



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı

Kamu Yönetimi Bilim Dalı

**YENİ KAMU İŞLETMECİLİĞİ BAĞLAMINDA TÜRKİYE'DE İŞ
SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DENETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ:
İŞ TEFTİŞ KURULU BAŞKANLIĞI MODEL ÖNERİSİ**

Haci KUTLAY

Doktora Tezi

Ankara, 2023

YENİ KAMU İŞLETMECİLİĞİ BAĞLAMINDA TÜRKİYE'DE
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DENETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ:
İŞ TEFTİŞ KURULU BAŞKANLIĞI MODEL ÖNERİSİ

Haci KUTLAY

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı

Kamu Yönetimi Bilim Dalı

Doktora Tezi

Ankara, 2023

KABUL VE ONAY

Haci KUTLAY tarafından hazırlanan ‘‘Yeni Kamu İşletmeciliği Bağlamında Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Denetiminin Değerlendirilmesi: İş Teftiş Kurulu Başkanlığı Model nerisi’’ başlıklı bu çalışma, 16.06.2023 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Kamil Ufuk BİLGİN (Başkan)

Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN (Danışman)

Prof. Dr. Mehmet Devrim AYDIN (ye)

Doç. Dr. Yılmaz ÜSTÜNER (ye)

Dr. Öğr. Üyesi Bülent ÇEKİÇ (ye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen ğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

...../...../.....

Haci KUTLAY

¹“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, **Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığımı beyan ederim.

Haci KUTLAY

TEŞEKKÜR

Değerli rehberliği, bilgeliği ve destekleri ile bu çalışmanın başarılı bir şekilde tamamlanabilmesi sürecinde yol gösteren, cesaretlendiren ve katkılarını esirgemeyen kıymetli hocam, tez danışmanım Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN'e, tez çalışması boyunca yapıcı yaklaşımları ile beni yönlendiren ve çalışmanın olgunlaşmasına katkıları sunan değerli hocalarım, tez izleme komitesi üyeleri Prof. Dr. Mehmet Devrim AYDIN'a ve Doç. Dr. Yılmaz ÜSTÜNER'e, savunma jürimde yer alarak değerli görüşlerini paylaşan Prof. Dr. Kamil Ufuk BİLGİN'e ve Dr. Öğr. Üyesi Bülent ÇEKİÇ'e teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Doktora süresince beni her zaman yüreklendiren, çalışmamın tamamlanmasında emeği geçen kıymetli dostum, meslektaşım Dr. Burak AYDOĞDU'ya katkıları ve destekleri için çok teşekkür ederim.

Son olarak; sabır ve anlayışla hep yanımda olan, bu süreci kolaylaştıran değerli eşim Şevval'e, kızım Cemile Erva'ya, oğlum Ali Emir'e ve destekleriyle daima yanımda olduklarını hissettiren ailemin her bir ferdine ayrı ayrı şükranlarımı sunarım.

ÖZET

KUTLAY, Hacı. *Yeni Kamu İşletmeciliği Bağlamında Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Denetiminin Değerlendirilmesi: İş Teftiş Kurulu Başkanlığı Model Önerisi*. Doktora Tezi, Ankara, 2023.

Bu çalışmada, mal veya hizmet üretim süreçlerinde kullanılan çalışma alanlarını iş sağlığı ve güvenliği kapsamında denetleyerek düzenleyici rol oynayan İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın mevcut denetim sistemini, kamu yönetimi alanında yaşanan değişim ve dönüşüm neticesinde ortaya çıkan “Yeni Kamu İşletmeciliği” yaklaşımının ilkeleri çerçevesinde değerlendirmek ve bu yönde önerilerde bulunmak amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın iş sağlığı ve güvenliği denetimlerinin 2007-2017 yılları arasındaki etkinlik düzeyleri “*Veri Zarflama Analizi*”, “*Analitik Hiyerarşi Süreci*” ve “*TOPSIS*” yöntemleriyle ölçülerek değerlendirmeler yapılmış; ardından etkin olmayan yılların, etkin olmama nedenleri ve etkin olabilmeleri için girdi veya çıktılar üzerinden hangi değişikliklerin yapılması gerektiği analiz edilmiştir. Böylece kısıtlı kaynaklara sahip olan devletin, iş sağlığı ve güvenliği denetimi işlevini yerine getirirken bu kaynakların dağılımını etkinliği arttıracak şekilde yapması hedeflenmiştir. Yapılan araştırma neticesinde elde edilen bulgular ve sonuçlar değerlendirilerek, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın mevcut denetim sisteminin etkinliğini arttıracak şekilde iyileştirilmesi için yeni model önerisinde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler

Yeni Kamu İşletmeciliği, İş Sağlığı ve Güvenliği Denetimi, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, AHS, VZA, TOPSIS.

ABSTRACT

KUTLAY, Hacı. *Occupational Health and Safety Inspection in Turkey in the Context of New Public Management: A Model Proposal for Labor Inspection Board*. Ph.D. Dissertation, Ankara, 2023.

In this study, it is aimed to evaluate the current audit system of the Labor Inspection Board, which plays a regulatory role by inspecting the work areas used in the production of goods or services within the scope of occupational health and safety, within the framework of the principles of the "New Public Management" approach, which emerged as a result of the change and transformation in the field of public administration and It is aimed to make recommendations in this direction. In this context, the efficiency levels of the occupational health and safety audits of the Labor Inspection Board between the years 2007-2017 were measured by using the "Data Envelopment Analysis", "Analytic Hierarchy Process" and "TOPSIS" methods, and evaluations were made. It has been analyzed what changes need to be made on the inputs or outputs in order for them to be efficient. Thus, it is aimed that the state, which has limited resources, will distribute these resources in a way that will increase efficiency while fulfilling the function of occupational health and safety control. By evaluating the findings and results obtained as a findings of the research, a new model has been proposed to improve the efficiency of the existing inspection system of the Labor Inspection Board.

Keywords

New Public Management, Occupational Health and Safety Inspection, Labor Inspection Board, AHP, DEA, TOPSIS.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....	ii
ETİK BEYAN.....	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
RESİMLER DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
GİRİŞ.....	1
1. BÖLÜM: KAMU YÖNETİMİ SİSTEMİNDE DEĞİŞİM: YENİ KAMU İŞLETMECİLİĞİ.....	4
1.1. YKİ DÜŞÜNCESİNİ ORTAYA ÇIKARAN DEĞİŞİM SÜRECİ	5
1.2. GELENEKSEL KAMU YÖNETİMİ ELEŞTİRİSİ OLARAK YENİ KAMU İŞLETMECİLİĞİ.....	7
1.3. YKİ YAKLAŞIMININ DÜŞÜNSEL VE KURAMSAL ALTYAPISI	9
1.3.1. İşletmecilik Yaklaşımı.....	13
1.3.2. Yeni Kurumsal İktisat Teorisi.....	15
1.3.2.1. Kamu Tercih Teorisi	17
1.3.2.2. İşlem Maliyet Kuramı	20
1.3.2.3. Asil - Vekil Kuramı.....	22
1.4. YKİ YAKLAŞIMININ DAYANDIĞI TEMEL İLKELER	24
2. BÖLÜM: SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	28
2.1. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN TANIMI	28
2.1.1. İş Sağlığı	28
2.1.2. İş Güvenliği.....	29
2.1.3. İş Sağlığı ve Güvenliği.....	30
2.2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN AMACI VE İLKELERİ	30
2.3. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	33
2.3.1. Dünyadaki Gelişimi	33
2.3.2. Türkiye'deki Gelişimi	34

2.4. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ.....	38
2.4.1. Teknik Bakımdan Önemi	39
2.4.2. Ekonomik Bakımdan Önemi.....	40
2.4.3. Sosyal Bakımdan Önemi.....	40
2.5. 6331 SAYILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU.....	41
2.6. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ.....	44
2.7. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DENETİMİNİN ÖNEMİ.....	46
2.8. İŞ TEFTİŞ KURULU BAŞKANLIĞI.....	48
2.8.1. İş Teftiş Kurulu Başkanlığının Tarihçesi	48
2.8.2. İş Teftiş Kurulu Başkanlığının Yapısı.....	49
2.8.3. Görev Yerleri	49
2.8.4. İş Teftiş Kurulu Başkanlığının Görev ve Yetkileri	50
2.8.5. Müfettişlerin Görev ve Yetkileri.....	51
2.8.6. Teftiş Faaliyetleri	53
2.9. YENİ KAMU İŞLETMECİLİĞİ PERSPEKTİFİNDEN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DENETİMİ.....	54
3. BÖLÜM: İŞ TEFTİŞ KURULU BAŞKANLIĞI'NCA GERÇEKLEŞTİRİLEN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DENETİMLERİNİN VZA - AHS - TOPSIS YÖNTEMLERİ İLE ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA	56
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	56
3.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI.....	57
3.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	58
3.4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE UYGULANMASI.....	60
3.4.1. Veri Zarflama Analizi	62
3.4.2. Analitik Hiyerarşi Süreci Kavramı.....	73
3.4.3. TOPSIS Yöntemi.....	80
3.4.4. Karar Verme Birimlerinin Belirlenmesi.....	87
3.4.5. Araştırmanın Veri Seti.....	89
3.4.6. Araştırmanın Girdi ve Çıktı Değişkenlerinin Seçimi.....	89
3.4.7. Girdi ve Çıktı Değişkenlerinin Ağırlıklarının Belirlenmesi: AHS Uygulaması.....	95
3.4.8. Girdi ve Çıktıların Öncelik Değerlerinin Hesaplanması.....	100
3.4.9. VZA - AHS - TOPSIS Modellerinin Seçimi ve Uygulanması: Bulgular ve Analizi.....	105
3.5. BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: İŞ TEFTİŞ KURULU BAŞKANLIĞI İÇİN YAPISAL DEĞİŞİKLİK ÖNERİSİ.....	110

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	137
KAYNAKÇA.....	145
EK 1. ORJİNALLİK RAPORU	156
EK 2. ETİK KOMİSYON MUAFİYET FORMU	157
EK 3. KRİTER AĞIRLIĞI BELİRLEME FORMU.....	158
EK 4. “BAŞMÜFETTİŞ 1” KRİTER AĞIRLIĞI BELİRLEME FORMU	160
EK 5. “BAŞMÜFETTİŞ 2” KRİTER AĞIRLIĞI BELİRLEME FORMU	161
EK 6. “BAŞMÜFETTİŞ 3” KRİTER AĞIRLIĞI BELİRLEME FORMU	162
EK 7. “BAŞMÜFETTİŞ 4” KRİTER AĞIRLIĞI BELİRLEME FORMU	163
EK 8. “BAŞMÜFETTİŞ 5” KRİTER AĞIRLIĞI BELİRLEME FORMU	164
EK 9. “BAŞMÜFETTİŞ 6” KRİTER AĞIRLIĞI BELİRLEME FORMU.....	165
EK 10. “BAŞMÜFETTİŞ 7” KRİTER AĞIRLIĞI BELİRLEME FORMU	166
EK 11. “BAŞMÜFETTİŞ 8” KRİTER AĞIRLIĞI BELİRLEME FORMU	167

KISALTMALAR DİZİNİ

AB: Avrupa Birliği

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AHS: Analitik Hiyerarşi Süreci

AR-GE: Araştırma Geliştirme

BCC Modeli: Banker, Charnes ve Cooper Modeli

CCR Modeli: Charnes, Cooper ve Rhodes Modeli

ÇSGB: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EMS: Efficiency Measurement System

ILO: Uluslararası Çalışma Örgütü

IMF: Uluslararası Para Fonu

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği

İTKB: İş Teftiş Kurulu Başkanlığı

KVB: Karar Verme Birimi

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

PTT: Posta Telefon Telgraf

PUKÖ: Planla – Uygula – Kontrol Et – Önlem Al

STK: Sivil Toplum Kuruluşu

TBMM: Türkiye Büyük Millet Meclisi

TCDD: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları

TOPSIS: Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

YKİ: Yeni Kamu İşletmeciliği

VZA: Veri Zarflama Analizi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Yeni Kamu İşletmeciliğinin Kuramsal Altyapısı.....	12
Şekil 2. PUKÖ Döngüsü.....	44
Şekil 3. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasında İlgili Taraflar.....	47
Şekil 4. Türkiye ve AB’de iş kazalarında ölen çalışan sayısı.....	59
Şekil 5. Ölçeğe ve Yönlendirmelere Göre VZA Modelleri.....	64
Şekil 6. Veri Zarflama Analizinin Aşamaları.....	69
Şekil 7. AHS’de Hiyerarşik Yapılandırma Modeli.....	77
Şekil 8. “X” ve “Y” Alternatiflerinin İdeal Olan ve Olmayan Çözüme Uzaklığı.....	81
Şekil 9. İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın Teşkilat Şeması.....	117
Şekil 10. İş Teftiş Kurulu Başkanlığı İçin Önerilen Yapısal Değişikliğin Teşkilat Şeması .	125
Şekil 11. İnşaat Sektöründe İşyeri ve Çalışan Sayısı Dağılımı (2002-2017).....	129

RESİMLER DİZİNİ

Resim 1. EMS Programı Sonuç Ekranı Görüntüsü.....	106
Resim 2. Grup Başkanlıklarının Görev Alanları.....	119

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. CCR Modellerinin Matematiksel Gösterimi.....	65
Tablo 2. BCC Modellerinin Matematiksel Gösterimi.....	66
Tablo 3. AHS Ölçeğinin Derece ve Açıklamaları (Saaty,1980).	78
Tablo 4. Rassallık İndeksi (RI)	79
Tablo 5. TOPSIS Yönteminin Kullanıldığı Bazı Alanlar	83
Tablo 6. Bazı Alanlardaki Etkinlik Ölçümü Çalışmalarında Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri	90
Tablo 7. Araştırmada Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri.	92
Tablo 8. Araştırmanın Uygulama Bölümünde Kullanılacak Girdi ve Çıktı Değişkenlerine Ait Veriler.	94
Tablo 9. Uzman görüşüne başvuru “Başmüfettiş 1”in kriter ağırlığı belirleme formunda çıktılarının önem derecelerine ilişkin yaptığı puanlama.	96
Tablo 10. Uzman görüşüne başvuru “Başmüfettiş 7”nin kriter ağırlığı belirleme formunda çıktılarının önem derecelerine ilişkin yaptığı puanlama.	98
Tablo 11. “Başmüfettiş 1” Açısından Girdilerin İkili Karşılaştırma Matrisi	101
Tablo 12. “Başmüfettiş 1” Açısından Çıktıların İkili Karşılaştırma Matrisi.....	101
Tablo 13. “Başmüfettiş 7” Açısından Girdilerin İkili Karşılaştırma Matrisi	102
Tablo 14. “Başmüfettiş 7” Açısından Çıktıların İkili Karşılaştırma Matrisi.....	102
Tablo 15. Uzman Görüşüne Başvuru Başmüfettişlerin Tutarlılık Sonuçları	103
Tablo 16. Kabul edilen karar vericilerin Girdilere ilişkin ağırlık ortalamaları	104
Tablo 17. Kabul edilen karar vericilerin Çıktılara ilişkin ağırlık ortalamaları.....	104
Tablo 18. Yıllara Göre Teftişlerde Ulaşılan Çalışan Sayısı.	107
Tablo 19. KVB’lerin Etkinlik Skorları ve Referans Setleri.	107
Tablo 20. Çıktı Değişkenleri için Değişim Oranları	108
Tablo 21. Girdi Değişkenleri için Değişim Oranları.....	109
Tablo 22. TOPSIS Yöntemi ile Elde Edilen Sıralama Sonuçları.....	109
Tablo 23. 2017 Yılında Uygulanan Programlı Teftişlere Ait İyileştirme Oranları	113
Tablo 24. 2013-2017 İyileşme Oranları.....	114
Tablo 25. Teftiş İstatistikleri.....	115
Tablo 26. Tamamlanma Oranları.....	116
Tablo 27. İllere Göre İşyeri Sayıları.	118
Tablo 28. İş Kazası İstatistikleri.	120
Tablo 29. Maden Sektöründe 2017-2020 Yılları Arasındaki İş Kazası İstatistikleri	127

Tablo 30. İnşaat Sektöründe Toplam ve Ölümlü İş Kazası Sayıları (2017-2020)	129
Tablo 31. Kimya Sektöründe 2014-2016 Yılları Arasında İş Kazası İstatistikleri	131
Tablo 32. Metal Sektöründe Sürekli İş Göremezlik İstatistikleri.	132

GİRİŞ

Küreselleşmeyle birlikte teknolojik ve endüstriyel alanlarda gerçekleşen hızlı gelişmeler, insanların artan istek ve ihtiyaçları karşısında üretim sistemlerinde verimliliği ve kaliteyi arttırmaya imkân tanırken beraberinde çalışma hayatına dönük yeni risklerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Özellikle nüfus artışıyla orantılı olarak artan çalışan sayısının maruz kalacağı yeni risk ve tehlike alanları iş sağlığı ve güvenliği alanında gerçekleştirilen denetimlerin önemini arttırmaktadır.

Kamu kurumlarınca gerçekleştirilen iş sağlığı ve güvenliği denetimleri konusunda etkinliğini arttıracak sistemsel ve işlevsel değişimler çalışanların hayatını doğrudan etkileyecek bir konumdadır. Bu nedenle ortaya çıkan yeni üretim yöntem ve şekillerinin denetimini gerçekleştirecek kamu kurumlarının da aynı doğrultuda kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Yönetimler dinamik bir süreç içerisinde varlıklarını sürdürebilmek için kendilerini değiştirebilme özelliklerini kullanırlar. Bu değişim özelliğine sahip olmayan yönetimler karşılaştıkları krizler sonucunda işlevsiz bir hal almaktadırlar. Bu noktada yönetimlerin zamanla ortaya çıkan yeni anlayışları ve yaklaşımları dikkate alarak yapacağı değişimler, bu krizleri yönetebilme becerisine sahip olmayı sağlarken daha güçlü bir yapıya dönüşebilme imkanını da beraberinde getirmektedir.

Bu kapsamda, kamu yönetimi alanında ortaya çıkan “Yeni Kamu İşletmeciliği” anlayışı çerçevesinde “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı”na kâr amacı gütmeyen iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olarak yürütülen teftişlerin etkin bir şekilde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin ölçülmesi ve sağlıklı bir biçimde analiz edilerek değerlendirilmesi kamu kaynaklarının doğru kullanımı açısından büyük önem arz etmektedir. Kamu kurumlarının organizasyonel yapılarındaki karmaşıklık, kamu kurumlarınca sağlanan hizmetlerin girdi ve çıktıların çokluğu ve çeşitliliği, bu girdi ve çıktılardan bazılarının ölçümlenememesi ve nihai çıktıların belirsizliği gibi olumsuzluklara rağmen, kamu yönetiminde “Yeni Kamu İşletmeciliği” anlayışının da yaygınlaşmasıyla etkinlik ölçümü giderek daha fazla uygulanmaktadır.

Kamu kurumlarında yapılacak etkinlik analizi ile ilgili literatürde mutlak bir ölçüt bulunmamakla birlikte genellikle aynı alanda faaliyet gösteren kurumların görece etkinliği ölçülmektedir. Ancak “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı” gibi tekel niteliğinde olan kamu kurumlarının etkinlik analizi aynı alanda faaliyet gösteren başka bir kurum olmadığı için dönemsel olarak periyotların görece etkinlik ölçümü şeklinde yapılabilmektedir.

Bu kapsamda çalışmada, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın iş sağlığı ve güvenliği denetimi konusunda ilk müstakil kanun olma özelliği taşıyan “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nun yayımlanarak yürürlüğe girdiği “2012” yılı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın denetim faaliyetleri açısından milat olarak kabul edilmiş olup, 2012 yılından önceki ve sonraki 5’er yılı içine alacak şekilde kurumun “2007-2017” arası yıllarını kapsayan etkinlik ölçümü yapılmıştır.

Yapılan analiz uygulamaları sonucu “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nun yürürlüğe girmesi ile iş sağlığı ve güvenliği alanında “reaktif” olarak yapılan tepkisel denetim modelinden, “proaktif” olarak gerçekleştirilen önleyici denetim modeline geçişi simgeleyen “Programlı Teftiş” yöntemi ile ilgili olarak ortaya çıkan bulgular ışığında mevcut denetim sisteminde “Yeni Kamu İşletmeciliği”nin öngördüğü etkinliği ve etkililiği artırmanın yolunun programlı teftişlerin oranının artırılmasından geçtiği söylenebilir.

Bu amaçla; konu ile ilgili olarak kurumun faaliyetleri üzerinde yapılacak değişiklikler sonucu palyatif çözüm sunmak yerine, yapısal bir değişiklik önerisi ile İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın teşkilat yapısının programlı teftişlerin oranını arttırmaya uygun olacak şekilde yeniden tasarlanmasının konuyu temelden çözecek kalıcı bir çözümü sağlayabileceği değerlendirilmiştir. Bu çalışmada detaylı bir şekilde açıklanan yeni teşkilat modeli önerisinin bu amaca hizmet edebileceği öngörülmektedir.

Önerilen yapısal değişiklik modelinin, iş sağlığı ve güvenliği alanında İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nca yürütülen denetim faaliyetlerinin “Yeni Kamu İşletmeciliği” perspektifiyle yeniden yapılandırılmasına ve düzenlenmesine katkı sağlayarak “etkin” bir denetim sisteminin oluşumuna zemin hazırlaması hedeflenmektedir.

Bu çalışmaya konu “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı” 21 Nisan 2021 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan 73 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile “Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Rehberlik ve Teftiş Başkanlığı” adı altında aynı görev, yetki ve sorumluluklarını yerine getirmektedir. Çalışma ve Sosyal Güvelik Bakanlığı dışında diğer bazı bakanlık ve kurumların teşkilat yapılarında da “Rehberlik ve Teftiş Başkanlığı” adı altında başka denetim birimlerinin yer aldığı, bahsi geçen kurumların gerçekleştirdiği idari denetimden farklı olarak çalışma hayatının denetimini yürüten bu kurumun ayırt edici olması ve bu tez kapsamında ele alınan “2007-2017” yılları arasında kurumun adının “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı” olması nedeniyle “Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Rehberlik ve Teftiş Başkanlığı”nın adı bu çalışmada “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı” olarak kullanılmıştır. Ayrıca çalışmanın sonunda önerilen yeni teşkilat modelinde de kurumun adının yeniden “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı” olarak değiştirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Tezin birinci bölümünde, Yeni Kamu İşletmeciliği yaklaşımı derinlemesine ele alınarak, bu yaklaşımı ortaya çıkaran değişim süreci, yaklaşımın düşünsel ve kuramsal altyapısı, dayandığı temel ilkeler kapsamlı bir şekilde açıklanmıştır.

