

Araştırma Makalesi

Envanter Defterinin Bağlantısal Bütünsellik Çerçevesinde Dijitalleşmesinin Denetime Etkisi*

Uğur KARAHAN

SMMM Bilim Uzmanı, Somali, ugurkarahan07@gmail.com, www.orcid.org/0000-0002-4273-2926

Dr. Öğr. Üyesi Murat KARAHAN

Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Gaziantep, karahan@gantep.edu.tr, www.orcid.org/0000-0002-5066-4257

Öz

Teknolojik değişimler işletmelerin muhasebe bilgi sistemlerinde yenilikler meydana getirerek sürekli denetim ve Denetim 4.0 gibi olgular hayatımıza girmiştir. Bu denetim süreçlerinin tüm işletmelerin fayda-maliyet çerçevesinde benzer teknolojik imkanlarla yürütülmesi mümkün olmamaktadır. Dolayısıyla alternatif çözümlerle birlikte dijital denetimin ortaya çıkması denetim faaliyeti üzerinde birtakım etkiler meydana getirmiştir. Bu çalışmada dijitalleşme sürecinin denetim faaliyetleri üzerine olan etkileri muhasebe denetimi kapsamında incelenmiştir. Bağımsız denetim firmalarına yapılan anket ve bu anket sonuçlarından elde edilen istatistiksel analizler yorumlanmış ve elde edilen anket sonuçlarına göre muhasebe denetim mekanizmasının bütüne yayılımı öngörüsü ile elektronik envanter defteri denetimsizlik anlayışının kırılması, finansal tablolarda yer alan bakiyelerin gerçekliği hakkında ön durum tespitleri yapılması, hileli ve hatalı finansal raporlamaların önüne geçilmesi sonuçlarına ulaşılmıştır.

* Bu çalışma "Finansal Tabloların Denetiminde Dijital Entegrasyon Sürecinin Güvence Düzeyine Etkisi" başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Envanter Defteri, Denetim, Bağlantısal Bütünsellik, Finansal Tablolar.

Makale Gönderme Tarihi: 04.02.2021

Makale Kabul Tarihi: 18.02.2021

Önerilen Atıf:

Karahan, U. ve Karahan, M. (2021). Envanter Defterinin Bağlantısal Bütünsellik Çerçevesinde Dijitalleşmesinin Denetime Etkisi, *İşletme Akademisi Dergisi*, 2(1): 103-122.

© 2021 İşletme Akademisi Dergisi.

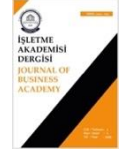


Journal of Business Academy

2021, 2 (1): 103-122.

DOI:10.26677/TR1010.2021.705

Web pages: www.isakder.org



[Research Article](#)

The Effect of Digitalization of The Inventory Book in The Linkage Integrity Framework on Audit

Uğur KARAHAN

Somali, ugurkarahan07@gmail.com, www.orcid.org/0000-0002-4273-2926

Assistant Prof. Dr. Murat KARAHAN

Gaziantep University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Gaziantep, karahan@gantep.edu.tr, www.orcid.org/0000-0002-5066-4257

Abstract

Technological changes have brought about innovations in the accounting information systems of enterprises, and phenomena such as continuous auditing and Audit 4.0 have entered our lives. It is not possible to carry out these audit processes with similar technological facilities within the framework of benefit-cost of all enterprises. Therefore, the emergence of digital control together with alternative analysis has created some effects on the audit activity. In this study, the effects of the digitalization process on audit activities were examined within the scope of accounting auditing. Surveys made to independent audit firms and statistical analyzes obtained from these survey results were interpreted and, according to the results of the survey, breaking the understanding of electronic inventory book non-audit with the prediction of the spread of the accounting control mechanism to the whole, making preliminary determinations about the authenticity of the balances in the financial statements, fraudulent and erroneous financial statements. The results of avoiding reporting were achieved.

Keywords: Inventory Book, Audit, Interconnected Wholeness, Financial Statements.

Received: 04.02.2021

Accepted: 18.02.2021

Suggested Citation:

Karahan, U. and Karahan, M. (2021). The Effect of Digitalization of The Inventory Book in The Linkage Integrity Framework on Audit, *Journal of Business Academy*, 2(1): 103-122.

© 2021 Journal of Business Academy.

1. GİRİŞ

Bilgi iletişim teknolojilerinde yapay zeka nesnelerin interneti ve büyük veri gibi yenilikler, Endüstri 4.0 paradigmasına yol açarken muhasebe denetimi alanında Denetim 4.0'a giden yolu belirlemiştir (Dai ve Vasarhelyi, 2016: 13; Erdoğan, 2019: 833; Yıldız ve Ağdeniz, 2019: 99). Değişimin temelinde kurumsal kaynak planlamasına sahip işletmelerin Endüstri 4.0 ile muhasebe bilgi sistemlerine olan entegrasyonundan kaynaklanan verilerindeki gerçeklik, hız ve büyüklüğündeki artış, muhasebe denetim sürecinin gelecek öngörülerine göre yeniden düzenlenmesini zorunlu kılmaktadır (Kurnaz ve Kestane, 2019:155). Ancak her değişim süreci kendi içinde bilinmeyen kör noktaları barındırması nedeniyle tüm işletmelerin mevcut teknoloji seviyesinin aynı olmaması ve bu kapsama göre denetim anlayışının geliştirilmiş olması bütün çevreye hitap etmeyebilir. Finansal tablo denetimlerinin tüm işletmeler için yasalar ile zorunlu hale getirilmesi yolsuzlukların engellenmesinde araç olarak kullanılarak ülke refahını artırır (Farooq ve Shehata, 2018: 152). Bunun için ekonomideki oyuncuların her biri arasındaki ilişkilerinin nedensellik ve bütünsellik içerisinde, çağdaş teknolojik araçlar kullanarak sürekli denetim sistemleri geliştirilmesi ile muhasebe denetiminin genele yayılımı gerçekleşebilir.

Teknolojilerindeki gelişmelerin denetime yansması olan sürekli denetim ile işletmelerde maliyetlerin azalması, rasyonel ve önleyici kontrol süreçlerinin yürütülmesine etki yaparak finansal tablolardaki güvence düzeyini artırıcı unsurlar taşır (Acar vd., 2016: 1569). Bu çalışmada teknolojik gelişmelerin denetim sürecini otomatikleştirilerek tüm işletmelere uygun entegre tasarımları ortaya koymak için elektronik defterler, SAF-T ve confirmation.com gibi uygulamalar vasıtasıyla envanter defterinin dijitalleşmesi konu edinilmiştir. Vergi beyanlarının sürekli kontrol edilmesine yönelik olarak OECD tarafından 2005 yılında yayımlanan SAF-T formatı dosya şablonu, şu an için 8 dünya ülkesinde uygulanarak vergi mükelleflerinden dijital ortamda verileri elde edilmektedir. Ülkemizde de Vergi Denetim Kurulu (VDK) 2018 yılı Faaliyet Raporunda, bu çalışmanın ülkemizde uygulamasına yönelik hazırlık çalışmalarını yürütmektedir (VDK, 2018: 37). Denetim kanıt toplama tekniklerinden dış teyitlerin yapılması sürecinde confirmation.com gibi internet siteleri kullanılarak hesapların mutabakat süreçleri dijital ortamlara taşınmıştır.

Dünya ülkelerinde muhasebe süreçlerinin dijitalleşmesine paralel olarak elektronik belgeler (e-belgeler), elektronik defterler (e-defter) gibi XML tabanlı XBRL yapısında çeşitli formatlarda tasarımlar yapılmaktadır. (Toraman ve Abdioğlu, 2008: 104) XBRL şablonunda sunulan finansal tablo denetimlerinde güvenilir kanıt elde etme potansiyeli yüksek olması, denetim maliyetlerini azaltıcı ve finansal tablolara olan güvenilirliği artırmaktadır. (Shan ve Troshani, 2014:19) Sürekli değişen günümüzde raporlamaların iktisadilik yönünün boyut değiştirmesi sebebiyle yeniliklere uyum sağlanması muhasebe ve denetim süreçleri için zorunluluk halini almıştır. (Cong vd., 2018: 8-9) Ülkemizde XBRL formatında uygulanmakta olan e-defter süreçleri 19.10.2019 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Elektronik Defter Genel Tebliği (Sıra No:1)'nde Değişiklik Yapılmasına Dair tebliğ ile yaklaşık 2020 yıl sonu rakamlarına göre, 132 bine yakın vergi mükellefini kapsama dahil olmuş olup, bilanço esasına tabi olan mükelleflerde Yevmiye Defteri ve Büyük Defterini kapsarken, tüm küçük işletme ve serbest meslek kazanç sahiplerinde ise defter beyan sistemi ile ticari defterler dijital ortamda muhafaza edilmektedir.

