



İÇ DENETİM ETKİNLİK DÜZEYİNİN İŞLETME VERİMLİLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ: BIST KAPSAMINDAKİ İMALAT İŞLETMELERİNİN YÖNETİCİ ALGILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ*

THE IMPACT OF INTERNAL AUDIT EFFECTIVENESS LEVEL ON FIRM PRODUCTIVITY: EVALUATION OF MANAGER PERCEPTIONS OF MANUFACTURING ENTERPRISES UNDER BIST

Kübra AKIN TOSUN¹, Durmuş ACAR²



- Öğr. Gör., Dr., Harran Üniversitesi, Birecik Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programı, kakin@harran.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4493-297X>
- Prof. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, dacar@mehmetakif.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4701-6045>

Makale Türü Article Type
Araştırma Makalesi Research Article

Başvuru Tarihi Application Date
12.04.2021 04.12.2021

Yayına Kabul Tarihi Admission Date
21.05.2021 05.21.2021

DOI
<https://doi.org/10.30798/makuiibf.929119>

* Çalışma, "İç denetimin İşletme Verimliliği Üzerine Etkisi: BIST Kapsamındaki İmalat İşletmeleri Yöneticilerinin Algılarına İlişkin Bir Araştırma" başlıklı, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı tezden türetilmiştir.

Öz

Bu çalışmanın amacı, işletmelerde iç denetimin etkinlik düzeyini belirlemek ve belirlenen iç denetim etkinlik düzeylerinin işletme verimliliğine etkisine ilişkin yönetici algılarının araştırılmasıdır. İç denetimin diğer alanlara etkisi incelenirken, öncelikle iç denetimin etkin bir şekilde uygulandığından emin olunması gereklidir. Çalışmada, literatürdeki bu boşluk doldurulmaya çalışılarak iç denetimin etkisini araştırmak için öncelikle çalışma kapsamındaki işletmelerde iç denetimin etkinlik düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. BIST'e kayıtlı imalat işletmeleri yöneticileri ile yapılan anketlerden elde edilen veriler ışığında, iç denetim uygulamalarının etkinlik düzeyleri "Yüksek" ve "Düşük" olarak belirlenmiştir. Bu etkinlik düzeyleri ile iç denetimin işletme verimliliğine etkisine yönelik yönetici algıları arasındaki ilişki korelasyon analizi ile test edilmiş ve regresyon analizi ile ilişkinin boyutu analiz edilmiştir. Yöneticilerin algılarının; yüksek iç denetim etkinliğinin, en çok makine ve işgücü verimliliğine, en az ise yönetim verimliliğine etki ettiği yönünde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İç Denetim, Etkinlik Düzeyi, Verimlilik, İmalat İşletmeleri, Yönetici Alguları.

Abstract

The purpose of this study is to determine the effectiveness level of internal audit in companies and to investigate the perceptions of managers regarding the impact of internal audit effectiveness levels on firm productivity. When examining the impact of internal audit on other areas, it is necessary to first make sure that internal audit is applied effectively. In the study, it was tried to fill this gap in the literature and first of all, to investigate the impact of internal auditing, the effectiveness level of internal auditing in the companies within the scope of the study was tried to be determined. In the light of the data obtained from the surveys made with the managers of the manufacturing companies registered in BIST, the effectiveness levels of the internal audit practices were determined as "High" and "Low". The relationship between these effectiveness levels and the perceptions of managers regarding the impact of internal audit on firm productivity was tested with correlation analysis, and the size of the relationship was analyzed with regression analysis. Perceptions of the managers; It has been concluded that high internal audit effectiveness has the greatest impact on machine and workforce productivity and least on management productivity.

Keywords: Internal Audit, Effectiveness Level, Productivity, Manufacturing Enterprises, Manager Perceptions.

EXTENDED SUMMARY

Research Problem

The aim of this research is to determine the effectiveness level of internal audit in manufacturing enterprises and to investigate the perceptions of managers, regarding the effect of determined internal audit effectiveness levels on firm productivity.

Research Questions

Is there a relationship between different levels of internal audit effectiveness and manager perceptions of the impact of internal audit on firm productivity? What is the relationship between different levels of internal audit effectiveness and manager perceptions about the impact of internal audit on productivity dimensions?

Literature Review

In the literature; although the impact of internal audit on different areas such as corporate governance, internal control system and independent audit have been investigated in both public and private sectors, its impact on firm productivity has been studied mostly in the public sector and in a limited number of studies. When examining the impact of internal audit on other areas, it is necessary to first ensure that internal audit is implemented effectively. In the study, by trying to fill this gap in the literature, in order to investigate the impact of internal audit, the effectiveness level of internal audit was tried to be determined in the enterprises within the scope of the study. As a result of the literature review, although there are many theoretically defending that internal audit positively affects the firm productivity, there are deficiencies in experimental studies especially in the private sector. Therefore, it is important to do this study. In addition, the study will contribute to the literature on which productivity dimension affects the effectiveness of internal audit practices more.

Methodology

In this study, manufacturing enterprises within the scope of BIST were determined by using the data of 2017 in the Public Lighting Platform (KAP). First, the activity reports of 174 manufacturing companies within the scope of BIST were examined, and 169 enterprises with active internal audit units were identified. As 6 businesses had liquidation and concordat, an online survey link was sent to key managers of the remaining 163 businesses. The first part of the questionnaire form consists of multiple choice questions for determining demographic features, the second part consists of the effectiveness level of internal audit, and the third part consists of 5-point Likert type statements about measuring the perceptions of managers about the effect of internal audit on firm productivity. The questionnaire includes two scales as 5 point Likert Scale. The first scale, the effectiveness of internal audit, consists of 37 statements. The second scale is the manager perception scale about the impact of internal audit on firm productivity and includes 36 statements. In the preparation of statements regarding the effectiveness of internal audit; The scale developed by Tran Thi Lan Huong (2018) was used primarily. Benefiting from “Within the Context of International Internal Audit Standards for the Professional

Practice Framework (UMUÇ)” published by Turkey Institute of Internal Auditing (TIDE), a new dimension is added to this scale. Statements on determining the perceptions of managers regarding the impact of internal audit on productivity were compiled from different sources in the literature and a new scale was developed. (Propenko, 2011; Alptekin, 2005; Odabaşı, 1997; Özgener & Küçük, 2008; Ağca, 2009; Yükü & Atağan, 2009; Odabaşıoğlu, 2016; Kahya and Karaböcek, 2019; Gök Kısa and Perçin, 2017; Bayyurt, 2007; Özsever, 2009; Acar, 2009) First of all, the effectiveness levels of internal audit practices in manufacturing enterprises were determined as "High" and "Low", using the data obtained from 101 enterprises in total. Second, by applying factor analysis to the scale of manager perceptions regarding the impact of internal audit on firm productivity; five dimensions were achieved: machinery and labor productivity, material productivity, production and customer productivity, indirect cost productivity, and management productivity. Then, the relation between effectiveness levels and the perceptions of managers regarding the impact of internal audit effectiveness on firm productivity was tested with correlation analysis. Since the relation is significant and positive, the degree of the relation was analyzed with regression analysis.

Results and Conclusions

It has been observed that there is no significant relation between the low internal audit effectiveness and the impact of internal audit on the productivity dimensions of machinery and labor, materials, production and customers, indirect costs and management. It has been determined that there is a medium-level and significant positive relation between machinery and labor, material, production and customer, indirect costs and management dimension of managers' perception of the impact of internal audit effectiveness and high internal audit effectiveness. Hence, hypotheses were accepted. A simple linear regression analysis was conducted to determine the degree of relationship between high internal audit effectiveness level and manager perceptions about the impact of internal audit effectiveness to the dimensions of productivity. As a result of simple linear regression analysis; 24% of managers' perceptions about the impact of internal auditing on machinery and labor productivity, 11.8% of their perception of its impact on material productivity, 19.7% of their perception of its impact on production and customer productivity, 19.9% of their perception of the impact of indirect cost productivity and 11.5% of their perceptions of its impact on management productivity were explained by their high level of internal audit effectiveness. In other words, managers believe that 24% of the 86.9% impact of high internal audit effectiveness is related to the productivity of machinery and labor. They think that 11.8% is for material productivity, 19.7% is for production and customer productivity, 19.9% is for indirect cost productivity, 11.5% is for management productivity. It can be said that the reason why high internal audit effectiveness affects the productivity of machinery and labor more is that enterprises try to keep up with technological developments and the importance they attach to human resources due to increasing competition conditions. Considering that 86.9% of the effectiveness is affected by the high level of internal audit effectiveness, it appears that 13.1% is affected by other factors

outside the internal audit. Factors such as the qualifications of managers, motivation and satisfaction of employees, government policies, political, economic and social conditions, and opportunities to provide raw materials are thought to be included in this section. The reason why managers think that high internal audit effectiveness has the most impact on machinery and labor productivity; the cost of labor is the highest cost of enterprises and the power of an effective internal control system to control labor costs. The reduction of labor costs can also be achieved by going into mechanization. In other words; working with efficient machines helps reduce labor costs. Communication with employees and motivation of employees are among the issues that businesses with high internal control effectiveness care about. Because happy employees also cause an increase in labor productivity. Rise of the machinery and labor productivity contributes to firm producing quality products, saving time in production and delivering products on time. Managers who are aware of all these reasons; they think that higher internal audit effectiveness affects machinery and labor productivity more. The reason why managers think that high internal audit effectiveness affects management productivity less is; it is because they see themselves as part of the high internal audit effectiveness system.