İkinci bölümde, “İş Sağlığı ve Güvenliği” kavramı “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı”nın yapısı ve denetim faaliyetleri de dahil olmak üzere tüm boyutlarıyla ele alınmış, bölümün sonunda ise “Yeni Kamu İşletmeciliği Perspektifinden İş Sağlığı ve Güvenliği Denetimi” konusu bütünsel bir yaklaşımla değerlendirilmiştir.

Tezin üçüncü bölümünde, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’na gerçekleştirilen iş sağlığı ve güvenliği denetimlerinin VZA - AHS - TOPSIS yöntemleri ile etkinliğinin değerlendirilmesine yönelik bir araştırma yapılmış, ortaya çıkan bulguların analizi ve değerlendirilmesi sonucu İş Teftiş Kurulu Başkanlığı için yapısal bir değişiklik modeli önerilmiştir.

Tezin “Sonuç ve Öneriler” bölümünde ise, ortaya çıkan sonuçlar üzerinden genel bir değerlendirme yapılmış, bu doğrultuda gerçekleştirilebilecek değişiklikler ve öneriler belirtilerek çalışma tamamlanmıştır.

1. BÖLÜM

KAMU YÖNETİMİ SİSTEMİNDE DEĞİŞİM: YENİ KAMU İŞLETMECİLİĞİ

Yönetimler dinamik bir süreç içerisinde varlıklarını sürdürebilmek için kendilerini değiştirebilme özelliklerini kullanırlar. Bu değişim özelliğine sahip olmayan yönetimler karşılaştıkları krizler sonucunda işlevsiz bir hal almaktadırlar. Bu noktada yönetimlerin zamanla ortaya çıkan yeni anlayışları ve yaklaşımları dikkate alarak yapacağı değişimler, bu krizleri yönetebilme becerisine sahip olmayı sağlarken daha güçlü bir yapıya dönüşebilme imkanını da beraberinde getirmektedir.

Kamu yönetimi 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren yönetim sisteminde ortaya çıkan yeni düşüncelerin ve teorilerin etkisi ile değişimin ilgi odağı haline gelmiştir (Ömürgönülşen, 2003, s. 3). Bu değişim sürecindeki bazı yaklaşımlar teorik boyutta kalarak uygulamaya geçememiş olsa da özellikle kamuoyu desteğini alan akımlar yönetsel faaliyetlerdeki dönüşümde önemli rol oynamışlardır. Bu dönüşüm sürecinin merkezinde ise kamu yönetimi sistemindeki geleneksel uygulamalara meydan okuyan “Yeni Kamu İşletmeciliği (YKİ)” yaklaşımı yer almıştır.

YKİ son yıllarda giderek daha fazla önem kazanan bir alan olarak dikkatleri üzerine çekmektedir. Bu işletmecilik türü, kamu sektöründe faaliyet gösteren kurum ve kuruluşların daha etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesini hedeflemektedir. YKİ, özellikle dijital teknolojilerin gelişmesiyle birlikte farklı bir boyut kazanmıştır. Bu bağlamda, kamu sektöründeki kurumlar teknolojik yenilikleri ve yöntemleri kullanarak hizmet kalitesiyle birlikte verimliliği de arttırabilir ve kaynakları daha iyi yönetebilirler.

Bu bölümde; kamu yönetimi alanında ortaya çıkan sorunlar, çözüm talepleri ve bu talepleri karşılamak için başvurulan yöntemler düzleminde oluşan YKİ düşüncesini ortaya çıkaran değişim süreci, geleneksel kamu yönetimine yönelik eleştiriler, yaklaşımın düşünsel ve kuramsal altyapısı, temel özellikleri ve dayandığı ilkeler başlıklar halinde detaylı olarak açıklanarak YKİ yaklaşımı ele alınmıştır.

1.1. YKİ DÜŞÜNCESİNİ ORTAYA ÇIKARAN DEĞİŞİM SÜRECİ

20. Yüzyılın son çeyreğine kadar devlet ortaya çıkan ekonomik ve yönetsel sorunların çözüm yeri olarak görülmüştür. Bu dönemde geleneksel kamu yönetimi ve kamu politikası yaklaşımları filizlenerek gelişmiştir. Ancak 1970’li yıllardan itibaren ekonomik ve siyasal alanda yaşanan gelişmeler ve tartışmalar kamu sektöründe önemli bir dönüşüm yaşanmasını kaçınılmaz kılmıştır. (Ömürgönülşen, 2003, s. 6)

Dünyada 20. yüzyılın ikinci çeyreğinde karşılaşılan ekonomik darboğazın aşılabilmesi amacıyla uygulamaya konulan ve başarılı olan Keynesyen modeli ekonomi politikaları 1970’li yıllarda ortaya çıkan petrol krizleri sonrasında tartışılmaya başlanmıştır. Özellikle devletin tüm alanlarda vatandaşların taleplerini karşılayacak şekilde hizmet sunmasını amaçlayan “refah devleti” uygulamaları çok şiddetli eleştirilere maruz kalmıştır. Bu tartışmaların odağında devletin faaliyet sınırlarını küçülterek her alanda hizmet sunmaması gerektiği savunusu yer almıştır.

Devletin başarısızlığının derinden hissedilmeye başlandığı bu dönemde siyasal ve ideolojik bazı oluşumlar farklı fikirleri dile getirmeye başlamıştır. (Gamble, 1994, s. 34) Devletin müdahil olduğu alanın yeniden değerlendirilerek daraltılması gerektiği düşüncesi kendisini “Yeni Sağ”da bulmuştur. Diğer bir ifade ile “neo-liberalizm”in temelleri bu dönemde atılmıştır.

Neo-liberal ekonomi anlayışı sadece devletin sınırları ile ilgilenmeyip, aynı zamanda serbest piyasa ekonomisinin ve koşullarının sağlanması gerektiğini savunmuştur. Bununla birlikte neo-liberal politikaların “birey” üzerine yoğunlaşmasının sonucu olarak vatandaşlarda verilen hizmetin kalitesinin sorgulanması bilinci de bu dönemde gelişmiştir.

Hayek ve Friedman gibi neoliberalizm teorisyenleri, kamu sektöründe işleyişi yavaşlatan ve kontrol edilmesi zor olan büyüklükteki bürokrasi modeli yerine özel sektör uygulamalarının ve değerlerinin tercih edilmesini öngörmüşlerdir. Ancak bu düşüncelerin uygulamaya geçmesi için güçlü yönetimlere ihtiyaç duyulmuştur. Bu ihtiyaç İngiltere’de

Thatcher ve ABD’de ise Reagan yönetimlerinin kamu hizmetlerini reorganize ederek söz konusu neo-liberal politikaları uygulamaya koymasıyla giderilmiştir.

Bu uygulamaları “devletin küçültülmesi” motivasyonu ile gerçekleştiren muhafazakar Thatcher ve Reagan hükümetleri dışında, Yeni Zelanda ve Avustralya gibi sosyal demokrat anlayışa sahip hükümetlerin görevde olduğu ülkelerde de bu yeni akımın etkileri görülmüştür (Ömürgönülşen, 2003, s. 4).

Diğer taraftan uluslararası örgütlerin ve kuruluşların eliyle bu uygulamalar küresel ölçekte daha geniş bir alana yayılmıştır. Özellikle OECD, Dünya Bankası, IMF, Inter American Development Bank, Asya ve Afrika Kalkınma Bankaları gibi ekonomik destek amaçlı kuruluşlar yardımıyla buldukları ülkelere neo-liberal politikaları bir nevi dayatmışlardır (Haque, 2004, s. 3). Bu süreç devletin sınırlarının daraltılması ve özel sektör uygulamalarının kamu sektörüne yerleştirilmesi ile temellendirilebilir (Mascarenhas, 1993, s. 323).

Yeni yaklaşım, bu gelişmelerin ışığında kamu hizmetlerinin daha etkili ve verimli bir şekilde sunulabilmesi için özellikle özelleştirme, deregülasyon, devletin küçültülmesi, müşteri odaklılık ve performans ölçümü gibi kavramları içeren bir dizi prensip benimsedi. 1990’lı yıllarda gerek özelleştirmeler gerekse deregülasyonlar yoluyla faaliyet sınırları belirli bir alana çekilen devletin, bu yeni alanda sunacağı hizmet için etkin ve verimli kaynak kullanımını sağlayabilecek mekanizmaları, uygulamaları, yapısal değişim ve dönüşümleri içeren süreçleri belirlenmesi gerekmektedir (Ömürgönülşen, 2003, s. 4). Bu yeni durum klasik kamu yönetiminin hiyerarşik ve katı bürokrasisinden çok piyasalara öncelik tanıyan, süreçlerden çok sonuçlarla ilgilenen, müşteri odaklı, kamu yönetiminden çok işletme yönetimi ilkeleri üzerinde yoğunlaşın bir değişim sürecini doğurmuştur.

Bu değişim sürecinde, kamusal hizmetlerin sunumunda da önemli değişiklikler talep edilmekteydi. Kamu hizmetlerinin genellikle tek otorite olan devlet tarafından sunulmasını eleştiren yeni yaklaşım, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarına da kamu hizmetlerinin görülmesinde fırsatlar tanınması gerektiğini belirtmektedir. Bu yeni

yaklaşım kamu sektörünün daha esnek ve verimli hale getirilmesini bu amaçla yeni yol ve yöntemlerin uygulanması gerektiğini savunuyordu.

Bu kapsamda; piyasa değerleri, teknikleri, yapıları, yönetsel bilgi ve kabiliyetleri kamu sektörünün etkin, etkili ve ekonomik olabilmesi için yeni öncelikler haline gelmiştir. Bu değişim süreci sonucunda oluşan yeni öncelikler “Yeni kamu İşletmeciliği” yaklaşımını ortaya çıkarmıştır.

1.2. GELENEKSEL KAMU YÖNETİMİ ELEŞTİRİSİ OLARAK YENİ KAMU İŞLETMECİLİĞİ

Geleneksel kamu yönetiminin yapısına ve işleyiş tarzına yönelik eleştiriler, mevcut yönetim sisteminin yetersizliğini ortaya koyarken, eleştiriye maruz kalan bu sorunlu alanlarda çözümler sunabilecek yeni bir yaklaşıma olan ihtiyacı da açık bir şekilde göstermiştir. Bu süreçte toplum-yönetim ilişkileri de etkilenmiş, kamu sektörüne güven azalmıştır. Bu eleştirel sürecin getirdiği değişim rüzgarı “Yeni kamu İşletmeciliği” yaklaşımına zemin hazırlamıştır.

Geleneksel kamu yönetimi anlayışına göre, devlet bürokratik bir yapıya sahiptir ve toplumun ihtiyaçlarına cevap vermek için merkezi otorite tarafından alınan kararlar uygulanır.

Geleneksel kamu yönetimini anlayışının tenkit edildiği konuların başında, uygulamada tercih ettiği Weberci bürokrasi modelinin devleti büyütürken merkeziyetçi hantal bir yapıya dönüştürdüğü, toplum ve birey merkezli hizmet etme amacı taşımadan kuralları katı bir biçimde uygulamaya yönelmesi gelmektedir. Hughes hiyerarşik yapılanmanın getirdiği iş bölümü sonucu uzmanlaşma ve liyakat ilkeleriyle önerilen bu bürokrasi modelinin riskten kaçma, verimsizliğe neden olma, kaynak israfı meyilli, girişimcilikten uzak, yavaş ve hantal bir yapı olduğunu belirtmektedir (Hughes, 2003, s. 34)

Geleneksel kamu yönetiminin uyguladığı bu anlayış merkeziyetçi bir yapı oluştururken kural temelli katı hiyerarşik bir kamu sistemine dönüşmüştür. Bu sistemin kamuda

kaynakların verimsiz kullanımına yol açması toplumun devletle olan ilişkisinde sorunlara ve güven bunalımına neden olmuştur. (Eryılmaz, 2010, s. 15)

Diğer taraftan etkinlik ve esneklik ilkelerinden uzak, sonuç odaklı olmayan bu sistemin kamu sektöründe işlevlerini tam olarak yerine getiremediği, dolayısıyla değişmek zorunda olduğu kanısı oluşmuştur. Geleneksel kamu yönetimine yapılan eleştirilerin sonucunda “*piyasa yönelimli, daha az bürokratik ve esnek, ademi-i merkeziyetçi, girişimci ve yenilikçi olmayı destekleyen bir kamu işletmeciliği*” sisteminin inşa edilmeye başlandığını vurgulanmaktadır (Ömürgönülşen, 2003, s. 17).

YKİ’de, hizmet sunumu daha çok müşteriye odaklanırken, finansal sürdürülebilirlik ve etkinlik de önemli bir rol oynamaktadır. Bu yaklaşım ayrıca, kamusal kaynakların yönetiminde daha etkili ve verimli olunmasını sağlamayı amaçlar.

Bu kapsamda geleneksel kamu yönetimi ile YKİ arasındaki farklar aşağıdaki gibi başlıklar halinde maddelendirilebilir:

- Örgütlenme Modeli: Geleneksel kamu yönetiminde katı, aşırı kuralcı ve hiyerarşik bir bürokrasi modeli olan Weberyen yaklaşım benimsenmektedir. Ancak YKİ’de esneklik özelliğine sahip yatay bir örgütlenme modeli hakimdir.
- Hizmet Yöntemi: Geleneksel kamu yönetiminde kamusal mal ve hizmetlerin merkeziyetçi bir yaklaşımla doğrudan devlet tarafından sunulması öngörülmektedir. Bu durum devletin faaliyet alanının büyümesine neden olmuştur. YKİ ise kamuyla birlikte özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının iş birliği yaparak hizmetlerin sunulmasını teşvik ederken, devletin bu hizmetlerin verilmesi süreçlerini düzenlemesi gerektiği belirtilmektedir.
- Faaliyet Anlayışı: Geleneksel kamu yönetiminde kamusal hizmetlerin üretiminde sadece hizmetin yerine getirilmesi önemliyken, YKİ ise bu hizmeti sağlarken kaynak kullanımını dikkate alarak hizmetin etkin, verimli ve ekonomik olmasıyla da ilgilenir.

- Odak Noktası: Geleneksel kamu yönetimi, vatandaş yerine devletin kurumsal yapısının merkezinde yer alan bürokrasi ve hiyerarşiye dayanarak önceden belirlenmiş kurallara odaklanırken, YKİ ise vatandaşların talepleri doğrultusundaki ihtiyaçlarına odaklanarak (müşteri odaklı) hizmet sunmayı amaçlar.
- Katılım: YKİ, kamu sektörü tarafından sağlanan hizmetlerin özel sektör ve sivil toplum kuruluşları ile işbirliği yapılarak sunulmasını teşvik ederken, geleneksel kamu yönetimi tek taraflı olarak bu süreçleri yürütür.
- Performans: Yeni kamu işletmeciliği, performansa dayalı bir yönetim anlayışına sahipken, geleneksel kamu yönetiminde performans değerlendirmesi genellikle zayıftır veya yoktur.
- Dayanak Noktası: Geleneksel kamu yönetimi hukuki düzenlemeler ile karakterize edilirken, YKİ ekonomik kurallar temelinde zemin bulmaktadır.

Özetle; geleneksel kamu yönetimi anlayışının vatandaşların ihtiyaç ve taleplerini tam olarak karşılayamayan verimsiz yöntemleri tercih ettiği eleştirisi, özel sektör değer ve yöntemlerini kamu sektörüne aktaran “Yeni kamu işletmeciliği” yaklaşımı ile cevap bulmuştur.

1.3. YKİ YAKLAŞIMININ DÜŞÜNSEL VE KURAMSAL ALTYAPISI

YKİ anlayışının doğmasına zemin hazırlayan kuramların etkilerini ve katkılarını değerlendirmeye başlamadan önce, bu anlayışın hangi düşünsel sütunlar üzerinde yükseldiğini açıklamak daha doğru olacaktır.

Geleneksel kamu yönetimi yaklaşımının ihtiyaçları karşılama konusundaki yetersizliği ile birlikte 1970’li yıllar itibariyle baş gösteren ekonomik krizlerin çözümünde refah devleti anlayışının zayıf kalması kamu yönetiminde reform arayışlarına yol açmıştır (Acar, 2013, s. 47).

YKİ yaklaşımının düşünsel sütunlarını “yeni sağ ideolojisi” ve “neo-liberal politikalar” oluşturmaktadır. “Yeni sağ”, liberalizmin çağdaş formu olan neo-liberal politikaların yorumu şeklinde değerlendirilmektedir. Bu düşünceye göre piyasa ekonomisi özgürlüğün dolayısıyla demokratikleşmenin teminatı olarak görülmektedir. Yeni sağ düşünce teorisyenleri devletin 20. yüzyılda aşırı büyümesinin bireylerin özgürlüklerinin daralmasına ve piyasanın serbest hareket etme olanağının kısıtlanmasına neden olduğunu savunmuşlardır.

“Yeni sağ ideolojisi” kamu sektöründe uygulanabilme olanağına İngiltere’de Margeret Thatcher ve ABD’de Ronald Reagan iktidarları döneminde sahip olabilmıştır. Bu iki yönetimin temel amaçları neo-liberal politikaların öngördüğü şekilde devleti küçültmek ve vergileri düşürmek olmuştur. (Şener, 2008, s. 112). Bahsedilen bu temel amaçları kamu sektöründe fazla harcamaların kısılması ve etkinliğin sağlanması izlemiştir (Sobacı, 2011, s. 198). Uygulanan bu politikaların temel hedefinin geleneksel kamu yönetiminin eleştirilere maruz kalan refah devleti uygulamalarının kamu sektörünün yapısından arındırılması olduğu söylenebilir.

1980’li yılların sonlarına doğru dünyada ideolojik ve politik kutuplaşma sona ererken, Sovyet Rusya’nın dağılması ile neo-liberal politikaların ana değer ve prensipleri etki alanını genişletmiştir.

Neo-liberal politikalara dayanarak gelişen ekonomik yaklaşımlar YKİ anlayışının kuramsal altyapısını oluşturmuşlardır. Ekonominin küresel ölçekte yaşadığı krizlere çözümler sunan neo-liberal politikalar, aynı zamanda kamu sektörünün yapısında büyük değişim ve dönüşümlere öncülük etmiştir.

Bir ekonomik ve politik ideoloji olarak neoliberalizmin temel özellikleri arasında devlet müdahalesinin azaltılması, özelleştirme, deregülasyon ve piyasa güçlerinin daha serbest bir şekilde işlemesi yer almaktadır.

Neo-liberal politikalar, kamu işletmeciliği alanında son yıllarda oldukça önemli etkiler yaratmıştır. Bu politikaların odak noktası, kamu sektörünü özelleştirme ve piyasa

mekanizmalarını kullanarak daha verimli hale getirme çabasıdır. Bu yaklaşım, kamu sektöründeki kaynakların daha etkin bir şekilde kullanılması ve hizmetlerin daha kaliteli bir şekilde sunulmasını sağlamayı hedefler.

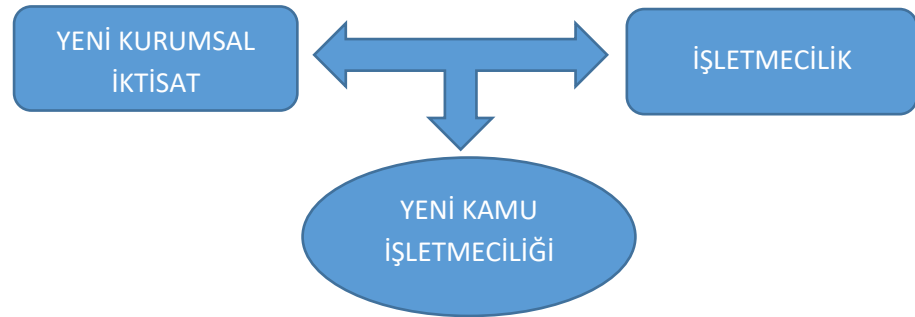
Neo-liberal politikalar, özellikle özelleştirme ve liberalleşme süreçleriyle birlikte, kamu işletmelerinin yönetiminde köklü değişimlere yol açmıştır. Bu süreçler sonucunda, kamu işletmelerinin yönetimi daha fazla piyasaya dayalı hale gelirken, özelleştirmeden sonra bu işletmelerin yeni sahipleri tarafından daha etkin bir şekilde yönetilmesi hedeflenir.

Ancak neo-liberal politikaların kamu işletmeciliği açısından bazı eleştirileri de bulunmaktadır. Özellikle özelleştirme sürecinde oluşan özelleştirme rantları ve yeni sahiplerin amaçlarını gerçekleştirmek için kamu hizmetlerini ikinci plana atması, kamusal yararı göz ardı edebilir. Ayrıca, bazı kamusal hizmetlerin özel sektöre satılması, sosyal eşitsizlikleri artırabilir ve bazı grupların ihtiyaçlarını karşılamakta çeşitli zorluklar yaşamalarına neden olabilir.

Özelleştirme ve liberalleşme süreçleriyle birlikte, kamu işletmelerinin yönetimi değişirken, bu politikaların uygulanması sırasında kamusal yararın korunması da önemlidir. Bu kapsamda YKİ yaklaşımı kamu hizmetlerinin kalitesinin artırılması ve daha verimli hale getirilmesi için neo-liberal politikaların yanı sıra diğer teoriler ve yöntemlerden de beslenmiştir.

Bahsi geçen neo-liberal yaklaşımların etkisiyle kamu yönetimi alanında oluşmaya başlayan YKİ düşüncesi bazı kuramların kaynaklığı sayesinde farklı teorik düşüncelerden destek almıştır. YKİ yaklaşımına katkılar sunan başlıca kuramları Şekil 1’de gösterildiği gibi birbirleriyle etkileşim içinde olan “işletmecilik” ve “yeni kurumsal iktisat” teorileri olarak ifade edilebilir (Hood, 1991, s. 5-6).

Şekil 1. Yeni Kamu İşletmeciliğinin Kuramsal Altyapısı.



YKİ, neo-liberal politikalar temelinde ortaya çıkan ekonomik yaklaşımlar çerçevesinde oluşan kuramsal teorilerle desteklenmiştir. Dünyanın ekonomik olarak girdiği darboğazdan çıkmasına yanıt arayan neo-liberal politikalar ekonomi alanı dışında kamu yönetimini de etkileyip değiştirecek yaklaşımlara kapı aralamıştır.