Muhasebede dijitalleşme ile gerçek zamanlı veriye erişim hızı artmış olması, işletmelerde kontrol süreçlerinde kullanılabileceği veri yığınları arasından sınıflandırılmış verileri tasnif ederek işletme çıkarları açısından analize tabi tutabilir, denetçilerin faydalanması için güvenilir veriler oluşturulabilir (Bierstaker vd., 2001: 163; İşgüden Kılıç ve Anadolu, 2018: 92-93). Envanter defterinin e-defterler kapsamına alınmasına yönelik Gelir İdaresi Başkanlığının ileriki zamanlarda çalışmaları olacağı, bilgi edinme kanunu kapsamında elde edilmiştir. Envanter defterinin e-defterler kapsamına alınması ile ilgili işletmenin ilişkide olduğu tüm paydaşları

tarafından finansal tabloları veri kaynağı olan işlemlerin doğrulanması, finansal tablolara olan güvenini artmasında rol oynayabilir. Ayrıca dijital envanter defterinin vergi idaresinde bilgi sistemlerine yüklenmesi ile ortaya çıkan denetim raporu, işletmeler özelinde yapılacak denetimlerde temel ön değerlendirme raporu olarak esas alınması öngörülebilir. Böylece denetim faaliyetlerinde risk ve önemlilik süreci ile kanıt toplama prosedürlerinin bir kısmının dijital halde önceden temin edilmesi mümkün olacaktır.

Çalışmada, bilanço esasına göre tutulan envanter defterinin dijitalleşmesine ilişkin içeriğinin tespit edilmesi ve denetim süreçlerine entegrasyonu, bağımsız denetim firmalarına anket araştırması yapılarak incelenmiştir. Bu kapsamda çalışmanın ilk bölümünde envanter defterinin dijitalleşmesi ve denetime entegrasyonu hakkında genel bilgilere yer verildikten sonra dijital envanter defterinin içeriği, denetim sürecine etkileri ve finansal tablolar güvence etkisi anket araştırma bulgularına yer verilerek sonuç ve öneriler sunulmuştur.

2. ENVANTER DEFTERİNİN DİJİTALLEŞMESİ ve DENETİME ENTEGRASYONU

İşletmelerin mevcut bilgi sistemleri ya da kurumsal kaynak planlama (ERP) sistemleri sayesinde devlet, idari kurumların teknolojik gelişmeler kapsamındaki hukuki düzenlemeler ile değişen muhasebe olgularına uyumda otomasyon ve entegrasyon ile katkı sağlayarak karar alma süreçlerine yardımcı olur (Kurnaz ve Kestane, 2019: 156; Lim, 2013: 104). Ayrıca muhasebe uygulamalarında işletmeler, bütünleşik sistemlere dayalı yazılımları tercih ederek, kendilerine rekabet ve maliyet avantajı sağlamaktadırlar (Tektüfekçi, 2012: 58).

Vergi mükelleflerinin kayıtlarının belirli bir veri tabanından denetlenebilmesi için muhasebe veri formatlarının standart hale getirilmesi gereklidir (Calayoğlu, 2019: 152; Uzun Kocamış ve Kekeç, 2017: 280). Finansal raporlara güvenin ülke ekonomisini doğrudan etkilemesi sebebiyle son dönemlerde artan muhasebe hilelerini teknoloji ve hukuki araçlar kullanarak önleme ihtiyacı doğmuştur (Lewis vd., 2014: 36). XBRL raporlama sistemleri dünya genelinde bu amaçla finansal raporlamalarda ve e-defter uygulamalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. XBRL formatlarında oluşturulan belli format ve standarttaki raporlar bilgisayar aracılığıyla hızlı paylaşım ve analize tabi tutulabilir (Tercan, 2015: 84). Bu sayede web tabanlı hale gelen verilere ulaşımın kolaylaşması, şeffaflığın artırılması ve karşıt kontrollerin yapılması, hileli finansal raporlama eğilimini azaltıcı pozisyona sahip olur (Acar ve Öksüz, 2013: 85; İşgüden Kılıç ve Anadolu, 2018: 93).

Ülkemizde e-defter, 13.12.2011 Tarih ve 28141 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanan bir sıra numaralı Elektronik Genel Tebliği ile Vergi Usul Kanunu (VUK) ve Türk Ticaret Kanununun (TTK) da yer alan hukuki düzenlemelere göre, bilanço esasına göre defter tutan bazı mükelleflerin Yevmiye Defteri ve Büyük Defterlerinin XBRL formatında dijitalleşmesine yol açmıştır. Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından yayımlanan tebliğler ile muhasebe sistemlerinde kağıt olarak düzenlenip muhafaza edilen çeşitli belgeler ve defterlerin dijital ortama alınması ile mükelleflerin vergilendirilmesine ait süreçler ve denetimlerin dijital ortamlarda yapılmasını sağlamıştır (Çimen, 2017: 104). Denetim süreçleri, sadece işletmenin içinde olan bir olay olmadığı, ilişkide bulunduğu tüm paydaşları kapsayarak geniş bağlantılar bütününe içeren denetim sistemini ifade eder (Yıldız ve Ağdeniz, 2019: 91). Muhasebede dijitalleşme ile büyük veri uygulamaları, denetimde bilgiye erişim kolaylığı, gerçek zamanlı bilgi elde etmenin kolaylaşması ile işlemlerin izlenmesi ve etkin kontrol sistemleri oluşturacaktır (Erturan ve Ergin, 2018: 221).

Mevcut yasal düzenlemelerde bilanço esasına göre defter tutan mükellefler, envanter defterini kağıt ortamlarında muhafaza etmelerinden dolayı, denetim süreçlerinde genellikle talep görmemektedir. Yevmiye defteri ve büyük defter kayıtlarının dijital ortamlarda bulunması ve

içerik itibariyle envanter gibi detaylı özet veri ambarına sahip olmaması nedeniyle bu defterler ile denetim yapılırken ilave verilere ihtiyaç duyulacağı aşırıdır. Dolayısıyla envanter defterinin dijitalleşmesi, denetimde önemlilik ve risk değerlendirme süreçleri ile kanıt toplama tekniklerine etki ederek bu süreçlerin dijital hale gelmesinde fayda sağlayacaktır.

E-defter uygulamaları ile vergi kayıp ve kaçaklarının tespit ve önlenmesinde ekonomiklik ve zaman yönünden fayda sağlamaktadır (Çimen, 2017: 104). Ayrıca sürekli denetim olgusunun da aynı etkileri göstermesi sebebiyle denetimlerde daha kapsamlı güvence elde edilmesine yol açar (Serçemeli ve Orhan, 2016: 47). Mevcut e-defter uygulamaları ile elde edilen veriler, finansal tabloların doğrulanmasında kullanılabilir ama çeşitli standart etiketlemeler kullanılarak mevcut envanter defterinin fiziki ortamdan dijital ortama geçmesi, denetimde verilerin daha kolay elde edilmesine mümkün hale gelir. Bu sayede finansal tablolar hazırlanmadan önce dijital olgular kullanılarak, otomasyona bağlı doğrulanması mümkün olur. Ayrıca muhasebe denetimi kanıt toplama araçlarından yeniden hesaplama ve analitik inceleme prosedürlerinde de dış onaylar gibi otomatik kontrol süreçlerine dahil edilir.

Nedensellik ilişkilerini tespit edecek yöntemler konu edinerek tüm kurumların ve kişiler arasındaki finansal faaliyetlerin doğrulanması, gerçek zamanlı olarak devlet gözetiminde bağlantısal bütünsellik anlayışı içerisinde yerine getirilebilir. Bu sayede işletmelerin beyan etmiş oldukları finansal tablolarındaki verilerin fiziki sayım gerektiren unsurlar hariç manuel ortamlarda onaylama süreçlerine sahip olan hesapları Robotik Süreç Otomasyonu ile (Moffitt vd., 2018: 9) %100'üne yakınının test edilerek doğrulanması mümkün olabilir. Sürekli denetim sürecinde de birinci aşamanın finansal işlemlerin otomatik olarak doğrulanması olması sebebiyle bu olgu önemlidir (Vasarhelyi vd., 2004: 6). Doğrulama işlemlerinin dijital ortamlarda bilişim sistemleri kullanılarak güvenli alt yapı ile otomatik olarak yapılması denetim onaylama sürecini hızlandırır (Aldhizer ve Cashell, 2006: 32). Dijital defterler vasıtasıyla geçmiş dönemlerde karşılaşılan güvenlik, zaman ve maliyet kısıtlarının, gelişen teknoloji ile ortadan kaldırılarak denetim fonksiyonlarının yürütülmesinde kolaylaştırıcı etkisi bulunmaktadır.