1. GİRİŞ

1980'li yıllardan önce iç denetim, mali kontrol amacıyla uygulanmış ve teftiş kavramıyla karıştırılmıştır. Bu süreçte; muhasebe bilgilerinin kontrolü, finansal tabloların işletme politikalarına ve hukuki düzenlemelere uygunluğu konuları, iç denetimin temel işlevleri haline gelmiştir. 1980'li yıllar ile birlikte iç denetim, işletme faaliyetlerinin etkinliği ve verimliliği konularına odaklanarak işletmeye değer katma, güvence ve danışmanlık rollerini de üstlenmiştir. Bu güvence ve danışmanlık rolü ile iç denetim, işletme yönetiminin en önemli yardımcısı haline gelmiştir.

İyi yönetilen bir iç denetim biriminin varlığı kurumsal yönetimin kalitesini ve bu nedenle de işletme verimliliğini artırmaktadır. İşletmelerde kontrollere, risk yönetimine ve üst yönetime karar verme konusunda destek olan bir iç denetim biriminin varlığı büyük önem arz etmektedir. Önemli olan bir diğer konu ise iç denetim biriminin varlığı kadar, iç denetim uygulamalarının etkin bir şekilde yürütülmesidir. İç denetimin, diğer alanlara etkisini tespit edebilmek için, öncelikle etkin bir iç denetim sisteminin varlığından söz etmek gerekmektedir.

Verimlilik, elde edilen ürün ve hizmetin miktarı ve kalitesini artırmanın yanında işletme çalışanlarına en iyi çalışma koşullarını sağlamayı da amaçlamaktadır. Küreselleşen dünyada; kalite, müşteri memnuniyeti ve tatmini, malzeme, makine ve işgücünün etkin kullanımı gibi çeşitli olguları içeren verimlilik, işletmeler açısından küresel pazarlarda var olabilmenin, bu pazarlarda rekabet gücüne sahip olabilmenin bir gereği olarak görülmektedir.

İç denetimin diğer alanlara etkisi incelenirken, öncelikle iç denetimin etkin bir şekilde uygulandığından emin olunması gereklidir. Çalışmada, literatürdeki bu boşluk doldurulmaya çalışılarak iç denetimin etkisini araştırmak için öncelikle çalışma kapsamındaki işletmelerde iç denetimin etkinlik düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Literatür incelemesi sonucunda, iç denetimin işletme verimliliğini olumlu yönde etkilediğini teorik olarak savunan pek çok çalışma bulunmakla birlikte, özellikle özel sektör uygulamalarını konu edinen yeterince çalışma olmadığı tespit edilmiştir. Bu yüzden bu çalışma iç denetim uygulamalarındaki etkinliğin, hangi verimlilik boyutunu daha çok etkilediği konusunu ortaya koymak açısından önem arz etmekte ve literatüre katkı sağlamaktadır.

Çalışmada; BIST kapsamında yer alan imalat işletmelerinde, iç denetimin etkinlik düzeyinin verimliliğe etkisine ilişkin yönetici algılarının araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla, örneklem olarak belirlenen işletme yöneticilerine anket tekniği uygulanmıştır. Anket formunda yer alan ilk ölçek; işletmedeki iç denetim sisteminin etkinlik düzeyini belirlemeye yönelik, ikinci ölçek ise; iç denetimin verimlilik üzerine etkisine ilişkin yönetici algılarını araştırmaya yönelik olarak hazırlanmıştır. Öncelikle; belirlenen iç denetim etkinlik düzeyleri ile etkinlik düzeyinin verimliliğe etkisine yönelik yönetici algıları arasındaki ilişki korelasyon analizi ile test edilmiştir. Yüksek etkinlik düzeyi ile bu etkinlik düzeyinin verimliliğe etkisine yönelik yönetici algıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya

koyulduktan sonra, bu ilişkinin yönü ve şiddeti regresyon analizi ile araştırılmıştır. Regresyon analizi sonucu işletme yöneticilerinde; iç denetim etkinlik düzeyinin en çok makine ve işgücü verimliliğini, en az ise yönetimin verimliliğini etkilediği düşüncesinin hakim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak, araştırma sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilerek, işletmeler ve gelecek araştırmalar için önerilerde bulunulmuştur.

2. İÇ DENETİMİN ETKİNLİĞİ

İç denetimin etkinliğinden bahsedilebilmesi için, iç denetim faaliyetlerinin tüm fonksiyonlarının iç denetimin amaçlarına ulaşmasındaki işlevlerinin açıklanması gerekmektedir.

İşletmelerde etkinlik ve verimlilik, iç kontrol sistemi tarafından sağlanmakta iken, verimliliği teşvik ederek kuruma değer kazandırmak iç denetim tarafından gerçekleştirilmektedir (Önder, 2008). Etkin bir iç denetimde de organizasyonun herhangi bir sürecinde, amaçlara ulaşmak için gereken girdiler ile amaçlara ulaşmada etkisi olmayan girdilerin kullanılıp kullanılmadığının ortaya konulması gerekmektedir.

Tosun ve Acar (2021) çalışmalarında iç denetimin etkinliğini belirleyen faktörlere ilişkin ulusal ve uluslararası literatürü incelemiş ve bu faktörleri; bağımsızlık, üst yönetim desteği, denetçilerin yeterlilik ve öznitelikleri, iç denetim standartlarına uyum olarak dört ana grupta incelemişlerdir. Ayrıca, işletmelerin birçoğunda iç denetim birimi kurulmuş olmasına rağmen, iç denetim uygulamalarının etkin olmadığı belirtilmiştir. Çalışmada, iç denetimin farklı alanlara etkisini belirlemek için, iç denetimin etkinliğinin tespit edilmesi gerektiği savunulmuştur.

2.1. İç Denetimin Bağımsızlığı

İç denetimin bağımsızlığı; iç denetim çalışanlarının, işletme yönetiminin belirlediği politikalar doğrultusunda hareket etmekle birlikte, iç denetim sürecinde yönetimden bağımsız davranabilme yeteneği ile ifade edilmektedir. İç denetim birimi, denetlenen işletmeye bağlı olarak çalıştığından; bağımsızlık, gerçekleştirilmesi güç bir fonksiyondur. Bu nedenle, iç denetimin etkinliğini belirleyen en önemli faktörlerden biridir (Al-Twajry, 2003; Baharud-din, Shokiyah ve İbrahim, 2014; Dellai and Omri, 2016; Kozan, 2019; Memiş, 2008; Musah, Gapketor ve Anokye, 2018; Mustika, 2015; Rudhani, Vokshi ve Hashani, 2017; Soylu, 2010) Bağımsızlık; iç denetim çalışanlarının, işletme yönetiminin belirlediği politikalar doğrultusunda hareket etmekle birlikte, iç denetim sürecinde yönetimden bağımsız davranabilme yeteneğidir.