YKİ yaklaşımının, birbirinden oldukça farklı iki düşüncenin bir araya gelmesinin sonucu olduğunu belirtir. Diğer bir ifade ile YKİ yaklaşımı; kamu tercihi, işlem-maliyet, asil vekil teorileri gibi kuramlara dayanarak oluşan “yeni kurumsal iktisat” ile işletme tarzı yönetim anlayışını temsil eden “işletmecilik” yaklaşımının birlikteliği üzerine oturmaktadır (Hood, 1991, s. 5).

YKİ’ni oluşturan kuramsal öğeler; “yeni kurumsal iktisat” ve bileşenleri olarak “İşlem Maliyetleri Teorisi”, “Asil-Vekil Kuramı”, “Kamu Tercihi Kuramı” ile yönetim kuramından gelen “işletmecilik” anlayışı, “karşılaştırmalı kurumsal analiz” ve temel olarak “Neoliberalizm kuramı” olarak ifade edilmektedir (Boston, 2016, s. 17).

Aucoin (1990) YKİ’nin teorik bileşenleri olarak yalnızca “Kamu Tercihi Teorisi” ile “işletmecilik” yaklaşımını göstermektedir. YKİ’nin kuramsal zemininin özellikle işlem-maliyet teorisi, asil-vekil teorilerini içeren “örgütsel ekonomi” ve “kamu tercihi kuramı” ile “işletmecilik” anlayışlarına dayandığı da belirtilmektedir (Terry, 1999, s. 272).

Diğer taraftan Lane ise “Şikago Okulu Ekonomisi”nin ve kamusal sektöre dönük eleştirilerin YKİ’nin gelişimine “kamu tercihi okulu” kadar katkıda bulunduğunu belirtmektedir (Lane, 2002, s. 3).

Gruening (2001) ise YKİ’nin temel olarak “işletmecilik” ve “yeni kurumsal iktisat”’a dayandığı konusunda hemfikir olmakla birlikte, ABD’de 70’li yıllarda ortaya çıkan “Yeni Kamu İdaresi” anlayışının da etkilerinin olduğunu ve komüniteryanizm ile anayasacılık gibi görüşlerin katkıları sunduğunu ifade eder.

YKİ’nin kuramsal olarak hangi teorilerden etkilendiği konusunda belirli bir kanı oluşmuş olsa da, bu kuramlardan hangi oranlarda etkilendiğinin belirlenmesi kolay değildir. Özellikle YKİ anlayışının farklı coğrafyalarda farklı teorik kuramlarla şekillendiği dikkate alındığında, YKİ’nin kuramsal altyapısı ile ilgili farklı değerlendirmelerin yapılması beklenen bir durumdur.

YKİ’nin kuramsal altyapısı ile ilgili olarak yapılan açıklamalar analiz edildiğinde, YKİ’nin iki temel aks üzerinde yükseldiği söyleyenebilir. Bunlardan ilki “işletmecilik” iken diğeri ise “yeni kurumsal iktisat”dır. Özellikle “işletmecilik” anlayışı kapsamında etki alanına sahip olan neo-Taylorist yaklaşım, “yeni kurumsal iktisat” ile eklemlenerek YKİ’nin kuramsal zeminini oluşturmuşlardır (Güzelsarı, 2004, s. 6).

YKİ’nin kuramsal altyapısını oluşturan bu teorileri ve anlayışları başlıklar halinde ayrıntılı incelemek YKİ’nin tam olarak anlaşılması açısından faydalı olacaktır.

1.3.1. İşletmecilik Yaklaşımı

YKİ’nin üzerinde yükseldiği iki esas kuramdan ilki “işletmecilik (managerialism)” anlayışdır. “Yeni sağ” düşüncesi YKİ’nin siyasi ayağını, “yeni kurumsal iktisat” teorisi ekonomik ayağını oluştururken “işletmecilik” kuramı da özel sektörün yönetim konseptinin kamu sektörüne aktarılması olarak karşımıza çıkmaktadır.

Aucoin (1990) “yönetim (management)” teriminin, özel sektörü referans aldığını ve kaynakların etkin kullanılması konusunda yaptığı vurgu nedeniyle “idare (administration)” kavramından ayrıldığını ifade etmektedir. (Aucoin, 1990, s. 118). Ömürgönülşen ise işletmecilik kavramının iki temel yaklaşımının olduğunu belirterek: ilkinin “yeni-Taylorist işletmecilik” olduğunu, ikincisinin ise “bürokrasi-ötesi yönetim”, “girişimci devlet” ve “mükemmellik yaklaşımı” gibi anlayışları içselleştiren “yeni yönetim dalgası” olduğunu belirtmektedir (Ömürgönülşen, 2003, s. 8)

1980 sonrası güçlü bir eğilim haline gelen neo-Taylorizm, bürokrasinin iç işleyişinde belirli standartlara uygun olarak süreçlerin gerçekleşmesi gerektiğini savunmuştur (Ulutürk, 2015, s.400). Özellikle “Post-Fordist” dönem ile birlikte esnek üretim tekniklerinin öne çıkması, “neo-Taylorist” yaklaşımın popülaritesini arttırmıştır. Bu dönemde “neo-Taylorist” uygulamaların özel sektörde başarılı olması kamu sektöründe “işletmecilik” yaklaşımlarının tercih edilmesinin zeminini hazırlamıştır.

“İşletmecilik” yaklaşımı ile kamu sektöründe yürütülen yönetim süreçlerinin özel sektör dikkate alınarak yeniden düzenlenmesi hedeflenmektedir. Bu yaklaşıma göre, kamu yönetimi ve işletme yönetimi benzer süreçlerden ve faaliyetlerden geçmektedir. Bu nedenle özel sektörde tecrübe edilerek uygulamada başarıya ulaşmış yöntemlerin kamu sektöründe de uygulanması gerektiği savunulmaktadır.

“İşletmecilik” yaklaşımı, özellikle kamu sektörünün yönetiminde kullanılan işletme modellerine odaklanmaktadır. Bu yaklaşımın temel prensipleri, özel sektörde uygulanan işletme yöntemleri ile kamu hizmetlerinin daha etkin ve verimli bir şekilde sunulmasını hedeflemektedir. Bu amaç doğrultusunda, kamu hizmetlerinin sunumunda ölçülebilirlik, sürdürülebilirlik ve maliyet etkinliği gibi işletme ilkelerinin kullanılması gerekmektedir.

İşletmecilik anlayışı “etkinlik, ekonomiklik, etkililik, müşteri odaklılık, uzmanlaşma, sürekli iyileştirme, toplam kalite yönetimi” gibi unsurları merkezine alırken, geleneksel kamu yönetiminin uygulamalarını “idare” kavramı üzerinden eleştirerek bunun yerine işletme tipi “yönetim” kavramını ön plana çıkarmaktadır (Arslan, 2010, s. 31). Kamu

sektöründe sonuç odaklı olmayan kaynak kullanımı sorunsal eleştirilere maruz kalarak işletmecilik yaklaşımının önünü açmıştır.

İşletmecilik anlayışı geleneksel kamu yönetiminin daraltılmış sınırları içinde kalan siyasal ve ekonomik alanlarda kaynak kullanımında etkinliği sağlamak üzere; “yöntem, denetim, performans, süreklilik, plan” gibi yönetim ilkelerinde değişimi desteklemektedir. Hood (1995) YKİ'nin kuramsal yapısını açıklarken; “verimli ve etkin bir örgüt yapısı”nın kamu sektörüne uyarlanacak “işletmecilik” modeli sayesinde sağlanabileceğini belirtmektedir.

YKİ yaklaşımı kapsamında kamu sektörüne işletme tipi yönetim modelinden uyarlanması gerektiği değerlendirilen unsurları şu şekilde sıralanabilir: (Ömürgönülşen, 2003 s. 21,22,23)

- Etkinlik ve verimlilik eksenli çalışma,
- Müşteri odaklı bir yaklaşımın benimsenmesi,
- Performans denetim ve ölçümlerinin geliştirilmesi,
- Süreçlerin ürün ve hizmet çıktılarıyla neticelendirilmesi,
- İyileştirme konusunda sürekliliğin sağlanması,

Diğer taraftan YKİ sadece “işletmecilik” yöntemlerini kamu sektörüne aktarmakla kalmayıp şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi işletmecilik değer ve yargılarını da kamu sektörüne taşımayı başarmıştır. (Akbulut, 2007, s. 78). Bu kapsamda YKİ'nin “işletmecilik” yaklaşımından hem uygulamada kullanılan yöntemler bazında hem de sahip olduğu değerler bakımından etkilendiği görülmektedir.

1.3.2. Yeni Kurumsal İktisat Teorisi

Devletin aktif olması gerektiği inancına sahip olan “klasik yönetim anlayışı” ve “neoklasik yönetim anlayışı” yaklaşımlarını bu inanç üzerinden sorgulayan “Yeni kurumsal iktisat” ve içerdiği kuramsal yaklaşımlar kabul görmüştür (Gruening, 2001, s. 3-5).

Langlois (2016) ilk kurumsalcıların temel probleminin kurumları olan ama kuramsız ekonomi istemeleri olduğunu ifade eder (Langlois, 2016, s. 2). Diğer taraftan Neo-klasik iktisatçıların ise kurumları olmayan bir ekonomi kuramını kabul etmeleri sorun teşkil etmektedir. “Yeni Kurumsal İktisat” teorisi ise hem kuramları hem de kurumları birlikte değerlendiren bir ekonomi analizinin yapılması gerektiği üzerinde durmaktadır.

Yeni Kurumsal İktisat, bir taraftan özellikle sosyal bilimlerdeki farklı disiplinlerle temasa ve etkileşime imkan sunarken, diğer taraftan kuralları ve normları vurgulamaktadır. Klein (2000) “Yeni Kurumsal İktisat”ın siyaset bilimi, iktisat, hukuk, sosyoloji ve örgüt teorisi gibi farklı disiplinlerle ve metodolojilerle bir çalışma alanına sahip olduğunu; siyasal, toplumsal ve ticari kurumları bu şekilde analiz ettiğini ifade etmektedir.

Yeni Kurumsal İktisat, hayali olarak belirlenmiş standartlar yerine, “işlem maliyetleri” ve diğer maliyetler bakımından fiili olarak işleyen makul kurumsal sistemleri birbiriyle karşılaştırarak analiz etmektedir (Langlois, 2016, s. 2). Diğer bir ifade ile neoklasik iktisat anlayışının bireylerin kusursuz bilgiye sahip olduğu ve işlemlerin anlık ve maliyetsiz gerçekleştiği konusundaki varsayımları Yeni Kurumsal İktisat tarafından reddedilmektedir. Yine neoklasik anlayışta bir kurumun veya firmanın her durumda rasyonel davranarak en iyiyi seçeceği yönündeki ön kabulü bu kurum tarafından eleştirilmektedir. Yeni Kurumsal İktisat bireylerin sınırlı rasyoneliteye ve eksik bilgiye sahip olduğunu varsayarak, bireylerin belirsizliklerle karşılaştıklarında bilgi edinme çabalarının işlem maliyetlerine neden olacağını savunur (Ménard ve Shirley, 2008, s. 1-2). Yeni Kurumsal İktisat piyasa ekonomisinin performansını belirleyen kurumların, ortaya nasıl çıktıklarına, işleyiş ve gelişimine, üretim ve değişimlerine odaklanmaktadır.

“Yeni Kurumsal İktisat” farklı yaklaşımları ihtiva eden kapsayıcı bir kavram olup, bu kavramın altında yer alan ve YKİ’nin etkilendiği diğer kurum ve yaklaşımlar ise “Kamu Tercih Kuramı”, “Asil Vekil Teorisi” ve “İşlem-Maliyetleri Teorisi” dir (Boston, 2016, s. 17-18).

1.3.2.1. Kamu Tercih Teorisi

Klasik liberalizmin piyasayı düzenleme kapasitesi taşımayan “minimalist devlet” görüşünün neo-liberal politikalar çerçevesinde yeniden yapılandırılması kabul görmüştür. Ancak klasik liberalizmin teorik açıdan kamu sektöründe reform yapılması olanağını sağlayamaması “Kamu Tercih Teorisi”nin ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Kamu tercihi teorisinin kuramsal temelleri Friedman’ın öncülüğündeki “Chicago İktisat Okulu” ile Buchanan’ın liderliğindeki “Virginia Politik İktisat Okulu” tarafından atılmıştır (Leblebici, Ömürçönülşen ve Aydın, 2001).

Kamu tercihi teorisi, siyasi ve politik karar alma süreçlerinin ekonomik kuramı olarak açıklanabilir. (Winden, 2007, s. 45). Diğer bir ifade ile Kamu Tercih Teorisi, iktisadi analiz yöntem ve şekillerini siyasal karar alma süreçlerine uygulamaktadır. Bu teoride bireysel tutumlar merkezi konumdadır. Bireyin ortaya koyduğu davranışlardan siyasal ve ekonomik karar alma süreçlerinin etkilenebileceği savunulmaktadır. Bu kuram siyaseti ekonomik yaklaşımın değerleri üzerinden ele almaktadır.

Kamu tercihi kuramı bireyin fayda maksimizasyonu doğrultusunda davranışlarını sergilediğini belirtmektedir. Yani bireylerin rasyonel davranarak menfaatlerini en üst düzeye çıkarabilmek için çabalayacakları varsayılmaktadır. Kamu tercihi teorisyenleri bireylerin siyasi kararlarında kişisel çıkarlarını önceliklediklerini, bu sebeple “politik insan” ile “ekonomik insan”ın birbirinden farklı olmadığını savunurlar (Çoban, 2014, s. 77).

Rasyonalitenin tam olduğu varsayımında hem kuruma hem de kurum analizine ihtiyaç yoktur. Ancak gerçek dünyada bireyler sınırlı rasyonellik doğrultusunda fırsatçı davranır. Sınırlı rasyonalite ve fırsatçı davranış durumunda optimal çıktı düzeyine ulaşmak için bazı maliyetlere katlanmak gerekmektedir. Sınırlı rasyonel bireyler, ilerideki tereddütleri ve eksik olan bilginin neden olduğu riskleri azaltabilmek için kişisel çıkarlarını öncelerler.

Bu bakımdan bireylerin siyasal süreçlerdeki tüm karar alma yol ve yöntemlerinin, kamu politikasını oluşturma süreçlerinin analiz edilmesi gerekmektedir. Kamu tercihi teorisi,

daha fazla hizmet ve mal talep eden vatandaşa(seçmene) karşı bu taleplere cevap vermeye çalışan bürokratin devletin faaliyet alanını büyütmesini doğal bir durum olarak değerlendirmektedir. Bu süreçlerde yer alan tüm unsurların esası bireydir, bireyler ise toplumsal yararlarından önce çıkarlarını maksimize ederek rasyonel kararlar almaktadır. Bu süreçlerde aktör olarak yer alan her birey kişisel alanının etkinlik düzeyini yükseltmeye çalışmaktadır (Aktan ve Dileyici, 2007, s. 2-18; Aksoy, 1995, s. 65).

Kamu Tercihi kuramı; siyasi partilerin sandıklardan elde edecekleri oyları, bürokratların kişisel bütçelerini, çıkar gruplarının edinebilecekleri rantı, bireylerin(seçmenlerin) ise kendi menfaatlerini en üst düzeye çıkarmayı amaçladığını varsaymaktadır. Bireyler vergi yüklerini farklı yöntemler doğrultusunda azaltarak çıkarlarını maksimize etmeyi amaçlarken, diğer taraftan bürokratların ve siyasilerin karar mekanizmaları ise önceliği toplumun menfaatlerinden yana değil kendi çıkarlarından yana kullanacak şekilde çalışmaktadır. Bu sebeple o ülkedeki karar mercii olan birimlerin tamamı bireysel çıkarlar zemininde hareket etmiş olur (Özacit, 2015, s. 42).

Bu görüşlere uyumlu şekilde “Kamu Tercihi Kuramı”nın kendine özgü ayırt edici özellikleri tarafından şöyle sıralanmaktadır (Winden, 1988, s. 11):

- Zemin olarak “metodolojik bireycilik”.
- Bireylerin rasyonel bir tavırla faydalarını arttırmak için çaba içinde oldukları ön kabulü.
- Ekonomik analiz, teknik ve yöntemlerin uygulanması.
- “Marksist” devlet anlayışıyla mukayese edildiğinde biçimselleştirmenin daha fazla tercih edilmesi.

“Metodolojik Bireycilik” kavramını biraz daha açmak kuramı tam olarak anlamak açısından faydalı olacaktır. Metodolojik bireycilik yaklaşımında, kurumlarla ilgili yapılan analizlerin temel aldığı veri “birey”dir. İnsanlar gruplar veya grupların belirli bir kısmı için davranış geliştiriyor olsalar da gerçekte her biri “bir birey” olarak hareket etmektedir (Şenalp, 2007, s. 61). Ekonomik ve toplumsal sistemler inşa edilirken birey, davranışsal varsayımlar kapsamında temel hareket merkezi olarak konumlandırılmaktadır. Özellikle

toplumsal kaynaklı kurumların oluşumu, gelişimi ve işleyişi bu varsayım temelinde açıklanmaktadır (Yılmaz, 2007, s. 113).

Winden (1988) bireylerin faaliyet alanlarının farklılaşmasının davranışsal ön kabulü değiştirmeyeceğini, her durumda “fayda maksimizasyonu” nun bireyler (siyasiler, bürokratlar, seçmenler/vatandaşlar) açısından temel öncelik olduğunu ifade eder (Winden, 1988, s. 11).

Bu davranışsal hareket önceliği kamu harcamalarında sürekli bir artışa neden olurken, devletin de daha çok genişleyerek büyümesini beraberinde getirmektedir. Diğer bir ifade ile rasyonel tercihler üzerinden faaliyet gösteren kurumlar sonuçta devasa boyutlarda mal ve hizmet arzı fazlasına neden olmaktadır. Arz fazlası ise beklenene üzere ekonomik kaynak kullanımında israfa yol açmaktadır. Bu kuramın teorisyenleri ortaya çıkan bu verimsiz işleyişin devletin iktisadi hayata müdahalesinin ve iktisadi kamu girişimlerinin kaçınılmaz sonucu olduğunu savunurlar.

Bu genişlemeyi ve verimsizliği engellemek amacıyla “kamu muhasebesi”, “kamu maliyesi” ve “mali denetim” konusunda hızlı gelişmeler yaşanmış ve devletin tüzel kişiliğinin yanında farklı kamu tüzel kişiliklerin oluşturulma çabaları öne çıkmıştır. Devletin dışında kamu tüzel kişiliklerinin oluşturulması sayesinde ortaya çıkacak olan çok sayıda küçük ölçekli örgüt rekabet ortamında daha kolay denetlenebilecektir (Güzelsarı, 2004, s. 102).

Kamu tercihi kuramı; rekabetçi, girişimci, kolaylaştırıcı ve düzenleyici bir devletin model olarak iktisadi sorunlarla mücadele kapasitesinin daha fazla olacağını ileri sürmüştür (Güzelsarı, 2004, s. 8). Böylece devletin piyasa işleyişi kapsamında yeni bir bakış açısıyla baştan düzenlenmesi gerekmektedir. Devlet, fayda maksimizasyonu üzerinden hareket eden farklı çıkar gruplarının yol açtığı israf, verimsizlik ve tekelleşme ile piyasada kurumlar arası rekabet ortamını oluşturarak verimli ve tasarruflu bir sistemin oluşumuna imkân sağlayabilir.

Tullock (2018) Kamu Tercihi Kuramı kapsamında bürokrasi kurumunun yeniden düzenlenecek şekilde reforma ihtiyacı olan bir yapı olduğunu, bu konudaki önerilerini üç maddede belirtmiştir:

- İlk öneri olarak bürokratlar üzerindeki siyasal kontrolün ve denetimin artırılması gerekliliği.
- İkinci olarak kamu kurumlarının birbiriyle rekabetlerini arttıracak bir ortamın oluşturulması.
- Üçüncü ve son öneri ise kamu hizmetlerinin sözleşme aracılığıyla yürütülmesi ya da tamamen özel sektöre devredilmesi.

Kamu tercihi kuramı; kamu sektöründe etkinliği ve verimliliği artırıcı tedbirlerin alınması amacıyla pazar ekonomisi işleyişinde tercih edilen fayda maliyet analizlerinin kullanılmasını, ücretlendirmede performans kriterinin belirleyici olmasını, şeffaf bir yönetim sürecinin geliştirilmesini ve kamu sektöründe küçülmeyle birlikte rekabet ortamının oluşturulmasını önermektedir. (Çoban, 2014, s. 93).

Kamu tercihi kuramı, ortaya koyduğu bu öneriler ve yöntemler çerçevesinde YKİ yaklaşımını etkilemiş ve YKİ'nin oluşumunda kuramsal kaynaklık eden önemli teoriler arasına girmiştir.

1.3.2.2. İşlem Maliyet Kuramı

İktisadi aktörlerin rasyonel ve tam bilgi sahibi olduğunu öngören neoklasik yaklaşımda işlemlerin maliyetsiz gerçekleştirildiği varsayılmaktadır. Ancak yeni kurumsal iktisatta aktörler sınırlı rasyonel kabul edildiği için işlemlerin bir bedeli(maliyeti) vardır. Asimetrik ve tam olmayan bilgi varsayımında ileriye dönük bir belirsizlik ortamı hakimdir. Bu öngörülemeyen ve belirsizliğe neden olan durumun ortadan kaldırılması için bireylerin gerçekleştirilen işlemlere ilişkin maliyeti gözden çıkarmaları gerekmektedir.

Ronald Coase'un "Firmanın Doğası (The Nature of the Firm)" adlı makalesi işlem maliyet kuramı açısından öncü bir dayanaktır. Coase'a göre piyasanın işleyişi içinde yürütülen işlemlerin maliyetli olması, firmaların var olmasının temel gerekçesidir. Çünkü firmalar mal veya hizmet üretim süreçlerinde işlem maliyetleri doğrultusunda karar almaktadırlar (Coase, 1937, s. 388).

Williamson'ın hiyerarşi, Coase'un ise firma olarak incelediği "örgüt" olgusu piyasa mekanizmasının maliyetlerine dayanmaktadır. İktisatlı(economizing) davranış ile işlemlere ilişkin maliyetleri en aza indirmeye yönündeki istek uzmanlaşma, yatırım ve verimlilik açısından önem arz etmektedir. (Shirley, 2005, s. 613). Coase, örgüt ve piyasa arasında işlem maliyeti temelinde seçim yapıldığını ve tercihin daha az maliyet çıkaran yönünde olduğunu ifade etmektedir (Kalemci, 2015, s. 133).

İşlem maliyet kuramı; örgütlerin piyasa eliyle işlemlere ilişkin maliyetler doğrultusunda ihtiyaçlarını gidereceklerini, bu nedenle örgüt ile piyasanın etkileşim içinde olduğunu söyler. Örgütler yaptıkları ihtiyaç analizleri ışığında bazı gereksinimlerini piyasa aracılığıyla tedarik ederken, bazılarını ise kendi örgütsel bünyesinde gidermektedir. (Çevik, 2014, s. 78).