Envanter defteri dijital hale getirilirken genel olarak standart şablonda etiketlemelere göre ilgili hesap döneminde açılış ve kapanışında bakiyesi olup, bilanço döneminde hareket gören tüm hesaplarda yer alması gereken veriler aşağıda sıralanmıştır.

- Dönem başı ve dönem sonu bakiyelerinin döviz cinsi, döviz tutarı ve TL tutarı,
- Fiziki sayılabilecek varlıkların ayrıntılı miktarı, birimi ve birim fiyatları,
- Amortismanına tabi varlıkların hesaplama detayları,
- Alt hesapların ayırt edici isimleri,

Dijital hale gelirken envanter defterinin denetimde fayda sağlaması için yukarıdaki detaylara ilaveten her bir alt hesap için tekil ya da çoğul olarak kullanılacak etiketleme belirteçleri genel olarak şöyledir;

- Türkiye Cumhuriyeti Kimlik Numarası (TCKN),
- Vergi Kimlik Numarası (VKN),
- Vasıtaların Şasi numarası varsa Plakası,
- Banka ve krediler için hesap numaraları,
- Taşınmaz gayrimenkullerin tapu kütük bilgisi,
- Pos üye işyeri numarası,
- Şirket kredi kartı numarası,

- Çek seri numarası,
- Leasing sözleşme numarası,
- Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) kodları,
- Katma Değer Vergisi (KDV) hesaplarında belge bilgileri,

26.12.1992 tarihli mükerrer 21447 sayılı resmî gazetede yayımlanan 1 Sıra Nolu Muhasebe Uygulama Genel Tebliğinin IV düzenlemenin niteliği kısmında bazı bilanço esasına göre defter tutan mükelleflerden; banka ve sigorta şirketleri, özel finans kurumları, finansal kiralama şirketleri, menkul kıymet yatırım aracı kurumlar ve ortaklıkları farklı faaliyet konularına sahip olması itibarıyla bu tebliğde yer alan Tek Düzen Hesap Planını uygulama mecburiyetleri bulunmamaktadır. Dolayısıyla yapılan çalışmada bu tebliğde yer alan tek düzen hesap planındaki bazı hesaplar kullanılarak örnek uygulamaların nasıl olabileceği ifade edilecektir.

TCKN veya VKN ile alt hesap isimlerine yer verilerek bilanço hesabına göre defter tutanların bakiyelerinin karşılıklı, şahıslara ait bakiyelerinin ise elektronik devlet (<https://www.turkiye.gov.tr>) sitesi aracılığıyla doğrulama imkanı olan hesapların listesi Tablo 2.1.'de yer almaktadır.

Tablo 2.1. TCKN ve VKN ile Teyit Yapılabilecek Bazı Hesaplar

Hesap Kodu	Ana Hesap Açıklaması
120	Alıcılar
131	Ortaklardan Alacaklar
135	Personelden Alacaklar
159	Verilen Sipariş Avansları
320	Satıcılar
331	Ortaklara Borçlar
335	Personele Borçlar
340	Alınan Sipariş Avansları

Banka ve finansal kuruluşlardan elde edilen veriler ile IBAN, banka hesap numarası, kredi numarası gibi çeşitli ayırt edici bilgileri kullanılarak doğrulama imkanı olan hesapların listesi Tablo 2.2.'de yer almaktadır.

Tablo 2.2. Banka ve Finansal Kurumlar Teyit Yapılabilecek Hesaplar

Hesap Kodu	Ana Hesap Açıklaması
102	Bankalar
108	Diğer Hazır Değerler
300	Banka Kredileri
301	Finansal Kiralama İşlemlerinden Borçlar
303	Uzun Vadeli Kredilerin Anapara Taksitleri ve Faizleri

Envanter defterinin içeriğinde bakiye veren hesaplar yer alırken, KDV hesaplarına ilişkin olarak detayların elektronik envanter defterinde yer alması hususunda SAF-T'dan yararlanılmıştır.

Vergi mükelleflerinin KDV beyanlarını belge tarihi, numarası ve TCKN / VKN bilgileri doğrulama imkanı olan hesapların listesi Tablo 2.3.'de yer almaktadır.

Tablo 2.3. KDV hesapları teyit yapılabilecek hesaplar

Hesap Kodu	Ana Hesap Açıklaması
191	İndirilecek KDV
391	Hesaplanan KDV

Tescile tabi olan varlıkların plaka, şase numarası, kütük detayları gibi bilgiler ile doğrulama imkanı olan hesapların listesi Tablo 2.4.'te yer almaktadır.

Tablo 2.4. Tescil bilgileri ile teyit yapılabilecek hesaplar

Hesap Kodu	Ana Hesap Açıklaması
153	Ticari Mallar
250	Arazi ve Arsalar
252	Binalar
254	Taşıtlar

Dijital sistemler aracılığıyla elde edilen veriler, denetim kanıtının kalitesini yükseltmesinden dolayı denetçinin karar verme sürecine etki yapabilmektedir (Arnold, 2018: 333; Bhaskar vd., 2019: 74). Denetim ve güvence faaliyetlerinde finansal tablolarda yer alan hesap bakiyelerinin bilgi sistemleri vasıtasıyla otomatik onaylama sürecine dahil edilmesinin denetimi kolaylaştırıcı etkisi bulunmaktadır (Vasarhelyi vd., 2004: 19).

E-envanter defteri içeriği itibariyle eşleştirme belirteçleri ile tespit yapılabilen hesaplar için kanıt toplama tekniklerinden olan dış teyit unsurunun elektronik ortamda gerçekleştirilmesi sağlanırken diğer bazı tekniklere de etki etmektedir. Yeniden hesaplama yönteminde; amortismanlar, dövizli hesapların değerlemeleri, banka kredi faizleri ve reeskont hesaplamaları gibi incelemelerin yapılabileceği görülmektedir. Fiziki inceleme hususunda ise tescil bilgileri ile teyit edilebilir, hesaplarda çoklu kontrol sürecine sahip olabilir. Bu sayede e-envanter defteri ile işletmelerin finansal bilgilerine göre durum tespitleri yapılarak denetim faaliyetlerinde zaman ve maliyet tasarrufu sağlayabilir.

Dijital envanter defteri işletmelere ait finansal neticeleri tek bir şablonda düzenlenmesi ile elde edilen veriler karşılaştırıla birliği artacaktır. Eşleşme detayları olarak XBRL defterler yapısındaki gibi kullanılacak etiketleme belirteçleri ile arasında ilişki bulunan finansal rakamları otomatik kontrol sürecine tabi olmuş olacaktır. Envanter defterinin elektronik ortamda hazırlanması ve vergi idarelerine iletilmesi ile tüm mükellefler hakkında dijital ortamda bazı denetim süreçleri yürütülebilir. Bu sayede mükelleflerde oluşan denetimsizlik algısında kırılmalar yaşanarak hatalı ve hileli işlemlerin önüne geçilebilir. Ayrıca bilgi sistemlerinde yer alan bu yapılandırılmış verilerden istifade ederek yapay sinir ağları ile tahminlere ve finansal veriler hakkında gelecek öngörülerini ile denetimde çeşitli karşılaştırmalar yapılarak denetimde odak noktalar belirlenebilir (Karaatlı vd., 2014: 646).

Elektronik ortamda hazırlanan envanter defterinin denetim sürecine entegre edilmesinde süreç şu şekilde olabilir;

1. XBRL ya da Excel ortamında hazırlanan veriler, bilanço döneminde 3'er aylık dönemler itibariyle kümülatif olarak geçici vergi beyanlarından önce vergi idari kurumunun bilgi sistemlerine yüklenmesi,
2. Dijital teknolojik araçlar kullanılarak elde edilen verilerin; yeniden hesaplama, analitik incelemelere ve otomatik onaylama süreçlerine tabi tutularak, envanter defteri yükümlülüğü bulunmayan şahıs kişilere elektronik devlet sitelerine aracılığıyla bakiyelere ilişkin bilgilendirmeler yapılarak geri bildirimler alınması,
3. Yapılacak kontrollerde beyan farklılıkları için mükelleflere ek süre verilmesi ve envanter defterinin bilgi sistemlerine yeniden yüklenerek incelemeye tabi tutulması,
4. Geçici ve yıllık vergi beyanlarının envanter defteri ile denetim sürecine tabi tutulmasına müteakiben beyanların kabul edilmesi ve elektronik envanter defteri incelemelerine ilişkin ön denetim raporu ilgili beyannamelerin ekinde yer alması,
5. Vergi idaresi tarafından oluşturulan ön finansal tablolar denetim raporu bağımsız denetim, uygunluk denetimleri ve yapılacak diğer denetim süreçlerinde aranması gereken temel gereklilik haline getirilmesi.