2.2. Üst Yönetim Desteği

Bağımsızlık standardı gereği, iç denetçiler üst yönetimden (Usul vd. 2011, 50) etkilenmeden faaliyetlerini sürdürmelidirler. İşletme yönetiminin iç denetçiler için bağımsız hareket etmelerini sağlayacak ortamı oluşturmaları gerekmektedir. Bunun yanında; işletme yönetiminin karar alma

sürecinde, iç denetim biriminin sunduğu önerileri dikkate alması ve uygulaması gerekmektedir. İç denetçilere, gerekli ve sürekli eğitim imkanlarının; iç denetim birimine ise yeterli kaynak ve bütçenin sağlanması konusunda da üst yönetimin desteği oldukça önemlidir. Böylece, iç denetim birimi ve çalışanları daha nitelikli hale gelmekte ve daha etkin bir iç denetim süreci yürütebilmektedir. Literatürde birçok araştırmacı üst yönetim desteğinin iç denetimin etkinliğinde önemli bir rol oynadığını savunurken (Albrecht, Howe ve Schueler, 1988; Chevers, Lawrence, Laidlaw ve Nicholson, 2016; Cohen ve Sayag, 2010; Dellai ve Omri, 2016; Endaya ve Hanefah, 2016; Gökalp, 2013; İşçi, 2019; Kozan, 2019; Lenz, Sarens ve Hoos, 2017; Mihret ve Yismav, 2007; Musah vd., 2018; Rudhani vd., 2017). Ancak, Tackie, Marfo-Yiadom ve Achina (2016), Gana’da faaliyet gösteren merkezi olmayan yerel yönetim idari sistemleri üzerinde yaptıkları çalışmada, üst yönetim desteğinin hiçbir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

2.3. İç Denetçilerin Yeterliliği ve Öz Nitelikleri

Etkin bir iç denetimin sağlanmasının temel şartlarından biri de sürecin birebir yürütülmesinden sorumlu olan iç denetçilerdir. Bu bağlamda iç denetçilerin, mesleki ve öz nitelikleri bakımından yeterliliklerinin önemi pek çok çalışmada vurgulanmaktadır (Al-Twajry, 2003; Baharud-din vd., 2014; Hailemariam, 2014; Kozan, 2019; Memiş, 2008; Soylu, 2010; Tackie vd., 2016). Mesleki yeterlilik, iç denetçilerin karşılaştıkları sorunları kendi mesleki bilgi ve yetenekleri ile aşabilme becerileridir (Ünlü, 2005). İç denetimin etkinliğinde; mesleki yeterlilik ile birlikte, iç denetçilerin mesleki yetkinliklere ve profesyonel sertifikalara (özellikle CIA – Uluslararası İç Denetçi Sertifikasyonu) da sahip olmaları gerekmektedir (Krishnamoorthy, 2002; Mustika, 2015). Ayrıca, iç denetçilerin; dürüstlük, sır saklama, ileri iletişim becerileri, ikna yeteneği gibi öz niteliklere sahip olması beklenmektedir (Endaya ve Hanefah, 2016; Memiş, 2008).

2.4. İç Denetim Standartlarına Uyum

Uluslararası İç Denetim Enstitüsü, mesleki uygulama çerçevesini belirlemek için 2016 yılında “Mesleki Uygulama Çerçevesi Kapsamında Uluslararası İç Denetim Standartları” nı yayınlamıştır. Bu standartların amacı, iç denetim faaliyetlerini geliştirmek, verimliliğini artırmak ve performansını değerlendirmeyi sağlamaktır. Etkin bir iç denetimi belirleyen temel faktörlerden biri de iç denetim standartlarına uyumdur. Bir işletmenin iç denetim faaliyetlerinin standartlara uygunluk düzeyi, iç denetim sisteminin etkinlik düzeyinin en önemli göstergesidir (Al Darwish, 1990).

3. VERİMLİLİK KAVRAMI VE İÇ DENETİM İLE İLİŞKİSİ

3.1. Verimlilik Kavramı

Verimlilik genel anlamda; az miktarda girdi ile, çok miktarda çıktının elde edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Verimlilik oranı, çıktı miktarının girdi miktarına bölünmesiyle elde edilmekte ve sonuç 1’e yaklaştıkça verimlilik artmakta, 0’a yaklaştıkça verimlilik azalmaktadır. Bu oranlar tek başına

bir anlam ifade etmese de aynı işletmenin önceki dönem oranları ile veya sektördeki diğer işletmelerin oranları ile karşılaştırıldıklarında işletmenin verimliliği ile ilgili bir fikir verebilmektedir.

Verimlilik kavramı, farklı bilim dallarında farklı şekillerde algılanabilmektedir. Örneğin; muhasebeciler, finansal oranlar ve tabloların analizi ile verimlilik kontrolü yaparken; yöneticiler, kalite, miktar, saat başı çıktı, çalışanların işe devamı, makinelerin verimliliği, müşteri memnuniyeti gibi hem finansal (nicel), hem de finansal olmayan (nitel) göstergeleri esas almaktadırlar.

3.2. Verimlilik – İç Denetim İlişkisi

Tüm dünyada küreselleşmenin hızlı gelişimi, ürün ve hizmet piyasalarında oldukça hızlı bir değişme ve işletmelerin kendilerini yoğun rekabet koşulları içinde bulmalarına sebep olmaktadır. Rekabet koşulları içinde üstünlük ve sürekliliklerini sağlamak isteyen işletmeler; karlılık, verimlilik, etkinlik gibi konularla da daha yakından ilgilenmek durumunda kalmaktadırlar. Bu alanlarda etkinliğin artırılması ise işletme risklerinin önceden tahmin edilebilmesi ve bunlara tedbirler alınabilmesi risk odaklı iç denetim anlayışının işletmelerde uygulanmasını gerekli kılmaktadır (Çankaya, Dinç ve Kara, 2012).

İşletmelerin sürekliliklerini sağlayabilmeleri ve rekabette üstünlük elde edebilmeleri için, etkin bir kurumsal yönetim anlayışına da sahip olmaları gerekmektedir. Kurumsal yönetim işletmelerin etkinlik ve verimliliğini artırmayı ve çeşitli çıkar grupları ile arasındaki ilişkilerini düzenlemeyi hedefleyen bir yönetim biçimidir (Radu, 2012). İşletmelerde verimliliğin sağlanmasında oldukça önemli bir rolü olan kurumsal yönetim, işletmenin paydaşları ile uyumunu sağlamak ve güvence altına almak için iç denetime ihtiyaç duymaktadır (Türedi, Karakaya ve İldem, 2015).

4. METODOLOJİ

4.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; Borsa İstanbul kapsamında imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde iç denetim uygulamalarının etkinlik düzeyini belirleyerek, yöneticilerin iç denetimin işletme verimliliği üzerine etkisi ile ilgili algılarını analiz etmektir.

4.2. Evren ve Örneklem Belirlenmesi

Kamu Aydınlatma Platformu (KAP) aracılığıyla elde edilen bilgilere göre, ülkemizde BIST'e kayıtlı farklı sektörlerde toplam 491 adet işletme bulunmaktadır. Bu işletmelerden toplam 174 işletme, imalat sanayinde faaliyet göstermektedir. Verimlilik kavramı, imalat işletmelerinde diğer işletmelere göre daha önemli ve ölçülebilir bir kavram olduğundan, araştırmanın evreni olarak imalat işletmeleri seçilmiştir. İmalat işletmelerinin faaliyet gösterdikleri alanlar Tablo 1.'de gösterilmiştir.

Araştırmada, iç denetimin etkinlik düzeyi belirlenmek istediğinden, BIST'e kayıtlı 174 İmalat İşletmesinin en son yayınladıkları faaliyet raporları incelenmiştir. İmalat Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin faaliyet raporları incelendiğinde, 169 işletmenin iç denetim biriminin aktif olduğu bilgisine ulaşılmıştır.

Tablo 1. BIST İmalat Sanayi İşletmeleri Faaliyet Alanları

İşletme Faaliyet Alanı	İşletme Sayısı
Gıda, İçecek ve Tütün	27
Tekstil, Giyim Eşyası, Deri	23
Orman Ürünleri ve Mobilya	5
Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayım	13
Kimya, İlaç, Petrol, Lastik ve Plastik Ürünler	32
Taşa ve Toprağa Dayalı	22
Ana Metal	18
Metal Eşya, Makine, Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları	33
Diğer	1
TOPLAM	174

Kaynak: Kamu Aydınlatma Platformu (KAP) Resmi Web Sitesi

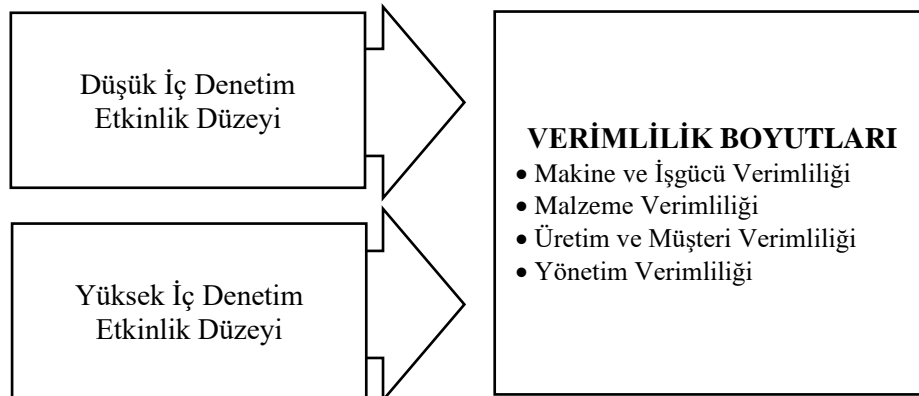
Araştırmada, her işletmeden katılımcı olarak alınan kilit konumdaki; üretim müdürü, muhasebe müdürü, işletme müdürü, işletmenin iç denetim uygulamaları ve verimlilik koşulları ile ilgili bilgi sahibi olan bir yöneticisinin işletmeyi temsil ettiği varsayılmıştır.