İşlem maliyeti yaklaşımı, örgütlerin bahsedilen bu ihtiyaçlarını gidermek amacıyla uyguladıkları teknikleri ve yöntemleri incelerken, belirlenen işlem maliyetlerinin kıyaslanmasından sonra en düşük maliyetli alternatifin tercih edileceğini varsaymaktadır. Özellikle kaynak veya ihtiyaç tedarikinde örgüt kendisiyle piyasa arasından az maliyetli olan üzerinden işlem yapmaktadır.

Kurama göre, maliyet analizi sonucunda ihtiyaçların piyasa eliyle tamamlanmasına karar verilmesi durumunda işlem ve üretim olmak üzere iki tür maliyet oluşmaktadır. İşlem, satıcı ve alıcı arasındaki değişimi ifade ederken, üretim maliyeti ise bir mal veya hizmetin üretimi sırasında ortaya çıkan maliyetleri belirtmektedir (Çevik, 2014, s. 78).

YKİ yaklaşımı işlem maliyeti kuramından etkilenerek, özellikle kamu sektöründe gerçekleştirilen işlemlere ilişkin maliyetlerin mümkün olan en düşük düzeye indirilmesi

anlayışını esas almıştır. Kamu sektöründe niteliksel ve niceliksel tüm işlemlerin bu kuram kapsamında bir maliyeti olduğu söylenebilir (Akbulut, 2007, s. 80).

İşlem maliyeti kuramının hizmet veya mal üretimi konusundaki tercihlerin maliyet esasına göre şekillenmesi gerektiği anlayışının kamu hizmetlerinin sunulmasında da uygulanması YKİ yaklaşımını teorik olarak etkilemiştir.

1.3.2.3. Asil - Vekil Kuramı

Örgütlerin yapısal olarak gittikçe daha çok büyüyüp genişlemesi, örgütlerde oluşan birimlerin uzmanlık alanları doğurması, örgüt sahiplerinin oluşan bu uzmanlık alanlarına ilişkin yeterli bilgilerinin olmaması ve devam eden süreç içinde personel sayısının artması nedeniyle örgütün kontrol ve yönetiminin zorlaşması, örgütün sevk ve idaresinin sahiplerinden alınarak alanlarında uzman olan yöneticilere devredilmesini zorunlu hale getirmiştir. Ancak yönetimin sahiplerden uzmanlara devredilmesi bazı sorunları beraberinde getirmiştir. Uzman kişilerin firmaları yönetmesi fikri kulağa hoş gelirken örgüt sahipleri ile uzman yöneticiler arasındaki çıkar çatışması olumsuz bazı sonuçlara neden olmaktadır.

Bu kapsamda örgüt sahipleri ile yöneticiler arasında oluşan çatışmaların ve çekişmelerin önüne geçilebilmesi inşa edilecek düzenleyici mekanizmalar aracılığıyla olacaktır. Bu düzenleyici sistem ve mekanizmaların daha açık bir şekilde anlaşılabilmesi ve yapılan analizler sonucunda açıklanabilmesi asil-vekil kuramı aracılığıyla yapılmaktadır (Meydan ve Çetin, 2015, s. 157).

Asil - Vekil kuramı ilk ortaya çıktığında firmaların mülkiyeti ile yönetimi arasındaki anlaşmazlıklara, spesifik olarak ise şirket/firma yöneticileri işlem yaparken hissedarların lehine faydanın nasıl sağlanabileceği sorusuna yoğunlaşmışken, kamu sektöründe de aynı sorunun benzer bir şekilde değerlendirilebileceği imkanının var olduğu görülmüştür (Boston, 2016, s. 25).

Kamu yönetiminde egemenliğin kaynağı ve dayanağı millet olup, asil-vekil kuramının temellendirilebileceği alanın milletin temsilcilere yaptığı yetkinin devri ve kullanımı sürecidir.

Halk demokratik temsil ile bazı yetkilerini seçimler aracılığıyla siyasilere/temsilcilere devreder. Böylece seçilmişler elde ettikleri yönetme yetkisiyle devleti idare ederken merkezden taşraya doğru kademeli bir yetki devri yapar.

Boston (2016) hiyerarşik olarak bu yetki devri sürecindeki bireylerin ikili bir rol üstlenerek hem asil hem de vekil konumunda olduklarını belirtmektedir. Thiel ve James ise politikacıların asil bürokratların ise vekil olduğunu, bu nedenle karar alma konusunda bürokratlara verilecek yetkinin politikacılar tarafından değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmektedirler (Boston, 2016, s. 25).

Diğer taraftan Hughes ise asil-vekil kuramını değerlendirirken: kamu sektöründe kimlerin asil olduğunu ve gerçekte ne istediklerini belirlemenin zor olduğunu, kamusal hizmetin sahibi/asili olan halkın farklı ve dağınık çıkarları olduğu için siyasetçilerin/kamu yöneticilerinin/vekillerin etkin denetimini sağlayamadığını belirtmektedir (Hughes, 2014, s. 44).

Kamu sektöründe, özel sektördeki benzer şekilde kâr, piyasa payı, iflas veya müflis gibi baskı aracı olabilecek unsurlar yoktur. Asiller, vekillerin işlemlerini gerçekleştirirken kendi istekleri doğrultusunda yapıp yapmadıklarını kontrol edebilecekleri mekanizmalara sahip değilse vekillerin istekleri yerine getirme ihtimali düşük olur.

Hizmet alan kişiyi veya tüketiciyi asil, hizmet sunanı veya üreticiyi vekil kabul eden bu kuram YKİ yaklaşımı kapsamında değerlendirildiğinde; devlet sunduğu hizmet ve sahip olduğu otorite bakımından asilken, vatandaşlara/kurumlara olan hesap verme yükümlülüğü nedeniyle vekil görevi görmektedir (Kurt ve Uğurlu, 2007, s. 85). Diğer taraftan YKİ yaklaşımı doğrultusunda kamu sektörü müşteri odaklı hizmet sunması yönüyle vekil, piyasa işleyişini düzenleyici ve rekabeti sağlamaya dönük yürüttüğü faaliyetlerde kullandığı otoritesi ile asil olarak hareket etmektedir (Özacit, 2015, s. 44).

1.4. YKİ YAKLAŞIMININ DAYANDIĞI TEMEL İLKELER

YKİ yaklaşımının ortaya koyduğu farklı anlayış, kamu sektörü alanında yaşanmakta olan değişim ve yenilikler konusunda oluşan gereksinimlere ilkesel düzeyde cevaplar vermektedir. YKİ kamu sektörü alanında yeni tekniklerin uygulanması dışında, aynı zamanda yeni ilkeler üzerinde yükselen bir anlayış olarak değerlendirilmelidir.

YKİ yaklaşımının temel ilkeleri, bu alanda çalışan farklı düşünürler tarafından değişik şekillerde ortaya konmuştur. Hood, YKİ anlayışı kapsamında yedi ilkedden bahsetmektedir (Hood, 1991, s.4-5):

- Kamu sektöründe yetkili (profesyonel) kişilere yönetme serbestliği tanıyacak şekilde bir yönetme özerkliğinin verilmesi.
- Standartların ve ölçütlerin açık bir şekilde önceden belirlendiği bir performans ölçümünün yapılması.
- Süreçlerin işleyiş biçiminden çok sonuçlar üzerinde yoğunlaşarak, çıktılar üzerindeki kontrolü daha çok önemsenmesi.
- Kamu kaynaklarının verimli bir şekilde kullanımı, yönetimi ve planlanması sağlanarak disiplinden ödün verilmeden kaynak israfının önlenmesi.
- Kamu sektöründe faaliyet gösteren büyük ölçekli birim ve organizasyonların optimal büyüklükteki yönetilebilir yeni yapılara dönüştürülmesi.
- Kamu sektöründe rekabetin arttırılmasını sağlayıcı mekanizmanın kurulması.
- Kamu sektöründe özel sektörde uygulanan yönetim tekniklerine geçilmesi.

YKİ yerine “devletin yeniden yapılandırılması” ifadesini kullanan Fredericson’a göre ise bu yeni yaklaşım ile;

- Belirlenen hedeflere doğru ilerleme sürecinde görevlendirme yerine yetkilendirme odaklı davranma.
- Bürokratik süreçten piyasa sürecine doğru geçiş.
- İhtiyaç belirlemede bürokrasinin talepleri yerine müşterilerin taleplerini baz alma.
- Tüketmek yerine iktisatlı davranma.

▪ Hiyerarşik çalışma organizasyonundan, katılımcı ve takım şeklinde çalışılması. gibi değişiklikler öngörülerek kamu sektörü alanında bir dönüşüm oluşturmaktadır (Fredericson,1996, s.264).

YKİ konusunda Cristopher Hood (1991) ve Peter Aucoin (1990) eserleri ile önemli katkılar sunarken Osborne ve Gaebler'in "Devletin Yeniden Keşfi (Reinventing Goverment)" adlı makaleleri bu konudaki kilometre taşlarından olmuştur. Osborne ve Gaebler (1992) YKİ ilkelerini şöyle açıklamaktadır (Osborne ve Gaebler, 1992, s. 19-20):

- Yenilikçilik: Devlet birçok hizmeti vermek zorundadır ancak bu hizmetleri daha etkili bir şekilde sunmak için yenilikçi yaklaşımlar benimsemelidir.
- Yerelleşme: Merkezi hükümetin yerine, hizmetlerin sunulacağı bölgesel ve yerel yönetimlerin güçlendirilmesi gerekmektedir.
- Pazar Odaklılık: Devletin vatandaşların ihtiyaçlarına ve isteklerine odaklanması ve bunları karşılayacak hizmetleri sunması gerekmektedir.
- Performansa Dayalı Yönetim: Kamu sektöründe performansları ölçmek ve iyileştirmek için veriler kullanılmalıdır.
- Esneklik: Kamu sektörü, değişen koşullara uyum sağlamak için esnek olmalıdır.
- Değişim Yönetimi: Kamu sektörü, değişimlerin etkisini azaltmak ve uygulamak için doğru yöntemleri benimsemelidir.
- Toplum Merkezli Yönetim: Devlet topluma hizmet sunarken beraberinde toplumu da güçlendirmelidir.

Bu ilkeler, kamu sektöründe daha etkili, verimli ve yenilikçi bir şekilde hizmet verilmesini sağlamaktadır.

Diğer taraftan YKİ'nin temel olarak "minimal devlet anlayışı" kapsamında "işletme yönetim teknikleri"nin ve "piyasa mekanizmalarının kullanılması" olarak değerlendiren görüşler de mevcuttur. (Sözen, 2005, s. 63).

YKİ yaklaşımının üzerinde durduğu birçok ilke devletin mevcut organizasyonel ve fonksiyonel yapısıyla çözüm bulamadığı hatta daha da büyüttüğü değerlendirilen

sorunlara yanıt verme niteliğindedir. Bu nedenledir ki devletin giderek büyümesinin sorunları da beraberinde büyüttüğü düşüncesi “minimal devlet” anlayışının gerekliliği konusunda zemin hazırlamıştır. Ancak gerçekleştirilecek olan küçülmenin kamu sektöründe hizmet sunumunun etkinliğini arttıracak şekilde niteliksel değil niceliksel bir daralmayı ifade ettiği savunulmaktadır. (Üstüner, 2000, s.25). Özellikle kamu sektöründe yapısal bir düzenleme ile yönetilebilir birimlerin ve kurumların oluşturulmasının büyümeden kaynaklı sorunlara çözüm olacağı öngörülmüştür.

YKİ yaklaşımına göre, piyasa mekanizmaları aracılığıyla gerçekleştirecek hizmet üretimi ve sunumunun etkinliği artırıcı bir sonucu olacağı, özellikle piyasa mekanizmalarına uyum yönünde kamu sektörünün şekillenmesi gerektiği belirtilmektedir. (Al, 2002, s.118) Kamu hizmetlerinin üretiminde ve sunumunda devletin tekelleşmesi yerine, bu hizmeti üretebilecek başka birimlere altyapı oluşturulması görevini üstlenmesi gerekmektedir. Rekabet ortamının oluşturulması tekeli yapıları ortadan kaldırırken maliyetleri düşürecek dolayısıyla yeni üretim yöntemlerine ihtiyaç duyulacaktır. Bu durum hizmet sunumunda daha ucuz ve daha düşük maliyetli bir üretime yol açacaktır. Diğer taraftan özel sektörün öngördüğü verimlilik, tasarruf ve etkinlik amaçlı üretim mantalitesi kamu sektöründe kendine yer edinmiş olacaktır.

YKİ yaklaşımı, özel sektördeki uygulamaları başarıya ulaştıran tekniklere kamu sektöründe de yer verilmesi gerektiğini savunmaktadır. YKİ, kamu sektöründe de performans denetiminin gerçekleştirilmesini ve bunun yapılabilmesini sağlayacak standartların ve ölçütlerin belirlenmesini öngörmektedir. Belirlenen performans göstergeleri anlık durum analizine imkan sağlarken, kurumun kapasitesini arttıracak gerçekçi hedeflerin sağlıklı bir şekilde oluşturulmasına fırsat vermektedir. (Ateş ve Okur, 2009, s.106). Diğer taraftan, performans denetimi amacıyla belirlenen performans göstergeleri ve standartları kapsamında çıktılar üzerinden ölçümler yapılması olanağı da beraberinde oluşmuştur. Böylece kamu kurum ve kuruluşlarının performansları düzenli olarak ölçülerek, iyileştirmeye yönelik adımlar atılabilir.

YKİ yaklaşımının öngördüğü müşteri odaklı hizmet ilkesi, özel sektörde olduğu gibi kamuda da hizmet sunan kurumların müşterin yani vatandaşların ihtiyaçlarını en iyi

şekilde karşılamaya çalışmalarını gerektirir. Bu ilke, kamu kurum ve kuruluşlarının faaliyetlerini vatandaşların memnuniyetini sağlamak amacıyla yürütmelerini hedefler. Müşteri odaklılık ilkesinin uygulanması, kamu kurum ve kuruluşlarının vatandaşlara daha iyi hizmet sunmasını sağlar. Bu kapsamda, hizmetlerin kalitesinin artırılması, erişilebilirliğin sağlanması, şikayetlere ve taleplere hızlı ve etkili bir şekilde yanıt verilmesi hedeflerine ulaşılmış olacaktır. Müşteri odaklı hizmet aynı zamanda, vatandaşların kamudaki hizmetlerden memnun olmaması durumunda, alternatif çözümler üretmek için sivil toplum kuruluşları ve özel sektörün de dahil edilmesi gerektiğini vurgular. Bu sayede vatandaşların ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verilebilir ve hizmetler daha uygun hale getirilebilir.

YKİ yaklaşımında hesap verebilirlik ilkesi oldukça önemlidir. Bu ilke, kamu kurum ve kuruluşlarının faaliyetlerinin şeffaf bir şekilde yürütülmesini, kararların gerekçelerinin açıklanmasını ve bu kurumlar tarafından alınan kararlardan sorumlu olanların hesap verebilir olmasını gerektirir. Hesap verebilirlik ilkesinin uygulanması, vatandaşların kamu kurumlarına yönelik güvenlerini artırır ve kamu yönetiminin daha adaletli ve etkili olmasını sağlar. Aynı zamanda, kamu kurum ve kuruluşlarının faaliyetlerinin ölçülebilir hale getirilmesine yardımcı olur ve bu sayede performanslarının değerlendirilmesi kolaylaşır. Bu nedenle, YKİ yaklaşımında hesap verebilirlik ilkesi, diğer ilkelerle birlikte bir arada düşünülerek uygulanmalıdır. Bu sayede, kamu kurum ve kuruluşları, vatandaşların ihtiyaçlarına uygun ve verimli bir şekilde hizmet sunarak, toplumda güvenilir ve saygın bir konuma sahip olabilirler.

YKİ yaklaşımının dayandığı tüm bu ilkeler ışığında kamu sektörüne getirdiği devrimsel nitelikteki temel olgu ise; kamu sektörünün değişime ve dönüşüme imkan sağlayacak bir örgütsel yapı özelliğini kazanmasıdır.

2. BÖLÜM

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Küreselleşmeyle birlikte teknolojik ve endüstriyel alanlarda gerçekleşen hızlı gelişmeler, insanların artan istek ve ihtiyaçları karşısında üretim sistemlerinde verimliliği ve kaliteyi arttırmaya imkân tanırken beraberinde çalışma hayatına dönük yeni risklerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Özellikle nüfus artışıyla orantılı olarak artan çalışan sayısının maruz kalacağı yeni risk ve tehlike alanları iş sağlığı ve güvenliğinin önemini arttırmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği konusu işletmeler/kurumlar için vazgeçilmez bir gerekliliktir. Çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumak, işletmelerin/kurumların başarılı olmaları ve sürdürülebilirliklerini sağlamaları için kritik öneme sahiptir. Aynı zamanda çalışanların motivasyonunu artırır, işyerindeki memnuniyeti yükseltir ve işletmelerin/kurumların itibarını korur.

Bu bölümde “İş Sağlığı ve Güvenliği” kavramı “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı”nın yapısı ve denetim faaliyetleri de dahil olmak üzere tüm boyutlarıyla ele alınmış, bölümün sonunda ise “Yeni Kamu İşletmeciliği Perspektifinden İş Sağlığı ve Güvenliği Denetimi” konusu bütünsel bir yaklaşımla değerlendirilmiştir.

2.1. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN TANIMI

İş sağlığı ve güvenliği genel olarak çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumak için alınan önlemleri ve uygulamaları ifade eden bir kavramdır. Ancak bu kavramın daha detaylı ve derinlemesine açıklanması konunun önemi açısından fayda sağlayacaktır.

2.1.1. İş Sağlığı

İş sağlığı, çalışanın hayatını sağlıklı bir şekilde idame ettirebilmesi için çalışma ortam ve koşullarının iyileştirilmesi olarak ifade edilmektedir. İş sağlığı; çalışanların fiziksel

durumlarının iyi olmasının yanında psikolojik ve sosyolojik olarak da tamamen iyi durumda olmasını ve çalışanların bu halinin süreklilik arz etmesini ifade etmektedir. İş sağlığı çalışanların, çalışma ortamının olumsuz etkilerinden korunması ve yapılan iş ile bu işi yapan çalışan arasındaki uyumun sağlanmasını amaçlayan bir tıp bilimidir (Çiçek ve Öçal, 2016, s. 108).

İş sağlığının temel amacını; çalışma ortam ve koşullarının çalışanlarda ortaya çıkarabileceği sağlık sorunlarının önlenmesi, çalışanların işyeri ortamındaki tehlikelerden korunması, çalışanların ruhen ve bedenen işe uygun olup olmadığının incelenmesi ve çalışanın işe uyumunun sağlanması olarak ifade edilebilir. (Emrem, 2018, s. 6).

21. yy' da DSÖ iş sağlığını, toplum sağlığının oluşmasında önemli bir araç olarak görmektedir. DSÖ ve ILO'ya göre iş sağlığının 3 esas unsuru vardır (Pınar, 2013, s. 8):

- Çalışma ortamının ve iş sağlığının birlikte korunması ve iyileştirilmesi,
- Çalışma ortam ve yöntemlerinin çalışanların sağlık ve güvenliğine uygun olarak geliştirilmesi ve iyileştirilmesi,
- İşyerindeki organizasyon yapısının ve çalışma kültürünün, çalışanların sağlık ve güvenliğini destekleyecek şekilde planlanarak, işyerinde çalışma barışının sağlanması ve işletmenin verimliliğinin artırılması

olarak ifade edilebilir.

2.1.2. İş Güvenliği

Dar anlamda iş güvenliğini, işin yürütülmesi esnasında meydana gelebilecek tehlikeler karşısında çalışanların sağlıklarının korunmasını ifade eder. Geniş anlamda iş güvenliği ise işveren ve çalışan arasındaki iş ilişkisinde, devletin çalışanın güvenliğini sağlamak için elindeki bütün olanakları kullanması olarak ifade edilebilir (Balkır, 2012, s. 21).

Genel olarak iş güvenliği kavramını, çalışanların, işyerinin ve üretim faaliyetlerinin zarar görmemesi için gerçekleştirilen önleyici ve koruyucu faaliyetler olarak tanımlanabilir. Her ne kadar iş güvenliği çalışma ortamı ve üretim faaliyetlerinin de korunmasını kapsasa

da, iş güvenliğinin asıl amacı çalışanların sağlığının ve güvenliğinin korunmasıdır (Çiçek ve Öçal, 2016, s. 109).

Diğer bir tanıma göre iş güvenliğini çalışma ortamındaki risk ve tehlikelerin çalışanlara zarar vermeden önce bertaraf edilmesi ya da etkilerinin en aza indirilmesi için yapılan çalışmaların tümü olarak ifade edilebilir. İş güvenliğinin en temel amacı, çalışanlar için güvenli bir çalışma ortamı oluşturarak, işyerindeki tüm çalışanların sağlıklı ve huzurlu bir şekilde iş görme edimlerini yerine getirmelerini sağlamaktır. İş güvenliğini sağlamak için işyerindeki önleyici ve koruyucu önlemlerin planlı bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir (Kilitçi ve Demirhan, 2018, s. 41).

2.1.3. İş Sağlığı ve Güvenliği

İSG, çalışanların iş kazası geçirmemesi ve/veya meslek hastalığına yakalanmaması için çalışma ortamında yer alan ya da çalışma yönteminden kaynaklanan tüm risk ve tehlikelerin önlenmesi, çalışanların sağlığı ve güvenliği açısından çalışma ortamının tüm risk ve tehlikelerden arındırılması için alınan tüm önlemler olarak tanımlanabilir. (Çoban, 2006, s. 6).

İSG; çalışanın fizyolojik ve psikolojik özelliklerine uygun işte çalıştırılması ve bu süreç içerisinde çalışma ortamında karşılaşılabilecekleri tüm risk ve tehlikelere karşı gerekli teknik ve sosyo-ekonomik önlemlerin alınması olarak ifade edilebilir. (Akyiğit, 2007, s. 442).

2.2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN AMACI VE İLKELERİ

İSG' nin amaçlarını, çalışanların sağlık ve güvenliğini korumak, işyerindeki güvenliği sağlamak ve üretim güvenliğini sağlamak olmak üzere 3 başlık altında incelenebilir (Yiğit, 2011, s. 2).

