



T.C.

BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

MALİYE ANABİLİM DALI

**SWOT-AHP BÜTÜNLEŞİK YÖNTEMİ İLE E-FATURA
SİSTEMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BİLECİK İLİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BURCU İNAN

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Filiz EKİNCİ

Bilecik, 2019

10126505

T.C.
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI

SWOT-AHP BÜTÜNLEŞİK YÖNTEMİ İLE E-FATURA
SİSTEMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BİLECİK İLİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BURCU İNAN

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Filiz EKİNCİ

Bilecik, 2019

10126505



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA SINAVI
JÜRİ ONAY FORMU

| | |
|-------------------------|-----------------|
| BŞEÜ-KAYSİS Belge No | DFR-172 |
| İlk Yayın Tarihi/Sayısı | 03.01.2017 / 28 |
| Revizyon Tarihi | |
| Revizyon No'su | 00 |
| Toplam Sayfa | 1 |

Öğrencinin Adı Soyadı: Burcu İNAN
Anabilim Dalı : Maliye
Programı : Yüksek Lisans
Tez Danışmanı : Doc. Dr. Filiz EKİNCİ
Tezin Özgün Adı : SWOT-ATP Bütüncül Yaklaşımı ile F-Fatura Sisteminin
Değerlendirilmesi: Bilecik İli Üzeri
Tezin İngilizce Adı : Evaluation of F-Invoice System Using SWOT-ATP
Holistic Approach: A Study in Bilecik City

Tez Savunma Sınavı Tarihi: 25/03/2019

Yukarıda bilgileri verilen tez çalışması ilgili EYK kararıyla oluşturulan jüri tarafından OY BİRLİĞİ / ~~OY~~
~~ÇOKLUĞU~~ ile Maliye Anabilim Dalında
YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Tez Danışmanı: Doc. Dr. Filiz EKİNCİ

Üye Dr. Öğr. Üyesi ALİ YURDAKUL

Üye : Dr. Öğr. Üyesi GÖZDE KOCA

Üye :

Üye :

İmza

ONAY

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun / / 20.... tarih ve
...../..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

BEYAN

SWOT-AHP bütnleŖik yöntemi ile e-fatura sisteminin değerlendirilmesi: Bilecik ili rneği adlı yüksek lisans/doktora tezinin hazırlık ve yazımı sırasında bilimsel ahlak kurallarına uyduğumu, başkalarının eserlerinden yararlandığım bölümlerde bilimsel kurallara uygun olarak atıfta bulunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığım, tezin herhangi bir kısmını Bilecik Ŗeyh Edebali niversitesi veya başka bir üniversitedeki başka bir tez alıŖması olarak sunmadığımı beyan ederim.

Burcu İNAN

25.03.2019

ÖNSÖZ

Yüksek Lisans tez çalışmamın planlanmasından sonuçlanmasına kadar geçen sürede gereken imkan ve yardımı hiçbir zaman esirgemeyen ve tez çalışmamı titizlikle takip eden değerli danışmanım Sayın Doç. Dr. Filiz EKİNCİ'ye, tez çalışmamın daha iyi olmasını sağlamak için kaynak seçiminde yol göstererek ışık tutan ve her daim değerli fikirlerini esirgemeyen çok değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Gözde KOCA'ya ayrıca lisans eğitimim boyunca her daim desteklerinden dolayı Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ali YURDAKUL'a ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Deniz TURAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmam boyunca hiçbir zaman beni yalnız bırakmayan ve her daim fikir alışverişi yaptığım sevgili arkadaşlarım Muaz ÇETİN'e, Büşra ÇINAR'a, Yasemin KAYA'ya, Elif BİGEZ'e, Hacer ÖZPINAR'a ve Sağlık Bakanlığı Müfettiş Yrd. Halim YILDIRIM'a teşekkür ederim. Bugünlere gelmemde maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen ve hiçbir zaman haklarını ödeyemeyeceğim canım annem Durdane İNAN'a, sevgili babam Turan İNAN'a ve kıymetli abim Buram İNAN'a sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.

Tez çalışmamı bugünlere gelmemi sağlayan aileme, değerli hocalarıma ve ülkemizin gelişmesi için çalışan tüm sektör çalışanlarına ithaf ediyorum.

ÖZET

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeler, internetin yaygınlaşmasına yol açmıştır. İnternetin yaygınlaşması ve devlet kurumlarında da kullanılmaya başlanmasıyla E-Fatura uygulamaları da yaygınlık kazanmıştır. E-Fatura uygulamaları ticarete mükelleflere faturalama süreçlerinde verimlilik ve maliyet avantajı sağlamıştır. Geleneksel yöntemlerle düzenlenen kâğıt faturalar, kişilere ve kurumlara iş gücü, posta, depolama gibi maliyetler yaratmaktadır. Bütün bu maliyetlerin yanı sıra kâğıt faturanın sahtesinin düzenlenmesi, kaybolması vb. nedenlerden dolayı vergi kayıp ve kaçaklarına yol açabilmesi vergi gelirlerini de olumsuz etkilemektedir. Tüm bu maliyetlerin, vergi kayıp ve kaçaklarının önüne geçilebilmesi amacıyla fatura işlemlerinin tamamının elektronik ortamlara aktarılması yoluna gidilmiş ve e-fatura uygulaması 397 Sayılı VUK Genel Tebliği ile mevzuatımızda yerini almıştır. GİB tarafından yayımlanan 421 ve 416 sayılı VUK Genel Tebliği ve çeşitli sirkülerler ile de daha önce yayımlanmış tebliğe ilişkin düzenlemeler yer verilmiştir. Bu çalışmanın amacı, e-fatura uygulamasını SWOT-AHP bütünleşik yöntemleriyle değerlendiren, bu yöntemler sonucunda elde edilen bulgulardan faydalanarak e-fatura uygulamasının daha verimli hale getirilebilmesi için en iyi stratejiyi belirlemektir. E-faturayla ilgili literatür taraması yapılarak bunun yanında uzman ve akademik görüşler alınarak Bilecik'teki e-faturanın mevcut durumu SWOT analizi yöntemi ile değerlendirilmek için 29 soruluk anket formu hazırlanmıştır. Hazırlanan anket formu Bilecik Vergi Dairesinde çalışan alanında uzman kişilere uygulanmış ve 5'li likert ölçeğine göre ortalaması 4'ün üzerinde olan sorular SWOT'un kriterlerini belirlemiştir. Daha sonra bu kriterler dikkate alınarak e-fatura uygulamasının durumun iyileştirilmesi için stratejiler oluşturulmuştur. Çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan AHP yöntemiyle SWOT analizinde elde edilen kriterler ve stratejiler ikili olarak birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmalar sonucunda tehditlerin diğerlerine oranda daha yüksek bir ağırlığa sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonrasında AHP yöntemi kullanılarak belirlenen stratejiler birbirleriyle ikili olarak karşılaştırıldıktan sonra ağırlığı en yüksek olan strateji belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: **E-fatura, SWOT, AHP, ÇKKV**

ABSTRACT

Today, the developments in the field of information and communication technologies have led to the widespread use of the internet. E-Invoice applications have also become widespread with the expansion of the internet and its use in state institutions. E-Invoice applications have provided efficiency and cost advantage to taxpayers in the invoicing processes. Paper bills organized by traditional methods create costs for people and institutions such as labor, mail, storage. In addition to all these costs, the fact that the paper invoice can cause tax losses and fugitives due to the regulation and loss of the counterfeit affects the tax revenues negatively. In order to prevent all these costs, tax losses and leakages, all of the invoices were transferred to electronic media and e-invoice application was taken in our legislation with the General Communiqué No. 397. The Communiqué No. 421 and 416, published by the GIB, and various circulars, as well as the regulations on previously published communiqués, are given. The aim of this study is to evaluate the e-invoice application with SWOT-AHP integrated methods and to determine the best strategy for making e-invoice application more efficient by using the results obtained from these methods. A literature survey on e-invoice was conducted and a questionnaire was prepared with 29 questions to evaluate the current status of e-invoice in Bilecik by using SWOT analysis method. The prepared questionnaire was applied to the experts in the Bilecik Tax Office. The questions, which have averaged above 4 according to 5 likert scale, determined the criteria of SWOT. Then, by considering these criteria, strategies for improving the situation of e-invoice application have been established. The criteria and strategies obtained in the SWOT analysis with AHP method, which is one of the multi-criteria decision making methods, were compared in two. As a result of these comparisons, it was concluded that the threats had a higher weight than the others. After the strategies determined by using AHP method were compared with each other in a pair, the strategy with the highest weight was determined.

Keywords: **E-Invoice, SWOT, AHP, ÇKKV**

İÇİNDEKİLER

| | |
|-----------------------|------|
| ÖNSÖZ..... | i |
| ÖZET..... | ii |
| ABSTRACT | iii |
| İÇİNDEKİLER | iv |
| KISALTMALAR..... | vi |
| TABLO LİSTESİ | viii |
| ŞEKİLLER LİSTESİ..... | x |
| GİRİŞ..... | 1 |

BİRİNCİ BÖLÜM

E FATURA UYGULAMASI

| | |
|---|----|
| 1.1.E-FATURANIN TANIMI..... | 4 |
| 1.2.E-FATURA’NIN TARİHSEL GELİŞİMİ..... | 5 |
| 1.3.E-FATURANIN ÖZELLİKLERİ | 10 |
| 1.4.E-FATURA VE KAĞIT FATURANIN KARŞILAŞTIRILMASI | 12 |
| 1.5.E- FATURA’NIN YASAL DAYANAĞI..... | 13 |
| 1.6.E-FATURA BAŞVURUSU VE KULLANMA YÖNTEMLERİ..... | 17 |
| 1.6.1.E-Fatura Başvurusu | 17 |
| 1.6.1.1.Mali Mühür/E-İmza..... | 19 |
| 1.6.1.2.E-Faturanın Düzenlenmesi ve İletilmesi | 22 |
| 1.6.2. Elektronik fatura Ve kayıt Sistemi (EFKS) Kapsamında Düzenlenen Faturalar | 23 |
| 1.6.2.1.E-Fatura Kullanma Zorunluluğu Olan Mükellefler..... | 24 |
| 1.6.3.E-Fatura Kullanım Yöntemleri..... | 25 |
| 1.6.3.1.Portal Yöntemi Kullanımı | 25 |

| | |
|---|----|
| 1.6.3.2.GİB ile Entegrasyon | 27 |
| 1.6.3.3.Özel Entegrasyon Kullanımı | 27 |
| 1.7.E-FATURA TARAFLARI..... | 30 |
| 1.8.E-FATURA UYGULAMA ESASLARI..... | 32 |
| 1.8.1.Temel Fatura Senaryosu | 33 |
| 1.8.2.Ticari Fatura Senaryosu | 34 |
| 1.9.E-FATURANIN AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI | 35 |
| 1.10.E-FATURANIN MUHAFAZA VE İBRAZİ..... | 37 |
| 1.11.SORUMLULUK VE CEZAI UYGULAMALARI | 40 |

İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR VE METODOLOJİ

| | |
|---------------------------|----|
| 2.1.LİTERATÜR ÖZETİ | 42 |
| 2.2.METODOLOJİ..... | 50 |
| 2.2.1.SWOT..... | 52 |
| 2.2.2.AHP | 54 |

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

| | |
|--|------------|
| 3.1.SWOT ANALİZİ SONUCU ELDE EDİLEN BULGULAR | 58 |
| 3.2.AHP ANALİZİ SONUCU ELDE EDİLEN BULGULAR..... | 63 |
| 4.SONUÇ VE ÖNERİLER | 92 |
| 5.KAYNAKÇA..... | 96 |
| 6.EKLER..... | 104 |

KISALTMALAR

AHP: Analitik Hiyerarşi Süreci

A.Ş: Anonim Şirketi

ÇKKV: Çok Kriterli Karar Verme

EDI: Elektronik Veri Transferi

EFKS: Elektronik Fatura ve Kayıt sistemi

E-arşiv: Elektronik Arşiv

E-devlet: Elektronik Devlet

E-fatura: Elektronik Fatura

E-imza: Elektronik İmza

E-kayıt: Elektronik Kayıt

GİB: Gelir İdaresi Başkanlığı

GBT: Genel Bilgi Toplama

HSM: Donanımsal Güvenlik Modülü

KDV: Katma Değer Vergisi

KİT: Kamu İktisadi Teşekkülleri

T.O: Tutarlılık Oranı

md. : Madde

T.C : Türkiye Cumhuriyeti

TTK: Türk Ticaret Kanunu

TL: Türk Lirası

ST: Strateji

SWOT : (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) Güçlülükler, Zayıflıklar, Fırsatlar ve Tehditler

U: Uzman

Vb. : Ve Benzeri

VEDOP: Vergi Dairesi Tam Otomasyon Projeleri

VEDAS: Vergi Denetim Analiz Sistemi

VDK: Vergi Denetim Kurulu

VUK: Vergi Usul Kanunu

XML: (Extensible Markup Language) Genişletilebilir İşletme Dili

TABLO LİSTESİ

| | |
|---|----|
| Tablo 1: 2010-2014 E-fatura uygulamasına, Kayıtlı Kullanıcı Sayıları ve Düzenlenen E-Fatura Adet ve Tutarları | 9 |
| Tablo 2: E-fatura Kullanım Yöntemlerindeki Faturalama Sayıları..... | 25 |
| Tablo 3: Tercih Edebilecekleri Yöntemlerin Karşılaştırılması | 30 |
| Tablo 4: SWOT Analizi Çerçevesi..... | 53 |
| Tablo 5: İkili Karşılaştırmalarda Kullanılan Önem Dereceleri | 56 |
| Tablo 6: İkili Karşılaştırma Matrisi..... | 56 |
| Tablo 7: RI Değerleri | 57 |
| Tablo 8: SWOT Matrisi..... | 62 |
| Tablo 9: Ana SWOT Kriterlerinin Değerlendirilmesi..... | 65 |
| Tablo 10: Ana Kriterlerinin Ağırlıkları | 65 |
| Tablo 11: Güçlü Yönlere Ait Kriterlerin Değerlendirmeleri..... | 66 |
| Tablo 12: Güçlü Yönlere Ait Kriterlerin Ağırlıkları | 66 |
| Tablo 13: Zayıf Yönlere Ait Kriter Değerlendirmeleri | 67 |
| Tablo 14: Zayıf Yönlere ait Kriterlerin Ağırlıkları | 67 |
| Tablo 15: Fırsatlara Ait Kriter Değerlendirmeleri..... | 68 |
| Tablo 16: Fırsatlara Ait Kriterlerin Ağırlıkları | 68 |
| Tablo 17: Tehditlere Ait Kriterlerin Değerlendirmeleri..... | 69 |
| Tablo 18: Tehditlere Ait Kriterlerin Ağırlıkları | 69 |
| Tablo 19: Kriterlerin Yerel Ağırlıkları, Global Ağırlıkları ve Global Sıralamaları | 70 |
| Tablo 20: S1 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri | 73 |
| Tablo 21: S2 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri | 74 |
| Tablo 22: S3 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri | 76 |

| | |
|---|----|
| Tablo 23: : W1 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri | 77 |
| Tablo 24: W2 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri..... | 79 |
| Tablo 25: Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri | 80 |
| Tablo 26: O1 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Alternatif Değerlendirmeleri | 82 |
| Tablo 27: O2 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri | 83 |
| Tablo 28: O3 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri | 85 |
| Tablo 29: T1 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri | 86 |
| Tablo 30: T2 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri | 88 |
| Tablo 31: T3 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri..... | 89 |
| Tablo 32: Stratejilerin Ağırlıkları..... | 90 |

ŞEKİLLER LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Şekil 1: Önerilen Metodolojinin Aşamaları | 51 |
| Şekil 2: SWOT Matrisinin Hiyerarşisi | 54 |
| Şekil 3: AHP'nin Genel Yapısı | 55 |
| Şekil 4: E-Fatura Uygulamasının Hiyerarşik Yapısı..... | 64 |

GİRİŞ

Küreselleşen Dünya'da bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler birçok alanda yeniliklere yol açmıştır. Bu süreç devlet yönetiminde de etkisini göstermiş ve dijital devlet olarak da adlandırılabilir E-Devlet kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu doğrultuda ülkemizde birçok kamu kurum ve kuruluşlarında E-Devlet projeleri hayata geçirilmiştir. Bu projelerden biri de Gelir İdaresi Başkanlığının en önemli teknolojik alt yapısını oluşturan ilk proje olma özelliğini taşıyan Vergi Daireleri Tam Otomasyon Projesi (VEDOP)'dir.

VEDOP projesi, vergi dairesince gerçekleştirilen tüm işlemlerin bilişim teknolojileri ile otomasyona geçirilmesi ve vergi dairesi işlemlerinde etkinlik ve verimliliğin artırılması, iş yükünün ve maliyetlerin azaltılması, şeffaflık ve hesap verilebilirliğin teşviki ve vergi gelirlerinde artış hedeflenerek aşama aşama hayata geçirilmiştir. Bu ilk proje başarılı olunca devamı gelmiştir. Bu kapsamda VEDOP-2 ve VEDOP-3 uygulamaya geçirilmiştir. Böylelikle vergilendirmeye ilişkin süreçlerin büyük bir kısmı elektronik ortamda yürütülür hale gelmiştir.

VEDOP projeleri kapsamında uygulamaya giren fonksiyonlardan birisi de E-fatura uygulamasıdır. E-fatura, fatura düzenleme, alma, gönderme, muhafaza ve ibraz gibi bütün işlemlerin elektronik ortamlarda yapıldığı elektronik bir belge olarak nitelendirilmektedir. E-fatura uygulaması ilk olarak E-Devlet kapsamında sınırlı sayıda işletme ile uygulanmaya başlamıştır. Sonraki aşamalarda E-fatura sisteminin kapsamı genişletilerek belirli mükelleflere zorunlu hale getirilmiştir.

Mevzuatımızda ilk olarak 2010 yılında 397 sıra nolu VUK Genel Tebliğinde yer edinen e-fatura uygulaması yeni bir belge türü olmayıp faturalama işlemlerinin tamamının elektronik ortamlara aktarılarak oradan yürütülmesine olanak sağlamıştır. Başlangıç olarak anonim ve limited şirketlerinin kullanımına açılan e-faturanın kapsamı çeşitli tebliğ ve sirkülerle genişletilmiş ve kanunlarda geçen bazı mükelleflere zorunlu hale getirilmiştir. E-fatura uygulaması kullanıcılarına ve kamu otoritelerine birçok avantaj sağlamaktadır. Faturalama işlemlerinin hızlı, güvenli ve

tasarruflu bir şekilde yürütülmesine konusunda oldukça verimli bir uygulamadır. Bu bakımdan e-fatura, elektronik ortamlarda sisteme dahil olan kullanıcılar tarafından oluşturulan ve alıcı tarafa iletilen elektronik bir belgedir. E-faturaya kayıtlı olmayan kullanıcılara e-fatura düzenlemek ya da almak mümkün olmamaktadır. Maliye Bakanlığı Sistemi, satıcılar tarafından düzenlenerek alıcılara gönderilen e-faturaların güvenilirliğini, e-imza/mali mühürle garanti altına almaktadır. E-imza ve mali mühürle güvenliliği sağlanan e-faturalar, muhafazalarının da aynı şekilde elektronik ortamda e-arşiv yöntemiyle garanti altına alınıp arzu edildiğinde rahatlıkla ulaşılabilmek imkânı sunmaktadır.

Güvenliliği Maliye Bakanlığı Sistemi tarafından sağlanmış olan e-faturalar, gerek işletmelere gerekse kamu otoritelerine pek çok avantaj sağlamaktadır. E-faturanın uygulaması fatura düzenleme, fatura gönderme ve arşivleme maliyetleri başta olmak üzere taraflarına maliyet avantajları sunmaktadır. E-fatura ile faturalama işlemleri daha hızlı, güvenli ve hata oranları en az olacak şekilde gerçekleştirilmektedir. Bu sayede de performansını artmakta işlemleri daha üretken hale getirmekte ve işlemleri daha verimli bir faturalama sürecini mümkün kılmaktadır. Bütün bunlara ek olarak kâğıt fatura gibi sahtelerinin düzenlenmesinin mümkün olmaması sebebiyle vergi kayıp ve kaçaklarının önüne geçilmesinde etkili rol oynamaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı 397 sayılı VUK Genel Tebliği ile birlikte mevzuatımıza girmiş olan e-fatura uygulamasını SWOT-AHP bütünleşik yöntemini kullanarak e-fatura uygulamasının Bilecik'teki mevcut durumunu kapsamlı bir şekilde incelemektir. Çalışmanın metotları olarak AHP-SWOT tercih edilmiştir. SWOT ve AHP analizinin beraber kullanılması en iyi kararı seçme ve en doğru stratejinin belirleme hususunda oldukça faydalı olmaktadır. SWOT analizi, sunulan plan veya strateji üzerinde her bir faktörün etkisini belirlemek için faktörlerin ne kadar önemli olduğu konusunda bir açıklama yapmamaktadır. Ancak iki tekniğin birlikte kullanılmasıyla SWOT kriterlerinin (güçlü yönler, zayıflıklar, fırsatlar ve tehditler) ne kadar etkili olduğunu ve bu faktörlerin yoğunluğu AHP önceliklendirmesiyle açığa çıkarılmaktadır. SWOT analizinde elde edilen sonuçların AHP yöntemiyle birlikte değerlendirilerek uygulamanın daha verimli ve etkin

kullanımı amacına ulaşmak için ikili karşılaştırmalar yapılarak en doğru karar verilmiş ve en uygun strateji tercih edilmiştir.

Yukarda belirtilen amaç çerçevesince hazırlanan bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde e-faturanın tanımından yola çıkarak özellikleri, ilgili kavramlar, tarihsel gelişiminden bahsedilmiştir. Ayrıca e-fatura ve kâğıt fatura karşılaştırılmaya çalışılmıştır. E-faturanın yasal dayanaklarına değinilmiştir. E-fatura başvurusu ile ilgili bilgi verilmiş. E-fatura başvurusu yapabilmek için nelerin gerekli olduğu açıklanmaya çalışılmıştır ve e-fatura düzenlenmesi ve iletilmesi ile ilgili bilgiler verilmiştir. E-faturanın tarafları ve e-fatura senaryoları kısaca açıklanmıştır. Sonrasında e-fatura kullanım yöntemlerinin neler olduğuna değilmiş ve bu yöntemler ayrıntılı bir biçimde açıklanmaya çalışılmıştır. Son olarak ise e-faturanın muhafaza ve ibrazı için gerekli olan e-arşiv uygulamasına yer verilip e-faturanın sorumluluk ve cezai uygulamalarına değinilmiştir.

İkinci bölümde literatür özetine yer verilerek e-fatura ile ilgili yerli ve yabancı literatürlerde yer alan çalışmalar belirtilmiştir. Literatürde yer alan SWOT-AHP uygulamalarına da ayrıca yer verilmiştir. Ayrıca ikinci bölümde e-fatura uygulaması ile ilgili kullanılan materyal ve uygulanan metotlara değinilmiştir. Metot olarak SWOT-AHP bütünleşik yöntemi tercih edilmiş ve bu yöntemler kısaca açıklanmıştır. Ayrıca bölümde kullanılan materyal ve uygulanan metotlar neticesinde elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Elde edilen bu bulgular tablolar haline getirilerek açıklanmaya çalışılmıştır.

Son olarak çalışmanın üçüncü bölümünde, tüm bu bulgular göz önünde bulundurularak bir sonuca varılmaya çalışılmıştır. E-fatura uygulamasının daha verimli hale getirilmesi için en uygun strateji seçimi yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

E-FATURA UYGULAMASI

1.1. E-FATURANIN TANIMI

E-fatura, yapılan iş ya da satılan mal karşılığında işi yapan veya satışı yapan kişilerce tutulması zorunlu olan faturaların elektronik ortamda oluşturulmasına imkân sağlayan sisteme denilmektedir. E-fatura düzenlenmesindeki ki amaç, alıcı ve satıcı arasındaki tüm fatura hizmetlerinin elektronik olarak güvenli ortamlarda gerçekleştirilmesi ile vergi kayıp ve kaçakçılığına engel olmaktır. Gelir İdaresi Başkanlığı aracılığıyla yönetilen e-fatura uygulamasında amaç tek format ve standarda göre satıcı ve alıcı arasında zaman ve maliyet tasarrufu sağlayan güvenilir bir sistem oluşturmaktır (GİB, <http://www.efatura.gov.tr>, Erişim Tarihi: 20.05.2017).

E-fatura, birçok kişi tarafından farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Elektronik fatura sisteminde bütün faturalama evreleri (fatura oluşturma, gönderme/alma, kabul/red, muhafaza ve ibraz edilmesi) elektronik olarak, kağıt kullanılmayarak yapılan faturayı ifade etmektedir (Cenikli ve Şahin, 2013:48).

E-faturanın bir diğer tanımına bakacak olursak, veri format ve standartları Başkanlıkça¹ belirlenmiş olan, kâğıt faturada bulunması gerekli olan bilgileri içerisinde barındıran alıcı ve satıcı arasındaki iletinin Başkanlık üzerinden sağlanan elektronik bir belge türü olarak tanımlanmaktadır (Doğan, 2013: 49).

E-fatura, otomatik ve elektronik işlemeye izin veren yapılandırılmış bir elektronik formatta düzenlenmiş, iletilmiş ve alınmış bir faturadır (Federal Reserve Bank of Minneapolis, 2016:6).

¹ Başkanlık: Gelir İdaresi Başkanlığını ifade eder. E-fatura, veri format ve standardı Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından belirlenmekte ve yönetilmektedir.

Elektronik ortamdaki düzene ve düzenlemeye yönelik 397 Sıra No.lu VUK Genel Tebliğinde yer alan şartlara uygun olarak düzenlenen ve elektronik belge² biçiminde oluşturulmuş faturaları ifade etmektedir (Şençiçek, 2013:91).

E-fatura, kâğıt fatura görevini gördüğü gibi kâğıt faturada yer olan hususları da içermektedir. E-fatura şekil hükümlerinde bağımsız olarak VUK göre düzenlenmesi mecburi olan belgelerde yer alan bilgileri içerisinde bulunduran elektronik kayıtlar bütünü anlamına gelmektedir (Kumkale, 2013:74). Bu bakımından kâğıt faturanın yerini eksiksiz bir şekilde alabilecek içeriğe sahiptir.

E-faturada da ayrı kâğıt fatura gibi düzenleme tarihi, düzenleyenin adı, adresi, aynı şekilde adına e-fatura düzenlenen kişinin adı, adresi bunların yanı sıra yapılan hizmet ya da satılan mal ile alakalı hususları içermektedir. Tüm bu tanımların yanı sıra VUK 229 md. faturanın tanımı ayrıntılı olarak yapılmış olup VUK mükerrer 242. md. 2. Fıkrasında fatura ile ilgili hükümleri belirlemeye Maliye Bakanlığı yetkili kılınmıştır. E-fatura tanımı ve içeriği ise 397 sıra nolu VUK Genel Tebliğinde açıkça belirtilmiştir. 397 VUK'a göre e-fatura, VUK'nun Mükerrer 242. md. 2 numaralı fıkrasında yer alan hükmün Maliye Bakanlığına verdiği yetkiye istinaden; düzenlenmesi, müşteriye verilmesi, müşteri tarafından da istenmesi ve alınması zorunlu olan faturanın, elektronik belge olarak düzenlenmesi, müşteriye elektronik ortamda iletilmesi ve elektronik ortamda muhafaza ve ibraz edilmesine ilişkin yapılan düzenlemelerin tamamını kapsamaktadır. Bütün bu e-fatura aşamaları 397 sayılı VUK Genel Tebliğinin konusunu oluşturmaktadır.

1.2. E-FATURA'NIN TARİHSEL GELİŞİMİ

Faturalama, ticari taraflar arasındaki ticaret sürecinin bir bölümünü oluşturmakla birlikte fiziki ve mali tedarik zinciriyle ilgili bilgi akışlarını oluşturan en önemli adımlardan biridir. Ancak gelişen ticaret ile birlikte çeşitli grupların yükselen ticaret hacmi ile ilgili malumat ve raporlama gibi ihtiyaçları ortaya çıkmaktadır. Ancak büyük ticaret hacimlerine sahip olan bu şirketlerin faturalama

²Elektronik Belge: Vergi Usul Kanununa göre düzenlenmesi zorunlu olan belgelerde yer alan bilgileri içeren elektronik kayıtlar bütünü ifade etmektedir.

maliyetleri de bu oranla artmaktadır. Geleneksel yöntemlerle düzenlenen kâğıt faturalar, kişilere ve kurumlara iş gücü, posta, depolama gibi maliyetler yaratmaktadır. Verimlilik ve üretkenlik açısından bu süreçlerin dijitalleştirilmesini kolaylaştırmak için birçok faaliyet yürütülmektedir. E-fatura uygulaması, kendi başına tasarruf sağlayacak ve tedarik zinciri boyunca diğer sayısız faydaya katkıda bulunacak çok önemli bir belgedir.

Dünyada internetin yaygınlaşması ve devlet kurumlarında kullanılmaya başlanmasıyla beraber e-fatura uygulamaları da yaygınlık kazanmıştır. E-faturalama hem ulusal hem de küresel düzeyde hızlı bir şekilde büyüme göstermiştir Avrupa Birliği'nde 2001/115 Sayılı Direktifi sonrasında üye ülke iç mevzuatlarında da konu düzenlenmeye başlanmıştır (Yürekli vd. 2016:292).

Avrupa'da 1960'lı yılların başında demiryolu sektöründe ilk defa verinin bir noktadan tanımlanmış diğer bir noktaya şifrelenerek transferine imkân veren Elektronik Veri Transferi (EDI) ile kullanılmaya başlanmış ve bu durum e-faturanın zeminini hazırlamıştır (Bayar vd. 2015:5). Perakendecilik sektörü EDI kullanımını takip etmiş ve EID 'nin standart bir formata ulaşması ise 1970'leri bulmuştur.

Ülkemiz de bu gelişmelerden geri kalmamış 1998 yılında Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun vermiş olduğu kararlar, Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın başkanlığında Türkiye'de elektronik ticaretin gelişmesi amacıyla Elektronik Ticaret Komisyon Kurulu oluşturulmuş olup bu kurul varlığını 2002/20 sayılı Başkanlık Genelgesi'yle "E-Türkiye" ile alakalı çalışmaların yapılması, yürütülmesini ve kurumsal alt yapının sağlanması ile ilgili tüm faaliyetlerin Devlet Başkanlığı ve Başbakan Yardımcılığı bünyesinde birleştirilmesine kadar sürdürmüştür (Yarbaşı, 2016:331).

Elektronik gelişmeler, devletleri otomasyon sistemleri kullanımını kaçınılmaz hale getirmiştir. İlerleyen süreçlerde de dijital devlet olarak da adlandırılacak E-Devlet kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu doğrultuda ülkemizde birçok kamu kurum ve kuruluşlarında E-Devlet projeleri hayata geçirilmiştir. Bu projelerden biri de Gelir İdaresi Başkanlığının en önemli teknolojik alt yapısını oluşturan ilk proje VEDOP'tur. VEDOP projesi, vergi dairesince gerçekleştirilen tüm işlemlerin bilişim teknolojileri ile otomasyona geçirilmesi ve vergi dairesi işlemlerinde etkinlik ve

verimliliğin arttırılması, iş yükünün ve maliyetlerin azaltılması amaçlanarak aşama aşama hayata geçirilmiştir. VEDOP projeleri kapsamında uygulamaya giren fonksiyonlardan birisi de E-fatura uygulamasıdır.