Elektronik envanter defteri ile vergi dairesi nezdinde oluşan ön finansal genel denetim raporu mükelleflerin kurumlar vergisi beyannamesi ekinde özet rapor olarak yer alması işletmelerin paydaşlarına sunması sağlanabilir. Böylelikle paydaşların işletme hakkında karar alma süreçlerinde dikkate alabilecekleri rapor haline gelebilir. Envanter defterinin dijitalleşmesi ile denetim sürecinde risk ve önemlilik ölçeklerinin tespit edilmesi ve kanıt toplama süreçlerinde vergi dairesi ön denetim raporu fayda sağlayabilir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu bölümde dijital hale getirilecek envanter defterinin içeriği, denetim çalışmaları sürecinde kullanımı ve finansal tablolara verilen güvence etkisi araştırılacaktır. İşletmeler içinde buldukları ağ ile anlamlı olduklarına göre etki alanında buldukları tüm finansal eylemlerin doğrulanabilir olması beklenmektedir. Bu çalışma ile finansal tablo bakiyelerinin doğrulanması ve bazı denetim testlerinin yapılarak finansal tablolara verilen güvence arasındaki bağlantı tespit edilecektir.

Çalışma, KGG'ndan 08.04.2020 tarihi itibariyle yetki almış bulunan 320 bağımsız denetim firmasını kapsamaktadır. Araştırmanın sınırları bağımsız denetim alanında faaliyet gösteren denetçilere yapılmış olması vergi denetimi alanında çalışan, iç denetim birimlerinde çalışanlara yapılmaması kısıt oluşturabilir. Araştırma kapsamındaki bağımsız denetim firmalarının internet siteleri üzerinden telefon numaralarından aranarak bağımsız denetim yetkilisi ile görüşülmek istendiği belirtilmiştir. İlgili yetkiliye Google formlarda hazırlanan anket formunu doldurulmasına yönelik olarak e-posta adresi temin edilerek, anket linki iletilmiştir. Ankete katılım tarihi 29.04.2020 başlayarak, 25.05.2020 tarihine kadar sınırlandırılmıştır.

Örneklemin tespit edilmesi birçok değişik yöntemleri olması ile bunları olasılıklı ve olasılıksız olarak ana gruplara ayırmak mümkündür (Padem vd., 2012: 86). Olasılıklı örneklem; basit, sistematik, tabakalı ve küme tipi rastgele örnekleme olarak alt gruplara sahipken olasılıksız örneklem kota, uygun ve elverişlilik, kartopu ve gelişigüzel örnekleme olarak alt gruplara ayrılmaktadır. Örnekleme yöntemi tüm evreni kapsamı için olasılıklı örneklem yöntemi kullanılmalıdır (Kılıç, 2013: 44-45). Araştırmada örneklem, olasılıklı yöntem tercih edilerek elde edilen sonuçlara göre genelleme yapılacaktır.

Araştırma kapsamındaki 320 bağımsız denetim firmasından, 143 firma yetkilisi müsait olmadıkları, yoğun oldukları gibi çeşitli nedenler ileri sürerek ankete katılmak istemediklerini

belirtmişlerdir. Kalan 177 firmadan 66 firma yetkilisi anketi katılım sağlamış olup, ankete katılmayı kabul edenler içinde yanıt verenlerin oranı %37,29'dur. Anketin güvenilirliğini ölçülmesi için Cronbach's Alpha hesaplaması, Kişisel sorular ve Evet/Hayır seçenekli sorular hariç olarak yapılmış olup, tablo 3.1'de yer almaktadır. Buna göre anketin güvenilirlik oranı 0,814'tür.

Tablo 3.1. Cronbach's Alpha Analiz Sonucu

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0,810	0,814	16

Bu çalışma, dijital envanter defterinin dijitalleşmesi, denetim süreçlerinde kullanımı ve finansal tablolara verilen güvenceye etkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Anket araştırmasının bağımsız denetim firmalarına yapılması sebebiyle ankete katılan denetçilerin görevi arasında görüş farklılıkları olup olmadığı yönünde hipotezler aşağıdaki yer almaktadır.

Ha: Dijital envanter defterinin finansal tablolar denetim sürecinde kullanımı denetim riskini düşürür.

Ha1: Finansal Tablolardaki hesap bakiyelerinin elektronik ortamda doğrulanması denetim riskini düşürmesi ile denetçi görevi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Ha2: Denetimde yeniden hesaplama işlemlerinin dijital ortamda otomatik olarak yapılması denetim riskini düşürmesi ile denetçi görevi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Ha3: Denetimde analitik incelemelerinin dijital ortamda otomatik olarak yapılması denetim riskini düşürmesi ile denetçi görevi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Ha4: Denetimde fiziki incelemeye tabi varlıklarda dijital ortamda otomatik teyitlenmesi denetim riskini düşürmesi ile denetçi görevi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Hb: Dijital envanter defterinin finansal tablolar denetimine entegrasyonu denetim raporuna verilen güvenceyi artırır.

Hb1: Finansal Tablolar bakiyelerinin elektronik ortamda doğrulanabilir olması muhasebe verilerine olan güveni artırması ile denetçi görevi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Hb2: Finansal Tablolar bakiyelerinin elektronik ortamda doğrulanabilir olması paydaşların karar alma sürecine olumlu katkı sağlaması ile denetçi görevi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Hb3: Finansal Tablolar bakiyelerinin elektronik ortamda doğrulanabilir olması işletmelerin sürekliliğine pozitif yönde etki etmesi ile denetçi görevi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Hb4: Tüm işletmeler için finansal tablolarına ait ön denetim raporu olması ülke ekonomisine olan güveni artırması ile denetçi görevi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Hb5: Tüm işletmeler için finansal tablolarına ait ön denetim raporu olması işletmelerin vergiye uyumunu artırması ile denetçi görevi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Hb6: Tüm işletmeler için finansal tablolarına ait ön denetim raporu olması işletmelerin finansal verilerinin doğruluk seviyesi ile işletmenin iflas riski tespit edilebilmesi ile denetçi görevi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Anket araştırmasına katılım 30 sayısından fazla olması nedeniyle merkezi limit teoremi gereğince elde edilen anket sonuçlarında verilerin normal dağıldığı varsayımıyla (Islam, 2018: 44) anket sonuçlarının betimsel olarak frekans incelemeleri yapıldıktan sonra hipotezlerin test edilmesi için parametrik test olan Anova testi uygulanacaktır. (Nathan, 2013: 109). Denetçi türleri sayısının ikiden fazla olduğu için birbirleri arasındaki farklılıklar bu test ile analiz edilecektir. Anova

testinde varyansların homojen dağılımları kontrol edilerek hipotezler değerlendirilecektir. (Genç ve Soysal, 2018: 21).

3.1. Bulgular

Tablo 3.2’de anketin birinci bölümünde, kişisel verilere ait bölümün frekans analizi yapılmıştır ve aşağıdaki bilgiler elde edilmiştir.

Tablo 3.2. Kişisel Verilere Ait Frekans Analizi

Kişisel Veriler		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	28	42,4
	Erkek	38	57,6
	Toplam	66	100,0
Yaş	25 – 34	10	15,2
	35 – 44	18	27,3
	45 – 54	22	33,3
	55 ve üstü	16	24,2
	Toplam	66	100,0
Mesleki deneyim süresi (Yıl)	0 – 5	6	9,1
	6 – 10	14	21,2
	11 – 15	27	40,9
	16 ve üstü	19	28,8
	Toplam	66	100,0
Denetim faaliyetlerindeki görevi	Denetçi Yardımcısı	10	15,2
	Denetçi	23	34,8
	Kıdemli Denetçi	19	28,8
	Baş Denetçi	14	21,2
	Toplam	66	100,0

Anketin ikinci bölümünde, elektronik envanter defterinin içeriğinde ilave edilmesi gereken hususlara ilişkin sorulara ilişkin katılımcı cevaplarının analizi yapılmıştır. Tablo 3.3.’e göre; Finansal tablolarda yer almayan Alınan/Verilen Kefaletlerin dijital envanter defterinde yer alması hususuna ilişkin frekans analizlerine yer verilmiştir. Envanter defteri dijital hale gelirken, yanında bazı unsurların elektronik ortama taşınmasına ilişkin sorulara yüksek frekans düzeyinde evet yanıtı verilmesi, denetim sürecinde talep edilen bilgiler olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca bu verilerin vergi idari kuruluşunun bilgi bankasına yüklenmesi ve ön denetimden geçmesi denetçi üzerindeki bu verilerin ön denetim ve test sürecini azaltacağı varsayılabilir.