Çalışanların Sağlık ve Güvenliğini Korumak

İSG' nin en temel amacı, çalışanların yaşam haklarının ve ruhen ve bedenen vücut bütünlüklerinin korunmasıdır. İSG kapsamında alınan önlemlerle birlikte; çalışma ortamındaki tehlikelerin ve risklerin tamamen ortadan kaldırılması, bunun mümkün olmadığı durumlarda ise en aza indirilerek çalışanlar için sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının sağlanması hedeflenmektedir. Böylelikle çalışanların çalışma ortamındaki risklerden, iş kazalarından ve meslek hastalıklarından korunması amaçlanmaktadır (Yiğit, 2011, s. 2).

Üretim Güvenliğini Sağlamak

İşyerlerinde alınacak İSG önlemleriyle birlikte işyerinde çalışma barışı sağlanacak ve çalışanlar daha verimli bir şekilde çalışacaklardır. Ayrıca iş kazası ve meslek hastalıklarından kaynaklanan iş gücü ve iş günü kayıpları da alınan İSG önlemleri ile birlikte en aza indirilecektir. İşyerindeki üretimin İSG önlemleri alınarak yapılması durumunda üretim güvenliği de sağlanmış olacaktır (Yiğit, 2011, s. 3).

İşyeri Güvenliğini Sağlamak

İşyerlerinde alınacak İSG önlemleriyle birlikte kullanılan her türlü makine, araç, gereç ve tesisat gibi işyeri için tehlike oluşturacak tüm riskler bertaraf edilecektir. Hem işyerinde hem de üretimde güvenliğin sağlanması direkt olarak çalışanların sağlığı ve güvenliğine katkı sağlayacak ve çalışma ortamındaki risklerden, iş kazalarından ve meslek hastalıklarından koruyacaktır (Yiğit, 2011, s. 3).

İSG için belirlenen prensip ve ölçütlerin en önemli amacı çalışanların güvenli ve sağlıklı bir ortamda çalışmalarınıdır. Bu bağlamda işveren ve çalışan arasında çalışma barışının sağlanarak iş birliği yapılması ve gerekli İSG eğitimlerin verilmesi çalışmanın sağlıklı ve güvenli bir ortamda yapılmasını sağlayacaktır (Kılış ve Demir, 2012, s. 25).

İSG'nin ilkeleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Allı, 2008, s. 27):

- Hem ulusal hem de işyeri özelinde İSG politikaları oluşturulmalı ve uygulanmalıdır.
- İSG'nin ulusal düzeyde uygulanabilmesi için bir sistem oluşturulmalıdır. Bu sistemin sürekliliği sağlanmalı, belli periyotlarla gözden geçirilmeli ve gerekli iyileştirmeler yapılmalıdır.
- İSG programlarının, politikalarının ve sistemlerinin oluşturulması için işveren, çalışan ve sendika gibi paydaşlarla fikir alışverişinde bulunulmalı, üretilen program, politika ve sistemler sürekli olarak gözden geçirilmeli ve iyileştirilmelidir.
- Üretilen İSG program ve politikalarında hem önleme hem de koruma yaklaşımları birlikte ele alınmalıdır. Bu bağlamda çalışma ortamı ve işyerleri çalışanların sağlığı ve güvenliği ön planda olacak şekilde tasarlanmalıdır.
- İSG önlemlerine ilişkin sürekli iyileştirilme yapılması teşvik edilmelidir. Böylelikle özellikle ölümlü ve yaralanmalı iş kazalarının, meslek hastalıklarının önlenmesi için gerekli bilimsel ve teknik standartların belirlenmesi ve periyodik olarak iyileştirilmesi sağlanacaktır.
- İSG'ye ilişkin bilinçlendirme ve farkındalık politikalarının geliştirilmesi ve uygulanması çok önemlidir. Çalışma ortamındaki tehlikelerin ve risklerin belirlenerek, etkin ve etkili İSSG politikalarının oluşturulması ve bu politikalara uyumun takip edilmesi ve bu politikalardan iyi sonuç verenlerin değerlendirilmesi gerekmektedir.
- Çalışanların fiziksel, psikolojik ve sosyal refahını arttırmak için özellikle çalışanın sağlığını etkileyebilecek risklere karşı gerekli İSG önlemleri alınmalıdır
- İSG politikaları, ulusal düzeyde çalışanların tümünü kapsayacak şekilde oluşturulmalıdır. Tüm ekonomik faaliyet alanlarında çalışanlar bu politikalardan yararlanabilmeli, sağlık ve güvenlikleri korunmalı ve çalışma koşullarında iyileşme sağlanarak sürecin devamlılığı sağlanmalıdır.
- İş kazası geçiren ya da meslek hastalığına yakalan çalışanlara tazminat verilmesi, iyileşmesinin ve rehabilitasyonun sağlanması için gerekli hizmetler

sağlanmalıdır. İş kazası ya da meslek hastalığına neden olan tehlikelerin olumsuz neticelerini ortadan kaldırmak için gerekli önlemler alınmalıdır.

- Güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı için eğitim çok önemlidir. Bu yüzden işverenler ve çalışanlar güvenli bir çalışma ortamının oluşturulması için yapılması gerekenleri bilmelidir.
- Sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulmasında çalışanların, işverenlerin, devletin ve diğer paydaşların belirli görev ve sorumlulukları bulunmaktadır. Örneğin çalışanlar, işyeri için belirlenen İSG prosedürlerine uymalı, işverenler çalışma ortamının güvenliğini sağlamalı, yetkili makamlar ise İSG politikalarını oluşturarak, bu politikaların uygulanmasını izlemeli, denetlemeli ve varsa eksik yanlarını geliştirmelidir.
- Yetkili makamlar tarafından belirlenen İSG politikalarının uygulanması zorunlu olmalıdır. İSG önlemleri ve çalışma hayatı ile ilgili diğer mevzuata uyumun kontrolü için etkin ve etkili bir denetim altyapısı oluşturulmalıdır.

2.3. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

İş sağlığı ve güvenliği olgusunun gerek dünyadaki gerekse de Türkiye'deki gelişimi zorlu süreçlerden geçmiştir. Ancak bu zorlu evrelerden geçen İSG olgusu bazı aşamalar kaydetmeyi başarmıştır.

2.3.1. Dünyadaki Gelişimi

İSG kavramı, milattan önce Eski Mısırlılardan Babillere ve Roma İmparatorluğuna kadar uzanan ve sanayi devrimi ve uzay çağı olarak adlandırdığımız günümüze kadar geçen süre içerisinde çalışma hayatının içerisinde yer almıştır. Özellikle sanayi devrimi ile birlikte, üretimin sürdürülebilirliği ve ihtiyaç duyulan nitelikli işgücünün korunması çalışma hayatının olmazsa olmaz bir ihtiyacı haline gelmiş, bu durumda İSG kültürünün oluşmasında önemli bir rol oynamıştır. Yine sanayi devrimi ile birlikte tarımsal üretimin yerini endüstriyel üretimin alması, sadece çalışanın değil aynı zamanda işyerinin ve çalışma ortamının korunması, izlenmesi ile tehlike ve risklere karşı gerekli önlemlerin alınmasını esas alan bir yaklaşım gelişmiştir (Sincar, 2023, s. 2-3).

Sanayi devrimi ile birlikte çalışma ortam ve koşullarında meydana gelen olumsuzluklar özellikle çocuk ve kadın çalışanları etkilemiş, bu dezavantajlı çalışanların ağır ve tehlikeli işlerde gerekli İSG önlemleri alınmadan çalıştırılmasına neden olmuştur. Sanayi devrimi ile başlayan süreçte meydana gelen ölümlü iş kazaları ve meslek hastalıklarının sayılarında meydana gelen artışlar İSG'nin hukuki düzenlemelerle birlikte sağlam bir zemine oturtulması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır (Süzek, 1985, s. 8-10). Söz konusu hukuki düzenlemelerin yapılması belli bir zaman almış, özellikle çalışanların İSG önlemlerine ilişkin yoğun dirençleri sürecin uzamasına neden olmuştur. İSG açısından bilinçli bir çalışan grubunun oluşması ancak 19.yy'nin sonlarına doğru mümkün olabilmıştır. (Narmanlıoğlu, 2012, s. 18).

Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra taraflar arasında imzalanan Versay Barış Antlaşması (1919) ile birlikte İSG ile ilgili ilk hukuki somut adım atılmıştır. Anlaşma sonucunda Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) kurulması ile birlikte çalışanların çalışma şartları ve sağlık ve güvenliklerinin sağlanması konuları tartışılmış ve bu konu hakkında gerekli kararlar alınmıştır. Her ne kadar bu antlaşma ile birlikte uluslararası düzeyde çalışana yakışır bir çalışma ortamının sağlanması hedeflenmişse de hala günümüzde pek çok ülkede çocuk ve kadın çalışanların ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılması, uzun çalışma süreleri ve yıllık izin kullanımı gibi konularda sorunlar yaşanmaktadır. Bu yüzden çalışma hayatında yaşanan psikolojik, sosyolojik ve ekonomik problemlerin çözülebilmesi için tüm dünyada İSG kültürünün yerleşmesi ve yaygınlaştırılması, İSG kavramının toplum tarafından benimsenmesi ve İSG ilkelerinin ilgili taraflarca hayata geçirilmesi gerekmektedir (Çilengiroğlu, 2006, s. 22).

2.3.2. Türkiye'deki Gelişimi

Osmanlı Devleti'nde çocuk ve kadınların ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılması, çalışma sürelerinin 16 saati aşması gibi durumlar çalışma hayatında yasal düzenlemelerin yapılmasını zorunlu hale getirmiştir (Çilengiroğlu, 2006, s. 27).

Bu bağlamda İSG ile ilgili ilk yasal düzenleme, iş ve çalışanlara ait hükümlerin yer aldığı, 1861 tarihli "Mevadd-ı Madeniye'ye Dair Nizamnamesi"dir. Nizamnamede işyerlerinin

yönetimleri ile ilgili hükümler, madenlerin işletilmesi ve bu işyerlerinde çalışacak olanların çalışma düzenlerinin oluşturulması ile ilgili hükümler yer almaktadır. Nizamnamede yer alan çalışma hayatı ile ilgili önemli bir değişiklikte, çalışanların gönüllülük esasıyla ve adil bir ücret karşılığında çalıştırılmasıdır (Gençler, 2007, s. 17). Nizamnamede yapılan değişikliklerle işyerlerinde ortaya çıkacak anlaşmazlıkların çözümü için çalışanlardan ve işverenlerden oluşan bir komisyon oluşturularak, çalışanların da yönetime dahil olması amaçlanmıştır. Oluşturulan komisyonda çalışanların çalışma ve dinlenme süreleri ile yemek molaları dikkate alınarak, alacakları ücret belirlenmiştir (Arıcı, 1999, s. 38). Yine 1877 yılında Mecelleye çalışma hayatı ile ilgili düzenlemeler eklenmiş ancak bu düzenlemeler çalışan ve işveren ilişkileri açısından yetersiz kalmıştır (Çilengiroğlu, 2006, s. 27).

İSG ile ilgili ilk yapılan en kapsamlı çalışma Dilaver Paşa Nizamnamesidir. Nizamname 8 fasıl ve 100 maddeden oluşmaktadır. Nizamname padişah onayından geçmediği için yasalaşmamış ancak Nizamname teamülname olarak yalnızca Zonguldak bölgesindeki kömür havzasında uygulanmaya çalışılmıştır Nizamnamenin fasıl başlıkları şu şekildedir (Gökbayrak,2008, s. 8):

1. **Fasıl:** Örnek alınması ve ruhsat düzenleme,
2. **Fasıl:** Maden ocaklarından harmanlara veya iskelelere olan bölümün düzenlenmesi,
3. **Fasıl:** Binaların yapı düzenleri,
4. **Fasıl:** Ocaklarda kullanılan tahkimat direkleri ve bu direklerin çekilme düzenleri,
5. **Fasıl:** İşyerini düzenleme ve işgören çalışma düzeni,
6. **Fasıl:** Kantarcı ve yazıcı görevleri ve kömürün makul büyüklüğü,
7. **Fasıl:** Ocaklar ile Madenciyan'ın görevleri, hakları,
8. **Fasıl:** Memurların görev düzenidir.

Nizamname çalışma ortamındaki İSG önlemlerinin alınmasından ziyade, çalışanların ücretlerinin ve çalışma sürelerinin belirlenmesi, tatil ve dinlenme hakları, barınma ihtiyaçları gibi konuları ele almıştır. Ayrıca nizamname ile birlikte havzada bir hekimin görevlendirilmesi zorunlu hale getirilmiştir (Gökbayrak, 2008, s. 9).

Nizamnamede yer alan diğer düzenlemeler aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Gülmez, 1985 s. 792-803; Yılmaz, 2021, s. 48):

- Madenlerde çalışacak 13-50 yaş arasındaki erkek çalışanların belli bir ücret karşılığında 15 gün çalıştırılması, çalışma yükümlülüğünü yerine getirmeyen çalışanların çalışma sürelerinin iki katına çıkarılması,
- Çalışanların barınma ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için koğuşların yapılması,
- Madende kazı yapan çalışanların hak ettikleri ücretin verilmesi, kazı yapanların istediği işverenle çalışabilmesi,
- İşçilerin günlük 10 saat çalıştırılması ve çalışanlara dinlenme hakkı verilmesi,
- Havzada çalışan sağlığı ile ilgili iyileştirilmeler yapılması ve zorunlu olarak bir hekimin bulundurulması,
- Müslüman çalışanlara dini bayramlarda Hristiyan çalışanlara ise Paskalya Bayramında izin verilmesi,
- İşverenlerin çalışanlara ücret karşılığında verdikleri tüketim mallarına haksız yere zam yapmaları durumunda cezalandırılmaları,
- İşçilerin ücret ödemelerinin işverenlerin diğer ödemelerine göre öncelik taşıdığı,
- Maden sahasına çalıştırılmak için getirilen ancak iş olmaması nedeniyle boşta bekleyen çalışanların ücretlerinin de ödenmesi,
- Maden ocaklarında iş olmadığı durumda çalışanların başka iş sahalarında görevlendirilebileceği,
- Maden ocaklarında çalışanlar için yatakhanelerin inşa edilmesi,
- Çalışanların yiyecek ve giyecek gibi temel ihtiyaçlarının maden ocağı sahipleri tarafından karşılanması

Cumhuriyet Dönemi ile birlikte çalışanların hak ve çıkarları dikkate alınarak, çalışma hayatında önemli düzenlemeler yapılmıştır. Bu bağlamda çalışma hayatı ile ilgili olarak 1921 yılında iki önemli kanun yayımlanmıştır. Bunlardan ilki olan 114 sayılı “*Zonguldak Ereğli Havzası Fahmiyesinde Mevcut Kömür Tozlarının Amale Menafî Umumiyesine Furuhtuna*” ait kanun ile maden ocaklarından çıkarılan kömürlerden artakalan tozlarının ekonomik olarak değerlendirilmesi ve elde edilen gelir ile çalışanların ihtiyaçlarının karşılanması hedeflenmiştir. Yine 1921 yılında çıkarılan 151 sayılı “*Ereğli Havzai*

Fahmiyesi Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik” kanun ile çalışanların çalışma koşullarının iyileştirilmesine yönelik hukuki bir düzenleme yapılmıştır (Baloğlu, 2013, s. 73).

Yine Cumhuriyet Döneminde çalışma hayatı ile ilgili olarak; çalışanların geçirmiş olduğu iş kazası ya da meslek hastalığında çalışanın ve işverenin hukuki hak ve sorumluluklarına Borçlar Kanunu’nda yer verilmiştir. Yine Borçlar Kanunu’na, işyerlerinde işyeri hekimi bulundurma zorunluluğu, belirli büyüklüğe sahip işyerlerinde hastane ve/veya revir açılması, kadın ve çocuk işçilerin korunması gibi hükümler eklenmiştir (Talas, 1992, s. 83; Süzek, 1985, s. 69).

Çalışma hayatı ile ilgili olarak, 1936 yılında yayımlanan İş Kanunu çalışma hayatı, iş hukuku ve İSG açısından yeni bir çığır açmıştır. Bu kanun ile birlikte işverenin İSG ile ilgili önleyici tedbirleri alma yükümlülüğü, çalışanın korunması ve İSG hakkında bilgilendirilmesi gibi yükümlülükler ortaya çıkmıştır (Erginbaş, 2010, s. 20).

1961 Anayasası ile birlikte çalışan hakları açısından önemli gelişmeler yaşanmış ve bu haklar anayasal güvence altına alınmıştır. 1961 Anayasasında, dezavantajlı grup olarak kabul edilen kadın, genç ve çocukların çalışma şartları açısından özel olarak korunması, çalışanların güç ve cinsiyetine uymayan işlerde çalıştırılmayacağı, çalışanların dinlenme hakları ile İSG gibi çalışma hayatı konusunda önemli düzenlemeler yer almaktadır (Baloğlu, 2013, s. 77).

1971’de yayımlanan 1475 sayılı İş Kanunu ile İSG alanında; işyeri kurma izni, İSG hükümlerine uymayan işyerlerinin durdurulması/kapatılması, ağır ve tehlikeli işlerin tanımı, ağır ve tehlikeli işlerde işgörececek çalışanlar için ve 18 yaşından küçükler için sağlık raporu, belirli büyüklükteki işyerlerine işçi sağlığı ve güvenliği kurulu oluşturma şartı gibi düzenlemeler yapılmıştır. Yine 1982 Anayasasında da çalışma hayatı ile ilgili düzenlemelere yer verilmiştir.

Yakın tarihimize baktığımızda Avrupa Birliğine (AB) üyelik süreci kapsamında; 2003 yılında Avrupa Birliği ve Uluslararası Çalışma Örgütü’nün standart ve normları dikkate

alınarak hazırlanan 4857 sayılı İş Kanunu yayımlanmıştır. Bu kanunda bir önceki 1475 sayılı İş Kanunu'na göre İSG ile ilgili daha detay ve çalışanları kollayıcı hükümlere yer verilmiştir (Çilengiroğlu, 2006, s. 33). 2012 yılına kadar İSG ile ilgili düzenlemeler genellikle kanun metinleri içerisinde bir bölüm olarak yer almıştır. Türkiye 30 Haziran 2012 tarihinde yayımlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği ile İSG alanında müstakil bir kanuna sahip olmuştur. Literatüre bakıldığında birçok çalışmada İSG 2012 öncesi ve sonrası olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. 6331 sayılı kanunun yayımlanması ile birlikte 4857 sayılı kanunda yer alan İSG maddeleri ve bu maddelere istinaden çıkarılan yönetmelikler mülga olmuştur (Centel, 2013, s. 254).

2.4. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ

İşe alım sürecinde işe uygun çalışanın seçilmesi ya da çalışanın işe uyumu son derece önemlidir. Çünkü iş ile çalışanın uyumunun sağlanması ile birlikte; çalışma ortamındaki makine, teçhizat ve gereçlerin doğru kullanımını ve üretimde tecrübe ve verimliliğin artması sağlanacaktır. Çalışma ortamı düzenlenirken alınacak İSG önlemleri açısından insan faktörü son derece önemlidir. İşe uygun çalışanın seçilmesiyle birlikte hem işyerindeki iş bölümü sağlıklı bir şekilde yapılmış olacak hem de üretimdeki verimlilik artacaktır. İSG ile ilgili mevzuatın işyerlerindeki çalışma ortam ve koşullarına göre düzenlenmesi çalışanlar için daha faydalı olacaktır. (Kabakçı, 2009, s. 70-71).

İşyerlerinde meydana gelme ihtimali olan meslek hastalığı, iş kazası ve ramak kala olaylarının bir daha yaşanmaması için, bunlara neden olan tehlikeli durumların önlenmesi için düzeltici eylemlerin yapılması son derece önemlidir. Araştırma şirketleri tarafından İSG ile ilgili düzenlenen raporlar tıpkı teftiş kurulları ve sosyal güvenlik kurumu tarafından hazırlanan raporlar gibi gizlilik hususları da dikkate alınarak hazırlanmalıdır. Organizasyonlar içerisinde önemli bir konumda olan İSG'nin istenilen düzeye ulaşması durumunda, işletmedeki çalışanların memnuniyeti artacak, üretimin kalitesi ve verimliliği artacaktır. İSG'nin etkin bir şekilde uygulanmaması durumunda; işyerinde iş kazası ve meslek hastalıkları artar, üretimdeki verimlilik azalır, bu durum da makro düzeyde hem işletmenin kendisine hem de kurulu bulunduğu ülke için bir takım dolaylı maliyetlerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (De Oliveira Matias ve Coelho, 2002, s. 3861).

İşletmelerde meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarından direkt olarak etkilenen çalışanlarda işgücü kayıpları oluşabilmekte, çalışanlar işgüçlerinin bir bölümünü veya tamamını bir süreliğine ya da tamamen kaybedebilmektedir. İş gücü kayıpları nedeniyle hem çalışanlar hem de işverenler maddi ve manevi kayıplar uğramaktadırlar. Bu yüzden işyerlerinde iş kazası ve meslek hastalıkları olmaması için işyerinde alınacak İSG önlemlerinin temel amacı çalışanın sağlık ve güvenliğinin korunmasıdır. Alınan İSG önlemleri ile birlikte oluşacak güvenli bir çalışma ortamı çalışanın hem bedenen hem de ruhen sağlıklı ve mutlu olmasını sağlayacak, bu durum da hem çalışanın hem de işletmenin verimliliğini arttıracaktır (Eyrenci, 2006, s. 262).

İSG önlemlerinin temel amacı işyerlerinde meydana gelen meslek hastalıklarının ve iş kazalarının engellenmesi veya en aza indirilmesidir. Ancak günümüzde İSG ile ilgili gerekli tedbirlerin alınmaması nedeniyle her gün çalışanlar iş kazaları ya da meslek hastalıkları ile karşı karşıya kalmakta ve işgüçlerinin tamamını ya da bir bölümünü kaybedebilmektedirler. Çalışanın kısmı ya da sürekli iş gücü kaybı, çalışanın maddi ve manevi olarak etkilenmesine neden olmaktadır. İş kazası ve meslek hastalıklarında karşılaşılabilecek en kötü durum ise çalışanın hayatını kaybetmesidir. Tüm bu durumların yaşanmaması için işyerlerinde gerekli İSG önlemlerinin alınması son derece hayati bir öneme sahiptir (Baradan, 2006, s. 88).