Anket yapılacak dönemdeki pandeminin işletme yöneticilerine ulaşabilmeyi imkansız kılması nedeniyle anketlerin tamamı online olarak gönderilmiştir. Cevap alınamayan yöneticilere e-posta ve telefon yoluyla ulaşılmıştır. Ulaşılan 6 işletmeden, tasfiye veya konkordato ilan etmeleri nedeniyle cevap alınamamıştır. Kalan 163 işletmeden ise 90 işletmeden geri dönüş sağlanabilmiş; $\alpha = 0,05$ ve $0,05$ hata oranı ile 101 olarak hesaplanan örneklem büyüklüğüne; geri kalan 11 işletme yöneticisine yüz yüze anket gerçekleştirilerek toplam 101 işletmeye ulaşım sağlanmıştır.

4.3. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Literatürde bulunan çalışmalardan yola çıkarak, bu araştırmada geliştirilmiş olan model Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1. Araştırmanın Modeli



Araştırma modeline ilişkin oluşturulan hipotezler aşağıda belirtilmiştir:

H_1 : İç denetim etkinlik düzeyi ile verimliliğin Makine ve İşgücü boyutuna etkisine yönelik yönetici algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H_2 : İç denetim etkinlik düzeyi ile verimliliğin Malzeme boyutuna etkisine yönelik yönetici algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H_3 : İç denetim etkinlik düzeyi ile verimliliğin Üretim ve Müşteri boyutuna etkisine yönelik yönetici algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H_4 : İç denetim etkinlik düzeyi ile verimliliğin Endirekt Giderler boyutuna etkisine yönelik yönetici algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H_5 : İç denetim etkinlik düzeyi ile verimliliğin Yönetim boyutuna etkisine yönelik yönetici algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

4.4. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmanın teorik kısmındaki açıklamalarda ikincil verilerden yararlanılmıştır. Literatürde de birçok çalışmada, yönetsel algılar anket tekniği ile elde edildiğinden araştırmanın birincil verileri anket tekniği ile elde edilmiştir.

Araştırmada veri toplama aracı olan anketin oluşturulması sürecinde öncelikle, iç denetim ve verimlilik ile ilgili yapılmış araştırmalar ve bu araştırmalarda kullanılan araştırma yöntemleri incelenmiştir. Araştırma anketi 3 bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde araştırmaya katılacak olan kişilerin demografik özellikleri ve işletmeler ile ilgili bilgi edinmeye yönelik sorular bulunmaktadır. Anketin ikinci bölümünde, işletme yöneticilerinden, işletmedeki iç denetim etkinlik düzeyini belirlemeye yönelik ifadelerle cevap vermeleri istenmiştir. Anketin üçüncü bölümünde ise; iç denetim etkinlik düzeyinin işletme verimliliğine etkisine yönelik işletme yöneticilerinin algılarını değerlendirmeye yönelik ifadelerle yer verilmiştir. İkinci ve üçüncü bölümdeki sorular ise Likert tipi beşli ölçek (Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Kesinlikle Katılıyorum) ile derecelendirilmiştir.

Anketin iç denetimin etkinliği ile ilgili ifadelerinin hazırlanmasında; başta Tran Thi Lan Huong tarafından hazırlanan “Factors Affecting the Effectiveness of Internal Audit in the Companies: Case Study in Vietnam” adlı yayın referans olarak alınmıştır. İç denetimin etkinliğinin belirlenmesinde önemli bir rolü olan iç denetim standartlarına uyum ile ilgili ifadelerde ise, Türkiye İç Denetim Enstitüsü (TİDE) tarafından yayınlanan Mesleki Uygulama Çerçevesi Kapsamında Uluslararası İç Denetim Standartları’ndan faydalanılmıştır.

Anket sorularının üçüncü bölümünü oluşturan ve işletme yöneticilerinin iç denetimin işletme verimliliği üzerine etkisi ile ilgili algılarının değerlendirildiği sorular; literatürdeki birçok kaynaktan

derlenerek hazırlanmıştır. (Özgener ve Küçük, 2008; Ağca, 2009; Yükçü ve Atağan, 2009; Odabaşoğlu, 2016; Kahya ve Karaböcek, 2019; Gök Kısa ve Perçin, 2017; Bayyurt, 2007; Özsever vd., 2009; Acar, 2009)

Araştırma için gerekli verilerin toplanması amacıyla anket formunun ikinci ve üçüncü bölümünü oluşturan iki ölçek kullanılmıştır. Bunlar (1) İç Denetim Etkinlik Ölçeği, (2) İç Denetimin İşletme Verimliliğine Etkisi Ölçeği'dir.

Güvenirlilik, bir ölçeğin ölçmek istediği özelliği ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir. Araştırma anketinin güvenirliliği, Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı ile hesaplanmıştır.

Ölçeğin geçerliliği, ölçülmek istenen özelliğin diğer özelliklerle karıştırılmadan ne kadar doğru ölçüldüğü ile ilgilidir. (Karakoç ve Dönmez, 2014). Bir ölçme aracının geçerliliğini incelemede genellikle kapsam, yapı ve görünüş geçerliliği değerlendirilmektedir. Araştırma anketinin, taslak anket formunda yer alan ifadelerle ilişkin alınan uzman görüşleriyle kapsam geçerliliği değerlendirilmiştir. Anket formunda katılımcılara araştırma amacının ne olduğu, araştırma ile neyin ölçülmek istendiği açıklanarak görünüş geçerliliği sağlanmıştır. Yapı geçerliliği ise yapılan madde analizi ve faktör analizi ile değerlendirilmiştir. Ön uygulama sonrasında elde edilen verilere ilişkin bulgular geliştirilen anketin güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan değerlendirmeler sonrasında son halini alan araştırma anketi araştırma evreninin tamamına, araştırma amacı anlatılmak suretiyle uygulanmıştır.

4.5. Analiz Yöntemleri

Araştırma verileri SPSS programı ile analiz edilmiştir. Öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro Wilk testi ile sınanmıştır. Elde edilen sonuçlar neticesinde her bir grup nezdinde verilerin normal dağıldığı gözlenmiştir (S-W testi $p < 0,05$). Araştırmanın güvenirliliği ve geçerliliği kapsamında güvenirlilik, madde ve faktör analizleri yapılmıştır. Araştırmanın betimsel istatistikleri kapsamında frekans analizi yapılmıştır.

Araştırmanın amacı; Borsa İstanbul kapsamında imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde iç denetim uygulamalarının etkinlik düzeyini belirleyerek, yöneticilerin iç denetimin işletme verimliliği üzerine etkisi ile ilgili algılarını analiz etmektir. Bu kapsamda; öncelikle, ankete katılan işletmelerin iç denetim uygulamalarının etkinlik düzeyleri "Düşük" ve "Yüksek" olarak belirlenmiştir. Daha sonra işletmelerdeki iç denetim etkinlik düzeyleri ile verimliliğin boyutları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Veriler normal dağılım gösterdiğinden, araştırma değişkenleri arasındaki ilişkileri tespit etmek amacıyla Pearson Korelasyon Analizi tekniği, araştırma hipotezlerinin test edilmesi amacıyla basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır.

5. BULGULAR

5.1. Araştırmanın Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguları

Katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla frekans ve yüzde analizleri kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların %16,8’ inin kadın, %83,2’ sinin erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaşları incelendiğinde ise %82,2 (16,8+40,6+24,8) gibi büyük bir çoğunluğun 29-49 yaş aralığında yoğunlaştığı görülmektedir. Bu veriyi, iç denetim uygulamalarının dinamik ve uzman çalışanlarca gerçekleştirildiğinin bir göstergesi olarak yorumlamak mümkündür. Katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde %23,8’ inin (22,8+1) lisansüstü düzeyde, %67,3’ ünün lisans düzeyinde eğitim aldıkları görülmektedir. Bu durum, katılımcıların iyi eğitilmiş olduklarını göstermektedir.