Tablo 3.3. Dijital Envanter Defteri İçeriğine Yönelik Soruların Frekans Yüzdesi

Elektronik Envanter Defterinde Yer Alması Gereken Hususlar	Evet %	Hayır %
Finansal tablolarda yer almayan Alınan/Verilen Kefaletler	81,8	18,2
Finansal tablolarda yer almayan Teminat Mektupları	77,3	22,7
İşletme lehine ve aleyhine açılan hukuki davaların bilgileri	60,6	39,4
Katma Değer Vergisi beyanına esas olan tutarların listeleri	75,8	24,2
Üretim işletmelerinde randıman analizi için maliyet hesaplamaları	86,4	13,6

Tablo 3.4.'de envanter defterinin hazırlanma süresine yönelik denetçilerin görüşleri incelendiğinde %54,5'ü "Aylık", %27,3'ü "Üç Aylık" ve %18,2'si "Yıllık" seçeneği işaretlendiği görülmektedir. Envanter defteri kağıt olması münasebetiyle genellikle denetimde bir nötr faktöre sahip bir defter türüdür. Çünkü denetçiler, verileri genellikle elektronik veri seti olarak denetlenecek firmadan tedarik etme uğraşındadır. Bu yanıtta göre aylık ön denetim faktörüne talep olduğu düşünülmektedir.

Tablo 3.4. Envanter Defteri Hazırlanma Süresinin Frekans Yüzdesi

	Aylık	Üç Aylık	Yıllık
Elektronik Envanter Defterinin Vergi İdari Kurumlarının Bilgi sistemlerine yüklenme süresi	54,5%	27,3%	18,2%

Tablo 3.5. Envanter Defterinin Dijitalleşmesinin Denetim Sürecine ve Riskine Etkisi Betimsel Analiz

	Frekans	Ortalama	Standart Sapma
3.1. Envanter defterinin dijitalleşmesi denetim sürecine olumlu etki eder.	66	3,955	0,082
3.2. Vergi Denetim Kurulu tarafından Elektronik Envanter defterine istinaden ön denetim raporunun hazırlanacak olması denetim sürecini kolaylaştırabilir.	66	4,030	0,081
3.3. Finansal Tablolardaki hesap bakiyelerinin elektronik ortamda doğrulanması denetim riskini düşürür.	66	3,879	0,073
3.4. Denetimde yeniden hesaplama işlemlerinin dijital ortamda otomatik olarak yapılması denetim riskini düşürür.	66	3,955	0,082
3.5. Denetimde analitik incelemelerinin dijital ortamda otomatik olarak yapılması denetim riskini düşürür.	66	3,894	0,094
3.6. Denetimde fiziki incelemeye tabi varlıklarda dijital ortamda otomatik teyitlenmesi denetim riskini düşürür.	66	3,848	0,108

1 Kesinlikle Katılmıyorum, 2 Katılmıyorum, 3 Kararsızım, 4 Katılıyorum, 5 Kesinlikle Katılıyorum.

Anketin üçüncü bölümünde envanter defterinin dijitalleşmesinin denetim sürecine yönelik 5'li likert ölçeği soruların analizleri aşağıda yer almaktadır. Tablo 3.5'e göre Envanter defterinin

dijitalleşmesinin denetim sürecine yönelik sorulara verilen cevapların ortalamalarının 3,848 ile 4,030 arasında olması katılımcıların dijital envanter defterinin denetim sürecine ve riskine olumlu etkileyeceğini düşündüğünü ortaya koymuştur. Envanter defterinin dijitalleşmesi ile denetçiler hazır bir veri setine kolaylıkla ulaşmasına sağlayacağı için denetçilerin envanter defterinin elektronik hale gelmesini ve ön denetimden geçmesi buna müteakiben denetim riskini düşüreceği görülmektedir.

Denetçilerin denetim çalışmalarında mesleki bilgi deneyim ve tecrübelerine bağlı olarak aldıkları göreve göre, envanter defteri ve denetim sürecine yönelik sorulara verdiği yanıtlarda farklılık olup olmadığına yönelik olarak ANOVA testi yapılarak hipotezler test edilecektir. ANOVA test sonuçlarında; p değerinin 0,05'den küçük olması durumunda kurulan hipotezlerde değişkene göre farklılık olduğu varsayılmaktadır. Tablo 3.6'ya göre p değeri Ha1 hipotezi için 0,898; Ha2 hipotezi için 0,463; Ha3 hipotezi için 0,247 ve Ha4 hipotezi için 0,740 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu sonuçlara göre; denetçilerin denetim faaliyetlerindeki görevleri arasında bu sorulara verilen cevaplar arasında farklılık olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 3.4. Denetim Riskinin Düşürülmesine Yönelik Hipotezlerin Anova Analizi

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	P
Ha1	Gruplar Arası	0,217	3	0,072	0,197	0,898
	Grup İçi	22,813	62	0,368		
	Toplam	23,030	65			
Ha2	Gruplar Arası	1,161	3	0,387	0,866	0,463
	Grup İçi	27,703	62	0,447		
	Toplam	28,864	65			
Ha3	Gruplar Arası	2,453	3	0,818	1,416	0,247
	Grup İçi	35,805	62	0,577		
	Toplam	38,258	65			
Ha4	Gruplar Arası	1,003	3	0,334	0,419	0,740
	Grup İçi	49,482	62	0,798		
	Toplam	50,485	65			

Tablo 3.7'da denetçiler tarafından dış teyitlerin kim tarafından yapıldığının frekans analizi yer almakta olup, %22,7 "Denetlenen İşletme", %66,7 "Denetim Firması" ve %10,6 "Üçüncü bir kurum" seçeneği katılımcılar tarafından işaretlenmiştir. Denetlenen işletmenin dış teyitlerde görev alması elde edilen verilere olan güvenilirliği düşürdüğü, dolayısıyla bu işlemin denetçiler tarafından ya da dijital sistemler aracılığıyla üçüncü kişilere yaptırılmalıdır.

Tablo 3.5. Denetçilerin Dış Teyitler Konusundaki Tutumu Frekans Yüzdesi

Denetim de dış teyitler (Banka, Cari Hesap, Tapu gibi doğrulamalar) genellikle kim tarafından yapılmakta?	Yüzdesi	
	Denetlenen İşletme	22,7
	Denetim Firması	66,7
	Üçüncü bir kurum	10,6
	Toplam	100,0

Anketin son bölümündeki dijitalleşme ve denetimde güvence etkisine yönelik 5'li likert ölçeği soruların analizleri yer almaktadır. Tablo 3.8'de finansal tablolar denetiminde bakiyelerin elektronik ortamda doğrulanabilir olmasına yönelik olarak verilen cevapların ortalamaları 3,955 ile 4,061 arasında olması; muhasebe verilerine olan güveni arttırdığı, paydaşların karar alma sürecinde olumlu katkı sağladığı ve işletmelerin sürekliliğine pozitif yönde etkisi olduğu tespit edilmiştir. Aynı tabloda tüm işletmeler için ön denetim raporu olmasına yönelik olarak verilen cevapların ortalamaları 3,864 ile 4,061 arasında olması; ülke ekonomisinde güven artışı, işletmelerin vergiye uyumunda artış ve işletmelerin finansal verilerinin doğruluk seviyesinin tespiti ile işletmenin iflas riskini tespiti yönünde etkisi olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 3.8. Dijital Envanter Defterin Finansal Tablolar Denetiminde Güvence Etkisi Betimsel Analiz

	Frekans	Ortalama	S.Sapma
4.1. Finansal Tablolar bakiyelerinin elektronik ortamda doğrulanabilir olması muhasebe verilerine olan güveni artırır.	66	3,955	0,079
4.2. Finansal Tablolar bakiyelerinin elektronik ortamda doğrulanabilir olması paydaşların karar alma sürecine olumlu katkı sağlar.	66	4,061	0,074
4.3. Finansal Tablolar bakiyelerinin elektronik ortamda doğrulanabilir olması işletmelerin sürekliliğine pozitif yönde etki eder.	66	3,985	0,098
4.4. Tüm işletmeler için finansal tablolarına ait ön denetim raporu olması ülke ekonomisine olan güveni artırır.	66	4,045	0,085
4.5. Tüm işletmeler için finansal tablolarına ait ön denetim raporu olması işletmelerin vergiye uyumunu artırır.	66	4,061	0,083
4.6. Tüm işletmeler için finansal tablolarına ait ön denetim raporu olması işletmelerin finansal verilerinin doğruluk seviyesi ile işletmenin iflas riski tespit edilebilir.	66	3,864	0,091

