iş hayatına yeni başlayan işletmeler için bu avantaj son derece önemlidir. Ayrıca bulut bilişim uygulayan işletmeler önemli ölçüde personel maliyetinden de tasarruf etmiş olabileceklerdir. Bilgi teknolojileri personelinin yüksek maaşları ve diğer yan hakları göz önüne alındığında, daha az çalışan gerektiren bu teknoloji önemli bir maliyet avantajı sağlamaktadır.

**Esneklik:** Bulut bilişim işletmelere önemli ölçüde esneklik sağlayabilir. Bulut bilişim modelini uygulayan işletmelerin çalışanları bilişim kaynaklarına istedikleri yerde ve zamanda ulaşılabilirliğine sahiptir. Bu mekandan ve zamandan bağımsız olma durumu, çalışanlara esneklik avantajı sağlamaktadır. Bu avantaj bilhassa bir çok farklı destinasyonda konumlanmış çalışanlara sahip olan global işletmeler için önemli bir avantaj olmaktadır.

**Hizmet Kalitesi:** Bulut bilişim, çoğu kullanıcı işletme açısından kaliteli bilişim teknolojileri hizmeti elde etme anlamına gelebilir. Çünkü hizmet sağlayıcı firmalar birçok kullanıcı firmaya hizmet verdiklerinden, yedekleme, güvenlik ve kesintisiz hizmet konusunda büyük bir bilgi ve tecrübe birikimine sahip olacaklardır. Asıl faaliyet alanı bilişim teknolojileri olmayan ve özellikle kaynakları kısıtlı olan firmalarda bu ölçüde kaynakların ve bu düzeyde bir birikimin bulunması pek olası değildir. Dolayısıyla firmaların kendi bilgi teknolojileri departmanının sağladığı hizmetlerden daha kaliteli bir hizmeti bulut bilişim sağlayıcılarından temin etmeleri mümkün olacaktır (Seyrek, 2011: 706).

#### 3.3.2. Bulut Bilişimin Dezavantajları

Bulut bilişimin dezavantajlarını şöyle sıralayabiliriz:

**Güvenlik Sorunu:** Bulut bilişim hizmetini kullanan işletmeler için en temel sorunlardan biri veri güvenliği ile ilgili sorunlardır. İnternet kullanılan her hizmet için geçerli olan güvenlik sorunu, önemli bilgilerin yetkisiz kişilerin eline geçmesi, çalınması, kopyalanması ve değiştirilmesi gibi çeşitli riskleri de beraberinde getirir. Bulut bilişim hizmeti de internet üzerinden sağlandığından bahsi geçen tüm riskler bulut bilişim için de geçerli olmaktadır.

**Gizlilik Sorunu:** Gizlilik de kullanıcı işletmeler için büyük risk teşkil etmektedir. Verilerin gizliliğinin sağlanması, yetkili kişiler tarafından erişime açık olunan veri anlamına gelmektedir. Fakat bulut bilişim teknolojisinde kullanılan aygıtların, uygulamaların artması gizliliğin korunmasını zorlaştırabilir. Bir hizmet sağlayıcının birden fazla kullanıcı işletmeye bilişim hizmeti vermesi ve bu kullanıcıların gizli verilerinin aynı aygıt üzerinde saklanması durumunda, farklı kullanıcılar diğer kullanıcıların verilerine ulaşamamalıdır. Aksi takdirde, bu sorun bulut bilişim

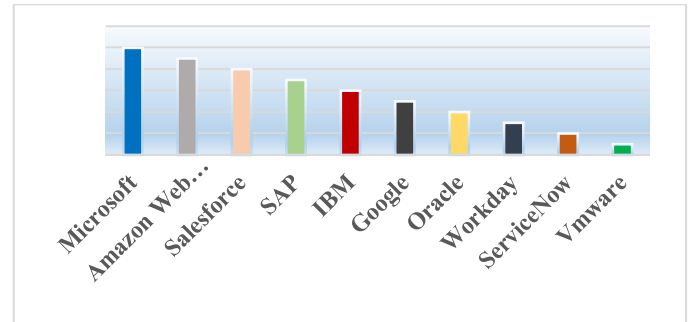
hizmeti alan kullanıcıların birbirlerinin gizli verilerine erişme riskini barındıracaktır.

**Hizmet Devamlılığı:** Bulut bilişim hizmet sağlayıcılarda hizmet kesintisine sebebiyet verebilecek bir sorun yaşanması durumunda, bu hizmet sağlayıcıdan hizmet tedariki yoluna gitmiş tüm şirketler bundan etkilenen ve kesinti sonuçlanana kadar, şirketlerin müşterilerine hizmet veremez hale gelmelerine sebep olacaktır (Aytekin vd., 2016:57; Palta, 2014).