Katılımcıların işletmedeki pozisyonlarına bakıldığında; % 66,3’ünün departman yöneticisi (Üretim, Finans, Mali İşler....), %28,7’sinin ise işletme sahibi ve üst düzey yöneticilerden oluştuğu görülmektedir. Bu durum, iç denetimin üst düzey yöneticilerin kararları ile yakından ilişkili olmasının yanında, işletmenin tüm birimlerini ilgilendiren ve etkileyen interdisipliner bir sistem olduğunu göstermektedir. İnterdisipliner sistemler, birimlerin ortak bir amaç doğrultusunda karşılıklı etkileşim içine girdikleri sistemlerdir. Böylece, yenilikçi ve inovatif birimler ortaya çıkarak işletme verimliliği de olumlu yönde etkilenmektedir. Katılımcıların toplam çalışan sayıları değerlendirildiğinde; %12,9’unun 200 kişiden az, %28,7’sinin 201-500 kişi arası, %10,9’unun 501-800 kişi arası, %20,8’inin 801-1000 kişi arası, %26,7’sinin ise 1001 ve üzeri çalışanın olduğu görülmektedir.

Katılımcı işletmelerin yaklaşık %60’ı Kimya, Petrol, Kauçuk ve Plastik Ürünler, Taş ve Toprağa Dayalı Ürünler, Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım sektöründe yer almaktadır. Geriye kalan kısım ise; Gıda İçki ve Tütün, Dokuma Giyim Eşyası ve Deri, Orman Ürünleri ve Mobilya, Kağıt ve Kağıt Ürünleri Basım Yayın ile Metal Ana Sanayisinden oluşmaktadır. Katılımcıların iç denetim departmanlarında çalışan sayıları incelendiğinde; yaklaşık %75’inin en az 3 iç denetçi çalıştırdığı görülmektedir. Bu durum, iç denetime ve dolayısıyla kurumsal yönetime verilen önemin bir göstergesidir. İç denetim departmanlarında çalışanlarda en çok aranan yetkinliğin %79,2 ile CIA (Sertifikalı İç Denetçi) olduğu görülmektedir. İç denetim çalışanlarının SPK Bağımsız Denetim Sertifikasına sahip olmasını isteyen katılımcılar ise, %61,4’tür. CFSA (Sertifikalı Finansal Hizmetler Denetçisi) yetkinliğine sahip olunmasını isteyen %37,6, CGAP (Sertifikalı Profesyonel Kamu Denetçisi) yetkinliğine sahip olunmasını isteyen %13,9, CCSA (Kontrol Öz Değerlendirme Sertifikası)’na sahip olunmasını isteyen %9,9’dur. Bu durum, işletmelerin birçoğunda iç denetim departmanı çalışanlarında birden fazla yetkinlik belgesine sahip olunması gerektiğini göstermektedir. Özellikle, CIA (Sertifikalı İç Denetçi), SPK Bağımsız Denetim Sertifikası ve CFSA (Sertifikalı Finansal

Hizmetler Denetçisi) işletmelerin iç denetim departmanlarında çalışanlarda aranan yetkinlikler olarak görülmektedir.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans Dağılımları

Katılımcıların Demografik Özellikleri	Gruplar	f	%
Cinsiyet	Kadın	17	16,8
	Erkek	84	83,2
Yaş	22-28 arası	3	3
	29-35 arası	17	16,8
	36-42 arası	41	40,6
	43-49 arası	25	24,8
	50 ve üzeri	15	14,9
Eğitim Düzeyi	Meslek Yüksekokulu	8	7,9
	Lisans	68	67,3
	Yüksek Lisans	23	22,8
	Doktora	1	1
	Diğer	1	1
Pozisyon	İşletme Sahibi	3	3
	Yönetim Kurulu Üyesi	8	7,9
	Genel Müdür	10	9,9
	Genel Müdür Yrd.	8	7,9
	Departman Yöneticisi	67	66,3
	Diğer	5	5
Toplam Çalışan Sayısı	200'den az	13	12,9
	201-500	29	28,7
	501-800	11	10,9
	801-1000	21	20,8
	1001 ve üzeri	27	26,7
Sektör	Gıda, İçki ve Tütün	14	13,9
	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri	12	11,9
	Orman Ürünleri ve Mobilya	2	2
	Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayın	6	5,9
	Kimya, Petrol, Kauçuk ve Plastik Ürünler	22	21,8
	Taş ve Toprağa Dayalı Ürünler	15	14,9
	Metal Ana Sanayi	7	6,9
İç Denetim Faaliyet Başlangıç Yılı	2006-2008	56	55,4
	2009-2011	10	9,9
	2012-2014	14	13,9
	2015-2017	17	16,8
	2018-2019	4	4
İç Denetim Çalışan Sayısı	1 kişi	9	8,9
	2 kişi	18	17,8
	3 kişi	19	18,8
	4 kişi	17	16,8
	5 kişi	9	8,9
	6 kişi ve üzeri	29	28,7
İç Denetçilerde Aranan Yetkinlikler	CIA	80	79,2
	CFSA	38	37,6
	CGAP	14	13,9
	CCSA	10	9,9
	SPK	62	61,4
	Diğer Belgeler	2	2

5.2. Araştırmanın Güvenilirlik ve Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Araştırmanın güvenilirliği, geliştirilmek istenen alt ölçekler için Cronbach Alpha katsayısı (α) ile hesaplanmıştır. Araştırma anketinin alt ölçekleri olan İç Denetimin Etkinliği Ölçeği (İDE) ve İç Denetimin Verimliliğe Etkisine Yönelik Yönetici Algıları Ölçeği (İDVE) bazında Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları Tablo 3’ de verilmiştir.

Tablo 3. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenilirlikleri

Cronbach Alfa (α) İç Tutarlılık Katsayıları	
İç Denetimin Etkinliği Ölçeği (İDE)	0,980
İç Denetimin Verimliliğe Etkisi Ölçeği (İDVE)	0,980

Tablo 3’de Alfa (α) katsayısının aldığı değerlere göre, her iki ölçek de yüksek derecede güvenilirdir (Kayış, 2018).

Araştırma kapsamında ölçekler altındaki yapıyı anlamaya yönelik olarak açıklayıcı faktör analizi kapsamında temel bileşenler analizi uygulanmıştır. Verilerin faktör analizi için uygunluğu yapılan Barlett ve KMO istatistikleri ile incelenmiştir. İç Denetimin Etkinliği Ölçeğine ilişkin KMO ve Barlett Testi Bulguları Tablo 4’ de verilmiştir.

Tablo 4. Araştırmada Kullanılan Ölçeklere İlişkin KMO ve Barlett Testi Bulguları

		İDE	İDVE
KMO İstatistiği		0,768	0,845
Barlett Testi	Yaklaşık Ki-Kare Değeri	2661,015	3099,444
	Serbestlik Derecesi	435	378
	Anlamlılık	0,000	0,000

Tablo 4 incelendiğinde; KMO ve Barlett testi sonuçları, her iki ölçekteki maddelerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir.

Her iki ölçek için de önceden belirlenen faktör ve boyut sayısı belli olmadığından, faktörlerin belirlenmesinde keşfedici faktör analizi (KFA) kullanılmıştır (Gürbüz ve Şahin, 2014). Faktörlerin oluşturulmasında Özdeğer (Eigenvalue) istatistiği 1’ den büyük olan faktörler anlamlı kabul edilmiş ve Varimax rotasyonu uygulanarak döndürme (rotasyon) işlemi yapılmıştır. Ancak faktör analizi ile oluşan faktörler değerlendirildiğinde, bazı değişkenlerin birden fazla faktör yapısı altında konumlanmış olması ve binişik yapı göstermesi nedeniyle ölçekten çıkarılmış, kalan maddeler için tekrar faktör analizi uygulanmıştır.

İDE Ölçeği altında faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Bu faktörler; ifade ettikleri ortak anlam bakımından, teorik çerçeve ile de uyumlu olarak “Bağımsızlık ve Üst Yönetim ile İlişki”, “İç Denetim Standartlarına Uyum”, “İç Denetimin Etkinliği” ve “Yeterlilik, Mesleki Özen ve Dikkat” olarak isimlendirilmiştir.

İç Denetimin Verimliliğe Etkisi Ölçeği altında beş faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Bu faktörler ise; “Makine ve İşgücü Verimliliği”, “Malzeme Verimliliği”, “Ürün ve Müşteri Verimliliği”, “Endirekt Giderler Verimliliği” ve “Yönetim Verimliliği” olarak adlandırılmıştır.

5.3.Araştırmanın Korelasyon Analizine İlişkin Bulguları

Araştırmada geliştirilen iç denetim etkinlik düzeyi ile iç denetimin verimliliğe etkisi ölçeğinin alt boyutları arasındaki ilişki parametrik test tekniklerinden iki nicel değişken arasındaki ilişkinin yönü ve kuvvetini inceleyen Pearson Korelasyon Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan korelasyon analizine ilişkin bulgular Tablo 5’de sunulmuştur.