E-fatura, 14.05.2008 tarihli 33 sayılı VUK sirkülerinde EFKS e-fatura uygulamasının başlangıç adımı olarak hayata geçirilmiştir ve 33 sayılı VUK sirküleri ile elektronik fatura uygulaması 2008 yılında uygulanmaya başlanmıştır (Yürekli, vd., 2016:293). E-fatura çalışmaları kapsamında Bakanlık tarafından EFKS ile başlangıç olarak tasarlanmıştır ve sınırlı sayıda mükellef ile protokol imzalanarak uygulamaya konulmuştur (Kumkale, 2013:89). EFKS sistemi, kurum/kuruluşların oluşturdukları faturalarda kullanılan bazı bilgilerin, belirlenen uygulama ve veri standartları kapsamında Gelir İdaresi Başkanlığı sistemine iletilmesi ile faturalara ait ikinci nüshaların kâğıt üzerinde saklanması gerekliliğini ortadan kaldırmıştır (Yürekli vd. 2016:294).

VUK'nun mükerrer 242'inci md. vermiş olduğu yetkiye göre, müşterilere verilmesi mecburi olan faturanın elektronik ortamlarda da düzenlenmesi, iletilmesi ve elektronik ortamlarda saklanması ve ibraz edilmesi ile ilgili madde 2010 yılında yayınlanmış olan VUK'nun 397 sıra numaralı tebliğinin konusunun oluşturmuş olmaktadır. Sonuç olarak geçmişine bakıldığında daha önceden belirli bir temellere sahip olan e-fatura mevduatımıza 2010 yılında 397 sayılı VUK Genel Tebliği ile yürürlüğe girmiştir. Ülkemizde e-fatura uygulamasına geçilmesindeki asıl maksat ise vergi kayıp ve kaçağının engellenmesi ve ticari hayattaki işlem akışının kontrol altına alınmasıdır (Elçin vd. 2018:16).

Türkiye'de 397 sayılı VUK tebliği ile hayata geçirilen ve 5 Mart 2010 tarihinden itibaren uygulamada olan e-fatura, veri format ve standardı Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) tarafından belirlenmiş olup, VUK gereği bir faturada yer alması gereken bilgileri içeren, satıcı ve alıcı arasındaki iletişiminin merkezi bir platform üzerinden gerçekleştirildiği elektronik belge türüdür (GİB, www.efatura.gov.tr, Erişim Tarihi: 20.05.2017).

2012 yılında e-fatura uygulaması ile ilgili önemli değişiklikler ve 397 Sıra No'lu VUK Genel Tebliği'nde düzenlemeler yapılmıştır ve bazı kritik sektörler ile bazı mükelleflere 2013 itibariyle e-faturaya geçiş zorunluluğu getirilmiştir (Yürekli

vd. 2016:294). Mükelleflerin elektronik fatura kullanma ve elektronik defter tutma zorunluluğu getirilmesine yönelik olarak 421 Sıra No'lu VUK Genel Tebliği'ni Maliye Bakanlığı 2012 yılında yayınlamıştır (Ercan, 2013:126). Buna ek olarak e-fatura kullanma imkânı gerçek kişilere doğru genişletilmiş ve mali mührün yanında e-imzanın da imzalanmasında kullanılabilmesi düzenlemesi getirilmiştir (Doğan, 2013:6). Burada bahsi geçen “mali mühür”, TÜBİTAK-UEKAE tarafından hazırlanmış olan elektronik sertifika alt yapısı kapsamında bir uygulamadır (İnanç, 2010:188).

Maliye Bakanlığı 421 sayılı Tebliğ kapsamında 1 Eylül 2013'e kadar Gelir İdaresi Başkanlığı'na başvurarak 31 Aralık 2013'e kadar e-fatura uygulamasının zorunlu olduğu alanları yeniden düzenlemiştir. Ayrıca 421 sayılı VUK Genel Tebliği ile birlikte özel entegrasyon kullanım yöntemi de mevzuatımızda yerini almıştır.

2010 yılında yürürlüğe girmiş olan elektronik fatura uygulaması ilk olarak anonim ve limited şirketlerin kullanımı ile başlamış olmakta olup, zamanla giderek yaygınlaşmakta ve yıllar geçtikçe e-fatura kullanan mükelleflerin ve e-faturaların sayısında artış gözlenmektedir. 2010-2014 yılları arasındaki e-fatura uygulamasına, kayıtlı kullanıcı sayıları ve düzenlenen e-Fatura adet ve tutarları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: 2010-2017 E-fatura uygulamasına, Kayıtlı Kullanıcı Sayıları ve Düzenlenen E-Fatura Adet ve Tutarları

| YIL | E-Fatura Uygulamasından Yararlanan Mükellef Sayısı | Düzenlenen E-Fatura Sayısı (Adet) | Fatura Tutarı (TL) |
|------------|---|--|---------------------------|
| 2010 | 114 | 8.275 | 146.108.422 |
| 2011 | 146.108.422 | 312.532 | 5.406.011.606 |
| 2012 | 3.182 | 874.710 | 15.218.034.821 |
| 2013 | 16.270 | 2.118.001 | 48.654.104.462 |
| 2014 | 19.375 | 72.463.951 | 1.127.236.091.091 |
| 2015 | 46.800 | 113.713.039 | 1.180.957.808.191 |
| 2016 | 61.013 | 163.456.644 | 1.974.549.748.742 |
| 2017 | 72.036 | 177.485.032 | 2.637.574.673.267 |

Kaynak: Gelir İdaresi Başkanlığı Faaliyet Raporları, 2017

Tablo 1’de de görüldüğü gibi elektronik fatura kullanıcıların sayılısı yıllar itibariyle sürekli bir artış göstermektedir. 23.01.2018 tarihi itibariyle toplamda 73886 adet kayıtlı elektronik fatura kullanıcısı bulunmaktadır(GİB, <http://www.efatura.gov.tr/efaturakayitlikullanici.html>, Erişim Tarihi: 10.05.2017).

Bunlara ek olarak ise 2015 yılında e-fatura uygulamasından yararlananların sayısı 46.800 olmuş 2017 yılına gelindiğinde ise bu sayı 61.013’e yükselmiştir. (GİB, 2016:102). 2017 yılı sonu itibariyle e-fatura uygulamasını kullanmak amacıyla uygulamanın başlangıcından bugüne kadar 72.036 mükellef başvuru yapmıştır (GİB, 2017:98).

2017 yılı itibariyle de Gümrük işlemlerinde ihracat e-faturası düzenlenmesi uygulamasında GİB portal test ortamı ve canlı ortamda mükelleflerin kullanımına açılmış, “e-fatura Gümrük İşlemleri Kılavuzu” güncellenmiş ve Sosyal Güvenlik Kurumu e-fatura uygulamasına geçmiştir ve uygulamaya ilişkin doküman ve kılavuzlar yayımlanmıştır (GİB, 2017:99).

Son olarak vergi incelemelerinin mükellefler tarafından üretilen e-fatura gibi elektronik veriler kullanılarak daha etkin ve kısa sürede tamamlanabilmesi amacıyla Vergi Denetim Kurulu bünyesinde Vergi Denetim Analiz Sistemi (VEDAS) adı altında bir e-denetim analiz sistemi geliştirilmiş ve bu sayede üretilen e-faturaların incelenmesi kısa sürede tamamlanabilmiştir (VDK, 2018:36). Yeni bir vergi inceleme metodu olan VEDAS yazılımı ön vergi denetimi yazılımlarından daha fazla kontrol yaparak sahte e-fatura sunulup sunulmadığı konusunda inceleme yapmaktadır (Calayoğlu, 2019:156).

1.3. E-FATURANIN ÖZELLİKLERİ

Elektronik fatura, Maliye Bakanlığının belirlemiş olduğu oluşturma esasları doğrultusunda yapılması gerekmektedir. Ayrıca e-fatura önceden tasarlanmış olan UBL-TR standardında olması gerekmektedir. E-faturanın tanımı yapılırken kâğıt fatura ile aynı hukuki işlemleri gördüğü ve çoğu kâğıt faturada yer alan bilgileri de içermesi gerektiği belirtilmiştir. E-Fatura uygulamasını kullanıcıların öğrenebilmesi için <https://test.efatura.gov.tr/efatura/login.jsp> adresinden basit düzeyde eğitim amaçlı uygulama yapılabilmektedir ve bu sayede e-fatura kullanımını kolaylaştırılmaya çalışılmıştır (Calayoğlu, 2018:853).

E-fatura oluşturulurken sadece kâğıt faturada yer alan içerikler elektronik ortama taşınmakla kalmamaktadır. Bunlarla birlikte faturanın düzenlenmesi, muhafaza ve ibrazı, arşivlenmesi gibi süreçler de elektronik ortama taşınmaktadır. Bu bakımdan e-faturanın temel özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır;

- Maliye Bakanlığınca belirlenen içerik şartlarına bağlı olması gerekmektedir.
- E-faturanın elektronik olması gerekmektedir. E-faturanın

düzenlenmesi, imzalanması, gönderilmesi, muhafaza ve ibrazı gibi süreçlerin elektronik ortamlarda yapılması gerekir. Kâğıt ortamına aktarılmak suretiyle kullanılan e-faturaların hukuki olarak herhangi bir geçerliliği bulunmamaktadır.

- E-fatura düzenlenmesi belli bir standartta uygun şekilde yapılması gerekmektedir. Mükellefler bu standartlara www.efatura.gov.tr internet adresinde ulaşabilmektedirler.

- E-faturanın imzalanması, mali mühürle onaylanması gibi elektronik işlemler gerektiğinde mahkemelerde delil olacak şekilde kayıt altına alınması gerekmektedir.

- E-fatura, sadece belirli bir sektör ya da malzemeye göre değil piyasanın ihtiyaç duyduğu müddetçe ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde yapılması gerekmektedir.

- E-fatura, güvenilirliğinin e-imza/mali mühürle garanti altına alınmasının yanı sıra muhafazasının da aynı şekilde elektronik ortamda e-arşiv yöntemiyle garanti altına alınarak istenildiğinde kısa bir sürede ulaşılabilir olması gerekmektedir.

- E-faturanın kesilmesi ve alınması ile ilgili konularda kontrol edilme işlemi e-faturanın görüntüleme aracı ile kontrol edildikten sonra muhasebe defterlerine (e-defterlere) intikal ettirilmesi gerekmektedir. Bu sayede e-faturanın alınması ve kesilmesi gibi süreçlerde doğabilecek olan pek çok hatanın önüne geçilmesi mümkün olmaktadır.

- E-fatura düzenlemesinin kâğıt fatura düzenlenmesi süresinden daha kısa bir süre içerisinde güvenli ve hızlı bir şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Bu sayede hem verimlilik artışı yaşanmakta olup hem de zamandan tasarruf edilmiş olunmaktadır. Düzenlenecek olan e-fatura da bu gibi temel özelliklerin bulunması gerekmektedir. E-faturanın bunlar gibi daha birçok özelliği ticari alanlarda hayatımızı kolaylaştırmakta ve verimlilik artışı sağlamakta olup faturalama işlemlerin daha hızlı, güvenli, maliyetsiz bir şekilde yapılmasına olanak sağlamaktadır.

1.4. E-FATURA VE KÂĞIT FATURANIN KARŞILAŞTIRILMASI

Elektronik ve kâğıt fatura kıyaslandığında benzer yanları bulunsa da karşımıza birçok farklı özellikleri çıkmaktadır. Benzer yönleri, e-faturanın da aynı kâğıt fatura gibi hukuki açıdan birbirinin yerini tutabilmesi ve içerik olarak kâğıt faturada yer alması gereken birçok bilginin e-faturada da bulunması, hukuki olarak aynı sonuçları doğurması gibi bir takım benzerlikleri bulunmaktadır. E-fatura ve kâğıt faturanın ayrıntı bir şekilde karşılaştırılması ise maddeler halinde aşağıda verilmiştir.

- E-faturada manuel bir düzenleme, kontrol onaylama evreleri bulunmazken kayıt faturada ise bu süreçler yer almakta olup büyük bir zaman kaybına neden olmaktadır.
- E-faturanın üç tarafı varken (alıcı, satıcı, merkez), kâğıt faturada alıcı ve satıcı olmak üzere iki taraf bulunmaktadır.
- E-fatura manuel olarak düzenlenmediği için hata oranı düşük olup, manüel olarak düzenlenen kâğıt faturada yüksek hata oranı bulunmaktadır.
- E-faturada baskı, faturanın ilgiliye gönderilmesi ve bu işlemlerin yapılmasıyla görevli personel giderleri herhangi bir maliyet bulunmazken, kâğıt faturada aksi bütün bu maliyetler büyük yer tutmaktadır.
- E-faturada e-arşiv uygulaması sayesinde faturaları muhafaza etmek için herhangi bir depolama maliyeti bulunmazken, kâğıt faturada maliyet bulunmaktadır.
- E-fatura kâğıt faturaya oranla daha hızlıdır ve bu yönü sayesinde zamandan tasarruf sağlamaktadır.
- E-fatura sisteminde kâğıt faturaya kıyasla, tarafların faturaya erişimi daha kolay, güvenli ve anlık olmaktadır.

Elektronik faturanın görüldüğü gibi kâğıt faturaya kıyasla birçok artı yönü bulunmakta olup hem vergi kayıp ve kaçaklarını önleme konusunda hem de fatura oluşturma, gönderme gibi birçok aşamada maliyeti düşürmede etkili bir uygulama olarak değerlendirilmektedir.

1.5. E- FATURA’NIN YASAL DAYANAĞI

E-fatura uygulama kapsamında VUK’nun mükerrer 242. md. 2 numaralı fıkrasında yer alan “*Maliye Bakanlığı, elektronik defter, kayıt ve belgelerin oluşturulması, kaydedilmesi, iletilmesi, muhafazası ve ibrazı ile defter ve belgelerin elektronik ortamda tutulması ve düzenlenmesi uygulamasına ilişkin usul ve esasları belirlemeye, elektronik ortamda tutulmasına ve düzenlenmesine izin verilen defter ve belgelerde yer alması gereken bilgileri internet de dâhil olmak üzere her türlü elektronik bilgi iletişim araç ve ortamında Maliye Bakanlığına veya Maliye Bakanlığının gözetim ve denetimine tabi olup, kuruluşu, faaliyetleri, çalışma ve denetim esasları Bakanlar Kurulunca çıkarılacak bir yönetmelikle belirlenecek olan özel hukuk tüzel kişiliğini haiz bir şirkete aktarma zorunluluğu getirmeye, bilgi aktarımında uyulacak format ve standartlar ile uygulamaya ilişkin usul ve esasları tespit etmeye, bu kanun kapsamına giren işlemlerde elektronik imza kullanım usul ve esasları düzenlemeye ve denetlemeye yetkili kılınmıştır* ” ifadesine yer verilmiştir. VUK ‘nun 242. md. eklenen bir fıkra ile birlikte e-defter, e-belge, e-kayıt vb. kavramlar ilk kez Türk Vergi Hukuku’na girmiştir (Aykın, 2012:146). Bu madde ile birlikte ilerleyen zamanlarda mevzuatta yer alacak olan elektronik faturanın zemini oluşturulmuştur.

Maliye Bakanlığı VUK 242. md. uyarınca fatura düzenleme yöntemi olarak elektronik ortamda faturaların düzenlenebilmesini de mümkün kılmıştır. Bununla birlikte belirli biçim ve standartlara göre satıcı ve alıcılar arasında düşük maliyetli, güvenli ve hızlı bir iletişim sağlamak için elektronik fatura uygulamasına yönelmiş olup, e-fatura uygulamasını açıklayan ve yasal dayanağı olan çeşitli tebliğ ve sirkülerler düzenlenmiştir. Maliye Bakanlığı, 397, 416, 421, 424, 433, 447, 448, 454, 455 Sayılı VUK Genel Tebliği ve 421 sayılı VUK Genel Tebliğ ile ilgili açıklamaları konu alan Vergi Usul Kanunu 58/2013/03 Sayılı sirküleri yayınlamıştır (Gökçen ve Özdemir, 2016:44).

İlk olarak 05.03.2010 tarih ve 27512 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 397 No.lu VUK Genel Tebliğ ile e-fatura uygulaması anonim ve limited şirketlerin kullanımına açılmıştır ve az sayıda anonim ve limited şirket tarafından kullanılmıştır (Özdemir, 2016:52). Gelir İdaresi Başkanlığı e-fatura uygulamasının daha sağlam bir

şekilde ilerlemesi hedefiyle elektronik fatura uygulamasının aşamalı olarak yaygınlaşması niyetinde olmuştur. Bu nedenle de ilk aşamada anonim ve limited şirket pozisyonundaki mükelleflere e-fatura alma ve gönderme izin vermiştir.

397 Sıra No.lu VUK tebliğinde e-fatura başvuru aşamaları, e-faturanın düzenlenmesi ve iletilmesi, e-fatura uygulamasının kullanılması, e-fatura ile ilgili sorumluluk ve cezai uygulamaları açıklanmıştır. EFKS sistemini kullanan mükellefler dışındaki e-fatura mükellefleri 397 sıra sayılı tebliğdeki usul ve esaslara uygun bir biçimde e-faturalarını düzenlemek zorundadır (Bayraktar, Yıldırım, 2017:99).

28.06.2012 tarih ve 28337 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 416 Sıra No.lu VUK. Genel Tebliği ile 397 Sıra No.lu VUK. Genel Tebliğinde değişiklik yapılarak e-fatura uygulamasının kapsamı genişletilmiştir (Özdemir, 2016:52). Aynı zamanda 397 sayılı VUK Genel Tebliği anonim ve limited şirketlere açılmış olan elektronik fatura uygulaması gerçek kişilerin kullanımına da açılmıştır (Demirdöven, 2017:24). 397 sıra nolu VUK ile birlikte tüzel kişiler e-fatura uygulamasından faydalanırken 416 sıra nolu VUK tebliği ile gerçek kişilere de e-fatura uygulamasından faydalanma hakkı tanınmıştır (Gönen ve Solak, 2017:66).

14.12.2012 tarih ve 28497 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 421 Sıra No.lu VUK Genel Tebliğ ile e-defter ve e-fatura kullanımı kapsamına giren mükellefler açıklanmıştır. 421 sıra sayılı tebliğ ile e-fatura kapsamına giren mükellefler birbirlerinden aldıkları mal/hizmet karşılığında e-fatura göndermeleri ve almaları zorunlu olup uygulama dışı kalan mükelleflere yapılan mal ve hizmet teslimlerinde kâğıt fatura düzenlemeye devam edilecektir (Özdemir, 2016:52).

08.02.2013 tarih V.U.K. 58/2013.03 sayılı V.U.K. sirkülerinde 421 Sıra No.lu VUK Genel Tebliğ md. ilişkin açıklamalar yapılmıştır. 08.02.2013 tarih ve VUK 58/2013.03 Sayılı VUK sirkülerinin konusunu 421 Sıra Sayılı VUK Genel Tebliği ile e-defter ve e-fatura tutma zorunluluğu olanların durumları hakkında açıklamalar oluşturmaktadır. Bu sirkülere göre e-faturaya geçen firmalar ayrıntılı olarak açıklanmış ve e-faturaya geçiş tarihi belirlenmiştir. 421 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği ile birlikte zorunluluk getirilen mükelleflere ek olarak e-fatura uygulamasının kapsamının genişletilmesine yönelik 454 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği

yayımlanmıştır (GİB, 2017:98). İhracat işlemleri ve yolcu beraberliği eşya kapsamında da e-fatura düzenlenmesi ve GTB sistemlerine entegre edilmesine ilişkin 454 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğinde açıklama yapılmış ve işleyişe ilişkin esaslar teknik kılavuzda ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır (GİB, 2017:99).

GİB tarafından yayımlanan 424, 433, 447 ve 448 Sıra No.lu VUK. Genel Tebliğ ile daha önce yayımlanmış tebliğlere ilişkin düzenlemeler yer verilmiştir.

20.06.2015 tarih ve 29392 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 454 Sıra No.lu VUK Genel Tebliğ ile e-fatura zorunluluğu getirilen mükelleflerin kapsamı genişletilmiştir. GİB 2015 yılında Resmi Gazete’de elektronik defter ve elektronik fatura kullanma zorunluluğu getirilen mükelleflere yönelik olarak 464 sayılı VUK Genel Tebliği yayımlamıştır. Bu tebliğ ile birlikte 421 sayılı VUK Genel Tebliği ile elektronik fatura zorunluluğu getirilen mükelleflere ilave mükellefler eklenmiştir.

20.06.2015 tarih ve 29392 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 475 Sıra Nolu VUK Genel Tebliği (Sıra No: 454)’nin 3. İhracat İşlemlerinde e-Fatura Uygulaması başlıklı bölümü şu şekilde “*e-Fatura uygulamasına kayıtlı olan mükelleflerden, 25/10/1984 tarihli ve 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 11 ‘inci maddesi kapsamındaki mal ihracı ve yolcu beraberliği eşya ihracı (Türkiye’de ikamet etmeyenlere KDV hesaplanarak yapılan satışlar) kapsamında fatura düzenleyecek olanlar, bahsi geçen faturalarını 1/7/2017 tarihinden itibaren e-Fatura olarak düzenleyeceklerdir.*

Bununla birlikte e-Fatura uygulamasına kayıtlı olan mükelleflerden mal ihracı ve yolcu beraberliği eşya ihracı kapsamında fatura düzenleyecek olanlar, istemeleri halinde 1/1/2017 tarihinden itibaren söz konusu faturalarını e-Fatura olarak düzenlemeye başlayabilecekleri gibi 1/7/2017 tarihine kadar matbu (kağıt veya e-Arşiv) fatura da düzenleyebileceklerdir” değiştirilmiştir.

25.05.2018 tarih ve 30431 Resmi Gazete’sinde yayınlanan 494 nolu Genel Tebliğine göre; 21.03.2018 tarih ve 7103 sayılı Vergi Kanunları ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunun 12’nci maddesi ile 4/1/1961 tarihli ve 213 sayılı VUK 353 ‘üncü maddesinde yer alan belgelerin elektronik belge olarak düzenlenmesi gerekirken, Maliye Bakanlığınca belirlenmiş olan zorunlu haller hariç olmak üzere, kâğıt olarak düzenlenmesi durumunda özel usulsüzlük cezası kesileceğine ilişkin düzenlemeye gidilmiş olup, bu

kapsamda zorunlu hallerin belirlenmesi oluşturmaktadır. Ayrıca 494 Nolu VUK Genel Tebliğiyle e-belge olarak düzenlenme zorunluluğu getirilen belgelerin kâğıt olarak düzenlenebileceği haller belirtilmiştir ve mücbir sebepler nedeniyle e-faturaların düzenlenmemesi durumlarında ise özel usulsüzlük cezası kesilmeyeceğine açıklık getirilmiştir.

Maliye Bakanlığı bünyesinde elektronik fatura ile alakalı yapılan çalışma ve araştırmalarda ilerleyen zamanlarda e-faturanın başka sektörler için de mecburi hale getirileceği ve hatta kamuya kesilen faturaların da tamamen e-fatura olacağı görülmektedir (Yanık ve Karadaş, 2013:135).

397 sayılı VUK Genel Tebliği ile birlikte mevzuatımıza katılan elektronik fatura uygulamasına çeşitli sirkülerlerle açıklanmış ve pek çok tebliğ ile yenilen düzenlenerek yasal dayanağı oluşturulmaya çalışılmıştır. Ancak hukuksal dayanağın birkaç kanun maddesinden oluşması ve birkaç tebliğ bunun yanı sıra birkaç sirküler ile götürülmesi ve özgelgeler ile sorunların çözülmeye çalışılması halihazırda ciddi bir hukuksal mevzuatın olmadığını göstermektedir (Gülten ve Erdem, 2016:11 <http://www.esmmmo.org/storage/file/070349fc1d8a480194b3a63fce3bb3b0.pdf> Erişim Tarihi: 25.05.2018).

1.6. E-FATURA BAŞVURUSU VE KULLANMA YÖNTEMLERİ

1.6.1. E-Fatura Başvurusu

20.06.2015 tarih ve 29392 Resmi Gazete’de yayınlanan 454 Sıra Nolu VUK Genel Tebliğinde, e-fatura sistemine geçişte mükellefler için belirli şartların sağlanması gerekmektedir. Bu şartları şu şekildedir;

- 2014 veya müteakip hesap dönemlerinde brüt satış hâsulatının 10 Milyon TL ve üzerinde olması,
- 6.6.2002 tarihli ve 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli I sayılı listedeki malların imali, ithali, teslimi vb. faaliyetler nedeniyle Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)’ndan lisansa sahip olunması,
- Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli III sayılı listedeki malların imal, inşa ve ithal edilmesidir.

Yukarıdaki şartları sağlayan mükelleflerin e-faturalama sürecine başvuruları gerçekleştirilebilmektedir. Bu başvuru sürecinin ise çeşitli aşamaları bulunmaktadır. Öncelikle mali mühür ve e-imza temin edilmesi gerekir sonrasında ise başvuru işlemi yapılabilmektedir.

E-fatura uygulamasına başvuruda bulunabilmek için öncelikle bir takım aşamaların tamamlanması gerekmektedir. Bu aşamalar;

1. Mali Mühür/ E-imza sertifikasına başvuru,

2. E-fatura uygulamasına başvuru,

3. E-defter uygulamasına başvuru şeklinde üç kademeli olacak şekilde yapılmalıdır (Erdem ve Gülten, 2016:35 <http://www.esmmmo.org/storage/file/070349fc1d8a480194b3a63fce3bb3b0.pdf>, Erişim tarihi:25.05.2018). Bu aşamalar yapılmadan e-fatura uygulanmasına başvurudan söz etmek mümkün olmamaktadır.

E-fatura uygulamasından faydalanmak isteyenlerin, e-fatura kullanımı için gerekli şartları taşıdıktan sonra bir kullanıcı hesabı oluşturması gerekmektedir. Kullanıcı hesabı oluşturduktan sonra gerekli belgeler ile birlikte GİB yazılı başvuruda bulunulmalıdır. Kendilerine ait bir kullanıcı hesabı oluşturan mükellefler oluşturdukları bu hesap, kullanılacak fonksiyonlar, ilgili hesabın ve kullanıcının

niteliğine göre şekillenmektedir.

Maliye Bakanlığı tarafından başvuruları ile alakalı özel herhangi bir süre belirtilmediği takdirde kullanıcı hesapları, kullanıcı hesabı başvurusunu takip eden 7 gün içerisinde açılmaktadır.

Kullanıcı hesabını oluşturan mükellefler ilk önce gerekli görülen belgelerle birlikte GİB' ye başvuruda bulunabilirler. Bu belgeler ise; yetkili kişi veya kişiler tarafından imzalanmış olacak şekilde "e-fatura Başvuru Formu ve Taahhütnamesi" tüzel kişiler için ise "Elektronik Mali Mühür Sertifikası Sahibi Taahhütnamesi" nin imzalı aslı, Şirket kuruluş sözleşmesi Ticaret Sicil Gazetesinde 01/10/2013 tarihinden önce yayınlanmış ise bununla ilgili ticaret sicil gazetesinin noter onaylı örneği ya da aslının getirilmesi durumunda ise GİB tarafından onaylanması şartıyla fotokopisi ve son olarak başvuru formuna imza atan kişi ya da kişilerin yetkili olduklarını belirten şirket imza sirkülerinin noter onaylı örneği ile birlikte başvuruda bulunabilirler (Doğan, 2013:54).

Kullanıcı hesabı olmayanların sistemde kullanıcı olan kişilere e-fatura göndermesi veya bu kişilerden e-fatura alması mümkün değildir. Sisteme dahil olan kullanıcıların kullanıcı hesapları açıldıktan sonra sistemde kayıtlı olan diğer kullanıcılara e-fatura göndermesi veya alması gerekmekte olup kağıt fatura düzenlemesi mümkün olmamaktadır. E-fatura uygulaması sistemi üzerinden alıcı veya satıcılara gönderilen ya da alınan faturaların kâğıt ortamına aktarılması sonucu elde edilen belgeler hukuki açıdan bir anlam taşımamaktadır.

E-fatura uygulamasını kullanacak olan mükelleflerin yazılım ve standartları GİB tarafından yayınlanmış olan kılavuzlara uygun olmalıdır. Mükellefler arzu ettikleri takdirde bu kılavuzlardan faydalanarak yazılımlarını uygun hale getirebilmektedir.

E-fatura uygulamasında elektronik fatura gönderebilmek, almak ve bunları muhafaza ve ibraz edebilmek için elektronik fatura başvurusundan önce bu kişilerin elektronik imza veya mali mührü sahip olması şarttır. Bunlara sahip olmayan kişiler elektronik fatura başvurusunda bulunamazlar (Demirdöven, 2017:27).

Mali mühür ve elektronik imzaya sahip olan kişiler e-fatura başvuru yaptıktan sonra Başkanlık tarafından yapılan değerlendirme sonucunda başvuruları uygun

bulunanların kullanıcı hesapları Başkanlıkça tanımlanarak aktif hale getirilir ve e-fatura uygulamasını kullanmaya başlayabilirler. Daha sonraki aşamalarda ise kullanıcılar e-faturalarını saklamak ve XML³ formatında ibraz etmek zorundadırlar. E-faturaların XML formatında ibraz ediliyor olması e-fatura aracı ile kontrol edilmesi bakımından önem arz etmektedir.

1.6.1.1. Mali Mühür/E-İmza

Mali mühür ve e-imza elektronik faturanın kullanımı açısından en önemli araçların başında gelmektedir. Mali mühür ve elektronik imza e-faturanın olmazsa olmazları olup e-faturanın güvenliği açısından gereklidir.

Elektronik faturayı çeşitli konularda güvence altına almakta olan bu özellikler şu şekilde sıralanabilir;

- Geçerlilik,
- Değişmezlik,
- Kaynağının doğruluğu,
- Kim tarafından imzalandığı,
- Hukuki nitelikleri, bakımından güvence altına alınmaktadır (Gülten ve

Erdem,

2016:22-23

<http://www.esmmmo.org/storage/file/070349fc1d8a480194b3a63fce3bb3b0.pdf>

Erişim Tarihi: 25.05.2018).

Mali mühür, VUK kapsamında yer alan düzenlemeler doğrultusunda kullanılmak koşuluyla tüzel kişi ve diğerlerine ait bilgi bütünlüğünün, kaynak ve içeriklerinin güvence altına alınması ve de gerekli olacak koşullarda gizliliğinin korunması gibi durumların yerine getirilmesi maksadıyla oluşturulan ve e-fatura kullanımı ile alakalı işlemlerde zorunlu olan bir elektronik sertifika alt yapısı olarak adlandırılmaktadır (GİB, www.efatura.gov.tr, Erişim Tarihi:20.5.2017).