1 Kesinlikle Katılmıyorum, 2 Katılmıyorum, 3 Kararsızım, 4 Katılıyorum, 5 Kesinlikle Katılıyorum.

Tablo 3.9'ya göre p değeri Hb1 hipotezi için 0,652; Hb2 hipotezi için 0,615; Hb3 hipotezi için 0,731; Hb4 hipotezi için 0,980; Hb5 hipotezi için 0,218 ve Hb6 hipotezi için 0,408 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu sonuçlara göre denetçilerin denetim faaliyetlerindeki görevleri arasında bu sorulara verilen cevaplar arasında farklılık olmadığı anlaşılmaktadır. Finansal tablolar bakiyelerinin elektronik ortamda doğrulanabilir olması; muhasebe verilerine olan güveni arttırdığı, paydaşların karar alma süreçlerine olumlu katkı sağladığı ve işletmelerin sürekliliğine pozitif etki ederek finansal tablolara verilen güvenceye olumlu etki etmektedir. Aynı şekilde tüm işletmeler için finansal tablolarına ait ön denetim raporunun olması; ülke ekonomisine olan güveni artırması, işletmelerin vergiye olan uyumunu artırması ve işletmelerin finansal verilerinin doğruluk seviyesini yükselterek işletmenin iflas riskini tespit edebilir hale getirdiği sonuçlarına ulaşılmaktadır. Bu sonuçlara göre finansal tablolar denetiminde nadiren kullanılan envanter defterini dijital hale getirerek birçok denetim sürecine müdahil olması ile birlikte denetimde dijital bir ekosistem kurulmasına yardım edecektir. Envanter defterinin denetimde

yer bulması sürekli denetim ve Denetim 4.0 geçiş aşamalarında öncelikle durum tespitlerinin sağlıklı yapılmasına fayda sağlayacaktır.

Tablo 3.9. Dijital Envanter Defterin Finansal Tablolar Denetiminde Güvence Etkisi Hipotezlerinin Anova Analizi

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	P
Hb1	Gruplar Arası	0,693	3	0,231	0,547	0,652
	Grup İçi	26,170	62	0,422		
	Toplam	26,864	65			
Hb2	Gruplar Arası	0,674	3	0,225	0,604	0,615
	Grup İçi	23,083	62	0,372		
	Toplam	23,758	65			
Hb3	Gruplar Arası	0,838	3	0,279	0,432	0,731
	Grup İçi	40,147	62	0,648		
	Toplam	40,985	65			
Hb4	Gruplar Arası	0,090	3	0,030	0,061	0,980
	Grup İçi	30,773	62	0,496		
	Toplam	30,864	65			
Hb5	Gruplar Arası	2,038	3	0,679	1,520	0,218
	Grup İçi	27,719	62	0,447		
	Toplam	29,758	65			
Hb6	Gruplar Arası	1,618	3	0,539	0,979	0,408
	Grup İçi	34,155	62	0,551		
	Toplam	35,773	65			

Finansal tablolarda yer alan verilerde güvenilirliği dijital ortamlarda denetlenebilir formata getirerek elde eden envanter defteri bu sayede hem işletmenin kendi iç kontrol sistemlerine hem de dış denetimlerde önemli etkisi bulunmaktadır. İşletmelerde denetim bilincinin yokluğu her türlü yolsuzluk, hata ve hileli işlem yapmaya mahal vermektedir. Denetim ağ yapısının genişlemesi işletmelerin içinde bulunduğu çevrenin daha anlamlı hale gelmesini sağlayacaktır. Bu çerçeveden hareketle işletmenin temel finansal göstergelerine bağlı denetim raporu olması işletmelerde gözetim varsayımı hareketiyle daha sağlıklı ekonomik sisteme sahip olacağımız denetçilerin bu verdiği yanıtlara bakıldığında görülmektedir.

Tablo 3.10'da finansal tabloların dijital denetimi ile güvence ilişkisine yönelik soruların frekans analizlerine yer verilmiştir. Bilançoda yer alan hesap bakiyelerinin %100'e yakınının doğrulanabilir olmasının denetim raporunda güvencenin yüksek olacağına yönelik katılımcılar "Katılıyorum" ve "Kesinlikle Katılıyorum" seçeneklerine toplamda %89,39 işaretlemişlerdir. Gelir Tablosunda yer alan tutarların dijital ortamda döngüsel denetim yaklaşımı ile analizi

yapılması denetim raporunda güvence seviyesini etkileme derecesine katılımcılar “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” ifadelerine toplamda %90,91 oranda işaretleme yapmışlardır.

Tablo 3.6. Finansal Tabloların Dijital Denetimine Yönelik Genel Soruların Frekans Yüzdesi

	Bilançoda yer alan hesap bakiyelerinin %100'e yakınının dijital ortamda doğrulanması neticesinde denetim raporunda güvence yüksek olacaktır.	Gelir Tablosunda yer alan tutarların dijital ortamda döngüsel denetim yaklaşımı ile analizi yapılması neticesinde denetim raporunda güvence seviyesini etkiler.
1 Kesinlikle Katılmıyorum	1,52%	0,00%
2 Katılmıyorum	1,52%	1,52%
3 Kararsızım	7,58%	7,58%
4 Katılıyorum	66,67%	60,61%
5 Kesinlikle Katılıyorum	22,73%	30,30%
Toplam	100,00%	100,00%

Bilanço ve gelir tablosundaki verilerin envanter defteri aracılığıyla doğrulanabilir yapıya kavuşmasıyla temel finansal tablolara denetçilerin verebilecekleri güvenceyi doğrudan etkilediği ve ön denetim raporunda dahi yüksek oranda güvenceye sahip olduğu varsayımı bu yukarıdaki soruların sonuçlarında elde edilebilir bir göstergedir. Ayrıca finansal tablolara ait verilerin dijital envanter defteri ile doğrulanabilir niteliklere kavuşması sürekli denetim, hile denetimi, yaratıcı muhasebe uygulamaları gibi olguların gelişmesini sağlayarak daha pragmatik hale getirecektir.

3.2. Tartışma

“Ha: Dijital envanter defterinin finansal tablolar denetim sürecinde kullanımı denetim riskini düşürür” ana hipotezin altındaki hipotezlerin hepsinde fark bulunmaması sebebiyle finansal tabloların denetiminde dijital envanter defterinin kullanımı denetim riskine doğrudan etkilediği görülmektedir. Önceki bölümde betimsel analizde bu bölüm için sorulan sorulara denetçilerin büyük oranda “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” ifadelerini işaretlemiş olmaları da denetim riskinin düşürdüğünü destekleyen ve denetimde yer alan denetçilerin görevi arasında fark olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Literatürde Aldhizer ve Cashell (2006) ve Solieri ve Hodowanitz (2016) çalışmalarında denetim süreçlerinde otomatik onayların kullanılması öngörüldüğünde denetim riskine olumlu etki yaptığı görülmektedir. Yapılan anket araştırmasının temelini teşkil eden envanter defterinin dijitalleşmesi hala günümüzde uygulaması olmayan ancak yakın zamanda çalışmaları yapılacak olması yönüyle denetim açısından envanter defterinin dijitalleşmesi ve denetimde uygulamaları önemli etkisi olduğu buradaki sonuçlardan ulaşılabilmektedir. Çağlar (2011) çalışması sonucunda ekonomideki tüm mal ve para hareketlerinin takip edilebilirliğinin kayıt dışı ekonomiyi azaltacağına göre, envanter defterinin dijitalleşerek denetimde kullanımı bu amaca hizmet ederek kayıt dışı ekonominin önüne geçmede etkin bir araç olarak kullanılabilir. Ayrıca Kurnaz ve Kestane (2019) çalışmalarında kurumsal kaynak planlama sistemleri sayesinde işletmelerin finansal verilere ulaşımında kolaylık sağladığı görülmekte aynı şekilde envanter defterinin de oluşturulması ve istenilen formatta kamu kurumlarına dijital olarak ibraz edilmesi işletmeler yeni dijital yatırım yapmasına gerek kalmaksızın hazırlanabilecektir. OECD tarafından 2002 tarafından yayımlanan SAF-T formatı ülkemizde zaten bunun karşılığı olan ve mükelleflere ilave yükümlülük getirilmeden uygulanabilir olan Envanter defterinin elektronik defterler kapsamına tez

çalışmamız kapsamındaki gibi dijitalleşmesi halinde gerek kalmayarak hem vergi hem finansal denetimlerde araç olarak kullanılabilir seviyede olacaktır. Çünkü SAF-T sadece vergi denetimi için geliştirilmiş iken dijital envanter defteri çalışmamızda çeşitli denetimlerde kullanılabilir araç olarak tasarlanmıştır. Envanter defterinin dijitalleşmesi aşaması finansal tablolar üzerindeki güvence etkisi incelenmek üzere oluşturulan hipotezlerinde bu sonuçları desteklemesi beklenmektedir.