Korelasyon analizinde değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunması için, p (anlamlılık) değerinin 0,05’den küçük olması gerekmektedir.

Tablo 5’ de yer alan, düşük iç denetim etkinlik düzeyleri ile iç denetimin verimliliğe etkisi boyutları arasındaki pearson korelasyon analizine ilişkin bulgular incelendiğinde düşük iç denetim etkinliği ile iç denetimin verimliliğe etkisinin makine ve işgücü boyutu ($p=0,156$), malzeme boyutu ($p=0,177$), üretim ve müşteri boyutu ($p=0,348$), endirekt giderler boyutu ($p=0,887$) ve yönetim boyutu ($p=0,815$) arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmektedir. Bu yüzden, “iç denetim etkinlik düzeyi düşük olan işletme yöneticileri, iç denetimin verimlilik boyutlarına etkisinin olmadığını düşünmektedirler” sonucu ortaya çıkmaktadır.

Yüksek iç denetim etkinliği ile yöneticilerin iç denetimin verimliliğe etkisi algısının makine ve işgücü boyutu ($p=0,000$), malzeme boyutu ($p=0,001$), üretim ve müşteri boyutu ($p=0,000$), endirekt giderler boyutu ($p=0,000$) ve yönetim boyutu ($p=0,001$) arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Tablo 5’de verilen korelasyon analizine göre yüksek iç denetim etkinlik düzeyi ile yöneticilerin iç denetimin verimliliğe etkisi algısının makine ve işgücü boyutu ($r=0,489$), malzeme boyutu ($r=0,344$), üretim ve müşteri boyutu ($r=0,444$), endirekt giderler boyutu ($r=0,446$), yönetim boyutu ($r=0,340$) arasında pozitif yönde orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Korelasyon analizine ilişkin bulgulara göre; sadece yüksek iç denetimin etkinlik düzeyi ile iç denetimin verimliliğe etkisine yönelik yönetici algıları ölçeğinin tüm boyutlarının birbirleri ile anlamlı bir ilişki içinde bulunduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, yüksek iç denetim etkinlik düzeyi ile iç denetimin verimliliğe etkisine yönelik yönetici algıları ölçeğinin boyutları arasındaki ilişkinin derecesini ortaya koyabilmek için Basit Doğrusal Regresyon analizi yapılabilmektedir.

Tablo 5. İç Denetim Etkinlik Düzeyi - İç Denetimin Verimlilik Boyutlarına Etkisine Yönelik Yönetici Algıları İlişkisi (Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular)

			İç Denetimin Verimliliğe Etkisi Ölçeği Değişkenleri				
			Makine ve İşgücü Boyutu	Malzeme Boyutu	Üretim ve Müşteri Boyutu	Endirekt Giderler Boyutu	Yönetim Boyutu
İç Denetim Etkinlik Düzeyi	DÜŞÜK ETKİNLİK DÜZEYİ	r	0,400	0,383	0,271	0,042	0,069
		p	0,156	0,177	0,348	0,887	0,815
	YÜKSEK ETKİNLİK DÜZEYİ	r	0,489	0,344	0,444	0,446	0,340
		p	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001

Korelasyon analizi sonuçlarına bakıldığında; sadece yüksek iç denetimin etkinlik düzeyi ile iç denetimin verimliliğe etkisine yönelik yönetici algıları ölçeğinin tüm boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durumda, araştırmanın hipotezleri (H_1 , H_2 , H_3 , H_4 , H_5) kısmen kabul edilmiştir. İç denetim etkinlik düzeyinin işletme verimliliğine etkisine yönelik yönetici algılarına ilişkin hipotez testi sonuçları Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Araştırmanın Hipotez Testi Sonuçları

Hipotezler	İç Denetim Etkinlik Düzeyi	r	p	SONUÇ
H ₁ : İç denetim etkinlik düzeyi ile iç denetimin verimliliğinin MAKİNE VE İŞGÜCÜ boyutuna etkisine yönelik yönetici algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Düşük	0,400	0,156	RET
	Yüksek	0,489	0,000	KABUL
H ₂ : İç denetim etkinlik düzeyi ile verimliliğinin MALZEME boyutuna etkisine yönelik yönetici algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Düşük	0,383	0,177	RET
	Yüksek	0,344	0,001	KABUL
H ₃ : İç denetim etkinlik düzeyi ile verimliliğinin ÜRETİM VE MÜŞTERİ boyutuna etkisine yönelik yönetici algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Düşük	0,271	0,348	RET
	Yüksek	0,444	0,000	KABUL
H ₄ : İç denetim etkinlik düzeyi ile verimliliğinin ENDİREKT GİDERLER boyutuna etkisine yönelik yönetici algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Düşük	0,042	0,887	RET
	Yüksek	0,446	0,000	KABUL

H5: İç denetim etkinlik düzeyi ile verimliliğin YÖNETİM boyutuna etkisine yönelik yönetici algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Düşük	0,069	0,815	RET
	Yüksek	0,340	0,001	KABUL

5.4. Araştırmanın Basit Doğrusal Regresyon Analizine İlişkin Bulguları

Regresyon analizi, bir bağımlı değişken ile bağımsız değişken ya da değişkenler arasındaki ilişkilerin matematiksel model ile açıklanmaya çalışıldığı istatistiksel bir yöntemdir (Küçüksille, 2014). Regresyon analizinde bağımsız değişken, bağımlı değişkeni etkilediği düşünülen neden durumundaki değişkenlerdir. Bağımlı değişkenler ise bir sonuç olarak ortaya çıkan ve bağımsız değişkenlerdeki değişime bağlı olan değişkenlerdir (Kozak, 2014). Basit doğrusal regresyon analizi, araştırmada tek bir bağımsız değişken (yüksek iç denetim etkinlik düzeyi) bulunduğu anda, bu değişkenin bağımlı değişken veya değişkenleri yordama (bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni etkileme düzeyi) gücünü göstermektedir. Tablo 7’de yüksek iç denetim etkinliğinin yöneticilerin iç denetimin verimliliğe etkisi algısını yordamasına ilişkin regresyon analizi bulguları yer almaktadır.

Tablo 7. Yüksek İç Denetim Etkinlik Düzeyinin Yöneticilerin İç Denetimin Verimliliğe Etkisi Algısını Yordamasına İlişkin Regresyon Analizi Bulguları

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	B	Std. Hata	β	t	R	R ²	F	p
Yüksek Etkinlik Düzeyi	Makine ve İşgücü	0,146	0,783	0,344	0,187	0,489	0,240	26,778	0,000
	Malzeme	2,151	0,638	0,344	3,374	0,344	0,118	11,378	0,001
	Üretim ve Müşteri	1,537	0,625	0,444	2,458	0,444	0,197	20,879	0,000
	Endirekt Giderler	0,874	0,765	0,446	1,143	0,446	0,199	21,056	0,000
	Yönetim	2,566	0,591	0,340	4,341	0,340	0,115	11,097	0,001

Tablo 7’deki veriler incelendiğinde; anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olduğu için, kurulan regresyon modelinin anlamlı olduğu saptanmıştır. Başka bir deyişle; yöneticilerin, yüksek iç denetim etkinliğinin işletme verimliliğini %86,9 (R² değerleri toplamı) oranında etkilediğini düşündükleri tespit edilmiştir.

İlişkinin yordanmasına yönelik yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre; yüksek iç denetim etkinlik düzeyinin, yöneticilerin “makine ve işgücü” verimliliğine etkisi algılarına pozitif yönde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. R² değeri (modelin açıklama gücü) 0,240 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, yöneticilerin iç denetimin makine ve işgücü verimliliğine etkisine yönelik algılarının %24’ünün yüksek iç denetim etkinlik düzeyi tarafından açıklandığını göstermektedir.

Yüksek iç denetim etkinlik düzeyinin yöneticilerin “malzeme” verimliliğine etkisi algılarına pozitif yönde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Modelin açıklama gücü olarak ifade edilen R² değeri 0,118 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, yöneticilerin iç denetimin malzeme verimliliğine etkisine

yönelik algılarının %11,8'inin yüksek iç denetim etkinlik düzeyi tarafından açıklandığını göstermektedir.

Yüksek iç denetim etkinlik düzeyinin yöneticilerin “üretim ve müşteri” verimliliğine etkisi algılarına pozitif yönde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Modelin açıklama gücü olarak ifade edilen R^2 değeri 0,197 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, yöneticilerin iç denetimin üretim ve müşteri verimliliğine etkisine yönelik algılarının %19,7'sinin yüksek iç denetim etkinlik düzeyi tarafından açıklandığını göstermektedir.