Mali mühür 397 sayılı VUK Genel Tebliği çerçevesinde GİB için TÜBİTAK-KAMU Sertifikasyon Merkezi tarafından hazırlanmaktadır. Mali mühür kısaca, firma

³ XML: Kelime ve sembollerin uygun dizilimini yöneten teknik kurallar setini ifade etmektedir.

kaşelerinin elektronik ortamda kullanılmak üzere hazırlanmış oldukları, firma kaşelerinin elektronik haline denmektedir. Ayrıca her bir kurumun sadece bir tane mali mühür sertifikasının olması öngörülmekte olup birden fazla sertifika kullanması da mümkün olmamaktadır. E-fatura uygulamasından faydalanan kurum ve mükelleflerin e-faturalarını kendilerine ait mali mühürlerle onaylamaları gerekmektedir. E-fatura uygulanmasından yararlanmak isteyen mükelleflerin mali mührü temin etmeleri zorunludur. Mali mühür olmaksızın e-fatura düzenlenememektedir.

E-fatura uygulamasını özel entegratörler aracılığıyla kullanan mükellefler e-faturalarını özel entegratörlerin mali mühür sertifikalarıyla onaylamalarına müsaade edilmektedir (Azak ve Bizimyer, 2016:165).

Mali mührün kullanım yerleri ve söz edilen fonksiyonları sebebiyle Mali Mührün, kurumun bildirmiş olduğu yetki ya da yetkililerin gözetimi altında kullanılması, eğer yetkili kişi veya kişiler değişmesi söz konusu ise, değişmesi durumunda yeni yetkili veya yetkililerin hemen belirlenmesi ve de bu kişilere ait bilgilerin Bakanlıkça belirlenmiş olan yöntemlerle bildirilmesi zorunlu tutulmuştur (GİB, www.efatura.gov.tr, Erişim Tarihi: 20.05.2017). Tüzel kişilerin ve diğer kurumların unvanlarının değişmesi durumunda ise daha önceki unvanlarının bir geçerliliği olmayacağından unvan değişikliğini takip eden 15 gün içerisinde kullanacağı yeni unvanına uygun sertifika başvurusu yapması gerekmektedir (İnanç, 2010:118).

Mali mühür sertifikasının ve kart okuyucularının teslimiyle birlikte sahiplerinin bunu HSM vasıtasıyla kullanması da mümkün olmaktadır. Böyle bir durumda ise sertifikaların HSM'ye⁴ yüklenmesi şart olup HSM'lere yüklenmesi işleminin TÜBİTAK –UEKAE ya da yetkili olarak belirlediği kişi veya kurumlarca yapılması gerekmektedir. Kullanılmak istenilen HSM modellerinin yetkili kurumca belirlenmiş niteliklere sahip olması gerekmektedir.

Elektronik imza, elektronik ortamlarda imza yerine kullanılabilen yasal

⁴HSM: Donanımsal güvenlik modülü karşılığına gelen bu araç içerisinden mali mühür sertifikası yüklenebilen aynı zamanda akıllı kartlardan daha fazla işlem yapabilme yeteneğine sahip araç olarak adlandırılır.

kimlik doğrulama sistemi olarak ifade edilmektedir. E-fatura uygulaması için gerekli bir elektronik veri olmakta birlikte mevzuatımıza 5070 Kanun numaralı Elektronik İmza Kanunu girmiştir.

23.01.2004 tarih ve 25355 Resmi Gazete'sinde yayınlanan Elektronik imza 5070 Sayılı Elektronik İmza Kanunuyla garanti altına alınmakta olan e-imza şu şekilde tanımlanmıştır: *“Başka bir elektronik veriye eklenen veya elektronik veriyle mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veriyi, ifade eder”* (bkz.5070 Sayılı Elektronik İmza Kanunu)

E-imza ıslak imza ile aynı hukuku işlemleri doğurmakta olup eşdeğer nitelikte sayılmaktadır. Ancak kanunların belirli şekillere ve merasimlere tabi tuttuğu durumlarda işlemlerin e-imza ile gerçekleştirilmesi mümkün olmamaktadır. Yani üçüncü kişilerin şahitliği gereken durumlarda; evlenme merasimlerinde, taşınmaz alım satımı veya bu gibi durumlarda işlemlerin e-imza ile gerçekleştirilmesi mümkün değildir.

E-imza ve mali mührün kullanılması, incelenmesi, doğruluk ve geçerliliği elektronik olarak yapılması gerekçesi sebebiyle, elektronik faturanın kâğıt ortamına aktarılarak geçerliliği ve doğruluğu bunlarla garanti altına alınamayacağından kâğıt ortamına aktarılan e-faturalar, fatura hükmünde olmamaktadır.

E-imza kullanıcılarına çeşitli özellikleri bulunmaktadır. Bu özellikler ise, veri bütünlüğü özelliği, kimlik doğrulama ve onaylama özelliği ve son olarak inkâr edilemezlik gibi bir takım özellikler sağlamaktadır. Veri bütünlüğü özelliği, verilerin izinsiz olarak ya da bir hatadan dolayı değiştirilmesini, silinmesini ve de veriye ekleme yapılmasına engel olmayı sağlayan özelliktir. Kimlik doğrulama ve onaylama özelliği, gönderilmiş olan mesajın ve mesajı gönderenin geçerliliğini sağlayan özelliktir. Son olarak inkâr edilemezlik özelliği ise, kişilerin elektronik ortamda yapmış oldukları işlemleri inkâr etmelerini önlemek amacıyla oluşturulmuş olan bir özelliktir. E-imza bu temel özellikleriyle birlikte e-faturanın güvenliğinin de garanti altına almaktadır.

E-fatura kullanıcıları mali mühür sertifikalarını veya e-imzalarını temin ettikten sonra e-fatura gönderme veya alma işlemlerini e-fatura portalı vasıtasıyla ya da tercihleri doğrultusunda seçebilecekleri kullanım yöntemlerinin bilgi işlem

sistemleri üzerinden yapabilirler. Üzerlerinde mali mühür ya da e-imzası olmayan belgeler VUK kapsamında e-fatura olarak kabul edilmemektedir.

E-imza oluşturma maksadı ile ilgili kişinin isteği dışında; imza araçlarını kullanarak izinsiz imza oluşturan, veren, kopyalayan kişi ya da kişiler hakkında kanunda yer alan sınırlar çerçevesince hapis ve adli para cezası uygulanmaktadır. Elektronik sertifika hizmet sağlayıcılar tarafından bu gibi suçların işlenmesi durumunda ise bu cezalar yarısına kadar arttırılarak uygulanabilmektedir.

1.6.1.2. E-Faturanın Düzenlenmesi ve İletilmesi

E-fatura düzenleyecek olan mükelleflerin faturalarını düzenleme, gönderme ve de alma işlemleri esnasında 397 sayılı VUK Genel Tebliğinde belirtilmiş olan usul ve esaslara uyması gerekmektedir. Bu usul ve esaslara uyma zorunluluğu kapsamında EFKS ile düzenlenen faturalar hariç tutulmuştur.

E-fatura sistemine kayıt olmuş ve mali mühür/e-imza gibi gerekli sertifikaları temin etmiş olan mükellefler faturalarını elektronik belge olarak oluşturmak ve göndermek için gereken standartlara <http://www.efatura.gov.tr> adresinden ulaşabilirler. Burada belirtilen standartlara uyarak e-faturanın düzenlenmesi ve daha sonra ki aşamada merkez birim tarafından iletilmesi mümkün olmaktadır.

EFKS uyarınca düzenlenen faturalar dahil olmamak koşuluyla e-faturanın 397 sayılı VUK Genel Tebliği kapsamında düzenlenmesi, gönderilmesi ya da alınması işlemlerinin GİB tarafından oluşturulmuş olan e-fatura uygulaması ile yapılması zorunlu tutulmuş olup belirlenen usul ve esaslara uygun olmayacak şekilde düzenlenen veya e-fatura uygulaması vasıtasıyla gönderilmeyen elektronik belgeler fatura hükmünde sayılmamaktadır (Azak ve Bizimyer, 2016:160). Mükellefler e-fatura düzenlerken, fatura düzenleme süreleri başta olmak üzere VUK ve diğer kanun ve düzenlemede yer alan usul ve esaslara uygun hareket etmek zorundadır.

1.6.2. Elektronik Fatura Ve Kayıt Sistemi (EFKS) Kapsamında Düzenlenen Faturalar

E-fatura uygulamaları kapsamında GİB tarafından Elektronik Fatura Kayıt Sistemi (EFKS) adı altında başlangıç aşaması olarak tasarlanmış ve sınırlı sayıda mükellef ile protokol imzalayarak uygulamaya başlanmış e-faturaları kapsamaktadır.

Daha önce yürürlüğe giren e-bilet uygulamaları dikkate alınmaz ise, e-fatura uygulamalarının 2008 yılında beş telekomünikasyon şirketinde ve bir dağıtım şirketinde EFKS ile başladığı söylenmektedir (Bıyık, 2013:1). GİB, 2008 yılında e-fatura ile alakalı yapmış olduğu çalışmalar kapsamında aşağıdaki şirketler ile protokol imzalamıştır.

- Avea İletişim Hizmetleri A.Ş.
- Bursa Şehiriçi Doğalgaz Dağıtım Ticaret ve Taahhüt A.Ş.
- TTNNet A.Ş.
- Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.
- Türk Telekomünikasyon A.Ş.
- Vodafone Telekomünikasyon A.Ş.

Bugüne kadar GİB ile protokol imzalayan 6 şirket EFKS kapsamında elektronik fatura gönderme hakkına sahip olmuştur (Özdemir, 2016:51).

Elektronik fatura kayıt sistemi, kurum ve kuruluşların tertip etmiş oldukları faturalarda yer alan belirli bilgilerin belirlenen standartlarda ve elektronik ortamda GİB'ye aktarılması yoluyla, düzenlenmiş olan kağıt faturalara ait ikinci kopyalarının kağıt ortamında muhafaza edilmesi gerekliliğini ortadan kaldıran, emniyetli e-imzalı, e-fatura kullanılmasına olanak sağlayan sisteme denmektedir(Çetin, 2010:83).

E-fatura uygulamasına başlarken sadece belli sayıda mükellef ile anlaşarak onların düzenlemiş oldukları elektronik belgeler fatura hükmünde sayılmıştır ancak bunun için 397 sayılı VUK Genel Tebliğinde bahsi geçen mükelleflerin elektronik belge olarak düzenlemek, göndermek ve almak için EFKS izinlerinin olması gerekmektedir (GİB, <http://www.gib.gov.tr/node/88067>, Erişim Tarihi: 25.06.2017).

EFKS izinleri Başkanlık tarafından aksi duyuruluncaya kadar geçerli olmaktadır. Ancak EFKS uygulamasından yararlanmak için Başkanlık ile protokol imzalayan mükelleflerin, Tebliğin belirli bölümlerinde açıklanan entegrasyonu, Tebliğin yayım tarihinden itibaren bir yıl içerisinde oluşturması zorunludur (GİB, <http://www.gib.gov.tr/node/88067>, Erişim Tarihi: 25.06.2017). Bu süreler içerisinde entegrasyonlarını tamamlamayan mükelleflerin EFKS protokolleri, iptal edilmiş sayılmaktadır. Günümüzde EFKS kapsamındaki faturalar ise, e-Arşiv Faturası olarak düzenlenmektedir (Tektüfekçi, 2018:104).

1.6.2.1. E-Fatura Kullanma Zorunluluğu Olan Mükellefler

İlk olarak bazı anonim ve limited şirketlerin kullanmış olduğu e-fatura uygulaması zaman içerisinde yaygınlaşmış ve kullanıcı sayılarında artış yaşanmıştır. 397 sayılı Genel Tebliğ ile isteğe bağlı olarak uygulanan e-fatura uygulaması daha sonra yayınlanan 421 sayılı Genel Tebliğ ile bazı mükelleflere zorunlu tutulmuştur. Bu tebliğ, GİB'e tarafından bazı mükelleflere e-defter tutma ve e-fatura uygulamasını kullanma zorunluluğu getirilmiştir.

Zorunluluk getirilen mükellefler ise şu şekildedir;

- *5015 Sayılı Petrol Piyasası Kanunu kapsamında madeni yağ lisansına sahip olanlar ile bu mükelleflerden 2011 takvim yılında mal alan mükelleflerden 31.12.2011 tarihi itibarıyla asgari 25 Milyon TL brüt satış hâsılatına sahip olan şirketler,*
- *4760 Sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanunu'na ekli (III) sayılı listedeki malları imal, inşa edenler ile bu mükelleflerden 2011 takvim yılında mal alan mükelleflerden 31.12.2011 tarihi itibarıyla asgari 10 Milyon TL brüt satış hâsılatına sahip olanlar.*
- *433 Sıra No.lu V.U.K Genel Tebliği ile internet üzerinden mal ve hizmet satışı yapan ve 2014 gelir tablosu brüt satış hâsılatı tutarı 5 milyon lira ve üzeri olan mükelleflere e-arşiv uygulaması zorunluluğu getirilmiştir. Bu firmaların belirlenen tarihten önce e-fatura ve e-arşiv uygulamalarına başvurmaları gerekmektedir. 454 Sıra No.lu V.U.K. Genel Tebliğ ile e-fatura kullanan mükellefler kapsamı genişletilmiştir. Bu Tebliğ uyarınca aşağıda sayılan mükelleflerin e-fatura uygulamasını kullanma zorunluluğu getirilmiştir.*
- *2014 veya müteakip hesap dönemleri brüt satış hâsılatı 10 Milyon TL ve üzeri olan mükellefler, - 4760 Sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli I Sayılı listedeki malların imali, ithali, teslimi vb. faaliyetleri nedeniyle Enerji Piyasası Düzenleme Kurumundan lisans alan mükellefler,*
- *Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli III sayılı listedeki malları imal, inşa ve ithal eden mükellefler olarak ifade edilmiştir (Demirdöven, 2017:26).*

1.6.3. E-Fatura Kullanım Yöntemleri

E-fatura uygulamasını kullanacak olanların kanunda belirtilen şartları ve yetkilerin istemiş olduğu yeterli alt yapıları sağladıktan sonra e-faturayı alma, gönderme işlemlerini sağlamak amacıyla mükelleflerin, elektronik fatura sistemini kullanmaları durumunda tercih edebilecekleri çeşitli yöntemler bulunmaktadır.

Elektronik fatura kullanma yöntemleri bu durumda üç şekilde karşımıza çıkmaktadır. Bunlar; Gelir İdaresi Başkanlığı Portalı'nın Kullanımı (E-fatura portalı), GİB ile Entegrasyon ve son olarak Özel Entegrasyon kullanımı olmaktadır. E-fatura uygulamasının kullanım yöntemleri başlangıç iki yöntem ile sağlanır iken, 421 sayılı VUK Genel Tebliği ile yurtdışında e-Fatura servis sağlayıcılığı olarak bilinen "Özel Entegratörlük" müessesesi eklenmiştir (Tektüfekçi, 2018:363). E-fatura kullanım yöntemlerinin hepsinde de e-faturayı göndermek veya almak, mali mühür/e-imza ile imzalamak mümkün olmaktadır. E-fatura kullanıcısı, hangi yöntemi tercih ederse etsin seçilen kullanım yöntemi e-faturanın içeriğini veya hukuksal sonuçlarını değiştirmemektedir. E-fatura kullanım yöntemleri arasında temel farklılık ise kesilecek olan e-faturanın sayısı veya mükelleflerin kullanım kolaylığı ile ilgili olmaktadır. E-faturanın kullanım yöntemleri ile alakalı faturalama sayıları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2:E-fatura Kullanım Yöntemlerindeki Faturalama Sayıları

| E-Fatura Kullanım Sistemi Seçenekleri | | |
|---------------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Portal Yöntemi | Özel Entegrasyon Yöntemi | Entegrasyon Yöntemi |
| 1-5000 | 5001-∞ | 5001-∞ |

Kaynak: Maliye Bakanlığı tarafından belirlenen e-fatura kullanım yöntemlerindeki faturalama sayıları dikkate alınarak tarafımda tablo oluşturulmuştur.

1.6.3.1. Portal Yöntemi Kullanımı

E-fatura Portalı Yöntemi, olarak bilinen bu yöntem GİB tarafından

www.efatura.gov.tr adresinden hiçbir ücret alınmadan kullanıma açılmış olan bir e-fatura uygulaması hizmeti olmaktadır. Portal uygulaması Başkanlık tarafından, kullanıcıların kendilerine ait mali mühür/e-imza temin etmiş olmaları kaydıyla, mükelleflere ücretsiz olarak sunulan bir hizmet olmaktadır (Doğan, 2013:159).

E-fatura uygulamasını entegrasyon aracılığıyla kullanma hususunda yeterli alt yapısı bulunmayanların portal uygulamasından faydalanması maksadıyla geliştirilen e-fatura portalı, e-fatura uygulamasına ait olan ana fonksiyonları içerisinde bulunduran bir web uygulaması olmaktadır (Demirel Utku vd. 2014:28).

Kullanıcı hesaplarını aktif durumda olan kullanıcılar e-Fatura Portalına giriş yaparak e-fatura göndermeye ve almaya başlayabilmekte olup, bu kullanım yöntemiyle faturalarını GİB Portal üzerinden kendileri manuel şekilde oluşturabilmekte veya GİB bilgi işlem sisteminde⁵ Başkanlığın belirlediği formatta oluşturup Portal hesaplarına yükleyerek kullanabilmektedir (GİB, <http://www.efatura.gov.tr/efaturaportali.html>, Erişim Tarihi:21.05.2017).

E-fatura portalı uygulaması elektronik fatura kullanan ve kullanma seçeneği olarak da e-fatura portalını seçenlerin genel olarak ortak özellikleri, bilgi işlem sistemleri yetersiz olan firmalar olması veya aylık olarak düzenledikleri fatura sayısı düşük olan firmalar olmalarıdır.

E-fatura kullanım portalı aylık olarak 5.000 faturayı desteklemekte olup ve bunun için karşı tarafta bir maliyete sebep olmamaktadır. Kullanıcılar, e-faturanın gönderilmesi, alınması gibi temel işlemleri portal içerisinde kendilerine sunulmuş olan ara yüzleri kullanarak yapabilecektir (Azak ve Bizimyer, 2016:162).

E-Fatura uygulamasının kapsamının genişletilmesi sürecinde www.efatura.gov.tr adresinde yayınlanan güncel duyurular ve e-fatura forum sitesi ile mükellefler bilgilendirilmiş olup ve forum üzerinden 11.01.2018 tarihi itibarıyla 20.000'den fazla soru cevaplandırılarak mükelleflere yardımcı olunmuştur (GİB,

⁵Bilgi İşlem Sistemi: Mükelleflerin belgelerini elektronik ortamda oluşturmak, kaydetmek, muhafaza etmek gibi işlemlerini gerçekleştirmek için kullandıkları her türlü yazılım ve donanım ile saklama ortamlarını, ifade etmektedir.

2017:99).

1.6.3.2. GİB ile Entegrasyon

E-fatura uygulamasını kullanan kişi/kurumların içerisinde fatura hacmi daha yüksek olanların tercih etmiş olduğu bir kullanım türü olmaktadır. Aylık olarak düzenledikleri fatura sayısı 5.000 aşan ve bununla birlikte yeterli bilgi işlem alt yapısına sahip olmayan işletmeler tarafından bu kullanım seçilmektedir.

E-fatura uygulamasının entegrasyon usulüyle kullanmak isteyen mükelleflerin ilk yapmaları gereken şey “E-Fatura Uygulaması Entegrasyon Kılavuzu”nu incelemek olup bu kılavuz, entegre olmak isteyen kullanıcıların teknik konular ile ilgili ihtiyaçlarını gidermek amacıyla hazırlanmış olmakla birlikte uygulamanın işleyişi ve birimlerin oynayacağı roller sonrasında birimler arasındaki veri aktarım protokolü ile ilgili bilgi verilmektedir (Doğan, 2013:130).

GİB yöntemi ile faturalarını entegre etmek isteyen işletmeler ihtiyaç duyulan hazırlıkları tamamen yaptıktan sonra GİB başvuruları gerekmekte olup daha sonra başvurusu kabul edilen işletmeler bütünleşme aşamasını başarılı olarak tanımladıktan sonraki süreçte e-fatura uygulamasını bu yöntemle birlikte kullanabilecek hale gelmiş olurlar.

İşletmeler eğer çok fazla fatura alıyor veya düzenliyor bunun yanı sıra faturaları kendilerine ait bilgi işlem sistemlerinde muhafaza etmek istiyorlar ise, kullanacakları bilgi işlem sistemlerini GİB sistemine entegre edebilirler ve bu yöntem ile birlikte karşılıklı olarak web vasıtasıyla GİB üzerinden faturalaşma alış-verişini yönetebilmektedirler (Demirel Utku vd. 2014:28). Hem yazılım hem de donanım konusunda bilgi işlem sistemleri yeterli olan ve yatırım gerektirmesi nedeniyle bu yöntem, daha çok büyük ölçekli mükellefler tarafından tercih edilmektedir (Doğan, Tercan ve Nalçacı, 2015:157).

1.6.3.3. Özel Entegrasyon Kullanımı

E-fatura uygulamasının daha fazla kullanılması amacıyla “Özel Entegratörlük

“müessesesi 421 sayılı VUK Tebliğinin yayınlanmasıyla birlikte e-fatura kullanım yöntemlerine dahil edilmiştir. Bu yöntemde diğer yöntemler gibi e-fatura kullanıcılarının e-fatura alıp gönderebilmelerine olanak sağlayan bir yöntemdir.

Özel entegrasyon yöntemi diğer yöntemlere kıyasla yurt dışında en fazla uygulanan yöntemdir. Bu yöntem yurt dışında e-fatura servis sağlayıcı olarak da bilinmektedir. Faturaların aracı firmalar tarafından iletilmesi yurt dışında çok yaygın olup bu sayede mükellefler kendi uzmanlık alanları dışında bir iş ile uğraşmak zorunda kalmadan bilgilerin aracı kurumlara gönderilmesi suretiyle bunlar üzerinde fatura gönderip alabilmektedir (Doğan, 2013:189). Bu yöntem alt yapısı yeterli olmayan mükelleflerin de yararlanabilmelerini hedefleyen bir hizmet olmuştur.

Özel entegrasyon yönteminin kullanılabilmesi için Özel Entegrasyon İzni'nin alınması gerekmektedir. Bu izni almak isteyen mükellefler e-fatura uygulamasına başvuru için gerekli belgelere ek olarak özel entegrasyon talebini içeren bir dilekçe ile başvuru yapmaları gerekmektedir. Bunun içinde Özel Entegrasyon Bilgi İşlem Raporuyla birlikte GİB'ye başvuruda bulunabilirler.

GİB'den özel entegrasyon kullanımı için izni almış olan firmalar, özel entegratör olarak mükelleflere e-fatura için gerekli donanım ve yazılım altyapı uygulamalarını erişimlerine açmaktadır. Bu sayede mükelleflere ihtiyaç duydukları bilgi işlem alt yapısını sağlamaktadır. Böylelikle e-fatura kullanım hizmeti vermektedir.

Özel entegrasyon imkanından faydalanmak isteyen mükelleflerin bilgi işlem alt yapıları www.efatura.gov.tr internet adresinde yayınlanan teknik kılavuzlara uygun olmak zorundadır. Bu teknik kılavuzlara uygun olmayan bilgi işlem alt yapısına sahip mükelleflerin bu kullanım yönteminden faydalanması mümkün olmamakta ve başvuruları da kabul edilmemektedir.

Özel entegrasyon yöntemi e-fatura uygulaması kullanıcıları içerisinde aylık olarak düzenledikleri fatura sayısı 5.000 faturayı aşan ve yeterli bilgi işlem alt yapısı olmayan bunun yanı sıra bu doğrultuda ekstradan alt yapılarını geliştirmeyi arzulayan işletmelere tavsiye edilmekte olan bir kullanım yöntemidir.

Özel entegrasyon seçeneğinin firmalara diğer e-fatura portalının aksine maliyeti bulunmaktadır. Bu yöntem, kullanacak olan firmalara iki türde maliyete

sebeptir. İlk olarak aylık olarak sabit bir ücret veya fatura ücreti başına bir ücret ödemeleri gerekmektedir. Bir diğeri ise, özel entegrasyon yöntemi kullanacak olan firmalara saklama hizmeti için de ayrıca aynı şekilde sabit veya fatura ücreti baz alınarak hizmet verilmekte olup bu şekilde firmalara bir maliyete neden olmaktadır.

Özel entegrasyon seçeneğinin, bu şekilde maliyetlerine nazaran özel entegrasyon kullanımında bilgi işlem sistemlerine ve bilgi işlem sistemlerini kullanacak olan personellerin çalıştırılması ve eğitimi ile alakalı bir yatırım yapmaları gerekmektedir. Fakat e-faturaların saklanması bunun yanında arşivlere erişim dahil olarak aylık belli bir maliyette katlanmaları gerekir.

30.12.2013 tarih ve 28867 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 433 Sıra No’lu VUK Genel Tebliğinde; Bakanlıktan özel entegratörlük izni almış olan kişilerin, birtakım sorumlulukları da vardı ve bu kişiler hizmet verdikleri mükelleflere ait e-fatura ile alakalı bilgileri, e-faturanın oluşturulması, imzalanma, gönderme ve alma gibi işlemlerin dışında üçüncü kişilerle paylaşması mümkün olmadığı belirtilmiştir.

Özel entegratörlerin e-fatura uygulaması kapsamında elde etmiş olduğu bilgiler ticari sır niteliğindedir ve saklı tutulması gerekmektedir. Bu bakımdan e-fatura bilgilerinin güvenliğinden ve gizliliğinden özel entegratörler sorumlu olmaktadır. E-faturanın kullanım amacına aykırı olarak bu bilgilerin üçüncü kişilerle paylaşıldığının tespit edilmesi durumunda özel entegratörlük izinleri iptal edilecektir. Ayrıca ticari sırların ihlal edilmesi nedeniyle diğer kanunların öngörmüş olduğu cezai hükümler uygulanabilmektedir.

Mükelleflerin, e-fatura işlemlerini özel entegratörler vasıtasıyla gerçekleştiriyor olması e-faturaların muhafaza ve ibraz hükümlülüklerini ortadan kaldırmamaktadır. E-fatura uygulaması hangi yöntem ile kullanılıyor olursa olsun muhafaza ve ibraz hükümlülüğü her koşulda mevcut olmaktadır. Yasalarla belirlenen süre boyunca mükellefler e-faturalarını muhafaza etmek ile yükümlüdürler.

Mükelleflerin, e-fatura hizmetini kullanırken tercih edebilecekleri 3 kullanım yöntemi aşağıda Tablo 3’ de karşılaştırılmıştır.

Tablo 3: Tercih Edebilecekleri Yöntemlerin Karşılaştırılması

| | E-Fatura Portalı | GİB Entegrasyon | Özel Entegrasyon |
|---|---------------------------|---|--|
| Fatura Adeti | 5.00'den daha az | 5.000'den fazla | 5.000'den fazla |
| Bilgi İşlem Sistemi Yaptırımları | Gerek Yok | Gerek Var | Gerek Yok |
| Mali Mühür | Zorunlu | Zorunlu | Zorunlu |
| Maliyet | Yok | Sistem kurma, personel, arşivleme giderleri | Hizmet, saklama ve arşivlere erişim bedeli |
| Risk | Düşük | Mükellef üzerinde | Entegratör üzerinde |
| Arşivleme Sistemi | Mükellefin sorumluluğunda | Mükellefin sorumluluğunda | Entegratörün sorumluluğunda |

Kaynak:Demirel Utku Burcu, vd. 2014

Bu çalışmanın yazım tarihi itibariyle gerekli izinleri almış olan 77 özel entegratör bulunmaktadır. Ayrıca 3.535 mükellef uygulamayı entegrasyon yöntemiyle kullanmaktadır. 2017 itibariyle 59.755 mükellef, Özel Entegratörler üzerinden uygulamaya dahil olmuşlar ve 66 firma 416, 421, 424 ve 447 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği kapsamında Elektronik Fatura Saklama Hizmeti Verme İzni almıştır ve e-fatura uygulaması üzerinden 177.485.032 adet fatura düzenlenmiştir (GİB, 2017:99).

1.7. E-FATURA TARAFLARI

Geleneksel olan kağıt fatura düzenleme işleminde alıcı ve satıcı olmak üzere iki taraf bulunmaktadır. Fakat e-fatura sürecinde ise üç taraf bulunmaktadır. Bunlar satıcı, Maliye Bakanlığı sistemi ve e-faturayı kabul eden alıcıdır. Elektronik tabirlerle söyleyecek olursak satıcı, gönderici anlamına gelirken Maliye Bakanlığı

sistemi, merkezi ifade etmektedir.

E-fatura uygulamasında alıcı taraf satıcıdan bir mal ya da hizmeti satın alarak süreci başlatmış olur. Satıcı taraf satın alınan mal ile ilgili e-faturayı hazırlayarak alıcıya gönderir ve alıcı tarafın e-faturayı kabul edip onaylaması ile de e-fatura süreci tamamlanmış olmaktadır. E-fatura sistem uygulaması gönderici, merkez, alıcı arasında kapalı bir ağ şeklinde tasarlanmıştır.

Gönderi, merkez ve alıcı birimlerinin e-fatura süreçleri içerisinde bazı görevleri bulunmaktadır. Gönderici birimin e-fatura uygulamasındaki rolleri şu şekildedir;

- E-faturanın mali mühür ile onaylanması,
- E-faturanın saklanması,
- E-faturanın denetlenmesi,
- E-faturanın merkeze gönderilmesi,
- E-faturanın işlenmesi, gibi görevleri mevcuttur. Gönderici bu rollerini

eksiz olarak yerine getirmekle hükümlüdür.

E-fatura uygulaması sürecinde ikinci olarak merkez birim, gönderi tarafından düzenlenmiş olan e-faturaları denetler sonrasında ise e-faturaları alıcı birime iletir.

Merkez biriminde e-fatura süreçleri içerisinde çeşitli görevleri bulunmaktadır. Merkez birimin e-fatura uygulamasındaki rolleri ise şu şekildedir;

- E-faturaların elektronik belge olarak düzenlenmesinin sağlanması,
- E-faturanın e-imza ve mali mühür ile onaylanmasının denetlenmesi,
- E-faturaların saklanmasının denetlenmesi,
- E-faturaların alıcılara gönderilmesi,
- E-faturaların belirlenen standart ve formatta aktarılması, gibi görevleri

mevcuttur.

E-faturanın alıcıya güvenli bir şekilde iletilmesi merkezin eksiksiz olarak bu görevleri yerine getirmesine bağlıdır.

Son olarak alıcı biriminde e-fatura süreçlerinin eksiksiz olarak tamamlanmasında bazı görevleri bulunmaktadır. Alıcı birimin e-fatura uygulamasındaki rollerini de şu şekildedir;

- Merkez tarafından kendisine iletilen e-faturanın kabul edilmesi,
- E-faturanın elektronik imza ya da mali mühür doğrulamasını kontrol etmesi,
- E-faturanın veri ve de standartlara uygunluğunun denetlenmesi,
- E-faturanın onaylanması,
- E-faturanın muhasebe kayıtlarına alınması gibi görevleri mevcuttur (Kumkale, 2013:101).