“Hb: Dijital envanter defterinin finansal tablolar denetimine entegrasyonu denetim raporuna verilen güvenceyi artırır” ana hipotezin altındaki hipotezlerin fark bulunmaması sebebiyle bağımsız denetim görevini ifa eden denetçi görevleri arasında dijital envanter defterini vasıtasıyla oluşacak finansal ve ön denetim raporları sayesinde güvenceye etkisinin fark oluşturmadığı tespit edilmiştir. Önceki bölümde yapılan betimsel analizler neticesinde bu ana hipotezin altındaki sorulara “Katılıyorum” ve Kesinlikle Katılıyorum” ifadeleri bağımsız denetçiler tarafından işaretlenmiş olması ve denetçilerin mesleki deneyim, tecrübelerine bağlı olarak denetim faaliyetlerinde görev alma biçimlerinde fark olmaması nedeniyle denetçilerin hakim görüşünün envanter defterinin dijitalleşerek finansal tablolar denetiminde rol alması finansal tablolara verilen güvenceyi yükselteceği temel olgu haline gelmektedir. Diğer taraftan Özer (2012) çalışmasında belgesiz ortamda denetim raporlarının hazırlanması denetimde fayda sağlayacağı çıkarımından yola çıkarak da envanter defteri bu raporların hazırlanması için araç olarak kullanılabilirliği bu sonuçlara göre anlaşılmaktadır. Aynı şekilde Lewis vd., (2014) çalışmalarında kamu kuruluşları tarafından talep edilen belli formatlardaki veriler sayesinde denetimde yüksek seviyede şeffaflık ve hesap verilebilirlik sonuçları yapmış olduğumuz çalışmanın ulaşabileceği odak noktayı izah etmektedir. Ayrıca Gonzalez ve Hoffman (2018) deney sonucunda zayıf izleme ve erken bildirimde sahip sistemlerde sahtekarlık riskinin arttığı görüldüğünden envanter defteri dijitalleşme aşamasından sonra denetim sürecinin devlet idari kurumları tarafından güçlü izleme sistemine sahip olması gerekliliktir. Öte yandan Almalı (2009) çalışmasında finansal açıdan durumu kötü olan şirketler hakkında bilinirlik ilgili firmanın iflasını hızlandırdığı için envanter defterine göre hazırlanacak denetim raporunda bu hassasiyete özen gösterilmelidir. Rikhardsson ve Dull (2016) ve Dai (2017) çalışmalarında küçük ölçekteki işletmelerin yüksek teknoloji imkanlarından faydalanmalarının güçlüğü ve genel olarak problem çözümü için başvurulan bir yol olduğu görülmektedir. Envanter defterinin dijitalleşmesi aşamasından bu faktör işletmenin teknoloji kullanma durumu ayırt etmeksizin tüm işletmeleri ortak bir rapora için bir araya getirmektedir. Muhasebe sistemlerinin tümevarımcı yapısı Kılıç (2017) tarafından ortaya konulan yeni bilim anlayışı olan bağlantısal bütünselliğin muhasebe bilgi sistemlerinde adaptasyonu teknolojinin getirdiği zorunlu değişim olarak nitelendirilebilir.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Muhasebe denetimi raporlarının işletmelerde karar alma sürecinde önemli rol alması gelişmiş teknolojilerin muhasebe ve denetim sürecine adapte edilmesini zorunlu kılmaktadır. Endüstrideki teknolojik gelişmelerin yansımaları olan Denetim 4.0 bunu sağlayabilmektedir. Ancak Nesnelerin interneti, yapay zekâ ve büyük veri uygulamaları gibi gelişmiş teknolojilerin tüm işletmelerde aynı verimlilikte kullanılmayacağı için makul gelişmeler çerçevesinde işletmelerin dijitalleşmesini öngörmek gereklidir. Devlet otoritelerinin vergi mükelleflerine hukuki düzenlemeler ile getirmiş olduğu e-defterler, e-belgeler gibi dijitalleşmenin yansımaları olan olgular karşısında vergi mükellefleri uyum sağlamak zorunda kalmışlardır. İşletmelerin dijitalleşmeye zamanında uyum sağlaması rekabet ve maliyet avantajı sağlayarak güvenilir denetim ortamları oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

Ülkemizde bilanço esasına göre defter tutanlar için e-defterler kapsamında olmayan envanter defteri halen kağıt ortamlarda muhafaza edilmektedir. Bilgi sistemlerinin gelişmesi ile sürekli denetim olgularında finansal bilgilerin otomatik teyitlenmesinin temel gereklilik olması ve işletmelerde finansal tabloların hazırlanmasında temel kaynağın envanter defterinden gelmesi sebebiyle, bu defterin dijitalleşmesi denetimde hesap bakiyelerinin otomatik onayları, yeniden hesaplamaları ve analitik inceleme gibi süreçlere katkı sağlayacaktır. Çalışmamızda günümüzde uygulanmakta olan envanter defterinin nasıl dijitalleşebileceği ve denetime entegrasyonu incelenmiş olup karşılaşılan sınırlamalar şunlardır;

- VUK madde 174'e göre Özel Hesap dönemine sahip mükelleflerin vergi beyanlarını farklı tarihler olması sebebiyle bu mükelleflerin ve ilişkili oldukları kurum/kuruluşların hesap bakiyelerinin otomatik doğrulama işlemleri yapılamayabilir,
- Yasal mevzuata göre tüm bilanço esasına göre defter tutanlar e-defter kapsamına dahil edilmemiş olup sadece belli büyüklükteki işletmeleri kapsamakta bu sebeple e-defter uygulamasına yapılacak hukuki düzenlemeler ile dijital envanter defterinin tüm mükellefler için zorunlu olması gerekir,
- Uluslararası ilişkileri bulunan işletmelerde bu hesaplara ait bakiyelerin doğrulanabilmesi için ilgili ülkede de dijital envanter sistemine geçmiş ya da benzer olgulara sahip olması gerekliliği,
- Envanter defterinde yer alan vergi beyanı vermeyen şahıs kişiler ile olan bakiyelerin doğrulanması e-devlet sistemlere üzerinden kişilerin teyit etmesine bağlı olduğundan bu bakiyelerin doğrulanması için belirtilen süre zaman aşımına girebilir,

Elektronik envanter defteri süreçlerindeki sınırlamaların kısmen hukuki düzenlemeler ile kaldırılabilmesi mümkündür. Finansal tablolarda yer alan hesap bakiyelerinin devlet gözetiminde oluşturulan bu otomasyon dahilinde yürütülmesi toplumda denetimsizlik algısının kırılmasına ve finansal tablo denetimlerinin yürütülmesinde fayda sağlayacaktır. Fiziki sayım, tahminler gibi olaylar ile tespit edilecek hesapların teyitlenmesi için muhakkak denetçi faktörü göz önüne alınmalıdır. Ama envanter defterinin dijitalleşmesi ile tüm işletmeler için geçerli ön denetim raporu olacak olması paydaşların denetime olan güvenini artmasına neden olabilir. Bu sayede işletme yönetimimin finansal tablolarındaki iddiaların şeffaf, güvenilir ve düşük maliyet ile doğrulanmasına imkan sağlayabilir. İşletmelerin ilişkide buldukları kurum veya kişiler ile olan tüm finansal etkinliğin bilanço tarihinde oluşan veriye göre teyitlenebilir olması ekonomik açıdan ilişkilerin bütünselliğini ön plana çıkararak ülke ekonomisine olan güven düzeyi hakkında saptamalar yapılmasına neden olabilir.

Bağımsız denetim firmalarına yapılan ankete göre envanter defterinin dijitalleşerek denetim sistemine bağlantısal bütünsellik çerçevesinde entegre olması finansal tablolar denetiminde riski düşürerek verilen güvenceyi arttıracığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Envanter defterinin içeriğine ilişkin olarak yöneltilen sorularda; finansal tablolarda yer almayan alınan/verilen kefaletler, finansal tablolarda yer almayan teminat mektupları, Katma Değer Vergisi beyanına esas olan tutarların listeleri, üretim işletmelerinde randıman analizi için maliyet hesaplamaları ve işletme lehine ve aleyhine açılan hukuki davaların bilgileri mevcut envanter defterinin içeriğinde olması gerekmektedir. Dijital envanter defterinin hazırlanması süresinin ise aylık olması denetçiler tarafından öngörülmektedir.