2.4.1. Teknik Bakımdan Önemi

Yeni hammadde ve enerji kaynaklarının bulunması, gelişen teknoloji ve bilim ile birlikte üretim süreç ve yöntemleri hızlı bir şekilde gelişmiş ve daha karmaşık bir hale gelmiştir. Gelişen üretim süreç ve yöntemleri, İSG açısından yeni tehlike ve riskleri ortaya çıkarmıştır. Yakın tarihte yaşanan Çernobil olayını bu durum için örnek olarak gösterilebilir. Özellikle elektronik fabrikaları gibi yüksek ve ileri teknoloji kullanılan işyerlerinde, çalışanların İSG konusunda daha dikkatli olmaları gerekmektedir. Çalışanların İSG konusundaki motivasyonu da sağlam bir fizyolojik ve psikolojik yapıya sahip olmaları ile sağlanabilecektir. Kimya sanayii gibi çalışanların uzun süre izole bir ortamda belirli göstergeleri izlemek zorunda oldukları çalışma koşulları, bu çalışanlarda stres ve benzeri ruhsal ve davranışsal bozukluklara neden olabilmektedir. Yine gıda ve

tekstil sanayii gibi işkollarında kullanılan teknolojiden kaynaklı titreşim, gürültü, radyoaktivite ve koku gibi unsurların artması, bu işyerlerinde farklı İSG problemlerini ortaya çıkarmakta ve bunun sonucunda da işyerlerinde iş kazası ve meslek hastalıklarının meydana gelmesine neden olmaktadır (Gerek, 2008, s. 15).

2.4.2. Ekonomik Bakımdan Önemi

İşletmelerin gelişen teknolojileri ve üretim yöntemlerini takip edebilmeleri ve diğer firmalarla rekabet edebilmeleri için AR-GE'ye ve daha kompleks teçhizat ve ekipmanlara yatırım yapmaları gerekmektedir. Günümüzde işletmeler varlıklarını devam ettirebilmek, üretim kapasitelerini arttırmak ve rekabetçi olabilmek için büyük harcamalar yapmaktadırlar. Bu yüzden çoğu işletme üretimde vardiya sistemini kullanmaktadır. Vardiya sistemi çalışanların belirli dönemlerde gece çalışmasına zorlamakta bu durumda çalışanın sağlık ve sosyal hayat yönünden olumsuz etkilemektedir. Vardiya sistemi birçok işkolunda çalışanların devamsızlık yapmasına ve iş bırakma eylemlerine neden olmakta aynı zamanda bu işkollarındaki işgücü devir hızının da yükselmesine neden olmaktadır. Bu gibi sorunlar hem işletmeler hem de makro düzeyde devletler için önemli maliyet artışlarına neden olmakta ve bu konuların çözümü için işletmelere tarafından daha çok çaba ve para harcanmaktadır (Gerek, 2008, s. 15).

2.4.3. Sosyal Bakımdan Önemi

Tüm işletmelerin temel amacı olan yüksek kar marjı hedefi, çalışanların üretim tempolarının artmasına, vardiyalı çalışma sistemine, aşırı iş yükü ile çalışma ortamında tehlike arz eden unsurların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu durum çalışanların, sendikaların hatta toplumun diğer kesimlerinin de tepkisini çekmektedir. Tüm bunların sonucu olarak; çalışma koşullarının iyileştirilmesi, çalışma sürelerinin azaltılması ve İSG önlemlerinin alınması gibi tepkiler ortaya çıkmıştır. Gelişmiş sanayi ülkeleri bu tepkilere kayıtsız kalmamış ve istekler doğrultusunda, yasal düzenlemeler ile bu sorunlara çözüm bulmaya çalışmışlar, özellikle ağır çalışma koşullarının bulunduğu maden ve inşaat gibi sektörlerde yabancı işçi çalıştırmışlardır. Teknolojik, ekonomik ve sosyolojik gelişmeler işletmelerin İSG' ye daha çok önem vermesini gerektirmektedir (Gerek, 2008, s. 16).

2.5. 6331 SAYILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

30 Haziran 2012 tarihinde İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunun yürürlüğe girmesi ile birlikte Türkiye müstakil bir iş sağlığı ve güvenliği kanununa sahip olmuştur. 6331 sayılı Kanun ve bu kanuna ilişkin yönetmelikler Avrupa Birliği direktifleri esas alınarak hazırlanmıştır. 6331 sayılı Kanunda yer alan hüküm ve yenilikler aşağıda özetlenmiştir:

- 4857 sayılı Kanunda yer alan İSG hükümleri sadece özel sektör işyerlerini kapsıyordu. 6331 sayılı Kanun, 2'inci maddesinde sayılan istisna işyerleri hariç, kamu ve özel sektör ayrımı olmaksızın tüm işyerlerini ve bu işyerlerinde çalışan çırak ve stajyerleri kapsamaktadır.
- 6331 sayılı Kanun ile birlikte ilk defa bir mevzuatta İSG açısından risk ve tehlikenin tanımı yapılmış, yine Kanunda iş kazası, meslek hastalığı gibi İSG ile ilgili birçok tanıma yer verilmiştir.
- 4857 sayılı kanunda sadece işçi tanımı vardı. 6331 sayılı kanun ile birlikte işçi ifadesi yerine çalışan tanımı eklenerek; kamu ve özel sektörde yer alan tüm çalışanlar kanun kapsamına alınmıştır.
- İşverenler, çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliğini sağlamak için risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgilendirme yapılması başta olmak üzere her türlü önlemin alınması, ekipman ve gerecin sağlanması ve alınan önlemlerin değişen şartlara uyum sağlaması için gerekli çalışmaları yapma zorunluluğu getirilmiştir.
- İşverenlere işyerinde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirlerin uygulanıp uygulanmadığını izleme, denetleme ve uygunsuzlukları giderme sorumluluğu verilmiştir.
- 6331 sayılı Kanun ile birlikte işverenlerin İSG ile ilgili maliyetleri çalışanlara yansıtamayacağı hükmü getirilmiştir. Böylelikle çalışma hayatında sık rastlanan işe giriş ve periyodik muayene ücretlerinin çalışanlar tarafından ödenmesi, çalışanların iş elbiselerini ve kişisel koruyucu donanımlarını kendileri temin etmesi gibi, çalışanları ekonomik açıdan zor durumda bırakan uygulamaların önüne geçilmeye çalışılmıştır.
- İşyerlerine, tehlike sınıfları ve çalışan sayılarına göre işyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı ve diğer sağlık personeli görevlendirme zorunluluğu getirilmiştir.

- Belirli şartları sağlayan işverenlere İSG hizmetlerini yerine getirebilmeleri için Bakanlıkça destek sağlanması hükmü getirildi. Böylece İSG alanında işverenlere maddi destek sağlanarak, İSG kültürünün yaygınlaşması hedeflenmiştir.
- İşyerlerinde yapılan asıl iş esas alınarak tehlike sınıflarının belirlenmesi sağlanmıştır.
- Tüm işyerlerine, işyerinin tehlike sınıfına göre belirli şart ve periyotlarla risk değerlendirmesi yapma zorunluluğu getirilmiştir. Yaşlı, gebe ve genç gibi özel politika gerektiren çalışanlarına risk analizinde özellikle dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.
- İşverenlere Acil Durum Eylem Planı hazırlama zorunluluğu getirilmiştir.
- İşyerlerinde ilk yardım, yangınla mücadele ve tahliye konularından sorumlu çalışan görevlendirme ve acil durumlarla ilgili tatbikat yapma zorunluluğu getirilmiştir.
- 6331 sayılı Kanun ile birlikte çalışanlar ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında İSG Kuruluna, Kurulun bulunmadığı yerde işverene başvurarak önlem alınmasını isteyebilir. Gerekli önlemler alınmaması halinde; çalışanlara ücret başta olmak üzere tüm hakları saklı kalmak üzere çalışmaktan kaçınma hakkı tanınmıştır.
- 5510 sayılı Kanuna göre iş kazası ve meslek hastalıklarının Sosyal Güvenlik Kurumuna belirli bir süre içerisinde bildirilmesi gerekmektedir. Ancak 5510 sayılı Kanunda bildirimde bulunmayan işverenler için herhangi bir yaptırım öngörülmemiştir. 6331 sayılı Kanun ile birlikte iş kazası ve meslek hastalıklarına ilişkin bildirim usul ve süreleri yeniden belirlenmiş ve ilk defa bildirim yapmayan işverenler için idari para ceza uygulanması öngörülmüştür.
- Çalışanlara ilk işe girişlerinde, işyerinin tehlike sınıfına göre belli periyotlarla ve iş değişikliği ile iş kazası ve meslek hastalığı geçirmeleri halinde sağlık raporu almaları zorunlu hale getirilmiştir.
- İşyerinde çalışanlar yasal hak ve sorumlulukları, acil durum ve ilk yardım konularında, işyerindeki riskler ve alınan İSG önlemleri hakkında ve işyerinde yapılan risk değerlendirmesi hakkında işveren tarafından bilgilendirilir.

- Çalışanların işe başlamadan önce, iş, süreç ya da ekipman değişikliğinde, işyerinin tehlike sınıfına göre belirli periyotlarla, iş kazası ve meslek hastalığı geçirmeleri halinde gerekli İSG eğitimlerini alması zorunlu hale getirilmiştir.
- Bakanlıkça tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde çalışacaklar için mesleki eğitim alma zorunluluğu getirilmiştir. Mesleki eğitim belgesi olmayan çalışanların bu işyerlerinde çalıştırılması yasaklanmıştır.
- 6331 sayılı Kanun ile birlikte çalışanların İSG süreç ve politikalarına katılmaları sağlanmıştır.
- Çalışanlara, işveren tarafından alınan İSG önlemlerine uymak, verilen kişisel koruyucu donanımları kullanmak, işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği içinde çalışmak gibi yükümlülükler getirilmiştir.
- Tüm işverenlere İSG konusunda koordineli bir şekilde çalışmak için işyerindeki riskler ve çalışan sayısına göre belirli sayıda çalışan temsilcisini seçim ya da atama yolu ile görevlendirme zorunluluğu getirilmiştir.
- İSG ile ilgili ulusal politika ve stratejilerin belirlenmesi için Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi kurulmuştur.
- 50 ve daha fazla çalışmanı bulunan ve 6 aydan fazla süren işlerin yapıldığı işyerleri için iş sağlığı ve güvenliği kurulu oluşturma zorunluluğu getirilmiştir.
- Aynı çalışma alanı içerisinde bulunan işyerlerine İSG önlemlerinin alınması için koordineli bir şekilde çalışma imkânı tanınmıştır.
- İSG ile ilgili teftiş yetkisi 4857 sayılı Kanunla Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı iş müfettişlerine verilmiştir. 6331 sayılı Kanunun yayımlanmasıyla birlikte İSG ile ilgili teftiş yetkisine yeni bir sınır çizilmiş ve teftişlerin “iş sağlığı ve güvenliği yönünden teftiş yapmaya yetkili Bakanlık iş müfettişlerince” yapılabileceği hükmü kanuna eklenmiştir.
- 6331 sayılı Kanuna göre hayati tehlike bulunan işyerlerinde, çok tehlikeli sınıfta yer kimyasallarla çalışan veya büyük endüstriyel kazaların olabileceği işyerleri ile metal, maden ve yapı işyerlerinde risk değerlendirilmesinin yapılmadığı durumlarda işyerinin kısmen ya da tamamen durdurulması gerekmektedir.
- 6331 sayılı Kanun ile birlikte mevzuata durdurulan işyerinde izinsiz çalışma yaptıran işverene hapis cezası verilmesi hükmü eklenmiştir.

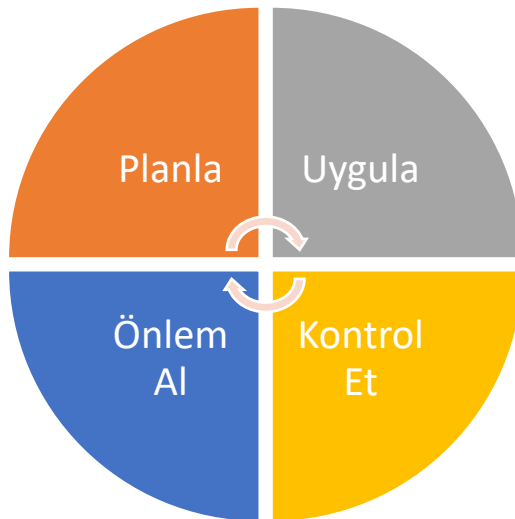
- Ölümlü iş kazası meydana gelen maden işkolundaki işyerlerinin, yapılan yargılama neticesinde kusurlu bulunmaları halinde 2 yıl süreyle kamu ihalelerine katılmaları yasaklanmıştır.

2.6. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ

İSG yönetimini; işletmelerin üretkenliği ve dolayısıyla kârlılıklarını etkileyen tehlike ve risklere karşı gerekli İSG önlemlerini almak için, mevcut durum tespitinin yapılarak risklerin belirlenmesi, bu riskleri ortadan kaldırmak için yasal mevzuat çerçevesinde gerekli İSG politika ve programlarının uygulanması, tüm bu çalışmaların sistemli bir şekilde kayıt altına alınması ve kontrol edilmesi ve gerekli önlemlerin alınması olarak tanımlanabilir (Özkılıç, 2005, s. 20).

İSG yönetiminde, Deming'in geliştirdiği sırasıyla Planla, Uygula, Kontrol Et, Önlem Al (PUKÖ) döngüsü yaygın olarak kullanılmaktadır (Şekil 2). PUKÖ döngüsünün temel amacı İSG yönetiminde bir oto kontrol mekanizması oluşturarak sürekli iyileştirmenin sağlanmasıdır.

Şekil 2. PUKÖ Döngüsü.



İş sağlığı ve güvenliği yönetiminde PUKÖ döngüsünün aşamalarını aşağıdaki şekilde açıklanabilir:

Planla:

- İşletmenin İSG ile ilgili amaç ve hedeflerinin belirlenmesi,
- İSG açısından mevcut durumun ve kayıtların analiz edilmesi
- İşyerindeki tehlikelerin belirlenmesi
- Uygulama planlarının hazırlanması

Uygula:

- Risk analizi yapılması
- Risk analizi sonucuna göre tehlikelerin önceliklendirilmesi
- Risklerin ortadan kaldırılması için gerekli kontrol mekanizmalarının seçilmesi ve uygulanması
- Tehlikeye maruz kalan çalışanların bilgilendirilmesi ve bu kişilere eğitim verilmesi

Kontrol Et:

- İSG açısından hedeflere ulaşıp ulaşılmadığının kontrolü
- Uygulama planlarının gözden geçirilmesi
- Uygulama planından olası sapmaların tespit edilmesi ve kayıt altına alınması
- Yetkili kişilerin bilgilendirilmesi

Önlem Al:

- İSG faaliyetleri için kalıcı bir denetleme sistemi kurulması
- Etkili olan İSG önlemlerinin standart hale getirilmesi
- İSG ile ilgili gerekli eğitimlerin verilmesi

2.7. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DENETİMİNİN ÖNEMİ

Dünyada her yıl yaklaşık olarak 250 milyon iş kazası ve 160 milyon meslek hastalığı vakasının olduğu tahmin edilmektedir. Yaşanan iş kazaları sonucunda her yıl yaklaşık olarak 1.2 milyon çalışan hayatını kaybetmektedir. Ölümlü iş kazası sayısının Dünya nüfusuna oranına baktığımızda; her yıl yaklaşık olarak 10 bin kişiden 2'si iş kazaları nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Bu rakamlara bakıldığında tüm Dünya genelinde İSG ile ilgili gerekli düzenlemelerin hızlı bir şekilde yapılması ve bu düzenlemelere uyumun ciddi şekilde kontrol edilmesi gerektiği açıkça görülmektedir. İş kazası ve meslek hastalıkları en başta insan hayatı için tehlike oluşturmakla birlikte; yaşanan olaylar ülkeleri maddi olarak da etkilemektedir. İş kazalarının ve meslek hastalıklarının Türkiye'ye maliyeti 4 milyar liradan fazladır (Ceylan,2014, s. 6).

Sosyal hukuk devletlerinin temel amacı; iş kazası ve meslek hastalıklarının oluşmaması, çalışanlar için güvenli bir çalışma ortamının sağlanması, çalışanları işyerindeki tehlike ve risklerden korumak ve böylece çalışanların sağlık, güvenlik ve refahını sağlamak için çalışma hayatını izleme, denetleme ve teftiş etme faaliyetlerini yürütmektir (Cervatoğlu, 2003, s. 23).

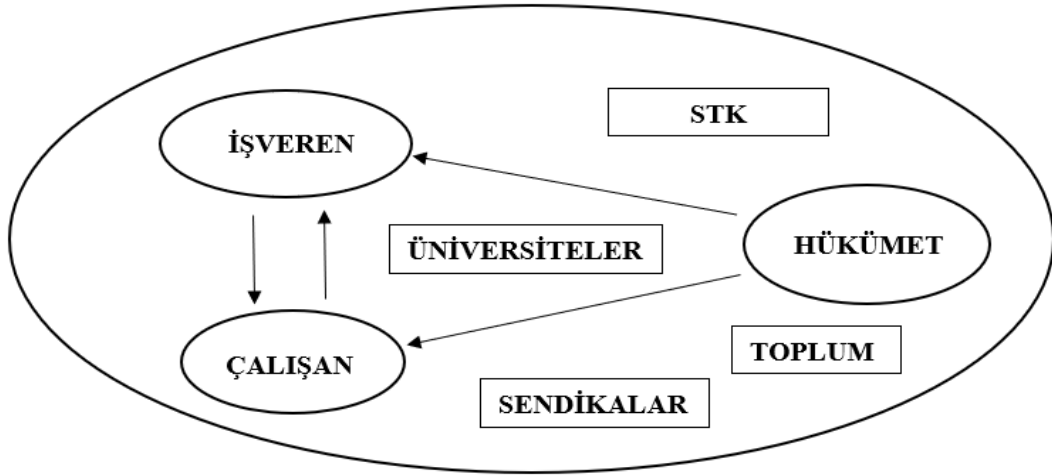
Çalışma hayatının izlenmesi, denetimi ve teftişi hem 4857 sayılı Kanun ile hem de 6331 sayılı Kanun ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Müfettişlerine verilmiştir. Özellikle 6331 sayılı İSG Kanununda denetleme yetkisinin yanında, ilgili yasal düzenlemelerin yapılması, gerektiğinde işyerlerinde ortam ölçümlerinin yapılması ve İSG hizmetlerinin daha etkin bir şekilde yürütülebilmesi için gerekli denetim ve desteklerin sağlanması gibi çalışma hayatı ile ilgili çeşitli faaliyetlere devlet desteğinin sağlanması amaçlanmıştır. (Korkmaz ve Avsallı, 2012, s. 163).

Yine 4857 sayılı Kanun ile birlikte; çalışma hayatı ile ilgili yasal düzenlemelerin yapılması ve uygulamalarının izlenmesi, ülke genelinde çalışma barışının sağlanması ve endüstri ilişkilerinin geliştirilmesi için hükümet, işveren, kamu görevlileri ve işçi sendikaları konfederasyonlarının dahil olduğu üçlü temsile dayalı bir danışma kurulu oluşturulmuştur. Çalışma hayatı toplumun genelini ilgilendirdiği için yukarıda belirtilen

tarafllara ek üniversiteler, Sivil Toplum Kuruluşları (STK) gibi sosyal taraflarda sürece dahil edilmelidir.

Şekil 3' de görüldüğü üzere çalışma hayatının önemli bir parçası olan İSG'nin sağlanmasında işveren ve çalışanların karşılıklı bir etkileşiminin olması gerektiği görülmektedir. Hükümeti ise işveren ve çalışan arasındaki etkileşimin izlenmesi, denetlenmesi ve teftişi noktasında, bu etkileşimin üzerinde konumlandırılabilir. Çalışma hayatında İSG'nin sağlanması için hükümetin işveren ve çalışan için ayrı ayrı sorumluluk ve görevleri vardır. Yine İSG ile ilgili önlemlerin alınmasında STK'lar başta olmak üzere, üniversitelerin ve toplumun tüm kesimlerinin sürece dahil olması çalışanlar için güvenli bir çalışma ortamı oluşturulması ve çalışma barışının sağlanması açısından büyük önem arz etmektedir (Engin, 2005, s. 10).

Şekil 3. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasında İlgili Taraflar



Kaynak: (Engin, O. 2005, s.10).

Devlet İSG ile ilgili mevzuatta tanımlı görev ve sorumluluklarını Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı eli ile yürütmektedir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı bünyesinde görev yapan iş müfettişleri işyerlerinin mevzuatta yer alan iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin hükümlere uyup uymadığını denetlemektedir. Gerekli İSG önlemlerini almayan işverenlere 6331 sayılı kanunda yer alan işyerinin durdurulması ya da idari para cezası önerilmesi gibi idari yaptırımlar uygulanmaktadır. (Poyraz, 2013 s.140).

2.8. İŞ TEFTİŞ KURULU BAŞKANLIĞI

4857 sayılı Kanun ile birlikte Çalışma hayatının izlenmesi, denetlenmesi ve teftişi görevi İş Teftiş Kurulu Başkanlığı bünyesinde görevlendirilen iş müfettişlerine verilmiştir. Yine 6331 sayılı Kanun ile ilgili denetim yetkisi; İş Teftiş Kurulu Başkanlığında görevli, iş sağlığı ve güvenliği yönünden denetim yapmaya yetkili iş müfettişlerine verilmiştir. Bu bölümde çalışma hayatının denetlenmesinde önemli bir görev üstlenen İş Teftiş Kurulu Başkanlığı ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

2.8.1. İş Teftiş Kurulu Başkanlığının Tarihçesi

17 Şubat-4 Mart 1923 tarihleri arasında yapılan İzmir İktisat Kongresi ile birlikte çalışma hayatının teftişine ilişkin temeller atılmıştır. Daha sonra 1936 yılında yürürlüğe giren 3008 sayılı İş Kanunu ile birlikte “İş İdaresi” kurulmuştur. İş İdaresinde görevlendirilen “Meslek Memurları” olarak nitelendirilen personeli bugünkü İş Müfettişleri olarak nitelendirilebilir.

Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) 11.07.1947 tarihli ve 81 sayılı “Sanayi ve Ticarete İş Teftişi Hakkındaki Sözleşmesi”, Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) tarafından çıkarılan 13.12.1950 tarih ve 5690 sayılı yasayla onaylanarak kabul edilmiştir. 81 sayılı sözleşmenin 4'üncü maddesinde yer alan “*iş teftişinin merkezi bir makamın denetimi altında yapılacağı*” hükmü gereğince, 1979 yılında çıkarılan “İş Teftiş Tüzüğü” ile “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı” kurulmuştur.