Yüksek iç denetim etkinlik düzeyinin yöneticilerin “endirekt giderler” verimliliğine etkisi algılarına pozitif yönde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. R^2 değeri 0,199 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, yöneticilerin iç denetimin indirekt gider verimliliğine etkisine yönelik algılarının %19,9'unun yüksek iç denetim etkinlik düzeyi tarafından açıklandığını göstermektedir.

Yüksek iç denetim etkinlik düzeyinin yöneticilerin “yönetim” verimliliğine etkisi algılarına pozitif yönde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. R^2 değeri 0,115 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, yöneticilerin iç denetimin yönetim verimliliğine etkisine yönelik algılarının %11,5'inin yüksek iç denetim etkinlik düzeyi tarafından açıklandığını göstermektedir.

Özetle; yöneticiler, yüksek iç denetim etkinliğinin %86,9 oranındaki tesirinin %24'ünün makine ve işgücü verimliliğine; %11,8'inin malzeme verimliliğine, %19,7'sinin üretim ve müşteri verimliliğine, %19,9'unun indirekt gider verimliliğine, %11,5'inin yönetim verimliliğine yönelik olduğunu düşünmektedirler. Verimliliğin %86,9'unun yüksek iç denetim etkinlik düzeyi tarafından etkilendiği düşünülürse, %13,1'lik kısmının da iç denetim dışındaki diğer faktörlerden etkilendiği sonucu ortaya çıkmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, işletmelerde iç denetimin etkinlik düzeyini belirlemek ve belirlenen iç denetim etkinlik düzeylerinin işletme verimliliğine etkisine ilişkin yönetici algılarının araştırılması amaçlanmıştır. BIST'e kayıtlı imalat işletmeleri yöneticileri ile yapılan anketlerden elde edilen veriler ışığında, iç denetim uygulamalarının etkinlik düzeyleri “Yüksek” ve “Düşük” olarak belirlenmiştir. Bu etkinlik düzeyleri ile iç denetimin işletme verimliliğine etkisine yönelik yönetici algıları arasındaki ilişki korelasyon analizi ile test edilmiş ve regresyon analizi ile ilişkinin boyutu analiz edilmiştir.

Düşük iç denetim etkinliği ile iç denetimin verimliliğe etkisinin makine ve işgücü, malzeme, üretim ve müşteri, indirekt gider ve yönetim boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmüştür. Yüksek iç denetim etkinliği ile yöneticilerin iç denetimin verimliliğe etkisi algısının makine ve işgücü, malzeme, üretim ve müşteri, indirekt gider ve yönetim boyutu arasında pozitif yönde orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Böylece H_1 , H_2 , H_3 , H_4 ve H_5 hipotezleri kısmen kabul edilmiştir. Yüksek iç denetim etkinlik düzeyi ile iç denetimin verimlilik boyutlarına etkisine

yönelik yönetici algıları arasındaki ilişkinin derecesini tespit etmek için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

Basit doğrusal regresyon analizi sonucunda; yöneticilerin iç denetimin makine ve işgücü verimliliğine etkisine yönelik algılarının %24'ünün, malzeme verimliliğine etkisine yönelik algılarının %11,8'inin, üretim ve müşteri verimliliğine etkisine yönelik algılarının %19,7'sinin, indirekt gider verimliliğine etkisine yönelik algılarının %19,9'unun ve yönetim verimliliğine etkisine yönelik algılarının %11,5'inin yüksek iç denetim etkinlik düzeyi tarafından açıklandığı saptanmıştır. Başka bir ifadeyle, yöneticiler, yüksek iç denetim etkinliğinin %86,9 oranındaki tesirinin %24'ünün makine ve işgücü verimliliğine; %11,8'inin malzeme verimliliğine, %19,7'sinin üretim ve müşteri verimliliğine, %19,9'unun indirekt gider verimliliğine, %11,5'inin yönetim verimliliğine yönelik olduğunu düşünmektedirler. Yüksek iç denetim etkinliğinin makine ve işgücü verimliliğini daha fazla etkilemesinin sebebinin, artan rekabet koşullarına bağlı olarak işletmelerin teknolojik gelişmelere daha fazla ayak uydurma çabası ve insan kaynaklarına verdikleri önemin artması olduğu söylenebilir. Verimliliğin %86,9'unun yüksek iç denetim etkinlik düzeyi tarafından etkilendiği düşünülürse, %13,1'lik kısmının da iç denetim dışındaki diğer faktörlerden etkilendiği sonucu ortaya çıkmaktadır. İşletme yöneticilerinin öz nitelikleri, çalışanların motivasyon ve tatmini, hükümet politikaları, siyasi, ekonomik ve sosyal koşullar, hammadde sağlama olanakları gibi faktörlerin bu kısımda yer aldığı düşünülmektedir.

Yöneticilerin, yüksek iç denetim etkinliğinin, en çok makine ve işgücü verimliliğine etki ettiğini düşünmesinin sebebi; işgücü maliyetinin işletmelerin en yüksek maliyeti olması ve etkin bir iç denetim sisteminin işgücü maliyetlerini kontrol edebilme gücüdür. İşgücü maliyetlerinin düşürülebilmesi, aynı zamanda makineleşmeye gitme yoluyla da yapılabilmektedir. Başka bir deyişle; verimli makinelerle çalışmak, işgücü maliyetlerini azaltmaya yardımcı olmaktadır. Çalışanlarla iletişim ve çalışanların motivasyonu, yüksek iç denetim etkinliğine sahip işletmelerin önemsendiği konulardandır. Çünkü mutlu çalışanlar da işgücü verimliliğinin artmasına neden olmaktadır. Makine ve işgücü verimliliğinin artması; işletmelerin kaliteli ürünler üretmesine, üretimde zaman tasarrufuna ve ürünleri zamanında teslim edilmesine katkı sağlamaktadır. Tüm bu nedenlerin farkında olan işletme yöneticileri; yüksek iç denetim etkinliğinin, makine ve işgücü verimliliğini daha fazla etkilediğini düşünmektedirler.

Yöneticilerin, yüksek iç denetim etkinliğinin, yönetim verimliliğini daha az etkilediğini düşünmelerinin ise; kendilerini yüksek iç denetim etkinliğinin zaten bir parçası olarak görmelerinden kaynaklandığı tahmin edilmektedir.

İşletme verimliliğinin bütün boyutları üzerinde oldukça önemli bir etkisi olan iç denetim, işletmelerin tüm faaliyetlerini kapsamaktadır. Finansal ve finansal olmayan tüm işletme faaliyetleri, iç denetimden etkilenmektedir. Bu nedenle, yöneticilerin iç denetime yalnızca mali denetim yönüyle bakmamaları gerekmektedir. İşletmelerin karşılaşılabileceği risklerin önceden tahmin edilebilmesinin

ancak etkin bir iç denetim sistemi ile sağlanabileceği konusundaki farkındalıklarını arttırmalıdır. İç denetimden tam olarak faydalanabilmek için; yetkin, yeterli, işletme yönetimi tarafından desteklenen ve bağımsız çalışma imkanı sunulan iç denetçilere ihtiyaç duyulmaktadır. İç denetimin etkin ve dolayısıyla işletmenin verimli olabilmesi için, yöneticilerin bu konulara azami önemi vermeleri gerekmektedir. Bu çalışma, iç denetim etkinliğinin, özellikle işletme verimliliğinin temeli olarak görülen makine ve işgücü verimliliği üzerinde oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Bu sebeple, işletmelerinin verimliliklerini artırmak isteyen yöneticilere, etkin bir iç denetimin gerekliliği ve bunun sağlanması konusunda yol gösterici olacaktır.

Araştırmanın açıklanan katkılarının yanında, diğer tüm deneysel (ampirik) çalışmalarda olduğu gibi bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Çalışma kapsamında elde edilen anket verileri sadece BIST kapsamındaki imalat sektöründe faaliyet gösteren işletme yöneticilerinin görüşlerini içermektedir. Farklı sektörlerde yapılacak araştırmalarda farklı sonuçlara ulaşılması mümkün olacaktır. Diğer bir sınırlılık ise, bu çalışmada sadece nicel yöntemler kullanılmıştır. Farklı yöntemlerle farklı sonuçlara ulaşılabilecektir. Bu araştırmada toplanan veriler, belirli bir zamanda değerlendirilmiştir ve bu nedenle ilgili değerlendirmelerde bir süre sonra değişimler olabilecektir.