1.8. E-FATURA UYGULAMA ESASLARI

E-fatura uygulamasında fatura, farklı senaryolara göre düzenlenmekte olup, e-fatura uygulamasında oluşturulacak olan faturanın hangi koşullarda ne şekilde düzenleneceği hususları e-faturanın uygulama esasları içerisinde açıklanmaktadır.

E-faturaların oluşturulma aşamasında iki farklı senaryo mevcuttur. E-fatura uygulama esasları olarak temel fatura ve ticari fatura senaryoları olarak ayrılmıştır. Mükellefler portal yöntemini yada özel entegrasyon yöntemini hangi yöntemi seçecek olurlarsa olsunlar kullanacakları fatura senaryosu iki seçenekli olmaktadır.

E-fatura senaryolarından hangisinin tercih edileceği mükelleflerin karşılıklı olarak rızalarına bağlıdır. Bu iki fatura senaryolarının tercihinde GİB'nin bir etkisi bulunmamaktadır.

Temel ve ticari faturada faturaların içerikleri değişmezken, düzenlenmiş olan faturalara itiraz yöntemleri farklılık göstermektedir. Ancak temel fatura ve ticari fatura ayrımı VUK kapsamında yapılmış bir ayırım olmaması nedeniyle hukuksal açıdan sonuçları farklılık doğurmamaktadır.

1.8.1. Temel Fatura Senaryosu

Temel faturanın ana konusu, faturalama ve faturanın alıcıya ulaşmasıdır. E-fatura uygulaması esaslarında, bu senaryo yalnızca fatura düzenleme ve fatura gönderme sürecine dayalı olduğu için bu faturalara, “Temel Fatura Senaryosu” adı verilmiştir.

Temel fatura senaryosu, sadece belirli sektör ve ölçeği kapsamamaktadır. Her türlü ölçek ve sektörde yer alan kamu ya da özel sektör alıcı ve satıcılarını, her türlü mal ve de hizmet satışı içinde kullanılabilir. Her türlü mal ve de hizmet satışı içinde kullanılabilir.

Temel fatura senaryosunda alıcının ve satıcının e-fatura gönderme, alma gibi konularında yeterli alt yapılara sahip olması gerekmektedir. Aynı zamanda bu birimlerin düzenlemiş oldukları e-faturalar, vergi kanunlarına ve de ilgili mevzuatlara uygun olması gerekir. Temel fatura düzenlerken mükelleflerin, VUK belirlenmiş olan sürelerle uyumu zorunludur.

. E-faturaların, mal teslimi ve hizmetin yerine getirilmesinden sonraki 7 gün içerisinde düzenlenmesi gerekmektedir. Temel fatura senaryolarında da aksi bir süre belirtilmedikçe 7 gün kuralı geçerli olmaktadır. E-fatura düzenleme konusunda 7 gün kuralına uymayanlar, VUK’ da yer alan cezai uygulamalara maruz kalabilirler.

Alıcı ve satıcı faturalaşma sürecinin başlangıcında birbirleriyle anlaşma yaparlar. Satıcı ile başlangıçta temel faturanın gönderilmesi konusunda bir anlaşma yapan alıcının anlaşması gerçekleştikten sonra bu faturaya elektronik ortamda itiraz etme imkânı bulunmamaktadır (Doğan, 2013:100). Temel fatura şeklinde düzenlenen bir e-fatura için alıcının bu faturayı onaylaması gerekmektedir. Bu faturalara alıcının bir itirazı olduğu zamanlarda ise bu türde düzenlenen faturalara itirazlar kağıt faturada olduğu gibi harici yollardan yapılması mümkündür (Kumkale, 2013:73).

Örneğin kâğıt faturada olduğu gibi alıcıların noter aracılığı ile düzenlenmiş olan faturalara itiraz etmesi mümkün olmakta, elektronik sistem üzerinden herhangi bir itiraz söz konusu olmamaktadır. Bu bakımdan temel fatura senaryosu satıcının gönderici birime merkez vasıtasıyla faturasını ulaştırdığı tek yönlü bir fatura sürecini ifade etmektedir. Temel fatura genellikle elektrik, su telefon, doğalgaz hizmet alışı işlemlerinde kullanılmaktadır.

1.8.2. Ticari Fatura Senaryosu

Ticari fatura senaryosu mal ve hizmet satışları nedeniyle e-faturanın düzenlenmesi aşamasında satıcının merkez birim vasıtasıyla alıcı birimin posta kutusuna iletilmesini ve gönderilmiş olan e-faturaya alıcının kabul, ret ya da iade şeklinde cevabının tekrardan merkez birim vasıtasıyla iletilmesi süreçlerini kapsamaktadır (Gülten ve Erdem, 216:28, <http://www.esmmmo.org/storage/file/070349fc1d8a480194b3a63fce3bb3b0.pdf>, Erişim tarihi:25.05.2018). Ticaret senaryosu tarafların başlangıçta anlaşmasına bağlı olarak gerçekleşmektedir. E-fatura gönderiminde tarafların karşılıklı anlaşma yapmasıyla alıcı tarafın gelen faturaya “kabul/red/iade” uygulama yanıtını gönderebildiği e-fatura senaryosu olarak ifade edilmektedir (Doğan, Tercan ve Nalçacı, 2015:157). Ticari fatura da temel faturanın aksine bir uygulama yanıtı bulunmakta olup ticari fatura senaryosu, tek yönlü bir işlem olmamaktadır.

Ticari faturalar her türlü ölçek ve sektörde sisteme kayıtlı kullanıcılar arasında her türlü mal veya hizmet ifası sırasında gerçekleştirilebilmektedir. Ticari faturalar, alıcının fatura yanıtları olarak kabul, ret ve iade yanıtlarını içerirken “red” cevabı vermesi durumunda ret nedenlerinin yazılması gerekmektedir. Ancak faturalara yapılacak olan itirazlarda belirli sürelerle dikkat edilmesi gerekmektedir. TTK 21. maddesinde belirtilen 8 günlük itiraz süresine uymak gerekmektedir. Bu sürelerle uymak tacir olmanın hukuki sonuçlarından sayılmaktadır.

Alıcının bu faturayı “iade” olarak yanıtlaması halinde de “iade faturası” düzenlemesi gerekmektedir. Satıcı, alıcının göndermiş olduğu kabul, ret, iade yanıtları ile ilgili bilgileri yasal muhafaza etme süreleri içerisinde saklamak ve gerekli görüldüğü müddetçe ibraz etmek ile zorunlu tutulmuştur.

Sonuç olarak, ticari ve temel fatura senaryoları arasındaki bir takım farklılıklar bulunmaktadır. Temel faturalarda faturalaşma süreçleri tek yönlü iken ticari faturada bu işlemler çift yönlü olarak ilerlemektedir. Ayrıca temel faturalar ile ilgili herhangi bir konuda itiraz edilmesi durumunda bu itiraz elektronik sistem üzerinden değil harici yollarla yapılmakta olup ticari fatura senaryosuna ise düzenlenmiş olan faturalara itiraz işlemleri elektronik sistem üzerinden gerçekleştirilebilmektedir.

1.9. E-FATURANIN AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI

Faturalama, ticari taraflar arasındaki ticaret sürecinin bir bölümünü oluşturur bu nedenle, finansal ve finansal tedarik zincirini oluşturan ve bilgi akışını oluşturan bir dizi adımdan oluşmakta, bu adımların elektronik ortama aktarılması da taraflara büyük fayda sağlamaktadır (Salmony ve Harald, 2010:372). E-fatura uygulamalarının gerek işletmelere gerekse kamu otoritelerine birçok avantajı bulunmaktadır. Nihai amacı vergi kayıp ve kaçaklarının önüne geçmek, hızlı ve güvenli bir hizmet vermek olan e-fatura, bu amaçlarının dışında da kullanıcılarına birçok avantaj sunmuştur.

E-faturalandırmanın asıl amacı vergi kaçakçılığını azaltmaktır. Vergi kaçınma oranının düşürdüğü savunulmakta olup ayrıca vergi kaçınma oranını da düşürdüğü düşünülmektedir. E-fatura sistemi KDV, gelir vergisi gibi pek çok vergilerin kaçakçılığını azaltmak için tasarlanmış sahte fatura düzenlenmesi oldukça güçleştirilmiştir çünkü tüm bu işlemler artık şeffaf bir temeldedir böylece kamu otoritelerine oldukça faydalı olmaktadır(Lee ve Swenson, 2018:38-39)

E-fatura sistemi ve vergilendirmeye ait işlemlerin elektronik ortamda yapılabilmesi kağıt ve arşivleme masraflarının en aza indirilmesini sağlamaktadır (Çimen, 2017:99). Ayrıca e-faturalandırma, satın alma verilerinin toplanmasını kolaylaştırmaktadır. E-faturalandırmanın faydaları, hizmetlerin benimsenmesi, sistem geliştirme ve uygulama ile sınırlı olduğundan, e-faturaların faydaları henüz tam olarak kullanılmamaktadır (Hong vd. 2018:4).

E-fatura uygulaması birçok fayda sağlamaktadır. Bu uygulamalar,

- İşlemleri daha hızlı gerçekleştirir,
- Performansını artırır,
- İşlemleri daha üretken hale getirir,
- İşlemleri daha verimli hale getirir,

- İşlemi daha kolay hale getirir genel olarak, e-fatura uygulaması kullanıcılarına önemli derecede fayda sağlamaktadır (Lian, 2015:108).

E-fatura uygulaması fatura düzenleme, gönderme ve arşivleme maliyetleri başta olmak üzere çok sayıda fatura düzenleyen işletmelere önemli bir maliyet avantajı sunmuştur. E-fatura sisteminde hata oranlarının en aza indirilmesi, posta işlemlerinin ortadan kalkması bütün bunları yapmakla görevlendirilen personel maliyetleri gibi maliyetlerinde minimuma inmesine olanak sağlamıştır. Ayrıca e-faturanın faydaları Avrupa Komisyonu ve E-Faturalandırma uzman grupları gibi bir çok yabancı kuruluş tarafından belgelenmiştir (Keifer, 2011:38).

E-fatura bütün bu tasarruflarının yanında kâğıt belgeleri elektronik ile değiştirme sadece finansal tasarruf sağlamak ile kalmaz aynı zamanda çevreyi kirlilikten ve zarardan korumak adına da önemli derecede fayda sağlamaktadır (Spoz, 2014:262).

E-fatura uygulamasının kullanıcılara sağlamış olduğu avantajları maddeler halinde sayacak olursak;

- Kâğıt fatura düzenlenmesinin azalması nedeniyle bu sayede baskı ve kâğıt giderlerinin de azalması,
- Faturalaşma trafikleri çok yoğun olanların bununla birlikte bu faturaların arşivlenmesi gibi büyük depolama maliyetlerinin e-faturayla ortadan kalkması,
- Alıcı ve satıcı arasında faturalaşma nedeniyle doğacak mutakabat sorunlarının yaşanmayacak olması,
- E-fatura ile ilgili bilgi ve belgelere ulaşımın kolaylaşması ve bunların daha kolay denetlenebilecek olması,
- Faturaların kayıt altına alınma sürelerinin azalması, zaman tasarrufu sağlaması ve bu nedenle doğabilecek hataların en aza indirilecek olması,
- Düzenlenmiş olan faturalara erişim kolaylığı olması ve anlık olarak ulaşılabilmesi,
- Uluslararası firmalar ile ticari işlemlerin daha kolay yapılacak olması

ve kolay entegre olunabilmesi,

- Kayıt dışılıktan doğan vergi kayıp ve kaçığının önlenmesi,
- Vergi denetimlerin daha verimli bir şekilde yapılacak olması,
- Çevreci olması nedeniyle çevreye vermiş olduğu katkı bu gibi avantajlar sayesinde alıcı, satıcı ve kamu otoritelerine birçok tasarruf sağlamaktadır.

E-fatura uygulamasında kullanıcıların bu uygulamayı benimsemelerini engelleyen bir takım nedenlerde bulunmakta olup bu nedenler bazen zihinsel bazen de uygulama içerisindeki teknik nedenlerden dolayı ortaya çıkmaktadır(Gökçen ve Özdemir, 2016:46).

E-fatura uygulamasının bu gibi avantajlarının yanı sıra bir takım dezavantajları da bulunmaktadır. Bu dezavantajların bazıları şunlardır;

- E-faturaya geçme zorunlulukları bulunduğu halde bazı Kamu İktisadi Teşekküllerin e-fatura uygulamasına geçmemesi: E-fatura uygulaması kapsamında e-faturaya geçme zorunluluğu bulunan Kamu İktisadi Teşekküllerine (KİT) mal ve hizmet satışında işletmeler açısından dezavantaja neden olmaktadır (Demirdöven, 2017:34).

- E-fatura uygulaması için alt yapının yetersiz olması: E-fatura uygulamasına geçecek olan bütün işletmelerin bu sistemi kullanabilmeleri için yeterli alt yapıya sahip olmaması ve bu durumun işletmeler için bir maliyet oluşturması.

- E-faturada ticari sırların rekabet edilen firmalara geçebilme endişesinin olması: E-faturaların üçüncü kişiler tarafından düzenlenmesi ve alınması durumunda örnek olarak özel entegrasyon yöntemini kullanan mükelleflerin ticari sırlarının paylaşılabilir olmaları endişenin bulunması.

- E-fatura maliyeti: E-fatura uygulamasından faydalanmak isteyenlerin sistemlerini bu uygulamaya uygun hale getirmeleri gerekmektedir. Ayrıca özel entegratörlerle çalışmak isteyen kullanıcılar ise bu hizmetleri almaları karşılığında belirlenmiş olan maliyetlere katlanmaları gerekmektedir.

1.10. E-FATURANIN MUHAFAZA VE İBRAZİ

Mükellefler tarafından düzenlenen e-faturaların elektronik ortamlarda muhafaza edilmesi gerekmektedir. Bunun içinde gerekli olan uygulama ise e-arşiv uygulamasıdır.

E-arşiv, işletmeler ticari hayatlarında yapmış oldukları işlemlere yönelik belgeleri ispat niteliğinde olması için fatura düzenlemek zorunda olup bu faturaları da yasalarda belirtilen süreleri dikkate alarak muhafaza etmek zorundadırlar. İşletmelerin ticari nitelikteki işlemleri alış ve satışları yüksek miktarda da olabilmektedir. Bu durum yüksek miktarda arşivleme maliyetlerini de beraberinde getirmektedir. Bu hususta e-arşiv uygulaması kullanıcılarına çok büyük kolaylıklar sunmaktadır. Muhafazası zor olan kâğıt ortamındaki defterlerin arşivlenmesine gerek kalmayacak ve saklama maliyetleri azalacaktır (Acar ve Öksüz, 2013:81).

E-fatura uygulaması kapsamında düzenlenen ve alınan faturalarında yine aynı şekilde elektronik ortamlarda arşivlenmesi gerekmektedir (Kumkale, 2013:105). Bu şekilde çeşitli tasarruflar sunan ve verimliliği artıran e-fatura uygulaması aynı şekilde arşivlenme aşamasında da verimlilik ve tasarruf sağlamış olmaktadır.

E-arşiv sisteminin kâğıt ortamında düzenlenmesi, muhafaza ve ibraz edilmesi gereken faturaların elektronik ortamda muhafaza ve ibraz edilmesi sistemi olarak ifade edilmektedir. E-Arşiv, 433 sayılı VUK Genel Tebliği düzenlemesi ile uygulamaya geçmiş olup, e-faturaların ikinci nüshasının elektronik ortamda oluşturulmasını, elektronik ortamda muhafaza edilip ve gerektiği zamanlarda elektronik olarak ibraz edilmesini sağlamaktadır (TÜRKEP, https://www.turkkep.com.tr/download/TURKKEP_KURUMSAL_SUNUM.pdf, Erişim Tarihi:06.10.2018). 30.12.2013 tarih ve 28867 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 433 Sıra No’lu VUK Genel Tebliğine göre; mükellefler e-Arşiv uygulamasını, kendi bilgi işlem sistemi ya da Başkanlıktan izin almış özel entegratör bilgi işlem sistemi vasıtasıyla olmak üzere iki yöntemle kullanabilmektedir.

E-arşiv uygulamasının yasal dayanağını ise 433 sıra nolu VUK Genel Tebliği oluşturmaktadır. 433 Genel Tebliğ kapsamında, “elektronik ortamlarda oluşturulmuş olan faturanın, alıcısına kâğıt ortamında gönderilen veya elektronik olarak iletilen şekli belgenin aslı, düzenleyen tarafından saklanılan elektronik hali ise ikinci nüsha hükmünde olmaktadır ve Başkanlıktan e-arşiv izni almış olan mükellefler elektronik

ortamlarda oluşturdukları faturaları elektronik ortamlarda da muhafaza ederler” ifadesine yer verilmiştir (Gökçen ve Özdemir, 2016:47).

E-arşiv sisteminin asıl amacı, elektronik ortamda hazırlanan defter ve belgelerin aynı şekilde elektronik ortamlarda muhafaza ve ibraz edilmesi olup uzun yıllar geçse dahi ihtiyaç duyulduğu anda bir faturanın sistem üzerinden bulunmasına imkan sağlamaktır (Elçin vd. 2018:20).

E-arşiv uygulamasına başvurmak isteyenlerin ilk olarak e-fatura ve e-defter sistemlerine başvuruların başarılı bir biçimde gerçekleşimiş olması gerekmekte olup bu işlemler tamamlandıktan sonraki aşamada isteyen mükellefler Gelir İdaresi Portalı üzerinden ya da bunun dışında özel entegratörler vasıtasıyla da bu hizmeti satın alarak faydalanabilirler.

EFKS kullanan mükelleflerin tamamının e-Arşiv Fatura Uygulamasına geçişi 2016 yılında sağlanmış ve ayrıca internet satışı yapan mükellefler için e-Arşiv Uygulamasına Geçiş Rehberi yayımlanmıştır (GİB, 2016:102).

433 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğ ile getirilen e-Arşiv Fatura Uygulamasına 31/12/2017 tarihi itibariyle kayıtlı özel entegratör sayısı 69’a, e-Arşiv Fatura Uygulamasına kayıtlı kullanıcı sayısı 11.306’ya ulaşmıştır ve ayrıca 433 ve 464 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği kapsamında, e-Arşiv Fatura Uygulamasına dahil olma zorunluluğu bulunan mükellefler hakkında duyuru yayımlanmıştır (GİB, 2017:100).

433 sayılı Genel Tebliğin usul ve esaslara aykırı hareket eden mükelleflerin ve özel entegratörlerin e-arşiv izni Başkanlık tarafından iptal edilmektedir. E-Arşiv hizmeti verme izni iptal edilen özel entegratör, hizmet verdiği mükellefleri bu konuda bilgilendirmek mecburiyetindedir. E-arşiv izni iptal edilen özel entegratörden e-arşiv hizmeti alan mükellefler, 15 gün içerisinde başka bir özel entegratörle anlaşmak veya genel hükümler çerçevesinde anlaşmalı matbaa işletmelerine belge bastırarak kullanmak zorundadırlar.

30.12.2013 tarih ve 28867 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 433 Sıra No’lu VUK Genel Tebliğinde, *E-Arşiv Uygulamasını kendi bilgi işlem sistemlerinden kullananlardan izinlerinin iptal edildiği kendisine bildirilen mükellefler, bildirim yapıldığı tarihten itibaren 1 yıl süre ile uygulamayı kendi sistemleri üzerinden kullanmak üzere başvuru yapamazlar. Bu mükellefler istemeleri halinde*

Başkanlıktan izin alan özel entegratörlerden e-arşiv hizmeti alabilirler. E-Arşiv izni iptal edilen mükellefler en geç 15 gün içerisinde belgelerini anlaşmalı matbaalara bastırarak genel hükümler çerçevesinde belge düzenlemeye başlamak zorundadır hükümlerine yer verilmiştir.

Vergi kanunuyla ilgili verilmiş olan hükümler doğrultusunda mükellefler düzenlemiş oldukları faturaları yasalarca belirtilmiş süreler çerçevesinde muhafaza ve ibraz etmekle yükümlü tutulmaktadır. (VUK da 5, TTK 10 yıl) E-faturanın da doğruluğu ve güvenliği mali mühür ve e-imza ile garanti altına alınmış olması nedeniyle e-faturalarında yasalarda belirtilmiş olan süreler çerçevesince mali mühür veya e-imza ile onaylanmış bir biçimde muhafaza ve ibrazı zorunlu olmaktadır. Düzenlenmiş olan e-faturaların kâğıt ortamına aktarılarak saklanması mümkün değildir. Bu sebeple mükellefler düzenlemiş oldukları elektronik faturaları kendilerine verilmiş süreler boyunca elektronik ortamlarda muhafaza etmek zorundadırlar. Arşivlenip muhafaza edilen bu elektronik faturalar istenildiğinde kolaylıkla ulaşılabilecek, anlaşılır ve eksiksiz bir şekilde saklanmalıdır.

Mükelleflere ait e-faturaların mükelleflere ait bilgi işlem sistemlerinde ya da özel uyum yöntemini kullanıyorlar ise onlara ait bilgi işlem sistemlerinde saklama zorunluluğu getirilmiş olup üçüncü kişiler tarafından saklanması Başkanlıkça herhangi bir hüküm ifade etmemektedir. Ayrıca arşivleme işlemi Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde ve Türkiye Cumhuriyeti Kanunlarının geçerli olduğu yerlerde saklanma zorunluluğu getirilmiştir. Bu arşivlemeye ek olarak yurt dışında da bir arşivleme yapılmasına bir engel bulunmamaktadır.

1.11. SORUMLULUK VE CEZAI UYGULAMALARI

E-fatura düzenleme ile ilgili olarak yayımlayan 397 sayılı VUK Genel Tebliğe uymayan mükelleflere Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından VUK 'ta öngörülmüş olan cezalar uygulanmaktadır. 397 nolu Genel Tebliğde belirtilmiş olan usul ve esaslara uymayan ve kendilerine GİB tarafından uyarı yapılmasına karşın hatalı olan durumlarını düzeltmeyen mükelleflerin e-fatura düzenleme, gönderme ve alma yetkileri Gelir İdaresi Başkanlığınca gerekli görüldüğü sürece iptal edilebilmektedir. E-fatura kullanım yetkileri iptal edilmiş olan mükellefler bir yıl süre boyunca e-

fatura uygulamasından faydalanamazlar.

Başkanlık gerekli gördüğü sürece e-fatura kullanıcılarının bilgi işlem sistemlerini denetleme ve inceleme yetkisine sahip olmaktadır ve mükellefler bu denetleme ve inceleme esnasında ihtiyaç duyulan her türlü imkânı sunmak ile sorumlu tutulmuştur. Entegrasyon yöntemiyle e-fatura uygulamasını kullanan mükellefler sistemlerini 7/24 açık tutmak ile sorumlu tutulmuştur.

E-fatura düzenleyen mükellefler kendi sistemlerinde veya e-fatura uygulaması sisteminde oluşabilecek bir arıza ve kesinti olması durumunda fatura düzenleyebilmek adına yeterli sayıda kâğıt fatura bulundurmak ile sorumlu tutulmuşlardır.

E-fatura uygulamasını kullanan mükelleflerin yine aynı şekilde e-fatura sistemine dahil olan diğer mükelleflerin göndermiş olduğu e-faturaları almak ile zorunlu tutulmuşlardır (Azak ve Bizimyer, 2016:166).

Elektronik fatura uygulamasına dahil olmuş olan mükelleflerin elektronik fatura uygulamasına kayıt olmuş mükelleflere e-fatura düzenlemeleri zorunlu olup, kâğıt fatura düzenlemeleri mümkün olmamaktadır. Getirilmiş olan bu zorunluluklara uymayan mükelleflere VUK' da öngörülen bazı cezai hükümler uygulanmaktadır.

Elektronik fatura düzenlenmesi ve kullanımına ilişkin olarak getirilen zorunluluklara uymayanlara VUK'nun ceza hükümleri uygulanacak olup, e-fatura uygulamasına dâhil olma zorunluluğu getirilen mükellefler bu sistemde kayıtlı olan diğer mükelleflere kâğıt ortamında fatura düzenleyemez ve düzenlemeleri halinde bu faturaların hiç düzenlenmemiş sayılacağı 421 Sıra No'lu VUK Genel Tebliğinde belirtilmiştir (Beşel ve Çokgezer, 2015:19).

E-fatura uygulaması gereğince fatura düzenlemeyen mükellefler ile ilgili olarak VUK'nun 353. md. gereğince, 190 TL'den az olmamak üzere, düzenlenmediği kabul edilen fatura tutarının %10'u oranında özel usulsüzlük cezası kesilmektedir (Ceylan,2013:72).

İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR VE METODOLOJİ

2.1. LİTERATÜR ÖZETİ

Bu tezin konusu genel olarak e-fatura uygulamasının Bilecik ilinde SWOT-AHP bütünleşik metodu ile değerlendirilmesidir. Genel itibariyle bu bölümde e-fatura uygulamalarını ve SWOT-AHP bütünleşik metodunu içeren yerli ve yabancı çalışmalar ele alınmıştır. Bu sayede tezin mevcut çalışmalardan farkları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

1980’li yıllardan itibaren etkilerini hızlıca gösteren küreselleşme ticaret artışlarını da beraberinde getirmiş ve bu artışlar neticesinde yapılan işlemlerin raporlanma gereksinimleri de giderek artmıştır. Bu gereksinimlerin artışı ve geleneksel yöntemle yapılan faturalama sonucunda vergi kayıp ve kaçağı yaşanma olasılığı yüksek olması nedeniyle e-faturayı kaçınılmaz kılmıştır. Faturalama maliyetlerini önemli ölçüde azaltabilen e-fatura sistemi, özellikle elektronik ticaretin büyümesinin bir sonucu olarak hızla gelişmektedir (European Commission, 2001:1).

E-fatura, verimliliği artırırken vergi kayıp ve kaçağının önüne geçmede de önemli bir uygulama olarak ortaya çıkmıştır. Kağıt fatura kullanımlarında vergi kayıp ve kaçakları olma ihtimalinin fazla olması, fatura hacmi arttıkça faturalama maliyetlerinin de artması, verimliliğinin düşük olması ve çevreci olmaması gibi çeşitli nedenler yüzünden e-fatura uygulaması zaruri hale gelmiştir (Demirdöven, 2017:34-35).

E-fatura uygulamasının düşük maliyetli, çevreci, hızlı, verimli olduğu ve faturalamadan kaynaklanan anlaşmazlıkları da en aza indirmede etkili bir çözüm yolu olduğu görülmektedir. E-fatura, geleneksel faturalama yönteminin aksine

faturanın düzenlenmesinden alıcısına ulaşmasına kadar faturalamanın her aşamasının elektronik ortamlarda hızlı ve güvenli bir şekilde yapılmasını üstlenmektedir.

Literatürdeki e-faturaya ilişkin kısıtlı çalışmaları iki grupta inceleyebiliriz. Birinci grupta genel olarak, e-fatura uygulamasını yurt içi ve yurt dışında inceleyen çalışmalar yer almaktadır. İkinci grupta ise SWOT ve AHP yöntemleriyle yapılmış olan e-uygulamalar yer almaktadır. İlk olarak e-fatura uygulamalarını genel olarak ele alan çalışmalara yer verilmiştir:

Bunları inceleyecek olursak, Sandberg vd. (2009)'nin İsveç'te KOBİ ölçeğinde ve e-fatura mükellefi olan 20 şirket üzerinde bir araştırma yapmışlardır. Bu çalışmada KOBİ'lerin e-fatura sistemine geçişte karşılaştıkları sorunlar ele alınmıştır. Sonuçta, KOBİ'lerin e-fatura sistemine geçişte karşılaştığı en önemli sorun e-fatura sistemine alışma konusunda yaşadıkları uyum zorlukları olduğu belirtilmiştir.

Penttinen vd (2010) tarafından yapılan çalışmada, e-fatura uygulamasının alıcı ve satıcı ilişkisi açısından etkilerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, e-fatura uygulaması, alıcı açısından düşünüldüğünde maliyeti azaltması yönünde faydalı olduğunu düşünmüşlerdir. Satıcılar açısından ise uzun süreli ilişkiler kurmak ve iki taraf arasında bir bağ oluşturması yönünden oldukça faydalı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Amidu vd. (2011) çalışmalarında, Gana'da bulunan KOBİ'lerin e-muhasebe uygulamalarını incelemişler ve bu işletmelerin tamamına yakınının bünyesinde muhasebe meslek mensuplarını çalıştırdığını tespit etmişlerdir. Bu işletmelerin kullanmış olduğu e-uygulamalar maliyetleri düşürme, büro çalışmalarını geliştirme, veri saklanması için alan sağlamakta ve muhasebe işlemlerinde de yapılacak tüm işlemlerin hızlı bir şekilde yapılması açısından büyük bir avantaj sağladığı gözlenmiştir. Bu bakımdan e-uygulamaların hızlı ve tasarruflu uygulamalar olduğunu ve kullanıcılarına çeşitli avantajlar sağladığı belirtilmiştir.

Hagg vd. (2013) tarafından e-fatura, e-arşiv ve e-defter sistemini uygulayan işletmeler üzerinde yapılan çalışmalarda bu işletmelerin yöneticilerinin bu sistemler ile alakalı gerekli bilgiye sahip olmadıkları anlaşılmıştır. Yöneticilerin bu sistemleri uygulama esnasında bazı sorunlarla karşılaştığı ve bu sistemleri uygulama

maliyetlerinin çok yüksek olacağı konusunda kaygılarının olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu çalışmada e-fatura hizmeti sunan şirketlerin uygulayacakları fiyat politikaları sayesinde işletmelerin bu sistemlere uyumlarının artırılabilceği konusu üzerinde durulmuştur.

Vesela ve Radimersky (2014) tarafından yapılan çalışmada, e-faturanın gelişimine genel bir bakış açısı ve mevcut eğilimleri araştırılmıştır. Çalışmanın neticesinde ise, e-faturanın sağladığı tasarruflar sebebiyle büyük bir öneme sahip olduğu belirtilmiştir.

Spoz (2014) çalışmasında, Polonya'da faaliyet gösteren şirketlerin e-faturaya geçişi esnasında yaşadığı sorunlar üzerinde durmuştur. Bu sorunların başlıcaları; e-fatura ile ilgili yasal düzenlemelerde belirsizliklerin olması, kâğıt fatura kullanımı alışkanlıkları, e-fatura sistemini kullanacak olan nitelikli elemanların yeterli sayıda olmaması olarak belirtilmiştir. Ayrıca bu çalışmada elektronik faturanın kâğıt faturaya oranla daha avantajlı olduğu belirtilmiştir. E-faturanın kolay erişim, kolay depolama, veri güvenliği, zaman, mekân gibi konularda tasarruf sağlama gibi avantajlarının da bulunduğu değinilmiştir.

Chen vd. (2015) tarafından yapılan çalışmada e-fatura sürecine geçişte yaşanan sorunlara değinilmiştir. E-fatura sisteminin verimli bir şekilde uygulanabilmesi için teknolojik alt yapı sistemlerinin ve bilgi alt yapısının gerektiğini belirtmişlerdir.