02.11.2011 tarihinde yürürlüğe giren 665 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, Türkiye İş Kurumu Teftiş Kurulu Başkanlığı ve Teftiş Kurulu Başkanlığı birleştirilerek, Bakanlık bünyesindeki tüm teftiş faaliyetlerinin tek bir çatı altında toplanması amaçlanmış ve yeni görev, yetki ve sorumlulukları ile birlikte gücünün ve deneyiminin artması hedeflenmiştir

31.10.2012 tarih ve 28453 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren İş Teftiş Kurulu Yönetmeliği ile birlikte İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın çalışma usul ve esasları ile yetki, görev ve sorumlulukları belirlenmiştir.

2.8.2. İş Teftiş Kurulu Başkanlığının Yapısı

- Kurulu Başkanı olarak atanabilmek için, müfettişlikte en az 10 yıllık hizmet etmiş olmak ve başmüfettiş unvanına sahip olmak gerekir.
- Başkan Yardımcıları, Kurul Başkanlığında yürütülen iş ve işlemlere yardımcı olmak için, Başkan olabilme şartlarını sağlayan başmüfettişler arasından, Başkanın önerisi ve Bakanın onayı ile görevlendirilir.
- Başkan Yardımcıları, iş sağlığı ve güvenliği teftişi, işin yürütümü teftişi, idari teftiş, hukuk ile idari ve mali işler konusunda Başkana yardımcı olurlar.

2.8.3. Görev Yerleri

- Kurulun merkezi Ankara'dır. Tüm müfettişlerin görev merkezi Kurul Başkanlığıdır.
- Grup Başkanlıklarının sayısı ve görev alanları, bu grup başkanlıklarında görevlendirilecek müfettiş sayıları ve nitelikleri, grup başkanlığının faaliyet alanına giren işyeri ve çalışan sayısı, iş hacmi vb. gibi kriterler göz önünde bulundurularak, Başkanın teklifi ve Bakanın Onayı ile belirlenir.
- Grup Başkanlıklarındaki iş ve işlemlerin yürütülmesi için Başkanın teklifi ve Bakanın Onayı ile bir müfettiş Grup Başkanı olarak görevlendirilir.
- Grup Başkanına yardımcı olması için, grup başkanı olma yeterliliğine haiz müfettişler arasından Başkan tarafından grup başkan yardımcıları görevlendirilir.
- Müfettişler görevli buldukları grup başkanlığının görev alanından bağımsız olarak ülke genelinde denetim yaparlar.

2.8.4. İş Teftiş Kurulu Başkanlığının Görev ve Yetkileri

- Mevzuat kapsamında çalışma hayatı ile ilgili programlı, programdışı teftiş görevleri ile inceleme ve soruşturma yapmak.
- 4447 ve 4904 sayılı Kanunlar gereğince işyerlerinde inceleme ve denetim yapmak.
- Kayıtdışı istihdamla mücadele etmek için denetim yapmak, tespiti halinde ilgili kurumlara bildirimde bulunmak ve kayıtdışılığın önlenmesi için öneriler geliştirmek.
- Müfettişlerin iş teftişi ile ilgili yaptıkları işlemler hakkında idari denetim faaliyetlerini yürütmek.
- Bakanın emri veya onayı ile Bakanlık personelinin soruşturmasını ve teftişini yapmak.
- Özel kanunlarla verilen diğer görevleri (teftiş, denetim, soruşturma vb.) yürütmek.
- Çalışma hayatına ilişkin mevzuat hükümlerinin işyerlerindeki uygulamasını izlemek.
- İSG'ye yönelik ihlaller, iş kazaları ve meslek hastalıkları, çalışma ortamı ve şartları, çalışma ilişkileri vb. gibi kriterleri esas alarak işyeri ve sektörler düzeyinde detaylı analizler yapmak, Kurulun kurumsal kapasitesine göre her yıl riskli sektörlerle ve işyerlerine öncelik vererek denetimleri gerçekleştirmek.
- Çalışma hayatının denetimi ve raporlaması için standartlar, teknikler ve yöntemler geliştirmek, rehberler hazırlamak ve denetim faaliyetlerini ileriye taşımak için görüş ve önerilerde bulunmak.
- Uluslararası mevzuattaki değişimler, teknolojik gelişmeler ve sosyo kültürel değişiklikleri göz önünde bulundurarak çalışma hayatına ilişkin mevzuatla ilgili önerilerde bulunmak.
- Yapılan denetim sonuçlarından yola çıkarak; çalışanların refah düzeyini arttıracak ve işgücü piyasasının gelişimine katkı sağlayacak önerilerde bulunmak.
- Denetimler sonucunda elde edilen bilgi birikimi ve tecrübelerden yola çıkarak, çalışma hayatı ile ilgili mevzuat çalışmaları yapmak ve önerilerde bulunmak, alınması gereken önlemlerle ilgili Genel Değerlendirme Raporu hazırlamak.

- 81 sayılı “Sanayi ve Ticarete İş Teftişi Hakkındaki Sözleşmesi” gereğince her yıl gerçekleştirilen teftiş faaliyetlerine ilişkin istatistiklerin yer aldığı “İş Teftişi Genel Raporu”larını düzenleyerek “Milletlerarası Çalışma Bürosu Genel Müdürlüğü” kurumuna yollamak.
- Denetim faaliyetleri sonucunda elde edilen istatistiki verileri toplamak, analiz etmek ve yorumlamak
- Bakanlığın mevzuata, plan ve programlarına uygun çalışması sağlamak için Bakanlara öneriler sunmak.

2.8.5. Müfettişlerin Görev ve Yetkileri

- Kendilerine verilen iş teftiş görevlerini yürütmek, sonucunda düzenledikleri raporu Başkanlığa / Grup Başkanlığına teslim etmek.
- İş Kanunları kapsamında olan işyerlerine günün her saatinde işverene haber vermeden gitmek, işyerinin kapalı olması durumunda, yasal bir sakınca yoksa, kapalı işyerlerini açtırarak teftiş görevini yerine getirmek.
- Mevzuat gereği işyerlerinde bulunması zorunlu olan kayıt ve belgelerin kontrolünü yapmak.
- Görevleri kapsamında gerekli görülen kişilerin ifade ve bilgisini almak.
- Görevleri kapsamında kayıt, bilgi ve belge incelemek, teftiş için gerekli olan belgelerin bir suretini almak, suç teşkil eden belgeleri kesin hüküm oluşuncaya kadar alıkoymak.
- Çalışma ortam, yöntem ve koşullarını incelemek, işyerindeki teçhizat ve üretimde kullanılan hammaddelerin ve son ürünlerin İSG bakımından zararlı, tehlikeli ve mevzuata uygun olup olmadığını kontrol etmek, gerektiğinde işyerinden numune alarak analiz ettirmek, tespit edilen hususlarla ilgili işyerinde fotoğraf ve video gibi kayıtlar yapmak.
- Görevli oldukları yerlerde, hayati tehlike tespit ettikleri işyerlerinde re’sen teftiş yürütmek.
- Çocuk ve genç işçi gibi, çalışanların cinsiyet, yaş ve sağlık durumları nedeniyle mevzuata aykırı olarak çalıştırıldıklarının tespiti halinde mülki amire bir yazı ile bu çalışanların çalışmaktan alıkonulmasını talep etmek.

- Denetimlerinde kayıtdışı istihdamla mücadele etmek ve kayıtdışı istihdamla ilgili önerilerde bulunmak
- Bakanın emri veya onayı ile Bakanlığın bağlı ve ilgili kuruluşları dahil olmak üzere tüm birimlerinde idari teftiş (teftiş, ön inceleme, inceleme ve soruşturma) faaliyetlerini yürütmek
- İdari teftiş esnasında öğrenmiş oldukları ve görev emirleri dışında kalan usulsüz durumları Başkanlığa bildirmek, gerektiğinde delil toplamak, memurları görevden uzaklaştırmak.
- İdari teftiş sonucunda rapor veya yazı düzenleyerek Başkanlığa bilgi vermek.
- Görevleri esnasında gördükleri boşluk ve aksaklıklarla ilgili mevzuat önerisinde bulunmak.
- Bakanlığın mevzuata, plan ve programlarına uygun çalışması sağlamak için teklifler hazırlamak.
- Başkanlık tarafından hazırlanan anketlere katılmak, talep edilen istatistiki verileri derlemek.
- Görevleri kapsamında yurtiçi ve yurtdışında eğitim, kurs, komisyon ve seminerlere katılmak, araştırma yapmak, eğitim ve seminer vermek.
- Hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesine yardımcı olmak, bu eğitimlere katılmak.
- Refakatlerine verilen müfettiş yardımcılarının yetiştirilmesini ve mesleki olarak gelişmelerini sağlamak.
- İdari teftiş faaliyetleri kapsamında uzman kurum ve kişilerin bilgisine başvurmak.
- Bakan, Başkan veya Grup Başkanı tarafından verilen diğer görevleri yapmak.

2.8.6. Teftiş Faaliyetleri

İş Teftiş Kurulu Başkanlığında teftiş planlarının yıllık olarak hazırlanması esastır. Teftiş faaliyetlerine ilişkin Genel alışma Planı, geçmiş istatistiki veriler, çalışma hayatına ilişkin öncelikler ve riskler ile ulusal politikalar dikkate alınarak hazırlanır.

Başkanlık ‘‘Programlı ve ‘‘Programdışı’’ teftişler olmak üzere iki tür teftiş gerçekleştirmektedir.

Programlı Teftiş: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı’nın 2015/4 sayılı genelge eki Teftiş Rehberinde de yer aldığı üzere çalışma hayatında karşılaşılan sorunların analizi sonucunda belirlenen sektörlerde ya da alanlarda veya özel durumu olan bir risk grubu belirlenerek işyerlerinde, çalışma hayatına ilişkin mevzuatın tümünün veya belli bir bölümünün uygulanıp uygulanmadığının tespiti için yapılan teftişlerdir.

Programdışı Teftiş: Programlı teftişlerden ayrı olarak Őikayet, ihbar gibi başvurular veya Başkanlığa gelen evraklardan teftişle ilgili olanların teftiş programına alınması sonucunda gerçekleştirilen denetimleri ifade etmektedir.

Genel alışma Planının oransal olarak programlı teftişler daha fazla olacak Şekilde olması kurumun öncelikli hedefleri arasındadır. Programlı teftişlerde görevlendirilecek müfettiş sayısı, programdışı teftişlerde görevlendirilecek müfettiş sayısından daha fazla olmalıdır. Kurul Başkanlığının temel hedefi, bir yıl içerisinde yapılan tüm teftişler içerisinde programlı teftişlerin oranının en az %85 olmasıdır.

Genel alışma Planı hazırlık aşamasında Grup Başkanları yıllık teftiş programları önerilerini Kurul Başkanlığına iletirler. Toplanan neriler ile ilgili toplantı düzenlenerek bir sonraki yılın Genel alışma Planında yer alacak teklifler belirlenir. Toplantıdan sonra Grup Başkanlıkları tarafından teklifler son haline getirilerek Kurul Başkanlığına gönderilir.

2.9. YENİ KAMU İŞLETMECİLİĞİ PERSPEKTİFİNDEN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DENETİMİ

YKİ yaklaşımı savunduğu temel değerler ve tercih ettiği yöntemler bakımından iş sağlığı ve güvenliği denetimi faaliyeti ile kesişen noktalara sahiptir. Bu ortak alanlar şöyle maddelendirilebilir:

- **Proaktif Yaklaşım:** İş sağlığı ve güvenliği denetimi, işletmelerin potansiyel riskleri belirlemesini, değerlendirmesini ve yönetmesini içerir. Bu denetimler, işyerindeki tehlikelerin tespit edilmesi, risklerin azaltılması ve çalışanların güvenliğinin sağlanması için önlemler alınmasını destekler. Diğer bir ifade ile iş sağlığı ve güvenliği denetimi kaza gerçekleşikten sonra “reaktif” olarak yapılan tepkisel denetim modeli yerine, kaza meydana gelmeden “proaktif” olarak gerçekleştirilen “önleyici denetim” modelini esas alır. Aynı şekilde YKİ yaklaşımı ise, kamu kaynaklarının etkili ve verimli bir şekilde kullanılması için riskleri belirlemeyi ve yönetmeyi hedefler. Bu yaklaşım kamu kurumlarının sadece sorunları çözmeye yönelik değil, aynı zamanda gelecekte ortaya çıkabilecek sorunların önlenmesi için de çabalamaları gerektiğini savunur. Hem iş sağlığı ve güvenliği denetimi hem de YKİ, risk yönetimi süreçlerinin önemini vurgular ve işletmelerin/kurumların olası tehlikeleri ve riskleri ele alarak önleyici yöntemler geliştirmelerini öngörür.
- **Performans Değerlendirmesi:** İSG denetimi, işletmelerin İSG politikalarına, prosedürlere ve uygulamalara uyumunu değerlendirir. Bu denetimler, belirlenen hedefler doğrultusunda işyerindeki iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin performansını değerlendirerek iyileştirme alanlarını belirlemeye yardımcı olur. YKİ ise, kamu kurumlarının performansını değerlendirerek hedeflere ulaşma ve kaynakları etkin bir şekilde kullanma yeteneklerini ölçer. Hem iş sağlığı ve güvenliği denetimi hem de YKİ, performans değerlendirmesinin önemini vurgular ve işletmelerin performanslarını iyileştirmek için geribildirim ve düzeltici önlemler almasını teşvik eder.

- **Uzmanlaşma:** İSG denetimi, çalışanların ve İSG profesyonellerinin eğitim ve yetkinliklerini artırmaya önem verir. Özellikle çalışanların mesleki eğitim ve iş güvenliği eğitimi almaları gerektiğini dolayısıyla çalıştıkları işlerde uzmanlaşmalarının riskleri azaltacağını öngörmektedir. YKİ ise profesyonel yönetime ve teknik uzmanlığa vurgu yapmaktadır. (Hood, 1991, s. 6).
- **Sürekli İyileştirme/Değişim:** Hem YKİ hem de iş sağlığı ve güvenliği denetimi, işletmelerin/kurumların sürekli olarak iyileştirme çabası içinde olmalarını teşvik eder. Küreselleşmeyle birlikte teknolojik ve endüstriyel alanlarda gerçekleşen hızlı gelişmeler, üretim sistemlerinde çalışma hayatına dönük yeni risklerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Bu kapsamda İSG denetimi çalışma ortam ve koşullarındaki tehlikelerin dinamik olduğunu ve değişkenlik gösterdiğini bu nedenle alınan önlemlerin etkinliğini değerlendirerek sürekli bir iyileştirmeyi amaçlar. YKİ ise kurumların süreçlerini gözden geçirerek kaynak kullanımında israfı önleyecek ve etkinliği arttıracak şekilde iyileştirme ve değişim çabası içinde olmaları gerektiğini belirtir.
- **Şeffaflık ve Sorumluluk:** Hem YKİ hem de iş sağlığı ve güvenliği denetimi, süreçlerin şeffaf olmasını, sonuçların tüm paydaşlarla paylaşılmasını ve sorumluluğun dağıtılmasını öngörür. İş sağlığı ve güvenliği denetimi sonuçları, işverenler, çalışanlar ve diğer paydaşlarla paylaşılarak herkesin üzerine düşen sorumluluk ölçüsünde aksiyon alması hedeflenir. Aynı şekilde YKİ yaklaşımı da yetki devrini önceleyerek takım çalışmasını kamu yönetimi alanına taşımaktadır.

Bu şekilde, iş sağlığı ve güvenliği denetimi ile yeni kamu işletmeciliği arasında birçok ortak nokta ve etkileşim bulunmaktadır. Her ikisi de işletmelerin/kurumların etkin ve güvenli bir şekilde yönetilmesini sağlamayı hedeflerken, çalışanların sağlığını, güvenliğini ve işletme performansını önemser. İş sağlığı ve güvenliği denetimi, yeni kamu işletmeciliği işletmelerin/kurumlarının faaliyetlerinde yapılmasına yardımcı olur.

3. BÖLÜM

İŞ TEFTİŞ KURULU BAŞKANLIĞI'NCA GERÇEKLEŞTİRİLEN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DENETİMLERİNİN VZA - AHS - TOPSIS YÖNTEMLERİ İLE ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Bu bölümde İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nca gerçekleştirilen iş sağlığı ve güvenliği denetimlerinin etkinliğinin yıllara göre değerlendirilmesine yönelik bir araştırma yapılmıştır. Bu amaçla öncelikle İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'ndan analizi yapılacak olan veriler talep edilmiş ve kurum tarafından bu talebe ilişkin gerekli dokümanlar tezde kullanılmak üzere tarafıma verilmiştir. Bu dokümanların analizinden araştırmada kullanılmasına karar verilen datalar elde edilmiş, daha sonra elde edilen bu veriler üzerinden Veri Zarflama Analizi (VZA), Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak ortaya çıkan bulgular ve sonuçlar ışığında değerlendirmeler ve öneriler yapılmıştır.

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmada, mal veya hizmet üretim süreçlerinde kullanılan çalışma alanlarını iş sağlığı ve güvenliği kapsamında denetleyerek düzenleyici rol oynayan İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın mevcut denetim sistemini, kamu yönetimi alanında yaşanan değişim ve dönüşüm neticesinde ortaya çıkan “Yeni Kamu İşletmeciliği” yaklaşımının “etkinlik” ve “etkililik” ilkeleri çerçevesinde analiz edilmiştir. Böylece kısıtlı kaynaklara sahip olan devletin, İSG denetimi işlevini yerine getirirken gerçekleştirdiği kaynak kullanımı ve dağılımı ile ilgili değerlendirmeler yapılmıştır.

Yapılan analiz ve değerlendirmeler ışığında İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın mevcut denetim sisteminin etkinliğini arttıracak şekilde iyileştirilmesini öngören yeni bir model önerisinde bulunmak amaçlanmaktadır.

3.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI

Kamu kurumlarında yapılacak etkinlik analizi ile ilgili literatürde mutlak bir ölçüt bulunmamakla birlikte genellikle aynı alanda faaliyet gösteren kurumların görece etkinliği ölçülmektedir. Ancak “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı” gibi tekel niteliğinde olan kamu kurumlarının etkinlik analizi aynı alanda faaliyet gösteren başka bir kurum olmadığı için dönemsel olarak periyotların görece etkinlik ölçümü şeklinde yapılabilmektedir.

Bu nedenle araştırmada, Türkiye’de İSG kapsamında özel olarak düzenlenen ve müstakil ilk kanun olma özelliği taşıyan “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nun yayımlanarak yürürlüğe girdiği “2012” yılı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın denetim faaliyetleri açısından milat olarak kabul edilmiş olup, 2012 yılından önceki ve sonraki 5’er yılı içine alacak şekilde kurumun “2007-2017” arası yıllarını kapsayan etkinlik ölçümü yapılmıştır.

Programlı teftiş modeli 2012 yılından sonra uygulanmaya başlandığı için araştırmada kullanılan teftiş sayıları değerlendirilecek yıllar arasında denklik sağlamak amacıyla 2012 yılından sonra iki ile çarpılmıştır. Çünkü programlı teftişler ekseriyetle iki aşamalı olarak uygulanmaktadır.

Araştırma için verilerin elde edildiği “Bakanlık Faaliyet Raporları” ve “İş Teftişi Genel Raporları” ile diğer dokümanlardan İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın taşra teşkilatını oluşturan grup başkanlıklarının harcırah ve idari giderleri ayrıca belirtilmediğinden maliyet karşılaştırması yapılamamıştır.

İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın müfettişler için belirlediği herhangi bir performans hedefi bulunmadığı için bu konuda analiz ve değerlendirme yapılamamıştır.

İş Teftiş Kurulu Başkanlığı 2012 yılından önce gerçekleştirilen teftişlerde iyileştirme oranları konusunda herhangi bir istatistik yayımlanmamaktaydı. Ancak 2012 yılından sonra teftişlerde tespit edilen mevzuata aykırılıklardan kaçının giderildiğini gösteren iyileştirme oranları istatistiki olarak tutulmaya başlanmıştır. İyileştirme oranı verileri

araştırma kapsamındaki her yılda tutulmadığı için denetimin etkinliği açısından çok önemli olabilecek bir çıktı değişkeni olarak belirlenememiştir.

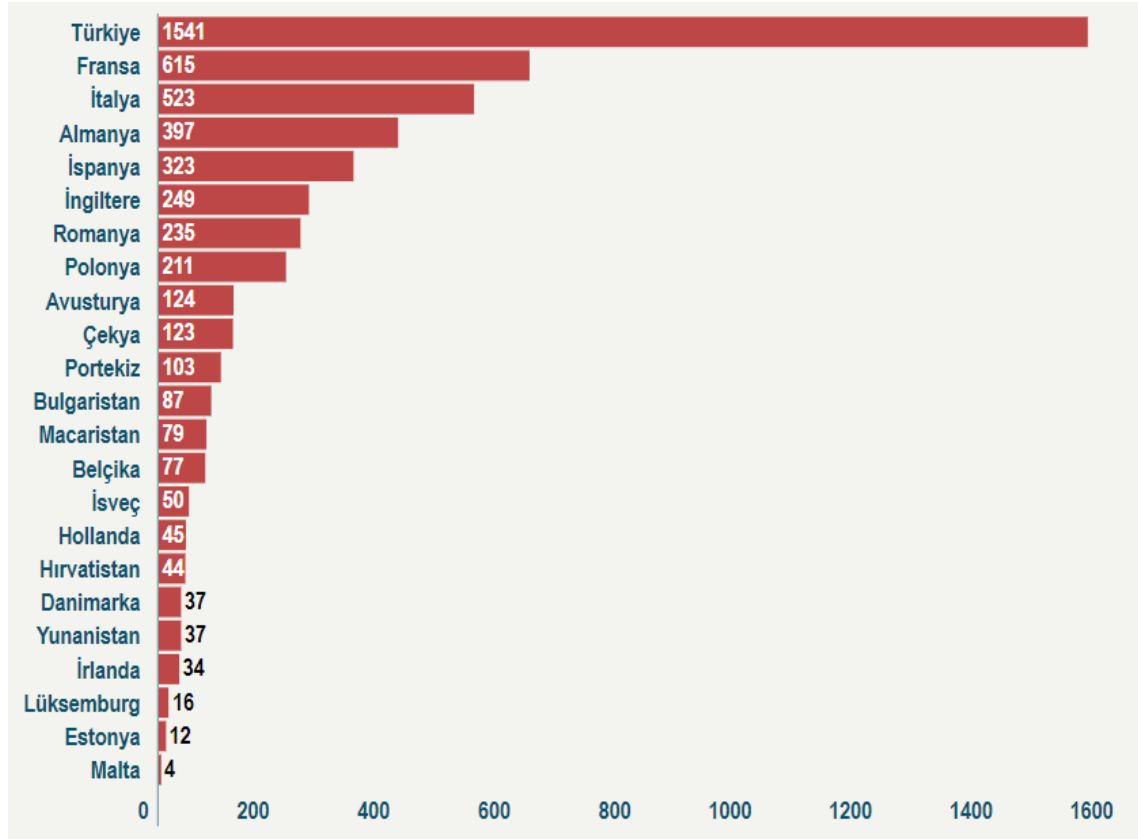
3.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Teknolojinin ve sanayileşmenin hızla gelişimi ve değişimi beraberinde endüstriyel faaliyetleri arttırmıştır. Çoğalan ve hızlanan endüstriyel faaliyetler çalışma hayatında ortaya çıkan iş kazası ve meslek hastalığı sayılarının yükselmesine neden olmuştur. Bu noktada iş kazası ve meslek hastalığı nedeniyle meydana gelen ölümler tüm dünyada olduğu gibi Türkiye için de önemli bir sorun haline gelmiştir. Üzülerek belirtmemiz gerekir ki Türkiye iş kazası nedeniyle meydana gelen ölümlerde Avrupa’da ve dünyada ilk sıralarda yer almaktadır.