**Yasal Engeller:** Hizmet sözleşmelerinde, kullanıcıya ait verilere sadece kendisinin erişebileceğine dair açıklık bulunmamaktadır. Ayrıca sözleşmeler herhangi bir yasal düzenlemeye dayanmadığından, sadece hizmet verenin lehine olacak şekilde hazırlanmaktadır (Henkoğlu ve Külcü, 2013; Wyld, 2009). Öte yandan, kullanıcı işletmelerin verilerin nerede nasıl saklandığına dair teknik detaylarla ilgilenmez. Bu durum, hukuksal anlamda risk oluşturabilir. Birçok ülkede veri gizliliği ile ilgili yasalardan dolayı verilerin nerede saklandığı oldukça önemli bir konudur. Örneğin Avrupa Birliğinde hassas konularla ilgili olan bazı verilerin ülke sınırları dışına çıkarılması yasaktır (Seyrek, 2011: 708).

### 3.4. Bulut Bilişim Örnekleri

Bulut bilişim teknolojisi hizmeti veren firmalar arasında gün geçtikçe artan bir rekabet söz konusudur. Bu rekabette daha fazla pazar payı elde etmek için hizmet ağlarını sürekli güncelleyen firmalar arasında yapılan sıralama Şekil 2'de görülmektedir:



Şekil 2: Bulut Bilişim En İyi 10 Firma

Kaynak: www.forbes.com (Bağlantı Tarihi: 13.07.2019)

### 4. Bulut Bilişimin Muhasebe Üzerindeki Etkisi

Klasik muhasebe yazılımları, yazılımın kurulu olduğu ve finansal verilerin depolandığı özel bir sabit disk sürücüsü olmasını gerektirir. Bir başka ifadeyle, klasik muhasebe yazılımlarında son kullanıcı, verilerine başka bir cihazdan veya ağdan erişilemeyen bir masaüstü uygulaması üzerinden erişir. Bulut bilişim tabanlı muhasebe yazılımları ise uzak sunucularda çalışabilmesi için interneti kullanır, son kullanıcı finansal verilerine erişir ve önceden yüklenmiş bir masaüstü uygulaması yerine web tabanlı bir arayüzle çalışmalarını gerçekleştirir.

#### 4.1. Bulut Bilişim Tabanlı Muhasebe ve Klasik Muhasebenin Karşılaştırılması

Bilişim teknolojilerinin gün geçtikçe gelişmesi her alana yansdığı gibi muhasebe alanına da önemli değişikliklere sebep olmuştur. Bilişim teknolojisinin muhasebe alanında

yaptığı değişimlerden önce geçerli olan geleneksel muhasebe anlayışı yerini dijital uygulamalara bırakmıştır.

Önceleri işletme sahipleri işletmeleri ile ilgili finansal bilgileri uzak bir üçüncü parti şirkete vermekte tereddüt içinde olsalar da, bu anlayış günümüzde değişmiştir. Bulut bilişim bu anlamda son derece güvenli bir üçüncü parti olup geleneksel muhasebeye kıyasla işletme sahiplerine çok sayıda avantaj sunmaktadır. Her ne kadar muhasebe endüstrisi geleneksel olarak konservatif, risk yönünden duyarlı ve yeni teknolojileri benimsemek konusunda yavaş hareket etse de, bulut bilişim her sektörde önemli değişikliklere yol açtığından bu sektörlerin muhasebe departmanları da bu değişimden etkilenmişlerdir. Bütün bu değişimlerin sonucunda “bulut muhasebesi” adlı bir kavram ortaya çıkmıştır.

Bulut muhasebesi, muhasebe dünyasında son zamanlarda yaşanan en büyük gelişme olarak görülmektedir. Bu teknoloji, muhasebecilerin ve işletme sahiplerinin konularından bağımsız olarak aynı sistemde aynı anda çalışabilmelerini sağlamaktadır. Muhasebecilerin artık müşteri işletmelerini kendi sistemlerine aktararak çalışmasına gerek kalmadan bulut bilişim vasıtasıyla ortak girişin söz konusu olduğu teknoloji, muhasebe dünyasını da oldukça büyük bir iş yükünden arındırmıştır.