Lian (2015) Tayvan'da e-fatura ile ilgili bir ampirik çalışma yapmıştır. Bu çalışma, 251 adet katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların vermiş olduğu yanıtlar doğrultusunda e-fatura uygulamasının mevcut durumu değerlendirilmiştir. Bu anket neticesinde katılımcıların e-fatura uygulamasına karşı tutumları e-devlette olan güven ve risk düzeyleri alakalı olduğu tespit edilmiştir. E-fatura uygulamasının e-devlete olan güven ve algılanan risk düzeyleri arasında orantılı bir ilişkisinin olduğu anlaşılmıştır.

Maginagi vd. (2015) tarafından Yunanistan'da yapılan bir araştırmada, e-faturanın kullanılması ve benimsenmesi üzerinde durmuşlardır. Bu konuda bir saha çalışması gerçekleştirilmiş ve bu saha çalışmasında 42 Yunan işletmesini incelemişlerdir. E-fatura uygulamasının hayata geçirilmesi önündeki engellere

değinilmiştir. Bu sorunların başında ise yeterli bilgi birikiminin olmaması ve yönetim desteğinin yeteri kadar yapılmamış olması olduğu anlaşılmıştır. E-faturanın maliyet avantajı sağlayan bir uygulama olduğu konusunda tespitte bulunulmuştur.

Öz ve Bozdoğan (2012) araştırmalarında e-fatura, e-defter ve e-arşiv uygulamalarıyla alakalı yeterli yasal düzenlemelerin bulunmadığını ifade etmişlerdir. E-uygulamaların daha iyi uygulanabilmesi için gerekli yasal düzenlemelerin yapılmasının gerektiği belirtmişler ve bu konuda çeşitli önerilerde bulunmuşlardır.

Çınar ve Güney (2012) tarafından yapılan çalışmada e-uygulamaların muhasebe meslek mensuplarını oldukça etkilediği belirtilmiştir. Muhasebe meslek mensuplarının yaşadığı sorunlar üzerinde durulmuş ve Erzurum ilinde 105 kişinin katılmış olduğu anket ile birlikte bir araştırma yapılmıştır. Anket doğrultusunda elde edilen en önemli sorun Gelir İdaresi sistemlerinde yaşanan aksaklıklar ve bilişim altyapısının yetersizliğinden kaynaklanan erişim zorluğu olduğu anlaşılmıştır. Meslek mensuplarının muhasebe yazılımlarında yetersiz oldukları tespit edilmiş olup meslek mensupları ve meslek adaylarına yeterli eğitimlerin verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Tektüfekçi (2013) çalışmasında bilişim uygulamalarındaki ilerlemelerin muhasebe üzerinde yaratmış olduğu etkiler üzerinde durmuştur. Elektronik ortamlarda düzenlenen e-fatura, e-defter, e-arşiv gibi sistemlerin hayata geçirilmesiyle birlikte muhasebe, arşiv-depo, zaman, mekân, işgücü gibi birçok maliyetten tasarruf edildiği belirtilmiştir.

Güney (2014) çalışmasında elektronik ortamda yapılan muhasebe kayıtlarının öneminden bahsetmiş ve e-uygulamaların hızlı bir şekilde uyum sağlanması için çeşitli eğitimlerin verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu bakımdan muhasebe eğitim kalitesinin yükseltilmesi için muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamalar ile alakalı dersler alması gerektiğini ortaya koymuştur.

Gökçen ve Özdemir (2016) tarafından yapılan çalışmada e-fatura ve e-defter uygulamalarının muhasebe meslek mensuplarına sağlamış olduğu avantaj ve dezavantajlara değinilmiştir. E-fatura ve e-defter gibi uygulamaların kullanıcılara hızlı işlem sağlama, kolay erişim, arşiv ve maliyet tasarrufu gibi avantajlar sağladığı

belirtilmiştir. Ancak bu avantajların yanında alt yapı yetersizliği, güvenlik, yasal zorunluluk gibi nedenlerden dolayı da bazı zorluklara sebep olduğu anlaşılmıştır.

Azak ve Bizimyer (2016) tarafından yapılan çalışmada, e-fatura ile ilgili yasal düzenlemelere yer verilmiş ve e-fatura uygulamasının kurumlar vergisi mükelleflerine etkileri ile ilgili açıklamalar yapılmıştır. Ayrıca e-fatura uygulamasının mükelleflere maliyet avantajı sağlamakla beraber müşteriler ile mutabakat ve tahsilâtı kolaylaştırdığı belirtilmiştir.

Yürekli vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada e-fatura uygulaması ile alakalı muhasebe meslek mensuplarına açık uçlu sorular sorulmuştur. Çalışmanın sonucunda e-fatura uygulamalarının muhasebe meslek mensupları tarafından olumlu yansımaları olduğu gözlenmiştir. Ayrıca muhasebe meslek mensupları e-fatura uygulamalarının hız ve güven sağlamakta olduğu ve ayrıca denetimin daha sağlıklı ve şeffaf yapılabilmesi konusunda oldukça yararlı olacağı görüşünde birleşmişlerdir. E-fatura uygulamasının önemli sorunlarından birisi ise geriye dönük e-fatura kesme imkânının sınırlı sürelerde olmasının sorun teşkil ettiği düşüncesine varılmıştır.

Bayraktar ve Yıldırım (2017) tarafından e-belge sistemleri ile alakalı bir çalışma yapılmıştır. Çalışma, e-belge teknolojilerinin benimsenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın içeriğini e-fatura, e-defter ve e-arşiv gibi uygulamaları ile alakalı incelemedir. Bu incelemede 122 adet SMMM katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Bu katılımcıların 66'sının e-fatura kullandığı tespit edilmiştir. İnceleme sonucunda, katılımcıların e-fatura kullanım oranları %50'nin üzerinde çıktığı görülmüştür. Ayrıca yapılan bu incelemede, isteğe bağlı olarak e-uygulamalara geçmek isteyen kullanıcılar için de teşvik uygulamaların yapılması gerektiği konusunda öneriler sunulmuştur.

Gönen ve Solak (2017) tarafından e-dönüşüm sürecinin muhasebe meslek mensupları açısından değerlendirilmesine ilişkin bir araştırma yapılmıştır. Bu çalışmada İzmir ilinde faaliyet gösteren ve aktif olarak e-dönüşüm sürecini kullanan muhasebe meslek mensuplarının bu süreçte yaşamış olduğu sorunlar tespit edilmiştir. Çalışmada 27 sorudan oluşan bir anket çalışmasına yer verilmiştir. Sonuçta ise muhasebe paket programları sunan şirketlerin gerekli teknik alt yapıyı muhasebe mensuplarına sunmadıkları, muhasebe mensuplarının internet tarayıcılarından

kaynaklı sorun yaşadıkları tespit edilmiştir. Maliye Bakanlığı yetkilileri tarafından gerekli alt yapı çalışmalarının yapılması gerektiği önerilmiştir.

Elçin vd (2018) tarafından yapılan bir çalışmada e-fatura, e-defter ve e-arşiv uygulamalarına geçiş sürecinde yaşanan sorunlar incelenmiştir. Bu çalışma 389 SMMM katılımıyla bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar neticesinde e-fatura, e-defter ve e-arşiv uygulamalarının ne tür avantajlar sağladığı ve bu uygulamaların kullanım aşamalarında ortaya çıkan sorunları tespit edilmiştir. Muhasebe sürecinde başta e-fatura olmak ile birlikte e-uygulamaların zaman ve maliyet tasarrufu gibi çeşitli avantajlar sağladığına değinilmiş ancak uygulamalara uyum noktasında bazı sorunlar ile karşılaşıldığı belirtilmiştir. Bu çalışma neticesinde işletme ve muhasebe personellerinin alt yapı bakımından yetersiz olduğu, e-uygulamalar ile alakalı sistem iyileştirilmelerinin yapılması gerektiği bulguları elde edilmiştir.

İkinci grupta ise SWOT-AHP ile alakalı çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmalara bakacak olursak:

Karaman vd. (2007) tarafından yapılan çalışmada e-devlet stratejilerinin örneklendirilmesinde SWOT-AHP yöntemleri birlikte kullanılarak Türkiye de uygulanan e-fatura mevcut durumu ele alınmıştır. Bu çalışma ile birlikte e-devlete uygulanacak olan stratejilerin öncelikleri belirlenmiştir. AHP yöntemi ile de en büyük ağırlığa sahip olan strateji tespit edilmiştir. Elde edilen strateji doğrultusunda da e-devlet uygulamasının vizyon ve yönetimin oluşumuyla ilgili olarak yıllık bütçe sürecinin kullanımı ve e-devlet uygulaması için desteklenmesi üzerinde durulması gerektiği belirtilmiştir.

Dominic vd. (2010) tarafından yapılan çalışmada AHP metodu kullanılarak Asya'da e-devlet web sitelerinin kalitesine ilişkin bir değerlendirme yapılmıştır. Çalışmada en iyi e-devlet web sitesinin belirlenmesi amaçlanmıştır. AHP metodu uygulandığında e-devlet web sitelerinin kalite düzeylerinde önemli bir yükselme ile sonuçlandığı görülmüştür. AHP'nin metot olarak seçilmesi sonucunda uygulamanın temel metodolojiyle ilgili genel etkinliği arttırdığı ve bunun sonucunda daha verimli bir prosedür başlattığı belirtilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda ise Asya'nın e-devlet web sitelerinin performans ve kalite kriterlerini ihmal ettiği sonucuna varılmıştır.

Alshomrani ve Qamar (2012) tarafından yapılan çalışmada SWOT–AHP bütünlük yöntemi kullanılarak Suudi Arabistan’ın e-devlet uygulaması analiz edilmiştir. Çalışma e-devlet uygulamasının Suudi Arabistan’da ne kadar başarılı bir şekilde uygulandığını hususunda bilgi vermektedir. Bu amaçla ilk olarak uygulamanın güçlü ve zayıf yönleri, fırsat ve tehditleri SWOT ile belirlenmiştir. Sonrasında uygulamanın verimli bir şekilde işleyebilmesi adına çeşitli stratejiler belirlenmiş ve belirlenen stratejiler birbirleriyle ikili olarak karşılaştırılarak en uygun strateji AHP yöntemi yardımıyla seçilmiştir.

Elsheikh ve Azzeh (2017) tarafından yapılan çalışma Ürdün’de e-devlet uygulamasının daha verimli bir hale getirilmesi için bir inceleme yapılmıştır. Bu çalışmada SWOT’un kriterlerini belirlemek için 20 uzman katılımcının yardımına başvurulmuştur. SWOT analizi tekniği ile birlikte e-devlet uygulamasının işleyişi için çeşitli stratejiler oluşturulmuş ve en uygun strateji aralarından seçilmiştir. Bu stratejilerin içerisinde en önemli olan ise bilgi ve iletişim teknolojilerinin verimliliğinin sağlanması adına çalışmaların yapılması gerektiği kanısına varılmıştır.

M.Shareef vd. (2011) tarafından çalışmada, SWOT-AHP yöntemini kullanarak e-devlet uygulamasının aşamalı olarak değerlendirmesinin analizi yapılmıştır. Bu çalışmada elde edilen e-devlet uygulamasının güçlü ve zayıf yönleri, fırsat ve tehditler ile alakalı kriterlerin önceliklerinin belirlenmesi konusunda SWOT yönteminin tek başına yeterli olamayacağını farkına varılmıştır. Bu nedenle de e-devlet uygulaması ile ilgili belirlenen kriterlerin önceliklerinin tespit edilmesi ve üzerlerinde nicel bir ölçüm sağlamak içinde AHP yöntemi kullanılmıştır. Sonuçta güçlü yönlerin öncelikli olduğu sonucuna varılmıştır.

Genel olarak konu ile alakalı literatürdeki çalışmalar değerlendirildiğinde yerli çalışmaların büyük bir çoğunluğunda e-fatura ve benzeri uygulamaların teorik olarak değerlendirildiği, e-fatura ve diğer e-uygulamalar ile alakalı genel bilgiler verdiği görülmüştür. Araştırma niteliğindeki yabancı çalışmalarda ise genellikle anket uygulanmış ve bu sistemin uygulayıcıları olan meslek mensuplarına değil de KOBİ’lerin yöneticilerine sorular sorulup görüş ve önerilerine başvurulmuştur. Bu bakımdan e-fatura uygulamasının uygulayıcıları ve kullanıcılar bakımından etkinliği,

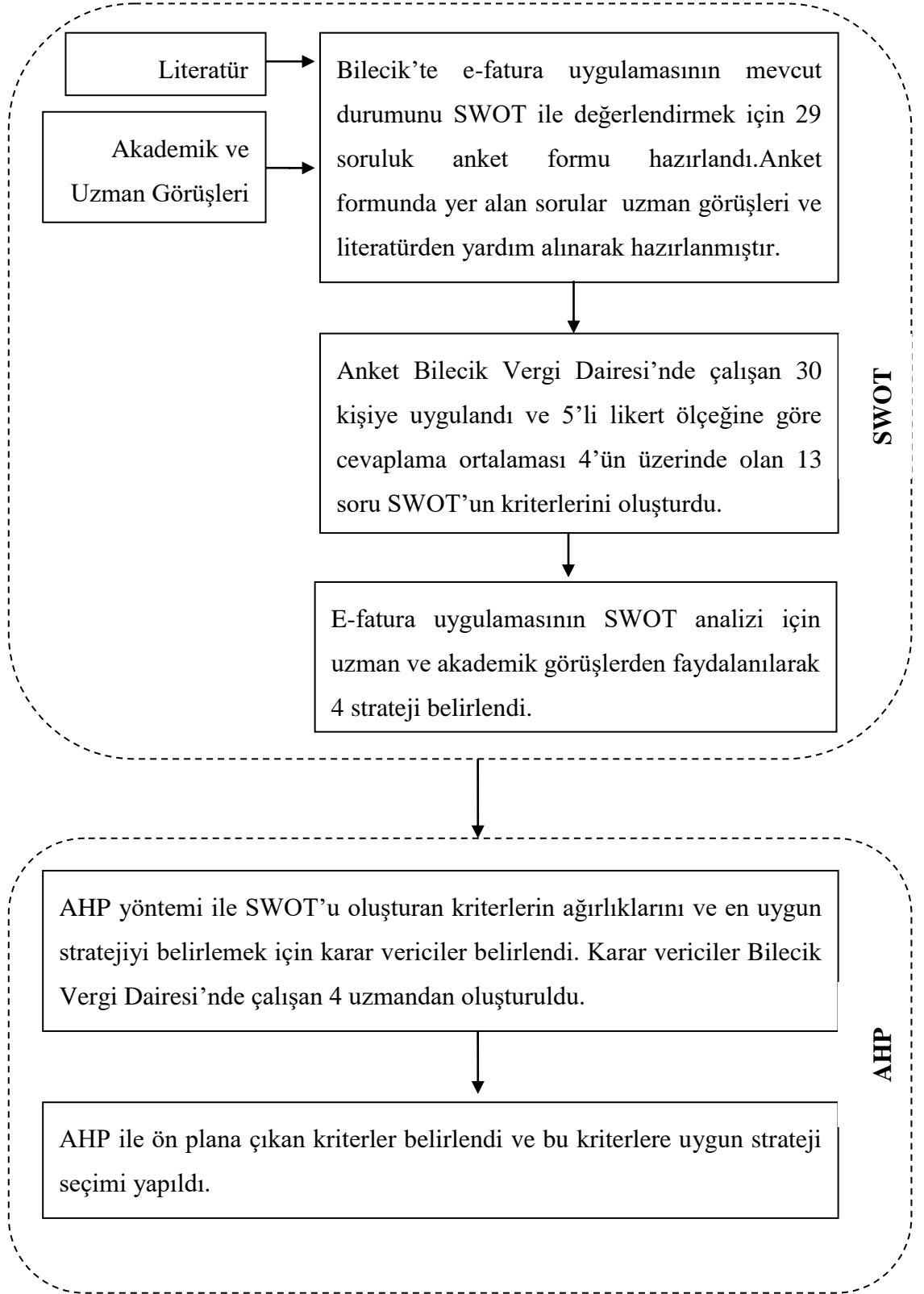
verimliliği ve bunların karşılaşmış oldukları sorunlar ile alakalı detaylı çalışmaların yeterince yapılmadığı gözlenmiştir.

Bu tez, daha önceden yapılmış e-fatura çalışmalarından farklı nitelikler göstermektedir. E-fatura ile ilgili genel bilgilere, değerlendirmelere ve yasal düzenlemelere ek olarak, e-fatura uygulamasını SWOT-AHP bütünüşik yöntemleriyle ele almaktadır. Yaygın bir uygulama alanı olan SWOT analizinin yardımıyla ve e-faturanın güçlü yanları, zayıf yanları, fırsat ve tehditleri irdelenmiştir. Daha sonra SWOT analizinin karar almada kısıtları olduğu kabul edilerek, karar almada her bir faktörün öneminin nicel olarak ölçülmesi amacıyla ikili karşılaştırma yöntemi olan AHP yöntemi ile birlikte SWOT kriterlerinin öncelikleri belirlenerek en uygun strateji belirlenmiştir.

2.2. METODOLOJİ

Bu çalışmanın asıl amacı, e-fatura uygulamasının Bilecik İl'indeki mevcut durumunu SWOT-AHP bütünleşik yöntemini kullanarak kapsamlı bir şekilde incelemektir. Bu bağlamda e-fatura uygulamasının mevcut durumunun daha da iyileştirilebilmesi için önce SWOT analizi ile e-faturanın güçlü ve zayıf yönleri, fırsat ve tehditleri incelenmiştir. Sonrasında da oluşturulan SWOT kriterleri AHP ile önceliklendirilmiş ve en uygun strateji seçimi yapılmıştır.

Şekil 1'de önerilen metodolojinin aşamaları verilmiştir:



Şekil 1: Önerilen Metodolojinin Aşamaları

Şekil 1’de gösterildiği gibi çalışmada ilk olarak bu alanda yapılmış literatür taraması yapıp bunun yanında akademik ve uzman görüşleri alınarak Bilecik’te e-fatura uygulamasının mevcut durumunu SWOT ile değerlendirmek için 29 soruluk anket formu hazırlanmıştır. Bu anket formu EK-1’ de verilmiştir. Sonra bu anket, konusunda uzman 30 kişiye uygulanmış ve 5’li likert ölçeğine göre ortalaması 4’ün üzerinde olan 13 soru SWOT’un kriterleri olarak belirlenmiştir. Bir sonraki aşamada SWOT analizi için uzman ve akademik görüşlerden faydalanılarak 4 strateji belirlenmiştir. SWOT analizi, kriterlerinin ağırlıklarını belirlemede tam olarak etkili olmamakta sadece güçlü ve zayıf yönleri, fırsatlarını ve tehditlerini liste halinde belirlemekle yetinmektedir. SWOT analizinin eksik kaldığı bu durumda AHP uygulaması ile kapatılmaya çalışılmıştır. Bu nedenle bir sonraki aşamada da AHP yöntemi ile SWOT’u oluşturan kriterlerin ağırlıkları ve en uygun stratejiyi belirlemek için karar vericiler belirlenmiştir. Karar vericiler Bilecik Vergi Dairesinde çalışan 4 uzmandan oluşturulmuştur. AHP ile ön plana çıkan kriterler belirlenmiş ve bu kriterlere uygun strateji seçimi yapılmıştır.

Çalışmanın metodolojisini oluşturan SWOT ve AHP yöntemi aşağıda ayrıntılı olarak incelenmektedir.

2.2.1. SWOT

Makro ve mikro çevrenin çok hızlı değiştiği ve yeni performans ölçütlerinin ortaya çıktığı günümüz rekabet ortamında, ülkelerin/şirketlerin başarılı olabilmesi; güçlü ve zayıf yanlarını belirlemesine, fırsatlardan maksimum faydayı sağlamasına ve tehditlerini minimuma indirmelerine bağlı kalarak uygun stratejilerin geliştirilmesi ile sağlanmaktadır (Görener, 2016:160). Stratejik yönetimin temel araçlarından biri olan SWOT bu imkânı sunmaktadır. SWOT analizi, karar almak için dayanak kazanmak maksadıyla, sık sık kullanılan sistematik bir yaklaşımdır (Arslan, 2010: 456).

SWOT analizi, güçlü ve zayıf yönlerin, fırsatların ve tehditlerin tanımlanması ve değerlendirilmesi yapılarak stratejik anlayışlar elde etmeyi amaçlamaktadır (Valettin, 2001:54).

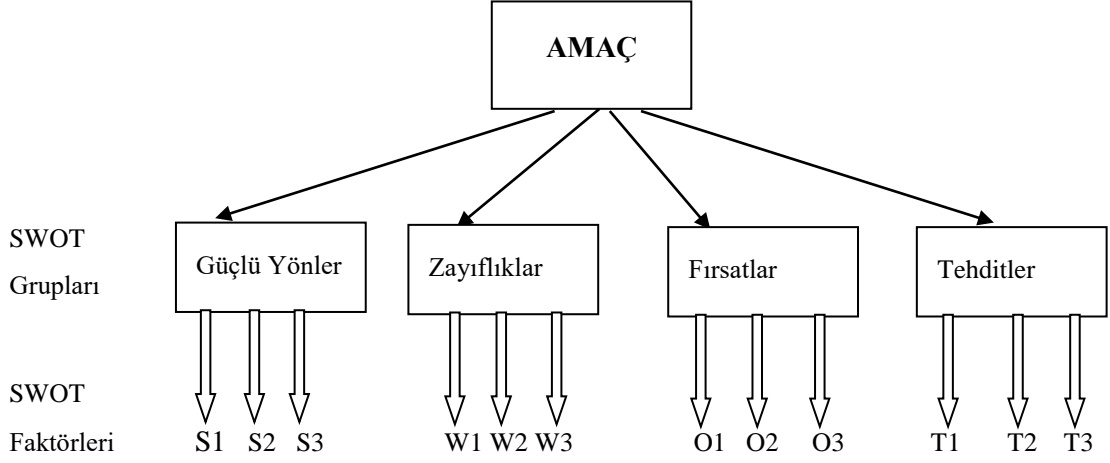
Dış çevrede fırsatlar ve tehditler değerlendirilirken, iç çevrede güçlü ve zayıf yönleri değerlendirilmektedir. Kısaca SWOT analizi, yapılacak olan organizasyonda ya da ele alınacak olan konuyla ilgili iç ve dış çevre değerlendirmesinin yapımı olarak ifade edilmektedir. Aşağıda Tablo 4'te SWOT analizinin çerçevesi Şekil 2'de ise SWOT matrisinin hiyerarşik yapısı verilmiştir.

Tablo 4: SWOT Analizi Çerçevesi

| Çevre | Hedefe Ulaşmaya Yardımcı Olanlar | Hedefe Ulaşmaya Engel Olanlar |
|-----------|----------------------------------|-------------------------------|
| İç Çevre | Güçlü Yönler (S-Strenght) | Zayıf Yönler (W-Weakness) |
| Dış Çevre | Fırsatlar (O-Oppurtuniny) | Tehditler (T-Threat) |

Kaynak: Tavana ve diğerleri, 2016

SWOT analizinde iç çevre, güçlü ve zayıf yönleri içerir. Bu kriterleri analiz etmek, başarısını veya başarısızlığını etkileyebilecek organizasyonel yönleri tanımlamak ve değerlendirmek anlamına gelir. Dış çevre ise, fırsatları ve tehditleri içerir. Bu kriterlerin analiz edilmesi, organizasyon tarafından kontrol edilemeyen ancak performanslarını etkileyebilecek çevresel faktörleri araştırmak anlamına gelmektedir (Tavana vd. 2016:547). SWOT matrisinin hiyerarşisi aşağıda Şekil 2' de gösterilmiştir.



Şekil 2: SWOT Matrisinin Hiyerarşisi

Kaynak: Saaty ve Vargas, 2001

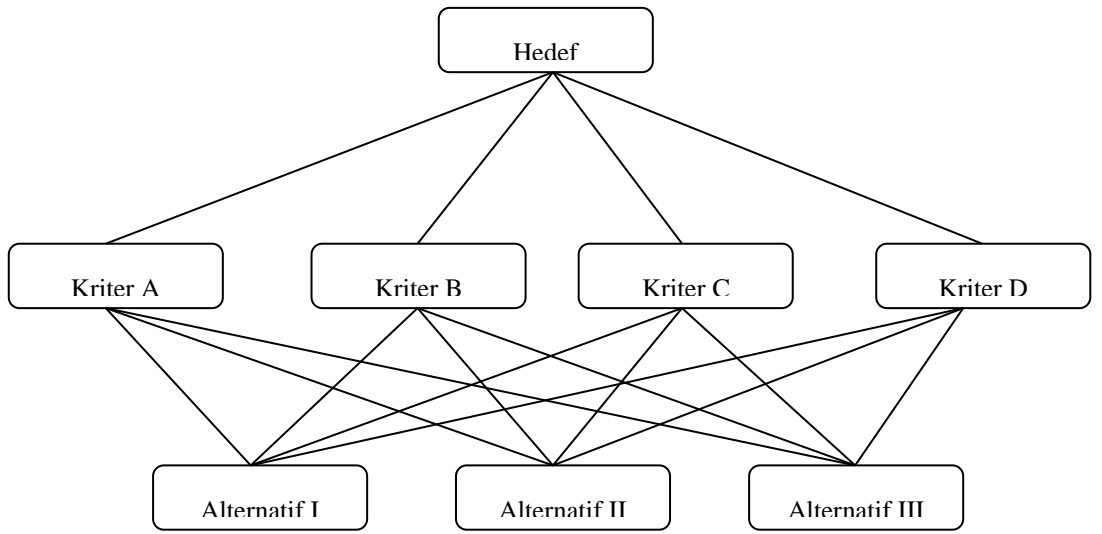
2.2.2. AHP

Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP), çok ölçütlü karar verme problemlerinin çözümü amacı ile 1970’li yıllarda Wharton School of Business’ta Thomas L. Saaty tarafından geliştirilmiş bir yöntemdir (Önder, 2015:45). Analitik Hiyerarşi Prosesi, çok sayıda alternatif içeren karar problemlerinde, birden fazla karar vericinin sürece dahil edilebildiği seçim yöntemlerinden birisidir (Paksoy vd. 2013:205). AHP’nin en önemli özelliği karar vericinin problemi birbirleri ile hiyerarşik ilişkisi olan parçalara ayırmasıdır. Hiyerarşinin en üstünde karar vericinin asıl hedefi bulunur. Daha alt seviyelerde ise bu hedefe ulaşmak için göz önüne alınması gereken kriterler sıralanır. Hiyerarşinin en alt seviyesinde ise karar alternatifleri yer almaktadır (Aktaş vd. 2015:85).

AHP yöntemi kullanılırken kriterler ve alternatifler, karar verici uzmanlar tarafından ikili karşılaştırmalara tabi tutulurlar. Karşılaştırmalarda Saaty (1980)’nin 1-9 ölçeği kullanılmaktadır (Önder, 2015:45). AHP’de yargılar bir karşılaştırma matrisine dönüştürülür (Timor, 2011:80). Uygulamada satırlar sütunlarla karşılaştırılarak, “satırdaki faktör sütundaki faktöre göre ne kadar önemlidir? ” sorusunun cevabı, her bir karşılaştırma için verilmektedir (Özdağoğlu, 2011:35).

Yöntemin aşamaları kısaca şu şekilde ifade edilebilir (Saaty, 1990; Aktaş vd. 2015; Aytaç ve Gürsakal, 2015)

Adım I-Hiyerarşik Yapının Oluşturulması: İlk adım olarak amaç, kriterler ve alternatiflerin yer aldığı hiyerarşik yapı oluşturulur. Hiyerarşi kapsamında, üst seviyedeki elemanların alt seviyedeki elemanlar üzerindeki etkisi ortaya konmaktadır. Söz konusu yapı, Şekil 3’de verilmiştir.



Şekil 2: AHP'nin Genel Yapısı

Kaynak: Saaty and Vargas, 2001

Adım II-İkili Karşılaştırmaların Yapılması: Ölçütlerin kendi arasında ve alternatiflerin ölçütler kapsamında karşılaştırıldığı aşamadır. İkili karşılaştırmalar için 1 ile 9 arasında değerlerin yer aldığı ölçek kullanılır. Bu ölçekte yer alan değerler aşağıdaki Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5: İkili Karşılaştırmalarda Kullanılan Önem Dereceleri

| Önem Derecesi | Tanım | Açıklama |
|--------------------|--|--|
| 1 | Eşit derecede önemli | Her iki faktör (kriter veya alternatif) aynı öneme sahiptir. |
| 3 | Orta derecede önemli | Tecrübe ve yargılara göre bir faktör diğerine göre biraz daha önemlidir. |
| 5 | Kuvvetli derecede önemli | Bir faktör diğerinden kuvvetle daha önemlidir. |
| 7 | Çok kuvvetli derecede önemli | Faktörlerden biri diğerine göre yüksek derecede önemlidir. |
| 9 | Mutlak öneme sahip | Faktörlerden biri diğerine göre çok yüksek derecede önemlidir. |
| 2,4,6,8 | Ara değerler | İki faktör arasındaki tercihte yukarıda açıklamaları bulunan derecelerin ara değerleridir. |
| Karşılık Değerleri | i, j ile karşılaştırılırken bir değer (x) atanmış ise; j, i ile karşılaştırılırken atanacak değer ($1/x$) olacaktır. | |

Kaynak: Saaty, 1980 ; Timor, 2010

Bir faktör diğerine göre önemli ise; 1, 3, 5, 9 gibi değerler alabilir. Önemsiz olması durumunda ise bu değerlerin tersi ($1/3, 1/5$ vb.) değerler kullanılabilir. İkili karşılaştırma matrislerinin köşegenlerindeki değerler ise 1'dir. n satır ve n sütunlu bir kare matriste $n(n-1)/2$ adet ikili karşılaştırma gerçekleştirilir. Örnek bir matris, Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: İkili Karşılaştırma Matrisi

| | 1 | 2 | 3 | ... | n |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|
| 1 | w_1/w_1 | w_1/w_2 | w_1/w_3 | ... | w_1/w_n |
| 2 | w_2/w_1 | w_2/w_2 | w_2/w_3 | ... | w_2/w_n |
| 3 | w_3/w_1 | w_3/w_2 | w_3/w_3 | ... | w_3/w_n |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| N | w_n/w_1 | w_n/w_2 | w_n/w_3 | ... | w_n/w_n |

Kaynak: Vargas Luis G., 1990

Problemin çözümü için yapılandırılan tüm karşılaştırma matrislerinin kabul edilebilir derecede tutarlı olması gereklidir (Taha, 1997:40) , Tutarlılık oranının (CR)

0,1 ‘den yüksek olduğu durumlarda problem üzerinde yeniden çalışılmalı ve ikili karşılaştırmalar gözden geçirilmelidir (Özdağoğlu, 2011:52). Tutarlılık oranı şu şekilde hesaplanmaktadır (Zhou ve Shi, 2009; Aytaç ve Gürsakal, 2015)

$$CR = CI (\text{Tutarlılık İndeksi}) / RI (\text{Rassal İndeks}) \quad (1)$$

$$CI = \lambda_{\max} - n / n - 1 \quad (2)$$

Rassal indeks, 1-9 arasında rassal değerler verilerek oluşturulan, boyutları 1-10 faktör arasında olan matrisler için hesaplanmıştır. Tutarlılık oranı hesabında bu kapsamda oluşturulan (Tablo 7) değerler kullanılmaktadır. CI değeri ise denklem (2)’de yer alan formülle tespit edilmektedir. Denklemde λ_{\max} en büyük özdeğeri ifade ederken n ise matris boyutunu göstermektedir.