Yapılan çalışma ile işletmelerde envanter defterinin bağlantısal bütünsellik çerçevesinde dijitalleşerek hesap bakiyelerinin doğrulanması işlemi işletmelerin verilerinin gizliliği ve dijital ortamlardaki doğrulamalarda hile yapılabilmesi sebebiyle bu muhasebe denetim süreçlerinin devlet gözetiminde denetime entegrasyonu öngörülmüştür. Denetimin planlanmasından kanıt toplama faaliyetlerine kadar ki olan bazı süreçlerin güvenilir, hızlı ve daha az maliyet ile dijital ortamlarda yapılabilirliği e-envanter defteri sayesinde mümkün olabilir. Uygunluk denetimi ve

finansal tablolar denetimi kapsamında belirli bir çerçevede tüm işletmeler denetime tabi tutularak güvence düzeyi yüksek finansal genel durum tespit raporu elde edilmiş olabilir. Daha önce envanter defterinin dijitalleşmesine yönelik ulusal düzeyde literatürde hiç çalışma yapılmamış olması nedeniyle bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Gelecek çalışmalarda dijital envanter defterinin ulusların muhasebe sistemlerinde entegrasyonu küresel ekonomilerin gelişimine etkileri araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Acar, D., Öztürk, M., ve Usul, H. (2016). Dijital Ortamda Denetim: Sürekli Denetim. *Süleyman Demirel Üniversitesi, 21(5)*, 1561-1571.
- Acar, V., ve Öksüz, Ö. (2013). Finansal Bilgilerin Elektronik Ortamda Paylaşımı ve e-Defter Uygulamaları. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 5(8)*, 62-89.
- Aldhizer, G., and Cashell, J. (2006). Automating the Confirmation Process. *The CPA Journal, 76(4)*, 28-32.
- Almalı, Z. (2009). *İşletmelerin Sürekliliği Kavramının Bağımsız Denetim Sürecindeki Yeri ve Önemi*. Yüksek Lisans Tezi: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Denetimi Bilim Dalı. İstanbul.
- Arnold, V. (2018). The Changing Technological Environment and The Future of Behavioural Research in Accounting. *Accounting and Finance, 58(2)*, 315-339.
- Bhaskar, L. S., Schroeder, J., and Shepardson, M. (2019). Integration of Internal Control and Financial Statement Audits: Are Two Audits Better than One? *The Accounting Review, 94(2)*, 53-81.
- Bierstaker, J., Burnaby, P., and Thibodeau, J. (2001). The Impact Of Information Technology On The Audit Process: An Assessment Of The State Of The Art And Implications For The Future. *Managerial Auditing Journal, 16(3)*, 159-164.
- Calayoğlu, İ. (2019). Elektronik Vergi Denetimindeki Teknolojik Gelişmeler ve Tam Denetime Geçiş Adımları. *Muhasebe ve Finansman Dergisi, (81)*, 143-162.
- Cong, Y., Du, H., and Vasarhelyi, M. (2018). Technological Disruption in Accounting and Auditing. *Journal Of Emerging Technologies In Accounting, 15(2)*, 1-10.
- Çağlar, M. (2011). *Kayıtdışı Ekonominin Önlenmesinde Elektronik Vergi Denetimi*. Yüksek Lisans Tezi: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı, Balıkesir.
- Çimen, G. (2017). E-Maliye Uygulamalarının Vergilemede İktisadilik İlkesi ve Vergi Uyumuna Etkisi: Tokat İli Muhasebe Meslek Mensupları Üzerine Bir Araştırma. *International Journal of Public Finance, 2(1)*, 93-108.
- Dai, J. (2017). *Three Essays On Audit Technology: Audit 4.0, Blockchain, and Audit App*. Doctoral Thesis: The State University of New Jersey.

- Dai, J., and Vasarhelyi, M. (2016). Imagineering Audit 4.0. *Journal of Emerging Technologies In Accounting*, 13(1), 1-15.
- Erdoğan, M. (2019). Denetim 4.0 ve Ötesi. *Muhasebe ve Vergi*, 12(3), 809-834.
- Erturan, İ. E., ve Ergin, E. (2018). Büyük Verinin Muhasebe ve Denetim Alanlarına Uyumu. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(81), 208-222.
- Farooq, O., and Shehata, N. (2018). Does External Auditing Combat Corruption? Evidence From Private Firms. *Managerial Auditing Journal*, 33(3), 267-287.
- Genç, S., ve Soysal, M. (2018). Parametrik ve Parametrik Olmayan Çoklu Karşılaştırma Testleri. *Black Sea Journal of Engineering and Science*, 1(1), 18-27.
- Gonzalez, G., and Hoffman, V. (2018). Continuous Auditing's Effectiveness as a Fraud Deterrent. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 37(2), 225-247.
- Islam, M. (2018). Sample size and its role in Central Limit Theorem. *International Journal of Physics & Mathematics*, 1(1), 37-47.
- İşgüden Kılıç, B., ve Anadolu, Z. (2018). Dijital Çağın Yarattığı Muhasebe Uygulamalarının Muhasebe Hilelerinin Önlenmesine Etkisi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, (Özel Sayı), 55-97.
- Karaatlı, M., Senal, S., ve Öztürk, M. (2014). Denetim Planlaması Aşamasında Analitik İnceleme Tekniği Olarak Yapay Sinir Ağları Kullanımı: Bir Firma Uygulaması. *Ege Akademik Bakış*, 14(4), 637-648.
- Kılıç, S. (2013). Örneklem Yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*, 44-46.
- Kılıç, T. (2017). Bilim ve Yaşam Anlayışımızda Paradigma Değişimi. 12-13. (O. Bursalı, Röportaj Yapan) Herkese Bilim ve Teknoloji.
- Kurnaz, N., ve Kestane, A. (2019). ERP Sistemlerinin Muhasebe Bilgi Sistemine Entegrasyonu ve Finansal Raporlamaya Yansımaları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (61), 145-158.
- Lewis, A., Neiberline, C., and Steinhoff, J. (2014). Digital Auditing: Modernizing The Government Financial Statement Audit Approach. *The Journal Of Government Financial Management*, 63(1), 32-37.
- Lim, F. P. (2013). Impact of Information Technology on Accounting Systems. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 3(2), 93-106.
- Moffitt, K., Rozario, A., and Vasarhelyi, M. (2018). Robotic Process Automation for Auditing. *Journal Of Emerging Technologies In Accounting*, 15(1), 1-10.
- Nathan, P. (2013). *The Oxford Handbook of Quantitative Methods Volume 2 Statistical Analysis*. New York: Oxford University Press.

- Özer, M. (2012). *Belgesiz Kayıt Ortamında Denetim*. Doktora Tezi: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı, Ankara.
- Padem, H., Göksu, A., ve Konaklı, Z. (2012). *Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*. Sarejova: International Burch University.
- Rikhardsson, P., and Dull, R. (2016). An Exploratory Study of The Adoption, Application and Impacts Of Continuous Auditing Technologies In Small Businesses. *International Journal of Accounting Information Systems*, 20, 26-37.
- Serçemeli, M., ve Orhan, M. (2016). Sürekli Denetim ve Denetimin Geleceğine Bakış Üzerine BIST-100 Şirketlerinde Bir Araştırma. *Sayıştay Dergisi*, (101), 31-50.
- Shan, Y. G., and Troshani, I. (2014). Does Xbrl Benefit Financial Statement Auditing? *Journal of Computer Information Systems*, (54), 11-21.
- Solieri, S., and Hodowanitz, J. (2016). Electronic Audit Confirmations:Leveraging Technology to Reduce the Risk of Fraud. *Journal of Forensic & Investigative Accounting*, 8(1), 68-74.
- Tektüfekçi, F. (2012). Bilgi Teknolojilerinin Muhasebe Uygulamalarına Entegrasyonu ve Bütünleşik Sistemlerle Olan Etkileşim. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 51-59.
- Tercan, Y. (2015). Elektronik Defter Standardı: XBRL. *Vergi Sorunları Dergisi*, (322), 71-85.
- Toraman, C., ve Abdioğlu, H. (2008). Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (GİRD) ve Gelir İdaresince Kullanımı. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 10(2), 79-109.
- TTK. (2011). *6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu*.
- Uzun Kocamış, T., ve Kekeç, H. (2017). Elektronik Vergi Uygulamalarının Vergi Denetimi Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *International Conference On Eurasian Economies 2017*, (s. 276-281).
- Vasarhelyi, M., Alles, M., and Kogan, A. (2004, Aralık). Principles of Analytic Monitoring for Continuous Assurance. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 1(1), 1-21.
- VDK. (2018). *Vergi Denetim Kurulu Faaliyet Raporu*. <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/04/VDK-2018-Birim-Faaliyet-Raporu-1102019-002.pdf> Erişim Tarihi:30.09.2019.
- VUK. (1961). *213 Sayılı Vergi Usul Kanunu*.
- Yıldız, B., ve Ağdeniz, Ş. (2019). Denetim 4.0'ın Teknolojik Altyapısı. *Muhasebe ve Denetime Bakış*(58), 83-102.