Bulut bilişimin her sektör için sunduğu avantajları bulut muhasebe kavramıyla tecrübe eden muhasebe sektöründe özellikle muhasebe paket programı hizmeti veren işletmeler, bulut bilişimin sağladığı imkanlardan her geçen gün daha fazla yararlanmaya başlamıştır. Günümüzde klasik muhasebe programlarının yerini bulut bilişimin temel alındığı web tabanlı muhasebe programları almaya başlamıştır. Tablo 1’de klasik muhasebe programları ile bulut bilişim tabanlı muhasebe programlarının karşılaştırılması bulunmaktadır (Elitaş ve Özdemir, 2014: 103):

Tablo 1: Klasik ve Bulut Bilişim Tabanlı Muhasebe Programlarının Karşılaştırılması

Klasik Muhasebe Programları	Bulut Bilişim Tabanlı Muhasebe Programları
Veriler elle girilir	Veriler otomatik olarak girilir
Sisteme uzaktan erişim bulunmamaktadır	Sisteme uzaktan erişim bulunmaktadır
Kurulum ve güncelleme elle gerçekleştirir	Kurulum ve güncelleme uzaktan erişim ile gerçekleştirir
İşyeri dışında bağımsız çalışma imkanı yoktur	İşyeri dışında bağımsız çalışma imkanı vardır
Yedekleme yerel terminalde gerçekleştirir	Yedekleme bulut bilişim sisteminde ve yerel terminalde gerçekleştirilebilir
Mevzuat değişiklikleri bireysel olarak takip edilir	Mevzuat değişiklikleri bulut bilişim sisteminden takip edilir
Beyannameler elle doldurulur ve gönderilir	Beyannameler otomatik olarak doldurulur ve gönderilir

İşlemlerde zaman kayıpları yaşanır	İşlemlerde zaman kayıpları yaşanmaz
Faturaların ve diğer resmi belgelerin doldurulması ve gönderimi elle gerçekleştirilir	Faturaların ve diğer resmi belgelerin doldurulması ve gönderimi web tabanlı olarak gerçekleştirilir
İşletme yöneticilerinin finansal verilere istedikleri an uzaktan erişimi mümkün değildir	İşletme yöneticilerinin finansal verilere istedikleri an uzaktan erişimi mümkündür
Mali müşavirlerde müşteri işletmeler ile sürekli bir iletişim yoktur	Mali müşavirlerde müşteri işletmeler ile sürekli web tabanlı iletişim vardır

Kaynak: (Elitaş ve Özdemir, 2014:103)

#### 4.2. Bulut Muhasebesinin İşletmelere Sağlayacağı Faydalar

Bulut muhasebesinin işletmelere sağlayacağı çok sayıda fayda söz konusudur. Bunlardan bazıları şöyle sıralanabilir (www.profitbooks.net ; Bağlantı Tarihi: 19.07.2019):

*İşletme sahipleri verilerine istedikleri zaman ve istedikleri yerden ulaşabilir:* İşletme sahipleri genellikle hareket halinde olup, düzenli olarak ofislerinde bulunamayabilirler. Bu durumda işletmenin verilerine her istediklerinde ulaşabilmek için, akıllı telefon veya tabletlerini kullanmaktadırlar. Bulut muhasebe sistemi sayesinde, işletme sahipleri bir internet bağlantısına erişebildikleri sürece hesap bakiyelerini, nakit akışı, ödenmemiş faturaları gibi detaylara 7/24 ulaşabilirler.

*Bulut muhasebe edinim maliyeti klasik muhasebe yazılım programlarına göre daha ucuzdur:* Bulut muhasebe sisteminde yüklenecek ya da bakım yapılacak bir altyapı söz konusu değildir. Yazılım, kullanıcı müdahalesi olmadan otomatik olarak güncellenir. Bu durum, işletme sahipleri için maliyetlerde azalma sağlarken, temel ticari faaliyetlerine de daha fazla odaklanmalarına yardımcı olur.

*Bulut muhasebesi güvenlidir:* Genelde küçük işletmeler tarafından finansal verilerini korumak için uygun güvenlik önlemleri alınmaz. ProfitBooks gibi bulut muhasebe yazılımları yüksek güvenlik standartlarını korur. Yedekleme düzenli aralıklarla yapılır, sunucular güvenlik açısından taranır ve veriler şifreli bağlantı üzerinden aktarılır.

*Çevrimiçi muhasebe yazılımları diğer çevrimiçi hizmetlerle entegredir:* Bulut muhasebe tabanlı yazılımların diğer çevrimiçi yazılımlara bağlanarak işlevselliğini genişletmek adına sınırsız olanağı vardır. Örneğin, ProfitBooks programı dosyaları depolamak ve paylaşmak konusunda popüler bir dosya paylaşım uygulaması olan Dropbox ile entegre edilebilir.

*Bulut muhasebesi tüm takımı bir araya getirir:* Bulut muhasebe yazılımı sayesinde, işletme sahipleri ve muhasebeciler aynı dosya üzerinde çalışabilir ve veri aktarımı yapılabilir.