Tablo 7: RI Değerleri

| Karşılaştırılacak Faktör Sayısı | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| RI Değeri | 0.00 | 0.00 | 0.52 | 0.89 | 1.11 | 1.25 | 1.35 | 1.40 | 1.45 | 1.49 |

Kaynak: Saaty, Tran (2007)

Adım III-Kriterlerin Önem Değerlerinin ve Uygun Alternatifin Belirlenmesi: Ölçütlerin öncelikleri yerel ve global önem değerleri olmak üzere iki yer ayrılır. Yerel öncelikler hiyerarşide üst seviye ölçüte bağlı ölçütlerin kendi aralarındaki önem değerleridir. Global öncelik ise, ölçütün yerel önceliği ile üst seviyedeki ölçütün öncelik değerinin çarpımına eşittir. Alternatiflerin sıralanması noktasında ise; alternatiflerin değerlendirilmesinde kullanılan her bir alt ölçütün, alternatiflerin o alt ölçüte göre tercih değerleri çarpılarak bulunan ağırlık değerleri kullanılır (Aktaş vd., 2015) En yüksek ağırlığa sahip olan alternatif, karar probleminin çözümü için tercih edilmesi gereken alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Bu bölüm, kullanılan yöntemlere bağlı kalarak “SWOT analizi sonucu elde edilen bulgular” ve “AHP analizi sonucu elde edilen bulgular” olmak üzere 2 kısımda verilmiştir.

3.1. SWOT ANALİZİ SONUCU ELDE EDİLEN BULGULAR

Bu tezde ilk olarak bu alanda yapılmış literatür taraması yapıp bunun yanında akademik ve uzman görüşleri alınarak Bilecik’te e-fatura uygulamasının mevcut durumunu SWOT Analizi ile değerlendirmek için 29 soruluk anket formu hazırlanmıştır. Sonra bu anket, konusunda uzman 30 kişiye uygulanmış ve 5’li likert ölçeğine göre ortalaması 4’ün üzerinde olan 13 soru SWOT’un kriterleri olarak belirlenmiştir. Ardından bu kriterlere uygun stratejiler belirlenmiştir. Elde edilen SWOT matrisi Tablo 8’de verilmiştir. E-fatura uygulamasına dönük olarak, SWOT matrisinde yer alan kriterlerin ve stratejilerin açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Güçlü Yönler (S)

S1: Vergi kayıp ve kaçaklarının önlenmesi: E-fatura uygulaması sayesinde kayıp ve kaçağına neden olan sahte ve yanıltıcı belge kullanımını önlenmesi bakımından bu uygulama vergi kayıp ve kaçağının önlenmesinde caydırıcı olmaktadır.

S2:E-imza, mali mühür gibi güçlü güvenlik sistemlerinin olması: E-faturanın, geçerliliği, değişmezliği ve kaynağının doğruluğu e-imza ve mali mühür vasıtasıyla hukuki nitelikleri bakımından garanti altına alınmaktadır.

S3: E-faturanın tarafları arasında dolaşımı ile ilgili oluşturma, gönderme ve alma zamanı gibi önemli kaynakların kamu otoriteri tarafından güvence altına alınmış olması: E-faturanın tarafları arasında yer alan merkez birimin bulunması, alıcı ve gönderici birimin faturalarını bu merkez birim vasıtasıyla

elektronik ortamda birbirine iletilmesini sağlamaktadır. Bu kaynakların gönderim veya alım süreçlerinin merkezi birim tarafından düzenlenmesi bu sayede merkezi birim tarafından güvence altına alınmaktadır. Böylelikle bu süreçte doğacak olan her türlü sorun ve anlaşmazlıkları en aza indirmektedir.

S4: Kamu otoriteleri sistemin veri güvenliğinden sorumlu olduğundan kâğıt fatura gibi sahtesinin yapılmasının mümkün olmaması: E-fatura uygulamasında sistemin güvenliğinin kamu otoritelerince güvence altına alınması ve elektronik ortamlarda güvenli bir biçimde hazırlanması nedeniyle kâğıt fatura gibi sahtesinin düzenlenmesi mümkün olmamaktadır.

Zayıflıklar (W)

W1: E-fatura uygulamasının yeni bir uygulama olması ve bilinirliğin az olması nedeniyle henüz tabana yayılmamış olması: E-fatura uygulamasının mevzuatımıza henüz 2010 yılı itibariyle girmiş olmasına bağlı olarak kullanıcılar tarafından henüz yeterli miktarda tanınmamış olması ve yeni bir uygulama olması sebebiyle de tabana yayılmamıştır.

W2: E-fatura sistemine dahil olunduktan sonra sistemden çıkmamanın mümkün olmaması: E-fatura kullanıcıların gerekli şartlar taşınması halinde zorunlu tutularak veya kendi isteği doğrultusunda e-fatura uygulamasına dahil olduktan sonra bu sistemden çıkışları mümkün değildir. E-fatura kullanıcıları ile e-fatura kesmeleri gerekmesi zorunlu tutulmuştur bu durum sistemden çıkmak isteyen ya da e-fatura düzenlemek istemeyen kullanıcılar için tehdit unsurudur.

W3: E-fatura uygulamasının şartlarını taşıdığı halde, zorunlu kullanıcılarla ticari faaliyet yapmayarak e-fatura uygulamasından kaçınabilmesi: E-fatura uygulamasının şartları ve yeterli alt yapıları sağladıkları halde kendilerine herhangi bir kullanma zorunluluğu getirilmeyen şirket veya kişiler e-fatura düzenlemeyen kişilerle ticari faaliyet yaparak bu uygulama kullanımından kaçınabilmektedir.

Fırsatlar (O)

O1: Gelişen teknoloji ile birlikte e-ticaret kullanımında artmasıyla e-fatura kullanımında artacak olması: Teknolojinin sürekli ilerleme kaydetmesi ve

bununla birlikte e-ticaret kullanımında artması, e-fatura uygulamasının da elektronik ortamlarda düzenlenmesi sebebiyle uygulamanın kullanımının artmasına da olanak sağlamaktadır.

O2: E-fatura ile birlikte tedarikçi ile müşteri arasında postanın gecikmesi, kayıp, yırtık ve silik yazı gibi sorunlardan doğan anlaşmazlıkların ortadan kalkıyor olması: E-faturaların elektronik ortamlarda düzenlenmesi, gönderip-alınması ve muhafaza edilmesi sayesinde bu süreçler esnasında yaşanacak olan kayıp, silik, yırtık gibi sorunların yaşanmasına imkân vermemektedir. Elektronik ortamlarda düzenlenen faturaların hata oranları kâğıt faturaya oranla çok düşüktür.

O3: E-fatura uygulaması elektronik ortamda düzenlendiği için kâğıt fatura gibi ormandan ağaç kesilmesi, kâğıt israfı gibi çevresel olumsuzluklara sebep olmaması nedeniyle çevreci bir uygulama olması: E-faturaların geleneksel yöntem olan kâğıt fatura gibi kâğıt ortamına aktarılmasına gerek kalmaması ve tüm fatura işlemlerinin elektronik ortamlarda yapılıyor olması kâğıt faturanın sebep olduğu kâğıt israfına sebep olmamaktadır. Bu nedenle e-fatura uygulaması çevre dostu bir uygulamadır.

Tehditler (T)

T1: Kişilerin ve kurumların kayıtdışılığa yönelme eğilimlerinin olması ve bu nedenle e-fatura kullanımını tercih etmemeleri: E-fatura kullanımı sayesinde kayıt dışılığın çok fazla mümkün olmaması ve kişilerin kayıtdışılığa yönelme eğilimlerinin olması nedeniyle de bu kişilerin e-fatura uygulaması kullanımını tercih etmeyerek bu eğilimlerini gerçekleştirmenin daha mümkün olduğu kâğıt fatura yöntemini tercih etmesi durumudur.

T2: E-fatura uygulamasına geçen işletmelerin tümünün yeterli alt yapıya sahip olmaması nedeniyle ilave maliyet yaratması: E-fatura uygulamasına geçen işletmelerin yeterli bilgi ve donanım alt yapılarının bulunmaması nedeniyle bu durumun hem kullanıcılara hem de portal kullanım yöntemini seçmesi durumunda kamu otoritelerine ilave maliyetlere sebep olmaktadır.

T3: Gerçek ve tüzel kişilerin ticari hayatlarında e-fatura yerine kâğıt fatura düzenleme gibi bir seçeneklerinin bulunması: Gerçek ve tüzel kişiler ticari

faaliyetlerini sürdürürken bu faaliyetler esnasında e-faturanın yanı sıra halihazırda hala kullanımda bulunan kağıt fatura düzenleme gibi bir alternatif seçeneklerinin bulunması e-fatura uygulaması için bir tehdit olmaktadır.

Stratejiler

St1: Kullanılan e-fatura sistemi etkin bir şekilde yapılandırılmalı ve vergi kayıp ve kaçagını önlemede güvenilir ortam sağlanmalı: Mevcut e-fatura sisteminin yapılandırılarak içerisinde yer alan eksiklerin tamamlanması ve bu sayede oluşabilecek vergi kayıp ve kaçakları önlemede caydırıcı olacaktır. Bu sayede de kullanıcılar ve uygulayıcılar açısından vergi kayıp ve kaçaklarının engellenmesinde de güvenilir bir ortam oluşturulmuş olacaktır.

St2: E-fatura uygulamasının tabana yayılması için mali müşavirlere bu konuda eğitimler verilmeli, mükellefler bilinçlendirilmeli: E-fatura uygulaması henüz yeni bir uygulama olması nedeniyle bilinirliği az olan ve tabana yayılmamış bir uygulamadır. E-fatura kullanımı için de ilgililer gerekli bilgiye sahip değildir. Mali müşavirlere e-fatura ile alakalı eğitimler verilerek e-fatura hakkında bilinçlendirilmeli ve daha çok ilgiliye ulaşmak için çalışmalar yapılmalıdır.

St3: Kâğıt fatura kullanım tercihi en aza indirilmeli: Geleneksel yöntem olan kâğıt faturanın hala kullanımı mevcuttur. Bu durumda e-fatura kullanımının yanında bir ek seçenek oluşturması nedeniyle e-fatura kullanımını olumsuz etkilemektedir. Kâğıt fatura kullanımı en aza indirilerek bunun yerine daha verimli, tasarruflu bir yöntem olan e-faturanın alması için çalışmalar yapılmalıdır.

St4: E-faturaya geçiş süreci azaltılarak e-faturaya geçme zorunluluğu kademeli olarak artırılmalı: E-fatura geçiş süreci aşamalı olarak ilerlemektedir. Bu geçiş süreçlerinin uzun olması durumunda olası bir vergi kayıp ve kaçaklarına sebebiyet verilmektedir.

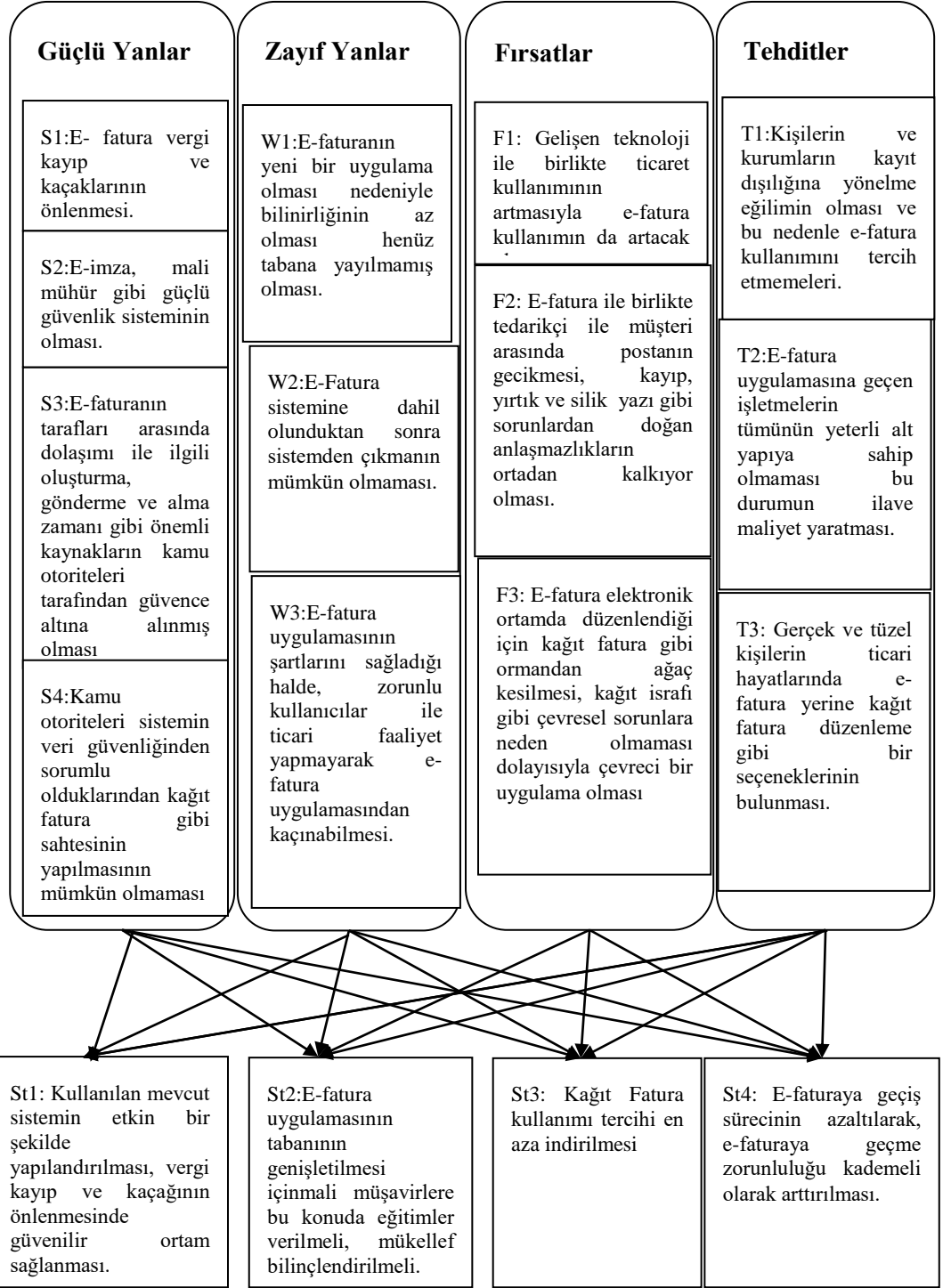
Tablo 8: SWOT Matrisi

| | | |
|---|---|---|
| <p>İÇ FAKTÖRLER</p> <p>DIŞ FAKTÖRLER</p> | <p>Güçlü Yönler</p> <p>S1: E-Fatura vergi kayıp ve kaçaklarının önlemesi.</p> <p>S2: E-imza, mali mühür gibi güçlü güvenlik sisteminin olması.</p> <p>S3: E-faturanın tarafları arasında dolaşımı ile ilgili oluşturma, gönderme ve alma zamanı gibi önemli kaynakların kamu otoriteleri tarafından güvence altına alınmış olması.</p> <p>S4: Kamu otoriteleri sistemin veri güvenliğinden sorumlu olduklarından kâğıt fatura gibi sahtesinin yapılmasının mümkün olmaması</p> | <p>Zayıf Yönler</p> <p>W1:E-faturanın yeni bir uygulama olması nedeniyle bilinilirliğinin az olması henüz tabana yayılmamış olması.</p> <p>W2: E-Fatura sistemine dahil olduktan sonra sistemden çıkmanın mümkün olmaması.</p> <p>W3: E-Fatura uygulamasının şartlarını sağladığı halde, zorunlu kullanıcılarla ticari faaliyet yapmayarak e-fatura uygulamasından kaçınabilmesi.</p> |
| <p>Fırsatlar</p> <p>O1: Gelişen teknolojiyle birlikte e-ticaret kullanımının artmasıyla e-fatura kullanımının da artacak olması.</p> <p>O2: E-fatura ile birlikte tedarikçi ile müşteri arasında postanın gecikmesi, kayıp, yırtık ve silik yazı gibi sorunlardan doğan anlaşmazlıkların ortadan kalkıyor olması.</p> <p>O3: E-fatura elektronik ortamda düzenlendiği için kâğıt fatura gibi ormandan ağaç kesilmesi, kâğıt israfı gibi çevresel olumsuzluklara neden olmaması dolayısıyla çevreci bir uygulama olması.</p> | <p>Strateji1(St1):E-fatura sisteminin etkin bir şekilde yapılandırılması ve vergi kayıp kaçakta güvenilir ortam sağlanması</p> | <p>Strateji 2 (St2):Tabana yayılması için mali müşavirlere konu ile ilgili eğitimler verilmesi ve mükelleflerin bilinçlendirilmesi</p> |
| <p>Tehditler</p> <p>T1:Kişilerin ve kurumların kayıt dışılığına yönelme eğiliminin olması ve bu nedenle e-fatura kullanımını tercih etmemeleri.</p> <p>T2: E-fatura uygulamasına geçen işletmelerin tümünün yeterli alt yapıya sahip olmaması bu durumun ilave maliyet yaratması.</p> <p>T3: Gerçek ve tüzel kişilerin ticari hayatlarında e-fatura yerine kâğıt fatura düzenleme gibi bir seçeneklerinin bulunması.</p> | <p>Strateji 3 (St3): Kâğıt fatura kullanım tercihi en aza indirilmesi</p> | <p>Strateji 4 (St4):E-faturaya geçiş süreci azaltılarak, e-faturaya geçme zorunluluğunun kademeli olarak artırılması</p> |

3.2. AHP ANALİZİ SONUCU ELDE EDİLEN BULGULAR

SWOT analizi neticesinde saptanan stratejik kriter gruplarını ve alternatif stratejileri AHP tekniği kullanılarak ölçülebilir hale getirebilmek amacıyla e-fatura uygulaması hiyerarşik hale getirilmiştir. Uygulamanın hiyerarşik hali Şekil 4'de gösterilmiştir.

Belirlenen bu kriterlerin ve stratejilerin yer ikili karşılaştırmalarının yapılacağı bir soru form hazırlanmıştır. Bu soru formu kullanılarak, karar verici olarak belirlenen Bilecik Vergi Dairesinde çalışan alanında uzman 4 kişiden, e-faturanın SWOT analizinde güçlü, zayıf, fırsat ve tehditler olarak ele alınan kriterleri ve her bir karar kriterlere göre belirlenmiş olan stratejilerin ikili karşılaştırmalarının yapılması istenmiştir. Bu karşılaştırmaların çözümü için Expert Choice programı kullanılmıştır. Çözüm sonucunda tüm SWOT kriterlerinin ağırlıkları ve bu kriterler karşısında önerilen stratejilerin ağırlıkları elde edilmiştir.



Şekil 3: E-Fatura Uygulamasının Hiyerarşik Yapısı

Ana SWOT kriterlerinin değerlendirmesi Tablo 9'da ve bu kriterlerin ağırlıkları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 9: Ana SWOT Kriterlerinin Değerlendirilmesi

| Kriterler | UZMANLAR (U) | | | | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Kriterler |
|-----------|--------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-----------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | | | |
| S | 5 | 1/3 | 2 | 3 | 1.77 | 2 | W |
| S | 1/3 | 5 | 1/2 | 1 | 0.95 | 1 | O |
| S | 1/2 | 1/3 | 1/2 | 1/2 | 0.45 | 1/2 | T |
| O | 1/5 | 3 | 1/3 | 1 | 0.66 | 1 | O |
| O | 1/4 | 1/3 | 1/2 | 2 | 0.53 | 1/2 | T |
| O | 6 | 1/5 | 2 | 1 | 1.24 | 1 | T |

Tablo 10: Ana Kriterlerinin Ağırlıkları

| Kriterler | Ağırlıkları |
|---------------------------|-------------|
| Güçlü Yanlar (S) | 0.243 |
| Zayıf Yanlar (W) | 0.172 |
| Fırsatlar (O) | 0.243 |
| Tehditler (T) | 0.343 |
| Tutarlılık Oranı: 0.05 | |

Tablo 9’da yapılan SWOT kriterlerinin değerlendirilmesi sonucunda elde edilen kriter ağırlıkları Tablo 10’da verilmiştir. Tablo 10’a göre; kriterlerin önem derecelerinin birbirleriyle karşılaştırılması şu şekildedir. Güçlü yönler ve fırsatlar eşit ağırlığa sahiptir fakat zayıf yönlerden biraz daha önemlidir. Benzer şekilde tehditler de fırsatlar ve güçlü yönlerden biraz daha fazla ağırlığa sahip olmaktadır bu nedenle

de biraz daha fazla öneme sahiptir biraz daha önemlidir. Sonuç olarak en yüksek ağırlığa sahip olan tehditler diğer kriterlere nazaran biraz daha önem arz etmektedir.

Tutarlılık oranı ise 0.05 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarsızlık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır.

SWOT analizinde yer alan güçlü yönlerin kriter değerlendirmeleri Tablo 11’de ve bu kriterlerin ağırlıkları Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 11: Güçlü Yönlere Ait Kriterlerin Değerlemeleri

| Kriterler | UZMANLAR (U) | | | | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Kriterler |
|-----------|--------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-----------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | | | |
| S1 | 1/7 | 5 | 3 | 4 | 1.71 | 2 | S2 |
| S1 | 1/9 | 5 | 4 | 2 | 1.45 | 1 | S3 |
| S1 | 1/8 | 1 | 2 | 1 | 0.70 | 1 | S4 |
| S2 | 1/9 | 1 | 2 | 1 | 0.68 | 1 | S3 |
| S2 | 1/8 | 1/5 | 1 | 1 | 0.39 | 1/3 | S4 |
| S3 | 7 | 1/5 | 2 | 1/2 | 1.08 | 1 | S4 |

Tablo 12: Güçlü Yönlere Ait Kriterlerin Ağırlıkları

| Kriterler | Ağırlıkları |
|------------------------|-------------|
| S1 | 0.281 |
| S2 | 0.157 |
| S3 | 0.243 |
| S4 | 0.319 |
| Tutarlılık oranı: 0.04 | |

Tablo 11’de SWOT analizinde yer alan her bir güçlü yönlerin alt kriterlerinin birbirleri arasındaki ikili karşılaştırmaları yer almaktadır. Tablo 12’de ise bu

kriterlerin ağırlıklarına yer verilmiştir. Bu bakımdan sırasıyla S1, S2, S3, S4 kriterlerinin yerel ağırlıkları tablonun yanında belirtilmiştir. Yerel ağırlıklar göz önünde bulundurulduğunda önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sıralanacak olursa; En önemli güçlü alt kriter S4'tür. Bu alt kriteri sırasıyla S1, S3 ve son olarak S2 takip etmektedir. Tutarlılık oranı ise 0.04 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır.

SWOT analizinde yer alan zayıf yönlerin kriter değerlendirmeleri Tablo 13'de ve bu kriterlerin ağırlıkları Tablo 14'de gösterilmiştir.

Tablo 13: Zayıf Yönler Ait Kriter Değerlendirmeleri

| Kriterler | UZMANLAR (U) | | | | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Kriterler |
|-----------|--------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-----------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | | | |
| W1 | 1/9 | 1 | 3 | 1/2 | 0.63 | 1/2 | W2 |
| W1 | 1/9 | 5 | 2 | 1/4 | 0.72 | 1 | W3 |
| W2 | 7 | 1/3 | 7 | 1/2 | 1.69 | 2 | W3 |

Tablo 14: Zayıf Yönler Ait Kriterlerin Ağırlıkları

| Kriterler | Ağırlıklar |
|-------------------|------------|
| W1 | 0.250 |
| W2 | 0.500 |
| W3 | 0.250 |
| Tutarlılık Oranı: | 0.01 |

Tablo 13'te SWOT analizinde yer alan her bir zayıf yönlerinin alt kriterlerinin birbirleri arasındaki ikili karşılaştırmaları yer almaktadır. W1 ve W3 kriterleri W2 kriterine oranla daha az önemli olmaktadır. Sırasıyla W1, W2, W3 kriterlerinin yerel ağırlıkları Tablo 14'de belirtilmiştir. Yerel ağırlıklar göz önünde bulundurulduğunda

önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sıralanacak olursa; En önemli zayıf alt kriter, W2'dir. Bu alt kriteri sırasıyla W3 ve W1 takip etmektedir.

Tutarlılık oranı ise 0.01 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır.

SWOT analizinde yer alan fırsatların kriter değerlendirmeleri Tablo 15'te ve bu kriterlerin ağırlıkları aşağıda Tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo 15: Fırsatlara Ait Kriter Değerlemeleri

| Kriterler | UZMANLAR (U) | | | | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Kriterler |
|-----------|--------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-----------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | | | |
| O1 | 1/2 | 3 | 5 | 1/2 | 2.47 | 2 | O2 |
| O1 | 8 | 1 | 9 | 1/4 | 2.91 | 3 | O3 |
| O2 | 7 | 1/3 | 9 | 1/2 | 1.69 | 2 | O3 |

Tablo 16: Fırsatlara Ait Kriterlerin Ağırlıkları

| Kriterler | Ağırlıkları |
|-------------------|-------------|
| O1 | 0.540 |
| O2 | 0.297 |
| O3 | 0.163 |
| Tutarlılık Oranı: | 0.01 |

Tablo 15'de SWOT analizinde yer alan fırsat alt kriterlerinin birbirleri arasındaki ikili karşılaştırmaları yer almaktadır. O1, O2, O3 kriterlerinin yerel ağırlıkları Tablo 16'da belirtilmiştir.

Yerel ağırlıklar göz önünde bulundurulduğunda önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sıralanacak olursa; En önemli fırsat alt kriter, O1'dir. Bu alt kriteri

sırasıyla O2 ve O3 takip etmektedir. Tutarlılık oranı ise 0.01 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır.

SWOT analizinde yer alan tehditlerin kriter değerlendirmeleri Tablo 17’de ve bu kriterlerin ağırlıkları aşağıda Tablo 18’de gösterilmiştir.

Tablo 17: Tehditlere Ait Kriterlerin Değerlendirmeleri

| Kriterler | UZMANLAR (U) | | | | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Kriterler |
|-----------|--------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-----------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | | | |
| T1 | 1/6 | 3 | 7 | 4 | 1.93 | 2 | T2 |
| T2 | 1/3 | 3 | 2 | 6 | 1.86 | 2 | T3 |
| T3 | 5 | 1/3 | 1/3 | 3 | 1.13 | 1 | T3 |

Tablo 18: Tehditlere Ait Kriterlerin Ağırlıkları

| Kriterler | Ağırlıkları |
|------------------------|-------------|
| T1 | 0.500 |
| T2 | 0.250 |
| T3 | 0.250 |
| Tutarlılık Oranı: 0.02 | |

Tablo 17’de SWOT analizinde yer alan tehdit alt kriterlerinin birbirleri arasındaki ikili karşılaştırmaları yer almaktadır. T1, T2 T3 kriterlerinin yerel ağırlıkları Tablo 18’de belirtilmiştir. Yerel ağırlıklar göz önünde bulundurulduğunda önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sıralanacak olursa; En önemli tehdit alt kriteri, T1 ‘dir. Bu alt kriteri aynı önem derecelerine sahip olan T2 ve T3 takip etmektedir. Tutarlılık oranı ise 0.02 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır.

Temel ve alt kriterlerin ikili karşılaştırmaları sonucu alt kriterlerin yerel ağırlıkları, global ağırlıkları ve global sıralamaları aşağıda Tablo 19’da gösterilmiştir. Global ağırlıklar ana kriterlerle ile alt kriterlerin ağırlıkları çarpımı ile elde edilmiştir.

Tablo 19:Kriterlerin Yerel Ağırlıkları, Global Ağırlıkları ve Global Sıralamaları

| SWOT Kriterleri | SWOT Kriterlerinin Ağırlıkları | SWOT Alt Kriterleri | Alt Kriterlerin Yerel Ağırlıkları | Alt Kriterin Global Ağırlıkları | Global Sıralama |
|------------------|--------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| Güçlü Yönler(S) | 0.243 | S1:Vergi kayıp ve kaçaklarının önlenmesi | 0.281 | 0.068 | 7 |
| | | S2:E-imza, mali mühür gibi güçlü güvenlik sisteminin olması | 0.157 | 0.038 | 11 |
| | | S3:Önemli kaynakların kamu otoriteleri tarafından güvence altına alınmış olması | 0.243 | 0.059 | 8 |
| | | S4:Kâğıt fatura gibi sahtesinin yapılmasının mümkün olmaması | 0.319 | 0.077 | 5 |
| Zayıf Yönler (W) | 0.172 | W1: Bilinirliğinin az olması henüz tabana yayılmamış olması | 0.250 | 0.043 | 9 |
| | | W2:E-fatura Sistemine dahil olunduktan sonra sistemden çıkmanın mümkün olmaması | 0.500 | 0.086 | 3 |
| | | W3:Zorunlu kullanıcılarla ticari faaliyet yapmayarak uygulamadan kaçınılabilmesi | 0.250 | 0.043 | 9 |
| Fırsatlar(O) | 0.243 | O1:Gelişen teknolojiyle e-ticaretin artması ve e-fatura kullanımında artıracak olması | 0.540 | 0.131 | 2 |
| | | O2:Tedarikçi ile müşteri arasındaki anlaşmazlıkların ortadan kalkıyor olması | 0.297 | 0.072 | 6 |
| | | O3:Elektronik ortamda düzenlendiği için çevreci bir uygulama olması | 0.163 | 0.039 | 10 |
| Tehditler (T) | 0.343 | T1:Kişiler ve kurumların kayıt dışılığına yönelme eğiliminin olması | 0.500 | 0.171 | 1 |
| | | T2:Uygulamasına geçen işletmelerin tümünün yeterli alt yapıya sahip olmaması ilave maliyet yaratması | 0.250 | 0.085 | 4 |
| | | T3:Gerçek ve tüzel kişilerin ticari hayatlarında e-fatura yerine kâğıt fatura düzenleme gibi bir seçeneklerinin bulunması | 0.250 | 0.085 | 4 |

Tablo 19’da verilen ana kriter ağırlıklarına göre güçlü yönler 0.243, zayıflıklar, 0.172, fırsatlar 0.243 ve son olarak tehditler 0.343 ağırlığına sahiptir. Bu bakımdan güçlü ve fırsatlar kriterleri eşit ağırlığa sahip olmaktadır, zayıflıklar en az ağırlığa sahiptir ve son olarak en yüksek ağırlığa sahip olan tehditler kriteridir. Bu nedenle de tehditler diğer kriterlere nazaran daha fazla önem arz etmektedir.

Tablo 19’da gösterildiği gibi güçlü yönler grubunda yer alan alt kriterlerin yerel ağırlıkları şu şekilde çıkmıştır: Vergi kayıp ve kaçaklarının önlenmesi %28.1, E-imza, mali mühür gibi güçlü güvenlik sisteminin olması % 15.7 Önemli kaynakların kamu otoriteleri tarafından güvence altına alınmış olması %24.3, Kağıt fatura gibi sahtesinin yapılmasının mümkün olmaması %31.9 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda güçlü yönler grubunda yer alan en önemli alt kriter; E-faturada kağıt fatura gibi sahtesinin yapılmasının mümkün olmaması olmuştur.