Gelecek çalışmalarda; yöneticilerin iç denetimin verimlilik üzerindeki etkisine yönelik algıları, verimlilik boyutları tek tek dikkate alınarak daha detaylı bir neden sonuç analizi ile incelenebilecektir. Nicel araştırma tekniklerinin kullanıldığı bu çalışma, nitel araştırma teknikleri ile de araştırılarak daha net ve detaylı sonuçlar elde edilebilecektir. Ayrıca, nicel ve nitel analiz sonuçları birlikte değerlendirilerek, verimliliklerini artırmak amacıyla iç denetim uygulamalarını iyileştirmek isteyen işletme yöneticilerine rehber olabilecek sonuçlara ulaşılabilecektir.

KAYNAKÇA

- Acar, D., (2008). Direkt ve endirekt üretim alanlarında maliyetlerin düşürülmesi yoluyla verimliliği artırılması: Uygulamalı örnek”, *Süleyman Demirel Üniversitesi I. Endüstri Mühendisliği Çalıştayı*, 63-77.
- Ağca, V., (2009). Türk imalat işletmelerinde çok boyutlu performans değerlendirme (pd) modellerine dayalı performans göstergelerinin kullanılabilirliği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23, 51-66.
- Albrecht, W. S., Howe, K. R., Schueler, D. R. (Eds.). (1988). Evaluating the Effectiveness of Internal Audit Departments. *Institute of Internal Auditors Research Foundation*, Aktaran: Institute of Internal Auditors Research Foundation (2014).
- Al Darwish, B. M. (1990). *Evaluation of The Role of Internal Auditor in Libyan Industrial Companies*. (A Msc Thesis). The Economy College At Garyounis University, Libya.
- Al-Twaijry, A. A., Brierley, J. A. and Gwilliam, D. R. (2003). The Development of Internal Audit in Saudi Arabia: An institutional theory perspective. *Critical Perspectives on Accounting*, 14, 507-531. [https://doi.org/10.1016/S1045-2354\(02\)00158-2](https://doi.org/10.1016/S1045-2354(02)00158-2).
- Baharud-Din, Z., Shokiyah, A., ve Ibrahim, M. S. (2014). Factors That Contribute to The Effectiveness of Internal Audit in Public Sector. *International Proceedings of Economics Development and Research*, 70, 126.

- Bayyurt, N., (2007). İşletmelerde performans değerlendirmenin önemi ve performans göstergeleri arasındaki ilişkiler. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 53, 577-592.
- Chevers, D., Lawrence, D., Laidlaw, A. ve Nicholson, D. (2016). The effectiveness of internal audit in Jamaican commercial banks. *Accounting And Management Information Systems*, 15, 522.
- Cohen, A., and Sayag, G. (2010). The effectiveness of internal auditing: An empirical examination of its determinants in Israeli Organisations. *Australian Accounting Review*, 20, 296-307. <https://doi.org/10.1111/J.1835-2561.2010.00092.X>
- Çankaya, F., Dinç, E. ve Kara, M. (2012). Etik ilkeler ve raporlama zamanlılığının risk odaklı iç denetimin başarısına etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 239-264.
- Dellai, H., & Omri, M. A. B. (2016). Factors Affecting the internal audit effectiveness in Tunisian organizations. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7, 208-221.
- Karakoç, A. G. D. F. Y. ve Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tip Eğitimi Dünyası Dergisi*, 13(40), 39-49.
- Endaya, K. A. and Hanefah, M. M. (2016). Internal auditor characteristics, internal audit effectiveness and moderating effect of senior management. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 32, 160-176. <https://doi.org/10.1108/Jeas-07-2015-0023>
- Gökalp, B. (2013). *Kamu yönetiminde iç denetim etkinliğinin ölçülmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gök Kısa, A. C. Ve Perçin, S., (2017). Bütünleşik bulanık Dematel-bulanık Vikor yaklaşımının makine seçimi probleminde uygulanması. *Journal of Yasar University*, 12(48), 249-256.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2014). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hailemariam, S. (2014). *Determinants of internal audit effectiveness in the public sector: Case study in selected Ethiopian public sector offices*. (Doctoral Dissertation). Jimma University, Jimma.
- İşçi, V. (2019). *İç denetim etkinliğinin performans açısından değerlendirilmesi: İç denetçilerin bakışıyla kamu üniversitelerinde nitel bir araştırma*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Kahya, E., ve Karaböcek, K. (2004). Bir Atölyede Oranlarla İşgücü Verimlilik (WPMR) Modelinin Tasarımı Ve Uygulanması. *III. Endüstri Müh. Bahar Konferansı*, TMMOB MMO İzmir Şb, Atatürk Kültür Merkezi, İzmir, 7-9.
- Kamu Aydınlatma Platformu, (<https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler>)
- Kayış, A., (2018). *Güvenilirlik analizi*. Ed.: Şeref Kalaycı, SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, 9. Baskı, Ankara: Dinamik Akademi.
- Kozak, M. (2014). *Bilimsel Araştırma: tasarım, yazım ve yayım teknikleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Kozan, S. (2019). *Türkiye'deki devlet üniversitelerinin iç denetim etkinliğinin değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Krishnamoorthy, G. (2002). A Multistage approach to external auditors' evaluation of internal audit function. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21, 95–121.
- Küçüksille, E. (2014). *Basit doğrusal regresyon, SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. (Ed: Ş. Kalaycı), Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

- Lenz, R., Sarens, G. and Hoos, F. (2017). Internal audit effectiveness: Multiple case study research involving chief audit executives and senior management, *Edpacs*, 55, 1-17. <https://Doi.Org/10.1080/07366981.2017.1278980>
- Memiş, M. Ü. (2008). Etkin ve başarılı bir iç denetim için gerekli koşullar. *Mali Çözüm Dergisi*, 85, 75-91.
- Mihret, D.G. and Yismaw, A.W. (2007). Internal audit effectiveness: An Ethiopian public sector case study. *Managerial Auditing Journal*, 22(5), 470-484.
- Musah, A., Gapketor, E. D. ve Anokye, F. K. (2018). Determinants of internal audit effectiveness in state-owned enterprises (Soes) in Ghana. *The Journal of Accounting and Management*, 8, 52.
- Mustika, A. C. (2015). Factors Affecting The Internal Audit Effectiveness. *Jurnal Akuntansi Dan Auditing*, 12, 89-109.
- Önder, M. F., (2008). *Türk Hukukunda İç denetim ve uluslararası standartlara uyum*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Odabaşıoğlu, Ş. (2016). *Havacılık işletmelerinde entelektüel sermayenin finansal performans etkileri*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özgener, Ş. and Küçük F. (2008). Hastanelerde modern yönetim felsefesinin verimliliğe etkisi: Gevher Nesibe Hastanesinde bir uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 327-339.
- Özsever, Ç., Gençoğlu T., Erginel N. (2009). İşgücü verimlilik takibi için sistem tasarımı ve karar destek modelinin geliştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 18, 45-58.
- Radu, M. (2012). Corporate governance, internal audit and environmental audit - the performance tools in Romanian companies. *Accounting and Management Information Systems*, 11(1), 112-130.
- Rudhani, L. H., Vokshi, N. B. and Hashani, S. (2017). Factors contributing to the effectiveness of internal Audit: Case study of internal audit in the public sector in Kosovo. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 3, 91-108.
- Soylu, H. (2010). *İç Denetimin yeni bir yaklaşım olarak kamu sektöründe uygulanması ve mevcut uygulamaların verimlilik ve başarısı: Türkiye örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Tackie, G., Marfo-Yiadom, E. and Achina, S. O. (2016). Determinants of Internal Audit Effectiveness in Decentralized Local Government Administrative Systems, *International Journal of Business and Management*, 11, 184-195. <https://Doi.Org/10.5539/Ijbm.V11n11p184>
- Türkiye İç Denetim Enstitüsü (TİDE), Mesleki Uygulama Çerçevesi Kapsamında Uluslararası İç Denetim Standartları. 21-06-2019 tarihinde <https://www.tide.org.tr/file/documents/pdf/UMUC-2017-updated.pdf> adresinden erişildi.
- Tosun K. ve Acar D. (2021). İç denetimin etkinliğini belirleyen faktörlere ilişkin ulusal ve uluslararası literatür incelemesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (39), 181-208.
- Huong, T. T. L. (2018). Factors Affecting The Effectiveness of Internal Audit in The Companies: Case study in Vietnam. *In Proceeding of the International Conference on Business Management (ICM18Hong Kong Aug Conference)*, 1-12.

- Türedi, H., Karakaya, G. ve İldem, M. (2015). Kurumsal yönetim ve iç denetim ilişkisi. *Sayıştay Dergisi*, (96), 55-74.
- Ünlü, N. B., (2005). İç denetçilerde bulunması gereken nitelikler, *İç Denetim Dergisi*, 18-21.
- Yükçü, S. ve Atağan, G. (2009). Etkinlik, Etkililik ve verimlilik kavramlarının yarattığı karışıklık. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 1-13.