#### 4.3. Bulut Muhasebesi Yazılımı Seçerken İşletmelerin Dikkat Etmesi Gereken Noktalar

Bulut muhasebe yazılımlarının çok çeşitli olmasından dolayı, işletme yöneticilerinin kendi işletmelerine en uygun yazılımı seçmesi hem fonksiyon olarak hem de maliyet olarak işletmeye büyük faydalar sağlayacaktır. Bir başka ifadeyle, işletmeye uygun olmayacak şekilde fazla veya eksik özelliğe sahip yazılımlar, işletme için hem ek maliyet getirecektir, hem de işletme yazılımdan istedikleri yararı sağlayamayacaktır. Bu sebeplerden ötürü, işletme sahipleri veya üst düzey yöneticilerinin doğru bulut muhasebesi yazılımını seçebilmek için dikkat etmesi gereken noktalar aşağıdaki gibidir (www.profitbooks.net ; Bağlantı Tarihi: 19.07.2019):

- *Çalışanların bulut muhasebe yazılımından beklentilerini öğrenin:* İşletme sahiplerinin çalışanları ile yüz yüze gerçekleştirecekleri görüşmeler, işletmede hangi tür bir yazılımın faydalı olacağını tespit etmeye yardımcı olacaktır.
- *Bütçenizi belirleyin:* Bulut muhasebe yazılımı için işletme sahiplerinin oluşturduğu bir bütçenin olması ve belirlenecek yazılım için bu bütçe dahilinde hareket edilmesi seçeneklerin önemli bir kısmını elemeye yardımcı olacaktır.
- *Araştırın ve listeleyin:* Muhasebe anlamında ihtiyacınızı ve bütçenizi belirledikten sonra yapılması gereken size bu olanakları sağlayan yazılımları araştırıp bir liste haline getirmek olacaktır. Yazılımların karşılaştırıldığı online siteler ve daha önce yazılımları kullanan kişilerin yorumları bu konuda faydalı olabilir.
- *Bir deneme sürümünü satın alın:* Yazılım sağlayıcının web sitesine girip, bir tanıtıcı sürüm talep etmek, yazılımı satın almadan önce özelliklerini tanımak açısından faydalı olabilir. Bütün sürümü almadan önce deneme sürümünü kullanmak, yazılımın ihtiyacınıza ne kadar cevap verdiği konusunda bilgi verecektir. Ayrıca bu aşamada, yazılım sağlayıcıya muhasebe ihtiyacınız hakkında sorular yöneterek de fayda sağlayabilirsiniz.

#### 4. Sonuç

Bilişim dünyasında devamlı yaşanan değişim ve gelişim, artık hayatımızın her alanında teknolojinin yer almasından ötürü, her sektörde değişime yol açmıştır. Bu sektörlerden biri de hiç şüphesiz, her işletmenin değişmez bir parçası olan muhasebe sektörüdür. Özellikle işletme sahipleri konumları gereği mobil olmaları gerektiğinden artık her istedikleri yerde ve zamanda bilgiye erişebilme fırsatı sunan bulut bilişim tabanlı yazılım programlarına yönlenmiştir.

Yatay ve dikey büyüyeabilen bu yeni sistemler sayesinde bilgiye hızlı ulaşımın ve paylaşımının sağlanması, zaman, mekan ve performans sorununu ortadan kaldırması hatta veri kaybına son vermesi bulut muhasebesine geçiş için önemli anahtarlardandır (Aytekin vd., 2016:59).

Klasik muhasebe yazılımları ile karşılaştırıldığında, bulut muhasebesi uygulamaları, masaüstü muhasebesi yazılımları ile aynı işlevselliği sağlar, aynı zamanda bulut muhasebesi uygulamalarına uzaktan erişim sağlar. Bu da kullanıcılara çok büyük avantaj ve kolaylık sağlamaktadır.

Ayrıca klasik muhasebe yazılımlarına kıyasla, bulut muhasebesi uygulamaları daha güvenlidir. Çevrimiçi bulut muhasebesine bağlanan her kullanıcı şifre ile işlem yapmaktadır. Erişim yetkisi sınırlandırılabilir. Öte yandan, bulut muhasebesi yazılımı kullanıcılara gerek duymadan otomatik olarak güncellenmekte olup, kullanıcılarına her zaman en güncel programı kullanma fırsatı sunar. Bir diğer faydası ise, bulut muhasebesi yazılımı yükleme ve bakım gibi başka maliyetleri gerektirmeden hizmete ulaşım sağlar. Bu da işletmeler için maliyetlerini azaltma şansı yaratabilir.