Zayıflık grubunda yer alan alt kriterlerin yerel ağırlıkları şu şekilde çıkmıştır: Bilinirliğinin az olması henüz tabana yayılmamış olması % 25, E-fatura Sistemine dahil olunduktan sonra sistemden çıkmanın mümkün olmaması %50, Zorunlu kullanıcılarla ticari faaliyet yapmayarak uygulamadan kaçınılabilmesi %25 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda zayıflıklar grubunda yer alan en önemli alt kriter, E-fatura sistemine dahil olunduktan sonra çıkmamanın mümkün olmaması olmuştur.

Fırsatlar grubun da yer alan alt kriterlerin yerel ağırlıkları; Gelişen teknolojiyle e-ticaretin artması ve e-fatura kullanımında artıracak olması % 54, Tedarikçi ile müşteri arasındaki anlaşmazlıkların ortadan kalkıyor olması %29.7, Elektronik ortamda düzenlendiği için çevreci bir uygulama olması %16.3 olarak hesaplanmıştır. Fırsatlar grubunda yer alan en önemli alt faktör, Gelişen teknoloji ile birlikte e-ticaretin artması ve e-faturanın da kullanımının artacak olması olmuştur.

Tehditler grubunda yer alan alt kriterin yerel ağırlıkları; Kişiler ve kurumların kayıt dışılığına yönelme eğiliminin olması %50, Uygulamasına geçen işletmelerin tümünün yeterli alt yapıya sahip olmaması ilave maliyet yaratması % 25, Gerçek ve tüzel kişilerin ticari hayatlarında e-fatura yerine kağıt fatura düzenleme gibi bir seçeneklerinin bulunması %25 olarak hesaplanmıştır. Tehditler grubun da yer alan en önemli alt kriter, Kişiler ve kurumların kayıtdışılığa yönelme eğiliminin olması olmuştur.

SWOT gruplarını oluşturan alt kriterlerinin ikili karşılaştırma matrislerinin tutarlılık oranları, güçlü yönler için 0.04; zayıflıklar için 0.01; fırsatlar için 0.01 ve tehditler için 0.02 olarak hesaplanmıştır. Bu tutarlılık oranları ikili karşılaştırma matrislerinin tutarlı olduğunu ifade etmektedir.

SWOT gruplarını oluşturan her bir alt kriterin global ağırlıkları ve global sıralamaları da hesaplanmıştır. Alt kriterin global ağırlıkları ve sıralamaları: Vergi kayıp ve kaçakları önlemesi %6.8 global sıralaması 7; E-imza, mali mühür gibi güçlü güvenlik sisteminin olması %3.8 global sıralaması 11; Önemli kaynakların kamu otoriteleri tarafından güvence altına alınmış olması %5.8 global sıralaması 8; Kağıt fatura gibi sahtesinin yapılmasının mümkün olmaması %7.7 global sıralaması 5; Bilinirliğinin az olması henüz tabana yayılmamış olması %4.3 global sıralaması 9; E-fatura Sistemine dahil olunduktan sonra sistemden çıkmanın mümkün olmaması %8.6 global sıralaması 3; Zorunlu kullanıcılarla ticari faaliyet yapmayarak uygulamadan kaçınılabilmesi %4.3 global sıralaması 9; Gelişen teknolojiyle e-ticaretin artması ve e-fatura kullanımında artıracak olması %13.1 global sıralaması 2; Tedarikçi ile müşteri arasındaki anlaşmazlıkların ortadan kalkıyor olması % 7.2 global sıralaması 6; Elektronik ortamda düzenlendiği için çevreci bir uygulama olması %3.9 global sıralaması 10; Kişiler ve kurumların kayıt dışılığına yönelme eğiliminin olması %17.1 global sıralaması 1; Uygulamasına geçen işletmelerin tümünün yeterli alt yapıya sahip olmaması ilave maliyet yaratması %8.5 global sıralaması 4; Gerçek ve tüzel kişilerin ticari hayatlarında e-fatura yerine kağıt fatura düzenleme gibi bir seçeneklerinin bulunması %8.5 global sıralaması 4'dür. Bu durumlar ışığında alt kriterler arasında global ağırlığı en yüksek olan faktör tehditler arasında yer alan "Kişiler ve kurumların kayıtdışılığa yönelme eğiliminin olması"dır. Global ağırlığı en düşük olan ise 0.038 ağırlığa sahip olan güçlü yönlerin alt kriteri e-imza, mali mühür gibi güçlü güvenlik sisteminin olması kriteridir.

S1 kriterine göre stratejilerin alternatif değerlendirmeleri aşağıda Tablo 20'de gösterilmiştir.

Tablo 20: S1 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri

| Stratejiler | UZMANLAR (U) | | | | Stratejiler | | |
|-------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-------------|-------------|-------------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Stratejiler |
| St 1 | 6 | 1/3 | 7 | 6 | 3.02 | 3 | St 2 |
| St 1 | 1/8 | 1 | 8 | 7 | 1.62 | 2 | St 3 |
| St 1 | 1/6 | 1/7 | 6 | 7 | 1 | 1 | St 4 |
| St 2 | 1/7 | 3 | 2 | 7 | 1.56 | 2 | St 3 |
| St 2 | 1/7 | 1/5 | 1/3 | 7 | 0.50 | 1/2 | St 4 |
| St 3 | 7 | 1/7 | 1/5 | 1/7 | 0.41 | 1/2 | St 4 |
| Tutarlılık Oranı: 0.04 | | | | | | | |

Tablo 20’de uzmanlar tarafından Tablo 5’de verilen ölçek değerlerinin ifade ettiği anlamlar dikkate alınarak S1 kriterine göre stratejilerin göreceli önem değerleri verilmiştir. S1 kriteri baz alınarak stratejiler hakkında uzmanların genel görüşleri şu şekildedir;

Strateji 1 ile Strateji 2 kıyaslandığında 3 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Buna göre, strateji 1 seçeneği strateji 2 seçeneğine nazaran biraz daha önemlidir.

Strateji 1 ile Strateji 3 kıyaslandığında 2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 1 Strateji 3’e nazaran çok az da olsa daha önemli olduğunu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 2 ile Strateji 3 kıyaslandığında 2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 2 Strateji 3’e nazaran çok az da olsa daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 4'ün Strateji 2'e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 3 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 4'ün Strateji 3'e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir. Tutarlılık oranı ise 0.04 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır.

S2 kriterine göre stratejilerin alternatif değerlendirmeleri aşağıda Tablo 21'de gösterilmiştir.

Tablo 21: S2 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri

| Stratejiler | UZMANLAR (U) | | | | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Stratejiler |
|-------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-------------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | | | |
| St 1 | 7 | 1 | 9 | 8 | 4.73 | 5 | St 2 |
| St 1 | 1/8 | 3 | 9 | 8 | 2.27 | 2 | St 3 |
| St 1 | 1/8 | 1 | 6 | 8 | 1.56 | 2 | St 4 |
| St 2 | 1/7 | 5 | 2 | 1 | 1.09 | 1 | St 3 |
| St 2 | 1/6 | 3 | 1/3 | 2 | 0.75 | 1 | St 4 |
| St 3 | 7 | 1/3 | 1/5 | 1 | 0.82 | 1 | St 4 |
| Tutarlılık Oranı: 0.04 | | | | | | | |

Tablo 21'de uzmanlar tarafından Tablo 5'de verilen ölçek değerlerinin ifade ettiği anlamlar dikkate alınarak S2 kriterine göre stratejilerin göreceli önem değerleri verilmiştir. S2 kriteri baz alınarak stratejiler hakkında uzmanların genel görüşleri şu şekildedir;

Strateji 1 ile Strateji 2 kıyaslandığında 5 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Buna göre, Strateji 1 seçeneği Strateji 2'e nazaran çok yüksek derecede önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 3 kıyaslandığında 2 değeri ortak olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 1 Strateji 3'e nazaran çok az da olsa daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 4 kıyaslandığında 2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 1 Strateji 4'e nazaran çok az da olsa daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 2 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 3 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Tutarlılık oranı ise 0.04 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır.

S3 alt kriterine göre stratejilerin alternatif değerlendirmeleri aşağıda Tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 22: S3 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri

| Stratejiler | UZMANLAR (U) | | | | Stratejiler | | |
|-------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-------------|-------------|-------------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Stratejiler |
| St 1 | 6 | 1 | 5 | 1 | 2.34 | 2 | St 2 |
| St 1 | 6 | 3 | 8 | 6 | 5.42 | 5 | St 3 |
| St 1 | 6 | 3 | 6 | 6 | 5.04 | 5 | St 4 |
| St 2 | 1/6 | 5 | 5 | 7 | 2.32 | 2 | St 3 |
| St 2 | 1/8 | 3 | 1/2 | 7 | 1.07 | 1 | St 4 |
| St 3 | 6 | 1 | 1/4 | 1 | 1.10 | 1 | St 4 |
| Tutarlılık Oranı: 0.03 | | | | | | | |

Tablo 22’de uzmanlar tarafından Tablo 5’te verilen ölçek değerlerinin ifade ettiği anlamlar dikkate alınarak S3 kriterine göre stratejilerin göreceli önem değerleri verilmiştir. S3 kriteri baz alınarak stratejiler hakkında uzmanların genel görüşleri şu şekildedir;

Strateji 1 ile Strateji 2 kıyaslandığında 2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 1, Strateji 2’ e nazaran çok az da olsa daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 3 kıyaslandığında 5 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Buna göre, Strateji 1’in Strateji 3’e nazaran çok yüksek derecede önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 4 kıyaslandığında 5 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Buna göre, Strateji 1’in, Strateji 4’e nazaran çok yüksek derecede önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 3 kıyaslandığında 2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 2, Strateji 3’e nazaran çok az da olsa daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 3 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Tutarlılık oranı ise 0.03 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır.

W1 alt kriterine göre stratejilerin alternatif değerlendirmeleri aşağıda Tablo 23’de gösterilmiştir.

Tablo 23: W1 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri

| Stratejiler | UZMANLAR (U) | | | | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Stratejiler |
|-------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-------------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | | | |
| St 1 | 1/4 | 1/5 | 1/3 | 1 | 0.35 | 1/3 | St 2 |
| St 1 | 1/6 | 1/3 | 2 | 1 | 0.57 | 1/2 | St 3 |
| St 1 | 1/7 | 1/5 | 1/2 | 1 | 0.34 | 1/3 | St 4 |
| St 2 | 1/6 | 1 | 9 | 8 | 1.86 | 2 | St 3 |
| St 2 | 1/8 | 1/3 | 3 | 8 | 1 | 1 | St 4 |
| St 3 | 6 | 1/3 | 1/5 | 1/2 | 0.66 | 1 | St 4 |
| Tutarlılık Oranı: 0.02 | | | | | | | |

Tablo 23’de uzmanlar tarafından Tablo 5’te verilen ölçek değerlerinin ifade ettiği anlamlar dikkate alınarak W1kriterine göre stratejilerin göreceli önem değerleri verilmiştir. W1 kriteri baz alınarak stratejiler hakkında uzmanların genel görüşleri şu şekildedir;

Strateji 1 ile Strateji 2 kıyaslandığında 1/3 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 2'nin Strateji 1'e nazaran biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 3'ün Strateji 1'e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/3 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 4'ün Strateji 1'e nazaran biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 3 kıyaslandığında 2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 2, Strateji 3'e nazaran çok az da olsa daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 3 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Tutarlılık oranı ise 0.02 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır.

W2 kriterine göre stratejilerin alternatif değerlendirmeleri aşağıda Tablo 23'de gösterilmiştir.

Tablo 24: W2 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri

| Stratejiler | UZMANLAR (U) | | | | Geo. Ort. Ortak Görüş | | |
|-------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----------------------|-------------|-------------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Stratejiler |
| St1 | 6 | 1 | 1/3 | 8 | 2 | 2 | St 2 |
| St 1 | 1/6 | 1 | 1 | 8 | 1.07 | 1 | St 3 |
| St 1 | 1/8 | 1 | 1/3 | 1/6 | 0.32 | 1/3 | St 4 |
| St 2 | 1/7 | 1/3 | 3 | 8 | 1 | 1 | St 3 |
| St 2 | 1/8 | 1 | 2 | 8 | 1.18 | 1 | St 4 |
| St 3 | 6 | 1 | 1/5 | 1/6 | 0.66 | 1 | St 4 |
| Tutarlılık Oranı: 0.07 | | | | | | | |

Tablo 24’de uzmanlar tarafından Tablo 5’te verilen ölçek değerlerinin ifade ettiği anlamlar dikkate alınarak W2 kriterine göre stratejilerin göreceli önem değerleri verilmiştir. W2 kriteri baz alınarak stratejiler hakkında uzmanların genel görüşleri şu şekildedir;

Strateji 1 ile Strateji 2 kıyaslandığında 2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 1, Strateji 2’ye nazaran çok az da olsa daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 1 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/3 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 4’ün Strateji 1’e nazaran biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 2 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 3 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir. Tutarlılık oranı ise 0.07 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır. W3 kriterine göre stratejilerin alternatif değerlendirmeleri Tablo 25’de gösterilmiştir.

Tablo 25: Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri

| Stratejiler | UZMANLAR (U) | | | | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Stratejiler |
|-------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-------------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | | | |
| St1 | 4 | 3 | 1/3 | 5 | 2.11 | 2 | St 2 |
| St 1 | 1/6 | 1/3 | 3 | 1/6 | 0.40 | 1/2 | St 3 |
| St 1 | 1/5 | 1/7 | 1/3 | 1/6 | 0.19 | 1/5 | St 4 |
| St 2 | 1/6 | 1/3 | 2 | 1 | 0.57 | 1/2 | St 3 |
| St 2 | 1/8 | 1/5 | 3 | 1 | 0.52 | 1/2 | St 4 |
| St 3 | 8 | 1/5 | 1/4 | 1/6 | 0.50 | 1/2 | St 4 |
| Tutarlılık Oranı: 0.09 | | | | | | | |

Tablo 25’de uzmanlar tarafından Tablo 5’te verilen ölçek değerlerinin ifade ettiği anlamlar dikkate alınarak W3 kriterine göre stratejilerin göreceli önem değerleri verilmiştir. W3 kriteri baz alınarak stratejiler hakkında uzmanların genel görüşleri şu şekildedir;

Strateji 1 ile Strateji 2 kıyaslandığında 2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 1, Strateji 2’ye nazaran çok az da olsa daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1/2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 3'ün Strateji 1'e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/5 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Buna göre, Strateji 4'ün, Strateji 1'e nazaran çok yüksek derecede önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1/2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 3'ün Strateji 2'e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 4'ün Strateji 2'e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 3 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 4'ün Strateji 3'e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Tutarlılık oranı ise 0.09 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır. O1 kriterine göre stratejilerin alternatif değerlendirmeleri aşağıda Tablo 25'de gösterilmiştir.

Tablo 26: O1 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Alternatif Değerlendirmeleri

| Stratejiler | UZMANLAR (U) | | | | | | |
|-------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-------------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Stratejiler |
| St1 | 8 | 1/3 | 1/2 | 1/8 | 0.63 | 1 | St 2 |
| St 1 | 1/8 | 3 | 4 | 5 | 1.65 | 2 | St 3 |
| St 1 | 1/8 | 1/3 | 3 | 8 | 1 | 1 | St 4 |
| St 2 | 7 | 3 | 6 | 8 | 5.63 | 6 | St 3 |
| St 2 | 1/5 | 3 | 2 | 8 | 1.76 | 2 | St 4 |
| St 3 | 6 | 1 | 1/4 | 1/7 | 0.68 | 1 | St 4 |
| Tutarlılık Oranı: 0.08 | | | | | | | |

Tablo 26’da uzmanlar tarafından Tablo 5’de verilen ölçek değerlerinin ifade ettiği anlamlar dikkate alınarak O1 kriterine göre stratejilerin göreceli önem değerleri verilmiştir. O1 kriteri baz alınarak stratejiler hakkında uzmanların genel görüşleri şu şekildedir;

Strateji 1 ile Strateji 2 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 1 ile Strateji 3 kıyaslandığında 2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 1’in, Strateji 3’e nazaran çok az da olsa daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 2 ile Strateji 3 kıyaslandığında 6 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji

2'nin, Strateji 3'e nazaran çok az da olsa çok yüksek derecede önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 4 kıyaslandığında 2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 2'nin, Strateji 4'e nazaran çok az da olsa daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 3 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Tutarlılık oranı ise 0.08 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır.

O2 kriterine göre stratejilerin alternatif değerlendirmeleri aşağıda Tablo 27'de aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 27:O2 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri

| Stratejiler | UZMANLAR (U) | | | | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Stratejiler |
|-------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-------------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | | | |
| St1 | 5 | 1 | 5 | 7 | 3.63 | 4 | St 2 |
| St 1 | 1/3 | 3 | 7 | 7 | 2.64 | 3 | St 3 |
| St 1 | 5 | 1 | 5 | 7 | 3.63 | 4 | St 4 |
| St 2 | 1/5 | 3 | 3 | 7 | 1.88 | 2 | St 3 |
| St 2 | 1/6 | 1 | 1/2 | 7 | 0.87 | 1 | St 4 |
| St 3 | 4 | 1 | 1/3 | 1 | 1.07 | 1 | St 4 |
| Tutarlılık Oranı: 0.04 | | | | | | | |

Tablo 27'de uzmanlar tarafından Tablo 5'te verilen ölçek değerlerinin ifade ettiği anlamlar dikkate alınarak O2 kriterine göre stratejilerin göreceli önem değerleri verilmiştir. O2 kriteri baz alınarak stratejiler hakkında uzmanların genel görüşleri şu şekildedir;

Strateji 1 ile Strateji 2 kıyaslandığında 4 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 1'in, Strateji 2'e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 3 kıyaslandığında 3 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 1'in Strateji 3'e nazaran biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 4 kıyaslandığında 4 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 1'in, Strateji 4'e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 3 kıyaslandığında 2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 2'nin, Strateji 3'e nazaran çok az da olsa daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 3 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Tutarlılık oranı ise 0.04 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır.

O3 kriterine göre stratejilerin alternatif değerlemeleri aşağıda Tablo 28'de gösterilmiştir.

Tablo 28: O3 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri

| Stratejiler | UZMANLAR (U) | | | | | | |
|-------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-------------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Stratejiler |
| St1 | 9 | 1 | 1/3 | 7 | 2.14 | 2 | St 2 |
| St 1 | 1/8 | 1/5 | 3 | 1 | 0.52 | 1/2 | St 3 |
| St 1 | 1/6 | 1/7 | 1/3 | 7 | 0.48 | 1/2 | St 4 |
| St 2 | 1/6 | 1 | 1/7 | 7 | 0.63 | 1 | St 3 |
| St 2 | 1/7 | 1/3 | 2 | 7 | 0.90 | 1 | St 4 |
| St 3 | 6 | 1/3 | 7 | 1/7 | 1.18 | 1 | St 4 |
| Tutarlılık Oranı: 0.09 | | | | | | | |

Tablo 28’de uzmanlar tarafından Tablo 5’ de verilen ölçek değerlerinin ifade ettiği anlamlar dikkate alınarak O3 kriterine göre stratejilerin göreceli önem değerleri verilmiştir. O3 kriteri baz alınarak stratejiler hakkında uzmanların genel görüşleri şu şekildedir;

Strateji 1 ile Strateji 2 kıyaslandığında 2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 1’in, Strateji 2’e nazaran çok az da olsa daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1/2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 3’ün Strateji 1’e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 4’ün Strateji 1’e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 2 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 3 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Tutarlılık oranı ise 0.09 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır. T1 kriterine göre stratejilerin alternatif değerlendirmeleri aşağıda Tablo 29’da gösterilmiştir.

Tablo 29: T1 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri

| Stratejiler | UZMANLAR (U) | | | | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Stratejiler |
|-------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-------------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | | | |
| St1 | 6 | 1 | 1/3 | 8 | 2 | 2 | St 2 |
| St 1 | 1/6 | 1/3 | 9 | 7 | 1.36 | 1 | St 3 |
| St 1 | 1/6 | 1/7 | 5 | 1/9 | 0.33 | 1/3 | St 4 |
| St 2 | 8 | 1/3 | 1/2 | 1/8 | 0.63 | 1 | St 3 |
| St 2 | 1/7 | 5 | 3 | 1/9 | 0.69 | 1 | St 4 |
| St 3 | 8 | 1/5 | 1/7 | 1/9 | 0.39 | 1/3 | St 4 |
| Tutarlılık Oranı: 0.04 | | | | | | | |

Tablo 29’da uzmanlar tarafından Tablo 5’te verilen ölçek değerlerinin ifade ettiği anlamlar dikkate alınarak T1 kriterine göre stratejilerin göreceli önem değerleri verilmiştir. T1 kriteri baz alınarak stratejiler hakkında uzmanların genel görüşleri şu şekildedir;

Strateji 1 ile Strateji 2 kıyaslandığında 2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. İki değer arasında orta bir değer verilmiştir. Ancak bu değer ile Strateji 1’in, Strateji 2’e nazaran çok az da olsa daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 1 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/3 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 4'ün Strateji 1'e nazaran biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 2 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 3 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/3 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 4'ün Strateji 3'e nazaran biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Tutarlılık oranı ise 0.04 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır.

T2 kriterine göre stratejilerin alternatif değerlendirmeleri aşağıda Tablo 30'da gösterilmiştir.

Tablo 30:T2 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri

| Stratejiler | UZMANLAR (U) | | | | Geo. Ort. Ortak Görüş | | |
|-------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----------------------|-------------|-------------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Stratejiler |
| St1 | 5 | 1/5 | 1/5 | 1/7 | 0.41 | 1/2 | St 2 |
| St 1 | 1/5 | 3 | 3 | 1 | 1.15 | 1 | St 3 |
| St 1 | 1/5 | 1 | 1/3 | 1 | 0.50 | 1/2 | St 4 |
| St 2 | 1/6 | 1/3 | 9 | 5 | 1.25 | 1 | St 3 |
| St 2 | 1/6 | 3 | 4 | 1/6 | 0.75 | 1 | St 4 |
| St 3 | 8 | 1 | 1/6 | 1/3 | 0.81 | 1 | St 4 |
| Tutarlılık Oranı: 0.02 | | | | | | | |

Tablo 30’da uzmanlar tarafından Tablo 5’de verilen ölçek değerlerinin ifade ettiği anlamlar dikkate alınarak T2 kriterine göre stratejilerin göreceli önem değerleri verilmiştir. T2 kriteri baz alınarak stratejiler hakkında uzmanların genel görüşleri şu şekildedir;

Strateji 1 ile Strateji 2 kıyaslandığında 1/2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 2’nin Strateji 1’e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 1 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 4’ün Strateji 1’e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 2 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 3 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Tutarlılık oranı ise 0.02 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır. T3 kriterine göre stratejilerin alternatif değerlendirmeleri aşağıda tablo 31’de gösterilmiştir.

Tablo 31: T3 Kriterine Göre Alternatif Stratejilerin Değerlendirmeleri

| Stratejiler | UZMANLAR (U) | | | | Geo. Ort. | Ortak Görüş | Stratejiler |
|-------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-------------|
| | U 1 | U 2 | U 3 | U 4 | | | |
| St1 | 8 | 3 | 1/5 | 1/4 | 1.04 | 1 | St 2 |
| St 1 | 1/8 | 1/3 | 4 | 1/6 | 0.40 | 1/2 | St 3 |
| St 1 | 1/6 | 1/7 | 1/2 | 1/7 | 0.20 | 1/5 | St 4 |
| St 2 | 1/8 | 1/5 | 8 | 7 | 1.08 | 1 | St 3 |
| St 2 | 1/9 | 1/5 | 3 | 1/8 | 0.30 | 1/3 | St 4 |
| St 3 | 7 | 1/5 | 1/3 | 1/7 | 0.50 | 1/2 | St 4 |
| Tutarlılık Oranı: 0.02 | | | | | | | |

Tablo 31’de uzmanlar tarafından Tablo 5’de verilen ölçek değerlerinin ifade ettiği anlamlar dikkatte alınarak T3 kriterine göre stratejilerin göreceli önem değerleri verilmiştir. T3 kriteri baz alınarak stratejiler hakkında uzmanların genel görüşleri şu şekildedir;

Strateji 1 ile Strateji 2 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 1 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1/2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 3'ün Strateji 1'e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 1 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/5 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Buna göre, Strateji 4'ün Strateji 1'e nazaran çok yük derecede önemli olduğu ifade edilmiştir.

Strateji 2 ile Strateji 3 kıyaslandığında 1 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer, amaç için iki stratejinin de eşit öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Strateji 2 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/3 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 4'ün Strateji 2'e nazaran biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir

Strateji 3 ile Strateji 4 kıyaslandığında 1/2 değeri ortak görüş olarak elde edilmiştir. Bu değer ile Strateji 4'ün Strateji 3'e nazaran çok az da olsa biraz daha önemli olduğu ifade edilmiştir.

Tutarlılık oranı ise 0.02 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tutarlılık oranı 0.10 küçük olduğu için yapılan değerlendirme tutarlıdır. Stratejilerin ağırlıkları aşağıda Tablo 32'de gösterilmiştir.

Tablo 32: Stratejilerin Ağırlıkları

| Stratejiler | Ağırlıkları |
|-------------|-------------|
| St1 | 0.266 |
| St2 | 0.252 |
| St3 | 0.192 |
| St4 | 0.290 |

Tablo 32'da stratejilerin ağırlıkları verilmiştir. Ağırlıklara bakıldığında ST1: 0.266, ST2: 0.252, ST3:0.192 ve ST4:0.290'dır. Ağırlık olarak en yüksek olan strateji, strateji 4'tür. Bu bakımdan öncelikle uygulanacak olan strateji 4'tür.

Bu tezde, SWOT-AHP bütünüleşik tek yöntemi kullanarak dikkate alınması gereken önemli stratejik kriterler belirlenmiştir. SWOT grubu faktörlerinin öncelikleri; güçlü yönler ve fırsatlar % 24.3, Zayıflık yönleri %17.2, tehditler %34.3 ağırlığına sahiptir. Bu önceliklere bakıldığında en önemli faktörün tehditler olduğu görülmektedir. Bu nedenle öncelikli strateji olarak Tehditler-Zayıflıklar grubunda yer alan Strateji 4'ün (E-faturaya geçiş süreci azaltılarak, e-faturaya geçme zorunluluğunun kademeli olarak artırılması) tercih edilerek SWOT-AHP bütünüleşik yöntemi neticesinde çıkanlar göz önünde bulundurularak tehdit unsurlarını en aza indirme amacıyla bu stratejinin tercih edilmesi gerekmektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler birçok alanda reformlara yol açmıştır. Bu alanların biri de vergi daireleri otomasyonları olarak karşımıza çıkmaktadır. Teknolojik alt yapılı birçok VEDOP projesi planlanmış ve hayatta geçirilmiştir. Bu projelerle verimliliğin artırılması ve maliyetlerin düşürülmesi amacıyla vergi dairelerinde geleneksel yöntemlerle yapılan pek çok işlem elektronik ortamlara aktarılmıştır. Bunların başında ise e-fatura işlemleri gelmektedir. İlk olarak sayıcı mükellef ile hayatta geçirilen EFKS sonrasında 2010 yılında kapsamı daha da genişletilerek anonim ve limited şirketlerin kullanımına açılmıştır. İlerleyen süreçlerde ise yayınlanan pek çok VUK Genel Tebliğiyle isteğe bağlı olan bu uygulamanın kapsamı daha da genişletilerek bazı mükellefler için zorunlu tutulmuştur. Yine yayınlanan VUK Genel Tebliği ile birlikte kullanım yöntemleri çeşitlendirilmiş, mükelleflerin kullanımlarını kolaylaştırmak için ara yüzler oluşturulmuş ve kullanım kılavuzları yayınlanmıştır. Zamanla kullanımı daha da artan e-faturalar vergi kayıp ve kaçaklığının önüne geçmede etkili bir yol olup verimlilik artışı sağlamanın yanında pek çok maliyetin düşürülmesinde de etkili olmuştur. Yapmış olduğumuz çalışmada ilk olarak e-fatura uygulamasının mevcut durumu incelenmiş ve teorik olarak bilgiler verilmiş sonrasında verimliliğinin artırılması için ise SWOT-AHP bütünleşik yöntemiyle değerlendirilmesi yapılmıştır.

Stratejik planlamanın bir parçası olarak sıkça kullanılan SWOT analizi, bir projenin iç ve dış çevresinin, dış çevrenin sunduğu fırsatlardan faydalanmak amacıyla güçlü yönlerinin ve dış çevrenin tehditlerinden kaçınmak için zayıflık yönlerinin tanımlanması amacıyla yapılmaktadır. Yaygın olarak kullanılmasına karşın SWOT analizinin bazı eksiklikleri bulunmaktadır. SWOT analizinin en önemli eksikliğinden bir tanesi de karar almada her bir kriterin öneminin ölçülmesine imkan vermemesidir. SWOT analizinin bu eksikliğini ÇKKV yöntemlerinden olan AHP tekniği ile giderilebileceği düşünülmektedir. Literatürde e-fatura uygulaması inceleyen çalışmalar ve buna ek olarak SWOT-AHP kullanımına ilişkin çalışmalar mevcuttur. Ancak bu çalışma dışında e-fatura uygulamasını SWOT-AHP bütünleşik yöntemi ile değerlendiren herhangi bir başka çalışma mevcut olmamaktadır. SWOT-

AHP bütünleşik yöntemi ile güçlü ve zayıf yönler, fırsatlar ve tehditlerin yoğunluğu bilinebilmektedir. AHP yöntemi kullanılarak SWOT kriterlerinin nicel olarak incelenmekte ve karar vericilerin tercihleri de göz önünde bulundurularak güçlü yönleri, zayıf yönleri değerlendirmektedir.

Bu çalışma E-fatura uygulaması için en uygun stratejinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla öncelikle e-faturanın güçlü ve zayıf yönleri, fırsatları ve tehditlerini oluşturan kriterler belirlenmiş ve SWOT matrisi oluşturulmuştur. Bu kriterler temel alınarak e-fatura için dört alternatif strateji önerilmiştir. Önerilen bu stratejiler: “E-fatura sistemi etkin bir şekilde yapılandırılması ve vergi kayıp kaçakta güvenilir ortam sağlanması (S1)”, “Tabana yayılması için mali müşavirlere konu ile ilgili eğitimler verilmesi ve mükelleflerin bilinçlendirilmesi (S2)”, “Kağıt fatura kullanım tercihinin en aza indirilmesi (S3)” ve “E-faturaya geçiş süreci azaltılarak, e-faturaya geçme zorunluluğunun kademeli olarak artırılması (S4)” olarak belirlenmiştir. Daha sonra SWOT matrisi hiyerarşik bir yapıya dönüştürülerek model AHP tekniği ile çözülmüştür.

SWOT gruplarını oluşturan ana kriterlerin karşılaştırılması sonucunda (Tablo 9 ve Tablo 10) e-faturanın tehditlerinin diğer SWOT gruplarına göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu grubu sırasıyla fırsatlar, güçlü yönler ve zayıflık yönler izlemektedir.

Yerel ağırlıklarına göre, güçlü yönler grubunu oluşturan alt kriterlerin sıralanması (Tablo 19); Kağıt fatura gibi sahtesinin yapılmasının mümkün olmaması, vergi kayıp ve kaçakları önlemesi, önemli kaynakların kamu otoriteleri tarafından güvence altına alınmış olması, e-imza, mali mühür gibi güçlü güvenlik sisteminin olması şeklindedir. Yerel ağırlıklara göre zayıflık yönler grubunu oluşturan alt kriterlerin sıralanması; E-fatura Sistemine dahil olunduktan sonra sistemden çıkmanın mümkün olmaması, zorunlu kullanıcılarla ticari faaliyet yapmayarak uygulamadan kaçınılabilmesi, bilinirliğinin az olması henüz tabana yayılmamış olması şeklindedir. Yerel ağırlıklarına göre, fırsatlar grubunu oluşturan alt kriterlerin sıralanması; gelişen teknolojiyle e-ticaretin artması ve e-fatura kullanımında artıracak olması, tedarikçi ile müşteri arasındaki anlaşmazlıkların ortadan kalkıyor olması, elektronik ortamda düzenlendiği için çevreci bir uygulama

olması, şeklindedir. Yerel ağırlıklara göre tehditler grubunu oluşturan alt kriterlerin sıralaması; Kişiler ve kurumların kayıtdışılığa yönelme eğiliminin olması, uygulamaya geçen işletmelerin tümünün yeterli alt yapıya sahip olmamasının ilave maliyet yaratması, gerçek ve tüzel kişilerin ticari hayatlarında e-fatura yerine kağıt fatura düzenleme gibi bir seçeneklerinin bulunması şeklindedir. Global ağırlıklara göre (Tablo 19) alt kriterler arasında en yüksek ağırlığı, Kişiler ve kurumların kayıtdışılığına yönelme eğiliminin olması taşımaktadır. Global ağırlıklara göre ikinci sırada, gelişen teknolojiyle e-ticaretin artması ve e-fatura kullanımında artış e-ticaret ve e-fatura kullanımının artacak olması yer almaktadır. Diğer alt kriterlerin global ağırlıklarına göre sıralaması şu şekildedir: E-fatura Sistemine dahil olunduktan sonra sistemden çıkmanın mümkün olmaması, gerçek ve tüzel kişilerin ticari hayatlarında e-fatura yerine kağıt fatura düzenleme gibi bir seçeneklerinin bulunması, e-fatura uygulamasına geçen işletmelerin tümünün yeterli alt yapıya sahip olmamasının ilave maliyet yaratması, kağıt fatura gibi sahtesinin yapılmasının mümkün olmaması, tedarikçi ile müşteri arasındaki anlaşmazlıkların ortadan kalkıyor olması, vergi kayıp ve kaçakları önlemesi, önemli kaynakların kamu otoriteleri tarafından güvence altına alınmış olması, bilinirliğinin az olması, henüz tabana yayılmamış olması, zorunlu kullanıcılarla ticari faaliyet yapmayarak uygulamadan kaçınılabilmesi, elektronik ortamda düzenlendiği için çevreci bir uygulama olması, e-imza, mali mühür gibi güçlü güvenlik sisteminin olması şeklindedir.

Çalışmada yer alan bütün ikili karşılaştırma matrislerinin tutarsızlık oranları da belirlenmiştir ve çalışmada yer alan tüm ikili karşılaştırma matrislerinin tutarsızlık oranları 0.10 tutarlılık tavan sınırının üstüne çıkmayarak kabul edilebilir düzeyde olduğu bulunmuştur.

Çalışmanın son aşamasında alternatif stratejiler arasından seçim yapılmasına ilişkin karar verilmiştir. SWOT kriterleri temelinde önerilen stratejilerin ağırlıkları; “E-faturaya geçiş süreci azaltılarak, e-faturaya geçme zorunluluğunun kademeli olarak artırılması (S4)” stratejisi için 0.290, “E-fatura sistemi etkin bir şekilde yapılandırılması ve vergi kayıp kaçakta güvenilir ortam sağlanması (S1)” stratejisi için 0.266, “Tabana yayılması için mali müşavirlere konu ile ilgili eğitimler verilmesi ve mükelleflerin bilinçlendirilmesi (S2)” 0.252, “Kağıt fatura kullanım

tercihinin en aza indirilmesi (S3)” stratejisi için 0.192 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda e-fatura uygulamasının daha verimli ve etkin kullanımı için en uygun strateji “E-faturaya geçiş süreci azaltılarak, e-faturaya geçme zorunluluğunun kademeli olarak artırılması” stratejisi olarak bulunmuştur.

Sonuç olarak muhasebe sisteminde uygulanmaya başlanılan e-fatura uygulaması ilgili tebliğlerde belirtilen mükelleflere yasal zorunluluk haline getirilmiştir. Yasal zorunluluk kapsamına girmeyen ancak e-fatura uygulaması kullanım şartlarını taşıyan pek çok mükellefe halihazırda hala alternatif bir kağıt fatura seçeneğinin olması e-fatura uygulaması için tehdit unsuru oluşturmaktadır. Bu durumda hala geleneksel yöntemi kullanan pek çok mükellef vergi kayıp ve kaçaklığa sebebiyet vermektedir. Bu durumun önüne geçmek için e-faturaya geçiş süreleri azaltılmalı ve geçme zorunluluğu kademeli olarak artırılmalıdır. Bunlara ek olarak e-fatura kullanım yaygınlığının artırılması için bundan sonraki yapılacak olan çalışmalarda uygulayıcı olan mali müşavirlere verilecek eğitimlerin neler olabileceği konusunda araştırmalar yapılması, e-fatura uygulamasıyla alakalı çeşitli genel tebliğlerin yayınlanıyor olması gerekir. Fakat bu tebliğlerin sürekli değişiklik göstermesi e-fatura kullanımının karmaşıklaşmasına ve kullanıcılarda ön yargıya sebep olduğu için e-fatura uygulaması geniş kapsamlı olarak ele alınması gerekmektedir. E-fatura uygulamasında faturalama ile alakalı bilgilerin üçüncü şahısların eline geçme tehlikesinin önüne geçmek ve mali kayıpları engellemek için çoklu güvenlik önlemleri sağlayabilen uygulamalar yürütülmelidir. E-fatura uygulamasının teorik kısmı ile alakalı pek çok teorik çalışmanın bulunmasına karşın uygulama kısmıyla alakalı yeterli çalışmaların olmaması nedeniyle bu kısmı ile alakalı çalışmalara daha çok yer verilmesi gerekmektedir. Ayrıca diğer e-uygulamalar ve diğer ÇKKV yöntemleri ele alınarak değerlendirilmesi yapılabilmektedir.

KAYNAKÇA

- Acar, V., Öksüz, Ö. (2013), “Finansal Bilgilerin Elektronik Ortamda Paylaşımı Ve E-defter Uygulamaları”, *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, S:8, ss.62-89.
- Aktaş, R., Doğanay, M. M., Gazibey, Y., Gökmen, Y., Türen, U., (2015), *Sayısal Karar Verme Yöntemleri*, S:19, ss.181-184, Beta Yayıncılık: İstanbul.
- Alshomrani, S., Qamar, S. (2012), ”Hybrid SWOT-AHP Analysis of Saudi Arabia E-Government”, *International Journal of Computer Applications*, Vol:48, No:2
- Amıdu M., John E., Josua A., (2011), “E-Accounting Practices Among Small and Medium Enterprises in Ghana”, *Journal of Management Policy and Practice*, 12(4), pp. 146-155.
- Armin, S., Laura M., Roland, H., Michael, S., (2005), Solving multiattribute design problems with analytic hierarchy process and conjoint analysis: An empirical comparison, *European Journal of Operational Research*, Vol:164, pp. 760-777.
- Arslan S., Türkan E. (2010), “Analitik Hiyerarşi Sürecinde Yöntemiyle İle Strateji Seçimi: Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesinde Bir Uygulama” , *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C:15, S:2 ss.455-477.
- Aykın, Hasan (2002), ”Türk Vergi Hukuku’nda Elektronik Defter, Belge ve Kayıt Kavramları”, *Yaklaşım Dergisi*, S:110, ss 138-146.
- Azak S., T., Bizimyer, M. (2016), “Elektronik Faturanın Vergi Kanunları Açısından Değerlendirilmesi”, *Mali Çözüm Dergisi*, C:26, ss.153-167.
- Bayraktar C., Yıldırım, M. (2017) ,“E-Belge Sistemleri Üzerine Davranışsal Tutum ve Kullanım Niyetlerinin İncelenmesi: Karabük İli Muhasebe Meslek Mensupları Örneği” , *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, ss.95-113.
- Beşer, F., Çokgezer, C. (2015), “Maliye Alanında e-Teknolojiler ve Etkinliği”, *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, C:1, S:1, ss 13-23.

- Bıyık, Recep, (2013), E-faturaya / E-deftere Hazır Mısınız? ,http://senaymm.com.tr/makale/e_faturaya_e_deftere_hazir_misiniz.pdf,E.T. 20.06.2018.
- Calayoğlu, İlker (2018), “Muhasebe Ve Denetim Çevresinin Değişimi Ve Bu Alanların Öğretiminde Mesleki Yazılım Kullanımının Tespit Edilmesi”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, S:20, ss. 831-859.
- Calayoğlu, İlker (2019), “Elektronik Vergi Denetimindeki Teknolojik Gelişmeler ve Tam Denetime Geçiş Adımları”, *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, S:81, ss 143-162.
- Cenikli, E., Şahin, D. (2013), “Türk Gelir İdaresinde Otomasyon Projeleri”, *İnternet Uygulamaları Ve Yönetimi Dergisi*, C:4, ss 37-51.
- Ceylan, Murat (2013), E-fatura ve E-defter Uygulaması, file:///C:/Users/SONY/Downloads/efaturanın%20dünya%20da%20kullanımı%20muratceyhan.pdf, E.T. 06.10.2018.
- Chen, S., Wu, C., Miao, S. (2015), “Constructing an Integrated E-Invoice System: Taiwan Experience” *Transforming Government: People, Process and Policy*. Vol:9, pp 370-383.
- Çetin, Güneş (2010), “Bilişim Teknolojilerinde Gelişmelerin Vergilemede Kayıt Düzeni ve Denetim Uygulamalarına Etkisi”, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, C:2, S:1, ss.79-86.
- Çimen, Gamze (2017), “E-Maliye Uygulamalarının Vergilemede İktisadilik İlkesi ve Vergi Uyumuna Etkisi: Tokat İli Muhasebe Meslek Mensupları Üzerine Bir Araştırma”, *International Journal of Public Finance*, C:2, S:1, ss. 93-108.
- Çınar, O., Selami, G. (2012), “Muhasebe Meslek Mensuplarının E-Sorular Hakkındaki Görüşleri: Erzurum Örneği”, *Ekev Akademi Dergisi*, S:16, ss.259-272.
- Demirel Utku, B., Dağlı, Muhammet F., Doğan, A. (2014), ”Türkiye’de E-Faturanın Gelişimi Ve Avrupa Birliği Müktesebatına Uyum Kapsamında E-Fatura Uygulamasında Özel Entegrasyon Yöntemi”, *Leges Sosyal Bilimler Dergisi*, C:1, S:2 ss.21-38.

- Demirdöven, Mustafa O. (2017), *Muhasebede E-fatura ve E-defter; Türkiye’de E-fatura E-defter Sistemine Geçen İşletmelere İlişkin Bir Araştırma* , (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Doğan Uğur (2013), *550 Soruda E-Fatura E-Defter*, Seçkin Yayıncılık: Ankara
- Doğan, U., Tercan, Y., Nalçacı, İ. (2015), “E-fatura Uygulamasında Güncel Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, *Vergi Sorunları Dergisi*, S:319, ss.154-164.
- Dominic, PDD., Jati, H., Gannabian, G. (2010), Performance Evaluation On Quality Of Asian E-Government Websites – An AHP Approach, *Int. J. Business Information Systems*, Vol:6, No:2, pp.219-239.
- Elçin, R., Gerekan, B., Usta, M. (2018), “E-Fatura, E-defter, E-Arşiv, Uygulamalarına Geçiş Sürecinde Yaşanan Sorunlar: Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Üzerine Bir Çalışma”, *Mali Çözüm Dergisi*, S:146, ss.13-43.
- Elsheikh, Y. , Azzeh, M. (2017), Prioritize E-Government Strategies Using SWOT-Ranked Voting Analysis Technique: The Case of Jordan, *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, Vol:17 No:1, pp. 1-7.
- Ercan, İ. (2013), ”Kayıtlarını Elektronik Ortamda Oluşturması, Muhafaza Ve İbrar Etmesi Gereken Mükellefler”, *Mali Çözüm Dergisi*, ss. 125-131.
- European Commission (2001),VAT: Commission Welcomes Political Agreement on Simpler Invoicing Rules, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-01-1730_en.htm E.T. 20.11.2018.
- Federal Reserve Bank of Minneapolis (2016), *U.S. Adoption of Electronic Invoicing: Challenges and Opportunities*, pp.1-33.
- Gelir İdaresi Başkanlığı (2014), Faaliyet Raporu, Maliye Bakanlığı, Ankara
- Gelir İdaresi Başkanlığı (2014), Faaliyet Raporu, Maliye Bakanlığı, Ankara
- Gelir İdaresi Başkanlığı (2017), Faaliyet Raporu, Maliye Bakanlığı, Ankara
- Gelir İdaresi Başkanlığı, <http://www.gib.gov.tr/node/88067> , E.T. 25.06.2017.
- Gelir idaresi Başkanlığı, <http://www.efatura.gov.tr/efaturaportali.html>,E.T. 21.05.2017.

- Gelir İdaresi Başkanlığı, <http://www.efatura.gov.tr/efaturakayitlikullanici.html>, E. T. 10.05.2017.
- Gelir İdaresi Başkanlığı, <http://www.efatura.gov.tr> , E. T. 20.02.2017.
- Gökçen, G., Özdemir, M. (2016), "Türkiye’de Muhasebe Uygulamalarından E-defter ve E-fatura Uygulaması” , *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, C:12, S:46, ss.137-154.
- Görener, Ali (2016), "A SWOT-AHP Approach for Assessment of Medical Tourism Sector in Turkey”, *Alphanumeric Journal*, S:2, ss. 160-170.
- Gönen, S., Solak, B. (2017), "Maliye Bakanlığı E-Dönüşüm Sürecinin Muhasebe Meslek Mensupları Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Bir Alan Araştırması” , *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, ss.63-80.
- Güney, Aysel (2014), "Role Of Technology in Accounting and E-Accounting”, *Socialand Behavioral Science*, Vol:152, pp. 852-855.
- Haag, S., Friedrich, B., Stanislav, K., Steffen, B. (2013), "Organizational Resistance to E-Invoicing – Results from an Empirical Investigation Among SMES” M.A. Wimmer, M. Janssen, H.J. Scholl (Eds.). EGOV 2013, LNCS 8074, pp.286-297.
- Hong, J., Yeo, H., Cho, H., Anh, T. (2018), "Identification of Core Suppliers Based on E-Invoice Data Using Supervised Machine Learning”, *Journal Risk and Financial Management*, Vol:6(70), pp.1-13.
- İnanç, Mustafa (2010), "Elektronik Fatura (E-Fatura) Düzenlenmesi, İletilmesi, Muhafaza ve İbrazi Usul ve Esasları”, *Mali Çözüm Dergisi*, S:101, ss.181-192.
- Karaman, C., Demirel, N., Demirel, T. (2007) Prioritization of E-Government Strategies Using a SWOT-AHP Analysis: The Case of Turkey, ISSN: 0960-085X (Print) 1476-9344 (Online) Journal homepage: <http://www.tandfonline.com/loi/tjis20>
- Keifer, Steve (2011), "E-Invoicing: The Catalyst For Financial Supply Chain Efficiencies” *Journal of Payments Strategy & Systems*, Issue:5, No:1, pp.38-51.
- Kumkale, Rüknettin (2013), *Bütün Yönleriyle E-fatura E-defter*, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık: Ankara.

- Lee, N., Swenson, C. (2018), "Empirical evidence on the impact of recent Korean tax reforms", *Investment Management and Financial Innovations*, Vol:15, Issue:4, pp.35-47.
- Lian, Jiunn-Woei (2015), "Critical factors for cloud based e-invoice service adoption in Taiwan: An empirical study", *International Journal of Information Management*, pp 98-109.
- Marinagi, C., Trivellas, P., Reklitis, P., & Skourlas, C. (2015), "Adoption and Use of E-Invoicing in Greece" AIP Conference Proceedings, Vol:1644, pp. 279-286.
- Shareef M. S., Hamid J., Elias, P. (2011), Analysis Of The E-Government Stage Model Evaluation Using SWOT-AHP Method, pp.1-30.
- Önder, G., Önder, E. (2015), Analitik Hiyerarşi Süreci, Bahadır Fatih Yıldırım ve Emrah Önder, (Ed.), *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*, 2. Baskı, Dora Yayıncılık: Bursa.
- Özdağoğlu, Aşkın (2011), Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri ve Uygulama Örnekleri, *TMMOB MMO Yayınları*, Teknik Kitaplar: İzmir.
- Öz, E., Bozdoğan, D. (2012), Türk Vergi Sisteminde E-Maliye Uygulamaları, *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, C:17, S:2, ss.67-92.
- Paksoy, T., Pehlivan, N. Y., Özceylan, E. (2013), Bulanık Küme Teorisi, Nobel Yayıncılık:Ankara.
- Penttinen, E., Tuunainen, V. (2009), Assessing the Effect of External Pressure in Inter-Organizational IS Adoption - Case Electronic Invoicing. Web Pre-ICIS Conference, Phoenix, USA, December, pp.15-18.
- Saaty, Thomas L. (1980), Analytic Hierarchy Process, John Wiley & Sons, Ltd.
- Saaty, Thomas L. (1990) "How To Make A Decision: The Analytic Hierarchy Process", *European Journal of Operational Research*, Vol:48(1), pp 9-26.
- Saaty, Thomas L., Vargas, Luis G. (2001), Models, Methods, Concepts & Applications Analytic Hierarchy Process; Springer.

- Saaty, Thomas L., Tran, L. T. (2007), On the invalidity of fuzzifying numerical judgments in the Analytic Hierarchy Process, *Mathematical and Computer Modelling*, Vol:46(7), pp 962-975.
- Salmony, M., Harald B., (2010), “E-invoicing in Europe: Now and The Future”, *Journal of Payments Strategy & Systems*, Vol:4, No:4, pp.371-380.
- Selçuk, G., Alper, E., (2016), E-Uygulamalar Seminer Notları, <http://www.esmmmo.org/storage/file/070349fc1d8a480194b3a63fce3bb3b0.pdf> E.T.
- Spoz, Anna (2014), A Look At e-Invoices From Enterprises And Goverment’s Perspective, *Research Papers of Wroclaw University of Economics*, Vol:365, pp. 254-264.
- Tavana, M., Zareinejad, M., Di Caprio, D., Kaviani, M. A. (2016), An İntegrated İntuitionistic Fuzzy AHP And SWOT Method For Outsourcing Reverse Logistics, *Applied Soft Computing*, No:40, pp 544-557.
- T.C. Resmi Gazetesi, 397 Sıra No.lu VUK. Genel Tebliği,05 Mart 2010, Sayı:27512, Başkanlık Basımevi, Ankara.
- T.C. Resmi Gazetesi, 421 Sıra No.lu VUK. Genel Tebliği,14 Aralık 2012, Sayı:28497, Başkanlık Basımevi, Ankara.
- T.C. Resmi Gazetesi,5070 sayılı İmza Kanunu, 23 Ocak 2014, Sayı:25355,Başkanlık Basımevi, Ankara.
- T.C. Resmi Gazetesi, 416 sayılı VUK. Genel Tebliği, 28 Haziran 2016, Sayı:28337 Başkanlık Basımevi, Ankara.
- T.C Resmi Gazetesi, 433 sayılı VUK Genel Tebliği, Sayı:28867, 30 Aralık 2013, Başkanlık Basımevi, Ankara.
- T.C. Resmi Gazetesi, 454 Sıra No.lu VUK. Genel Tebliği, 20 Haziran 2015, Sayı:29392, Başkanlık Basımevi, Ankara.
- T.C Resmi Gazetesi Sayı, 475 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği, 15 Aralık 2016,Sayı:29919, Başkanlık Basımevi, Ankara.
- T.C Resmi Gazete, 494 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği,25 Mayıs 2018,Sayı:30431, Başkanlık Basımevi, Ankara.

- T.C. Resmi Gazete, 58 sayılı VUK Sirküleri, 8 Şubat 2013, Sayı:2013.03, Başkanlık Basımevi, Ankara.
- Tektüfekçi Şenççek, Fatma (2013). “Bilgi Teknolojileri Destekli Elektronik Muhasebe Uygulamalarına Bütüncül Bir Yaklaşım” *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, C:5, S:2, ss.79-99.
- Tektüfekçi Şenççek, Fatma (2018),”Türkiye’de E-Dönüşüm Sürecinde Elektronik Belge Ve Defter Kontrolü İle Denetimi Üzerinde Bir İnceleme”, *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İİBF Dergisi*, S:1, ss.101-119.
- Tektüfekçi Şenççek, Fatma (2018), “Muhasebe Ve Denetim Ontolojisinde E-Dönüşüm Süreci Kapsamındaki Dijital Paradigmalara Teorik Ve Felsefi Açından Pragmatik Yaklaşım”, *Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi*, S:20, ss.358-376.
- Tektüfekçi Şenççek, Fatma (2013), “Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Muhasebe Uygulamalarına Etkisi: E-Muhasebe”, *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, C:5, S:2, ss.89-102.
- Taha, Hamdy A. (1997), *Yön Eylem Araştırması*, (Çev. Ş. Alp Baray ve Şakir Esnaf), Literatür Yayınları: İstanbul.
- Tavana M., Zreinejad M., Di Caprio D., Kaviaani, M. A. (2016), An Integrated Intuitionistic Fuzzy AHP And SWOT Method For Outsourcing Reverse Logistics, *Applied Soft Computing*, Vol:40, pp. 544-557.
- Timor, María Jimena (2011), *Analitik Hiyerarşi Prosesi*, Türkmen Kitabevi:Ankara.
- Türkep, https://www.turkkep.com.tr/download/TURKKEP_KURUMSAL_SUNUM.pdf, E.T.06.10.2018.
- Valettin, Erhard K. (2001), ”Swot Analysis from a Resource-Based View”, *Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol:9, No:2, pp. 54-69 .
- Vargas, Luis G. (1990), “An Overview Of The Analytic Hierarchy Process And Its Applications”, *European Journal Of Operational Research*, Issue:48, No:1, September.

- Veselaa, L., Radimerskya, M. (2014), The Development Of Electronic Document Exchange, Enterprise and the Competitive Environment 2014 Conference, Brno, Czech Republic.
- Vergi Denetim Kurulu (2018), Faaliyet Raporu, Maliye Bakanlığı, Ankara.
- Yanık, R., Karadaş, A. (2013),”E-faturanın Türkiye Muhasebe Standartları Uyum Sürecine Uygun Düzenlenmesine İlişkin Bir Öneri”, *Ekev Akademi Dergisi*, S:57
- Yarbaşı, Engin (2016),”Otofatura Ekonomik ve Teknolojik Gelişmeler Doğrultusunda Ticari Faturanın Yeni Bir Uygulaması”, *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, C:12 , S:45
- Yürekli, E., Gönen, S., Şahiner A. (2016), “E-fatura Uygulamasına İlişkin Bir Değerlendirme”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, S:35, ss.290-30.
- Zhou, Y. D., Shi, M. L. (2009), Rail transit Project risk evaluation based on AHP model, In Information and Computing Science, Second International Conference on, Vol:3, pp. 236-238.

EKLER

EK-1:

| Sayın Katılımcı, | | | | | |
|---|---------------------------|----------------|--------------|--------------|-------------------------|
| Bu anket, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Yüksek Lisans Programı öğrencisi Burcu İNAN'ın, Doç. Dr. Filiz EKİNCİ'nin danışmanlığında sürdürdüğü yüksek lisans tezi kapsamında yapılan bir araştırmadır. Sorulara verilecek yanıtlar tamamen bilimsel araştırma için hazırlanmıştır. Değerli vaktinizi ayırıp çalışmaya sağladığınız katkı için teşekkür ederiz. | | | | | |
| E-Fatura Uygulamasının Güçlü Yönleri | 1.Kesinlikle Katılmıyorum | 2.Katılmıyorum | 3.Kararsızım | 4.Katlıyorum | 5.Kesinlikle Katlıyorum |
| 1. E-Fatura vergi kayıp ve kaçaklarının önleminde güçlü bir uygulamadır. | | | | | |
| 2. Vergi denetiminin daha hızlı ve etkin bir şekilde yapılması güçlü bir uygulamadır. | | | | | |
| 3. E-Faturanın tarafları arasında dolaşımı ile ilgili oluşturma, gönderme ve alma zamanı gibi önemli kayıtların kamu otoriteleri tarafından güvence altına alınmış olması e-faturanın güçlü bir yönüdür. | | | | | |
| 4. E-Fatura uygulaması beyannamelerin, bildirimlerin ve eklerin kolay, hızlı ekonomik ve güvenilir bir şekilde intikalini sağlayan güçlü bir uygulamadır. | | | | | |
| 5. Kamu otoriteleri sistemin veri güvenliğinden sorumlu olduklarından kâğıt fatura | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| gibi sahtesinin yapılmasının mümkün olmaması e-fatura uygulamasının güçlü bir yönüdür. | | | | | |
| 6. E-fatura sistemi e-imza, mali mühür güçlü güvenlik sistemleri ile korunmaktadır. | | | | | |
| 7. E-Fatura uygulaması kullanıcılarına kendi bilgi ve işlem sistemlerinde hesap verilebilirliği sağlayan güçlü bir uygulamadır. | | | | | |
| 8. E-Fatura uygulaması verilerin kaybolma ve hata olasılığını en aza indiren güçlü bir uygulamadır. | | | | | |
| 9. E-Fatura uygulaması tek bir merkez üzerinden yürütüldüğünden çok başlı sisteme göre daha verimli ve güçlü bir uygulamadır. | | | | | |

| E-Fatura Uygulamasının Zayıf Yönleri | 1.Kesinlikle Katılmıyorum | 2.Katılmıyorum | 3.Kararsızım | 4.Katılıyorum | 5.Kesinlikle Katılıyorum |
|---|----------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1. E faturanın yeni bir uygulama olması nedeniyle bilinirliğinin az olması ve henüz tabana yayılmamış olması uygulamanın zayıf bir yönüdür. | | | | | |
| 2. E-Faturanın sanal bir sistem olduğundan kullanıcılarda güven olgusunu oluşturmaması e-faturanın zayıf bir yönüdür. | | | | | |
| 3. E-Fatura sistemine dahil olunduktan sonra sistemden çıkmanın mümkün olmaması e-fatura uygulamasının zayıf bir yönüdür. | | | | | |
| 4. E Fatura uygulamasının şartlarını taşıdığı halde, zorunlu kullanıcılarla ticari faaliyet yapmayarak e fatura uygulamasından kaçınılabilmesi uygulamanın zayıf bir yönüdür. | | | | | |
| 5. Kişilerin e-fatura sistemine dahil olmalarını sağlayacak tanıtım ve teşviklerin yetersiz olması uygulamanın zayıf bir yönüdür. | | | | | |
| 6.E-Fatura uygulamasının gerçek ve tüzel kişilere bir başlangıç maliyetinin olması (mali mühür vb.) uygulamanın zayıf bir yönüdür. | | | | | |

| | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|
| yönüdür. | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|

| E-Fatura Uygulamasının Tehditleri | 1.Kesinlikle Katılmıyorum | 2.Katılmıyorum | 3.Kararsızım | 4.Katılıyorum | 5.Kesinlikle Katılıyorum |
|---|----------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1. Uzun yıllar kağıt faturanın ticari hayatta kullanılması nedeniyle e-faturaya adapte olunamaması ve karışıklığa sebep olması bu uygulamanın tehdididir. | | | | | |
| 2.E-fatura uygulamasında ticari sırların rakip firmaya geçme endişenin olması uygulamanın tehdididir. | | | | | |
| 3. Kişilerin ve kurumların kayıt dışılığına yönelme eğiliminin olması ve bu nedenle e-fatura kullanımını tercih etmemeleri bu uygulamanın tehdididir. | | | | | |
| 4.E-fatura uygulamasına geçen işletmelerin tümünün yeterli alt yapıya sahip olmaması bu durumun ilave maliyet yaratması bu uygulamanın tehdididir. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 5.E-fatura kullanmak zorunda olanların ulanmaması durumunda özel usulsüzlük cezası kesilecek olması e-fatura uygulamasının tehdididir. | | | | | |
| 6.Gerçek ve tüzel kişilerin ticari hayatlarında e-faturanın yerine kâğıt fatura kesme gibi bir seçeneklerinin bulunması (zorunlu kullanıcılar hariç) bu uygulamanın tehdididir. | | | | | |
| 7.E-Fatura sistemini kullanmak için belli bir gelirin olması ancak kişilerin gelir seviyelerinin düşük olması e-fatura uygulamasının bir tehdididir. | | | | | |

| E-Fatura Uygulamasının Fırsatları | 1.Kesinlikle Katılmıyorum | 2.Katılmıyorum | 3.Kararsızım | 4.Katılıyorum | 5.Kesinlikle Katılıyorum |
|---|----------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1. Gelişen teknolojiyle birlikte e ticaret kullanımının orantılı bir şekilde artacak olması bu uygulamanın bir fırsattır. | | | | | |
| 2. E-Fatura ile birlikte tedarikçi ile müşteri arasında postanın gecikmesi, kayıp, yırtık ve silik yazı gibi sorunlardan doğan anlaşmazlıkların ortadan kalkıyor olması e-fatura uygulamasının fırsattır. | | | | | |
| 3. E-fatura elektronik ortamda düzenlendiği için kâğıt fatura gibi ormandan ağaç kesilmesi, kâğıt israfı gibi çevresel olumsuzluklara neden olmaması E-fatura uygulamasının bir fırsattır. | | | | | |
| 4. E-Faturanın kişilere geleneksel sistemin yanında alternatif bir seçenek olarak sunulması(zorunlu kullanıcılar hariç) e-fatura uygulamasının fırsattır. | | | | | |
| 5. E-Fatura ile birlikte taraflar arasında anlaşma kolaylığının sağlanabilmesi bu uygulamasının fırsattır. | | | | | |
| 6. E-Faturanın uluslararası kabul görmüş bir yazılım sistemi kullanıyor olması | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| nedeniyle farklı ülkelerdeki yasal düzenlemelerden etkilenmeyecek olması uygulamasının fırsatıdır. | | | | | |
| 7. İç ve dış piyasada tüketim arzının giderek artması bunun da e-fatura kullanımını etkileyecek olması e-fatura uygulamasının fırsatıdır | | | | | |