Bulut teknolojisiyle ilgili yaşanan tüm bu gelişmelere rağmen, gidilecek daha çok yolun olduğu aşırıdır. Bulut muhasebesi uygulamalarının etkisi yeni yeni hissedilmeye başlanmıştır. Muhasebe dünyasına daha büyük faydalar sağlayıp sağlamayacağını belirlemek zaman alacaktır. Yine de, yaşanan gelişmelerden yola çıkarak masaüstü muhasebe uygulamalarına göre önemli işlevsellik avantajı içeren bulut muhasebe uygulamalarının muhasebe sektörüne çok daha fazla fayda sağlayacağı beklenmektedir.

#### Kaynakça

- Alali, F.A. Yeh, C.L. (2012). Cloud Computing: Overview and Risk Analysis. *Journal of Information Systems*, 26(2), 13-33.
- Armutlu, H. Akçay, M. (2013). *Bulut Bilişimin Bireysel Kullanımı İçin Örnek Bir Uygulama*. Akademik Bilişim Konferansı 2013, 23-25 Ocak.
- Aytekin, A. Erdoğan, Y. Kavalcı, K. (2016). Yeni Bir İş Modeli: Muhasebe Alanında Bulut Bilişim. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, 46-62.
- Dokuz, A.Ş. Çelik, M. (2017). Bulut Bilişim Sistemlerinde Verinin Farklı Boyutları Üzerine Derleme. *Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 6(2), 316-338.
- Elitaş, C. Özdemir, S. (2014). Bulut Bilişim ve Muhasebede Kullanımı. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 16(2), 93-108.
- Henkoğlu, T. Külcü, Ö. (2013). Bilgi Erişim Platformu Olarak Bulut Bilişim: Riskler ve Hukuksal Koşullar Üzerine Bir İnceleme. *Bilgi Dünyası*, 14(1), 62-86.
- Kavzaoğlu, T. Şahin, E. K. (2012). *Bulut Bilişim Teknolojisi ve Bulut CBS Uygulamaları*. IV. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu (UZAL-CBS 2012), 16-19 Ekim 2012, Zonguldak
- Palta, Ö. (2014). *Bulut Bilişimin Yararları ve Zararları*. (Erişim:13.07.2019), <http://ozlempalta.blogspot.com.tr/2014/04/bulut-bilisim-yararlar.html>
- Ruiz-Agundez, I. Peña, Y.K. Bringas, P.G. (2012). Cloud Computing Services Accounting. *International Journal of Advanced Computer Research*, 2(2), 7-17.
- Sarıtaş, T. Üner, N. (2013). Eğitimde Yenilikçi Teknolojiler: Bulut Teknolojisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 192-201.

- Schubert, L. (2010). *The Future of Cloud Computing*. European Commission.
- Seyrek, İ. H. (2011). Bulut Bilişim: İşletmeler için Fırsatlar ve Zorluklar. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 701-713.
- Suo, S. (2013). *Cloud Implementation in Organizations: Critical Success Factors, Challenges and Impact on The IT Function*. UMI Dissertation Publishing, ProQuest LLC, 1-192.
- Tarmidi, M. Rasid, S.Z.A. Alrazi, B. Roni, R.A. (2014). Cloud Computing Awareness and Adoption Among Accounting Practitioners in Malasia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 164, 569-574.
- Tayaksi, C. Ada, E. Kazançoğlu, Y. (2016). Bulut Üretim: İşlemler Yönetiminde Yeni Bir Bulut Bilişim Modeli. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 16, Özel Sayı, 71-84.
- Turan, M. (2014). Bulut Bilişim ve Mali Etkileri: Bulutta Vergi. *Bilgi Dünyası Dergisi*, 15(2), 296-326.
- ProfitBooks, *What is Cloud Accounting?*. (Erişim: 19.07.2019), <https://www.profitbooks.net/cloud-accounting/>
- ProfitBooks, *5 Step Process For Selecting A Perfect Accounting Software*. (Erişim:19.07.2019), <https://www.profitbooks.net/tips-and-in-depth-process-to-choose-best-accounting-software/>
- Wyld, D. C. (2009). *Moving To The Cloud: An Introduction To Cloud Computing In Government*. (Erişim: 13.07.2019), <http://faculty.cbpp.uaa.alaska.edu/afgjp/PADM601%20Fall%202010/Moving%20to%20the%20Cloud.pdf>
- Yanık, A. (2017). Bulut Bilişim ile Sosyal Sermaye Arasındaki Teknik İlişkinin İş Tatminine Etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(52), 1249-1259.