Avrupa Birliği’nin resmi istatistik ofisi olan Eurostat verilerine ve Türkiye’de iş kazası istatistiklerini yayınlayan kurum olan SGK’nın verilerine göre Türkiye iş kazalarında meydana gelen ölüm sayılarında Avrupa’da birinci sırada yer almaktadır. (<https://tr.euronews.com>, 14.05.2021). Şekil 4’ de 2018 yılında Türkiye’de ve AB’de iş kazalarında ölen çalışan sayıları belirtilmiştir.

Bu ölüm sayıları dikkate alındığında İSG alanında gerçekleştirilen denetimlerin hayati öneme sahip olduğu açıktır. Bu kapsamda İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nca gerçekleştirilen denetimler çalışanın yaşamını ve sağlığını etkileyebilecek tehlikeleri önleyici teftiş yaklaşımı ile engellemeyi amaçlamaktadır. Başkanlıkça kâr amacı gütmeyen yürütülen bu teftişlerin “Yeni Kamu İşletmeciliği” anlayışı çerçevesinde etkin bir şekilde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin ölçülmesi ve sağlıklı bir biçimde analiz edilerek değerlendirilmesi kamu kaynaklarının doğru kullanımı açısından büyük önem arz etmektedir.

Şekil 4. Türkiye ve AB’de iş kazalarında ölen çalışan sayısı.



Kaynak: <https://tr.euronews.com> (Erişim Tarihi: 14.05.2021).

Türkiye’deki İSG denetimi ile ilgili literatür incelendiğinde, bu konuda tekel konumunda olan İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nca yürütülen İSG denetimlerinin yeni kamu işletmeciliği bağlamında etkinliğinin ölçümü konusunda herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu kapsamda oluşacak olan literatüre katkı yapmak ve bu eksikliği gidermek açısından bir başlangıç olmaya yönelik olan bu çalışma Türkiye’de İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nca gerçekleştirilen İSG denetimlerinin etkinliğinin belirlenmesinde AHS / VZA / TOPSIS bütünleşik yönteminin kullanıldığı ilk çalışmadır.

Diğer taraftan İSG alanında geliştirilecek “etkin” bir denetim sisteminin, çalışanların sağlığını ve hayatını korumaya yapacağı katkı bu araştırmanın önemi bir kat daha arttırmaktadır.

3.4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE UYGULANMASI

Kamu kurumları yürüttükleri faaliyetlerdeki faydayı maksimize edecek fonksiyonu oluşturmada çeşitli zorluklar yaşamaktadırlar. Özellikle kamu kurumlarının organizasyonel yapılarındaki karmaşıklık, kamu kurumlarınca sağlanan hizmetlerin girdi ve çıktılarının çokluğu ve çeşitliliği, bu girdi ve çıktılardan bazılarının ölçümlenememesi ve nihai çıktılarının belirsizliği gibi olumsuzluklara rağmen, kamu yönetiminde “Yeni Kamu İşletmeciliği” anlayışının da yaygınlaşmasıyla etkinlik ölçümü, giderek daha fazla uygulanmaktadır.

Kamu kurumlarınca gerçekleştirilen İSG denetimlerinin etkinliğinin ölçümü de dahil olmak üzere, kamu kurumlarının etkinlik ölçümü yapılırken karşılaşılan zorlukların aşılmasında, ölçme işleminde kullanılacak olan yöntemin seçimi çok önemlidir. Bu noktada, kamu kurumlarının çok girdili ve çok çıktılı hizmet faaliyetlerini bir arada değerlendirerek etkinlik analizini yapabilen yöntemlerin başında veri zarflama analizi yöntemi gelmektedir. (Demirci, 2012, s.83).

Kamu kurumlarınca yürütülen faaliyetlerin etkinliğinin ölçülmesinde benzer faaliyetler veya periyotlar arasında doğrudan kıyaslamalar yapabilmeye kabiliyetine sahip olması nedeniyle “Veri Zarflama Analizi” nin bu çalışma için en uygun teknik olduğu söylenebilir.

Veri zarflama analizi yöntemini önceki ölçme tekniklerinden ayıran temel fark; tek çıktılı mal veya hizmet üretimi süreci yerine birden çok çıktının var olduğu üretim süreçlerinin etkinlik ölçümünün yapılabilmesine imkân sağlamasıdır. (Yolalan, 1993, s.20).

Bu noktadan hareketle kamu kurumları gibi kâr amacı gütmeyen örgütlerin girdi ve çıktılarının çok sayıda ve komplike olması dikkate alındığında, veri zarflama analizi yönteminin tercih edilmesi çalışmamız açısından büyük önem arz etmektedir.

Veri zarflama analizi, benzer olan karar verme birimlerinin (aynı faaliyet alanlarındaki birimler, eşit zaman aralıklarına sahip belirli periyotlar, vb.) etkinliklerini ölçerken, tüm

birimler için aynı girdi ve çıktıları kullanarak etkin olan ve olmayan birimleri birbirinden ayırt ederek, etkin olmayan karar verme birimlerini etkinleştirebilmek amacıyla öneriler sunmaktadır (Yücel, 2010, s.83). VZA çok sayıda girdi ve çıktısı olan bir karar verme biriminin ölçülen etkinlik değerini tek bir sonuca indirgeme kolaylığı sağlamaktadır.

Bu çalışmada kullanmaya karar verdiğimiz VZA yönteminin etkinlik hesaplamasında CCR ve BCC modeli olmak üzere iki türü bulunmaktadır. Bu çalışmada çıktı odaklı CCR modeli kullanılmıştır. Bu model kamu hizmeti veren kurumların etkinliklerinin ölçümünde yaygın olarak uygulanmaktadır. Bu modelin temel özelliği belirli limitlerdeki kaynakları kullanarak çıktıları maksimize etmeye dönük olmasıdır. Özellikle İş Teftiş Kurulu Başkanlığı gibi sınırlı kaynakları (müfettiş sayısı, grup başkanlığı sayısı, vb.) kullanarak çalışanların güvenliği ve sağlığı için daha yüksek düzeyde koruma sağlamayı amaçlayan kamu kurumları açısından etkinlik ölçümünün CCR modelleri ile yapılması daha uygundur. (Weng, Wu, Blackhurst & Mackulak, 2009, s. 41).

VZA’nde belirlenen girdi ve çıktı değişkenleri kullanılarak oluşturulan amaç fonksiyonu modeli ile etkinlik ölçümü yapılmaktadır. Ancak modelde kullanılan girdi ve çıktıların tamamı kurumun etkinliğinin belirlenmesinde aynı oranda öneme sahip olmayabilir. Bu noktada fonksiyonda yer alan değişkenlerin ağırlıklarının belirlenmesi amacıyla “*Analitik Hiyerarşi Süreci*” (AHS) yöntemi uygulanmıştır.

Bu kapsamda İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nda “*Başmüfettiş*” olarak görev yapan iş sağlığı ve güvenliği denetimi konusunda uzman olan kişilerle yapılan görüşme sonucunda elde edilen veriler kullanılarak AHS yöntemi uygulanacak olup, girdi ve çıktı değişkenlerine ait ağırlıklar belirlenecektir.

Belirlenmiş olan ağırlıklar kullanılarak gerçekleştirilen Veri Zarflama Analizi uygulaması ile AHS ve VZA yöntemlerinin bütünleşik olarak kullanılması tamamlanmış olacaktır. Bundan sonra VZA ile etkin olup olmadığı belirlenen yılların TOPSIS yöntemi ile kendi içindeki sıralaması belirlenerek, ortaya çıkan sonuç ve bulgular üzerinden gerekli değerlendirmeler, karşılaştırmalar ve öneriler yapılacaktır.

Veriler üzerinden yapılan incelemeler neticesinde VZA ile etkinlik ölçümü dışında, ayrıca faaliyetlerin “etkililiği”nin değerlendirilebilmesi için ne tür bir ölçme yönteminin belirleneceği üzerinde çalışılmıştır. Bu kapsamda İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın programlı teftişlerine ait istatistiklerde yer alan veriler kullanılarak iyileştirme oranları bulunmuş ve yıllara göre karşılaştırma imkânı elde edilmiştir. Ayrıca teftiş kurulunun mevcut durumu için SWOT analizi yapılarak değerlendirmelerde bulunulmuştur.

VZA uygulaması için EMS (Efficiency Measurement System) programı kullanılmıştır. Araştırmada kullanılmak üzere elde edilen veriler Excel programında düzenlenerek EMS programınca yapılandırılmıştır. Bu işlemten sonra düzenlenen Excel dosyaları EMS programına aktarılmıştır. Aktarımdan sonra program çalıştırılarak etkinlik ölçümü gerçekleştirilmiş olup, elde edilen sonuçlar üzerinden duyarlılık analizi ile değerlendirmeler yapılmıştır.

3.4.1. Veri Zarflama Analizi

Farrell 1957 yılında yapmış olduğu çalışmayla günümüzde etkinlik ölçümünde yaygın olarak kullanılan Veri Zarflama Analizinin (VZA) teorik altyapısını oluşturmuştur (Gemici, 2009, s. 19).

1978 yılında Charnes ve arkadaşları birden fazla girdi ve çıktının yer aldığı bir sistemde, karar verme birimlerinin (KVB), bağıl etkinliklerini değerlendiren matematiksel programlama modeli geliştirerek VZA kavramını ilk kez bu çalışmada kullanmışlardır. KVB’yi girdileri çıktılara çevirme yeteneği olan birim olarak tanımlamışlardır. Farrell’in geliştirmiş olduğu sınır üretim fonksiyonlarından yola çıkarak, kar amacı gütmeyen ve kamu yararını gözeten birimlerin etkinliğini ölçmek için VZA’yı kullanmışlardır (Cooper, 2004, s.2).

VZA tüm KVB’lerin etkinliğini, en iyi olan KVB’nin etkinlik değerini referans alarak belirler. En iyi etkinlik değerini sahip KVB’ler sınır olarak kabul edilerek diğer KVB’lerin etkinliği bu sınıra olan uzaklıklarına göre göreceli olarak belirlenir (Stancheva and Angelova, 2004, s.2).

VZA'da KVB'lerin etkinlik değeri diğer KVB' lere göre hesaplandığı için etkinlik değerleri görecelidir. VZA her KVB'nin etkinlik sınırına olan uzaklığını hesaplar. Eğer bir KVB hesaplanan etkinlik sınırında değilse, bu KVB'nin etkin olmadığı kabul edilir. (Leitner vd., 2007, s. 187)

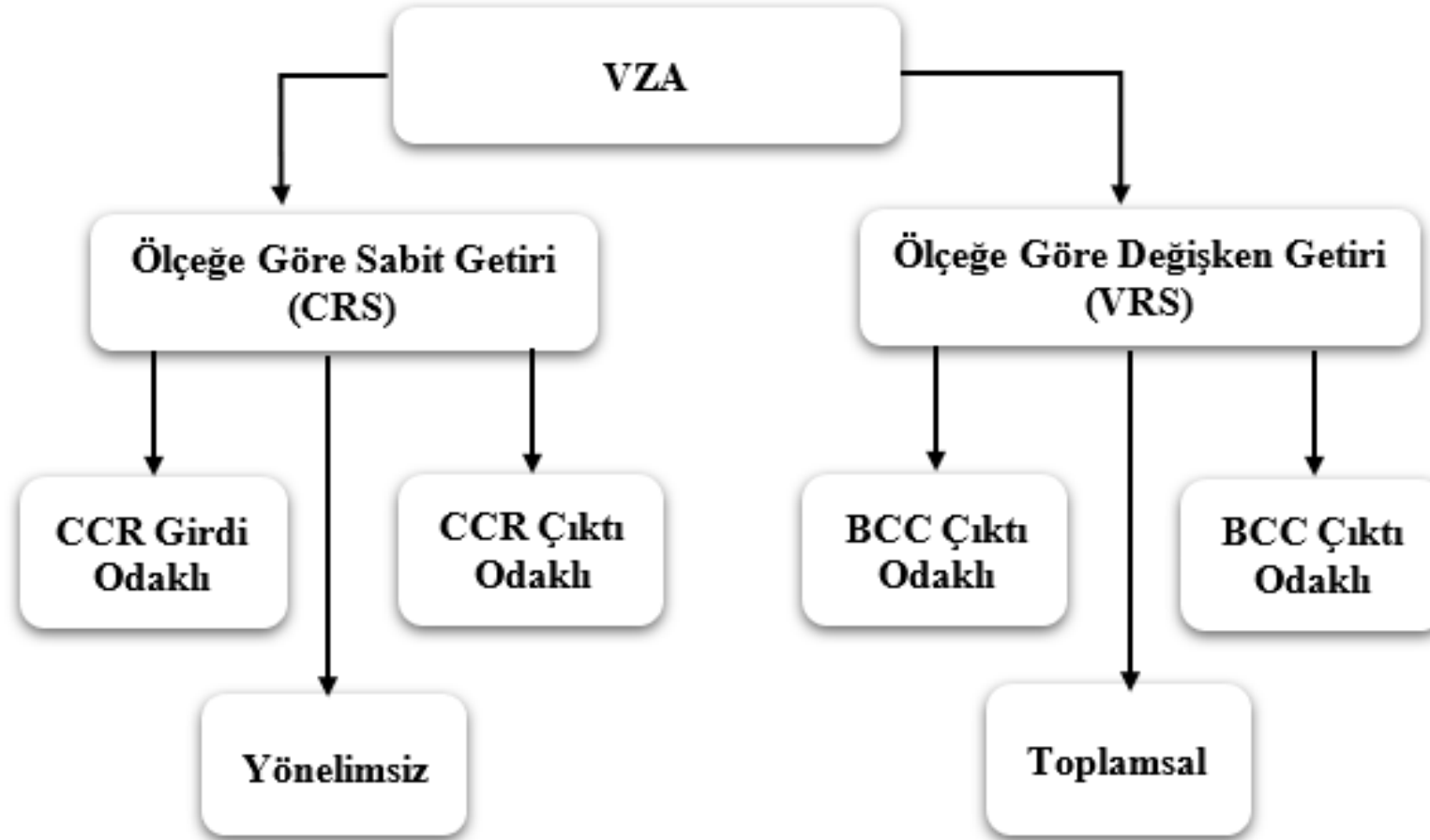
3.4.1.1. Veri Zarflama Analizi Modelleri

VZA için Charnes, Cooper ve Rhodes (CCR) ve Banker, Charnes ve Cooper (BCC) tarafından geliştirilen matematiksel modeller yaygın olarak kullanılmaktadır. Her iki modelinde ölçeğe göre sabit getiri ve değişken getiri olmak üzere iki farklı türü bulunmaktadır. Ayrıca bu iki matematiksel model hem girdiye ve hem de çıktıya yönelik olarak düzenlenebilmektedir (Baysal, Uygur ve Toklu , 2004). Girdiye yönelik VZA modeli, belirli bir çıktı kümesinin en etkin şekilde üretebilmesi için kullanılacak en uygun girdi miktarını araştırırken, çıktıya yönelik VZA modeli belirli bir girdi miktarı ile en çok elde edilebilecek çıktı miktarını hesaplamaktadır (Charnes, Cooper ve Rhodes, 2006, s. 438).

VZA, girdi ve çıktıya göre ayrı ayrı uygulanabilmektedir. Örneğin firmaların girdi ve çıktıları dikkate alındığında kar maksimizasyonu ya da maliyetlerin minimizasyonu firmaların amaçları ile paralellik gösterebilmektedir. Bu bağlamda bir KVB'nin çıktılarının maksimizasyonu, bu KVB'nin girdilerden elde edebileceği maksimum çıktıyı ifade ederken, girdi minimizasyonu ise hedeflenen çıktı düzeyinin minimum girdi ile elde edilmesi olarak tanımlanabilir (Öncel ve Şimşek, 2011, s. 95).

CCR modeli toplam etkinlikle ilgilenir. Girdi ve çıktılar için yetersiz olanları tahmin etmeye çalışır. BCC modeli sadece teknik etkinliği tahmin etmeye çalışır. İleride yapılacak çalışmalarda ölçeğe göre azalan, artan ya da sabit getirileri belirler. (Altun, 2006, s. 151):

Şekil 5. Ölçeğe ve Yönlendirmelere Göre VZA Modelleri.



Aşağıdaki tabloda CCR modelinin girdiye ve çıktıya yönelik matematiksel primal ve dual formülasyonları yer almaktadır.

Tablo 1. CCR Modellerinin Matematiksel Gösterimi.

	Primal Formülasyon	Dual Formülasyon
Girdiye Yönelik CCR	<p>Amaç Fonksiyonu</p> $\text{Max } h_k = \sum_{r=1}^s u_r \cdot y_{rk}$ <p>Kısıtlar</p> $\sum_{r=1}^s u_r \cdot y_{rj} - \sum_{i=1}^t v_i \cdot x_{ij} \leq 0; \quad j=1, \dots, n$ $\sum_{i=1}^t v_i \cdot x_{ik} = 1$ $u_r \geq 0 \quad r=1, \dots, s$ $v_i \geq 0 \quad r=1, \dots, t$	<p>Amaç Fonksiyonu</p> <p>Min Θ_k</p> <p>Kısıtlar</p> $\sum_{j=1}^n \lambda_j \cdot y_{rj} - y_{rk} \geq 0; \quad r=1, \dots, s$ $\Theta_k \cdot x_{ik} - \sum_{j=1}^n \lambda_j \cdot x_{ij} \geq 0; \quad i=1, \dots, t$ $\lambda_j \geq 0 \quad j=1, \dots, n$ $-\infty \leq \Theta_k \leq +\infty$
Çıktıya Yönelik CCR	<p>Amaç Fonksiyonu</p> $\text{Min } h_k = \sum_{i=1}^t v_i \cdot x_{ik}$ <p>Kısıtlar</p> $\sum_{r=1}^s u_r \cdot y_{rj} - \sum_{i=1}^t v_i \cdot x_{ij} \leq 0; \quad j=1, \dots, n$ $\sum_{i=1}^t u_r \cdot y_{rk} = 1$ $u_r \geq 0 \quad r=1, \dots, s$ $v_i \geq 0 \quad r=1, \dots, t$	<p>Amaç Fonksiyonu</p> <p>Max Θ_k</p> <p>Kısıtlar</p> $\sum_{j=1}^n \lambda_j \cdot y_{rj} - \Theta_k \cdot y_{rk} \geq 0; \quad r=1, \dots, s$ $x_{ik} - \sum_{j=1}^n \lambda_j \cdot x_{ij} \geq 0; \quad i=1, \dots, t$ $\lambda_j \geq 0 \quad j=1, \dots, n$ $-\infty \leq \Theta_k \leq +\infty$

Kaynak: (Nalçacı, 2001).

Aşağıdaki tabloda BCC modelinin girdiye ve çıktıya yönelik matematiksel primal ve dual formülasyonları yer almaktadır.

Tablo 2. BCC Modellerinin Matematiksel Gösterimi.

	Primal Formülasyon	Dual Formülasyon
Girdiye Yönelik BCC	<p>Amaç Fonksiyonu</p> $\text{Max } h_k = \sum_{r=1}^s u_r * y_{rk} + c_k$ <p>Kısıtlar</p> $\sum_{r=1}^s u_r * y_{rj} - \sum_{i=1}^t v_i * x_{ij} + c_k \leq 0; \quad j=1, \dots, n$ $\sum_{i=1}^t v_i * x_{ik} = 1$ $u_r \geq 0 \quad r=1, \dots, s$ $v_i \geq 0 \quad r=1, \dots, t$ $-\infty \leq c_k \leq +\infty$	<p>Amaç Fonksiyonu</p> <p>Min Θ_k</p> <p>Kısıtlar</p> $\sum_{j=1}^n \lambda_j * y_{rj} - y_{rk} \geq 0; \quad r=1, \dots, s$ $\Theta_k * x_{ik} - \sum_{j=1}^n \lambda_j * x_{ij} \geq 0; \quad i=1, \dots, t$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1; \quad j=1, \dots, n$ $-\infty \leq \Theta_k \leq +\infty$ $\lambda_j \geq 0 \quad j=1, \dots, n$
Çıktıya Yönelik BCC	<p>Amaç Fonksiyonu</p> $\text{Min } h_k = \sum_{i=1}^t v_i * x_{ik} - c_k$ <p>Kısıtlar</p> $\sum_{r=1}^s u_r * y_{rj} - \sum_{i=1}^t v_i * x_{ij} + c_k \leq 0; \quad j=1, \dots, n$ $\sum_{i=1}^t u_r * y_{rk} = 1$ $u_r \geq 0 \quad r=1, \dots, s$ $v_i \geq 0 \quad r=1, \dots, t$ $-\infty \leq c_k \leq +\infty$	<p>Amaç Fonksiyonu</p> <p>Max Θ_k</p> <p>Kısıtlar</p> $\sum_{j=1}^n \lambda_j * y_{rj} - y_{rk} \geq 0; \quad r=1, \dots, s$ $x_{ik} - \sum_{j=1}^n \lambda_j * x_{ij} \geq 0; \quad i=1, \dots, t$ $\lambda_j \geq 0 \quad j=1, \dots, n$ $-\infty \leq \Theta_k \leq +\infty$

Kaynak: (Nalçacı, 2001).

3.4.1.2. Veri Zarflama Analizinin Avantajları ve Dezavantajları

Veri Zarflama Analizinin Avantajları:

Veri Zarflama Analizinin avantajları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Sarı, 2011, s. 79):

- VZA, etkin olmayan bir KVB'nin performansını, görel olarak etkin KVB'lerin düzeyine çıkarmak amacıyla alternatif yollar üretir. Burada KVB'nin etkin olabilmesi için alternatifler arasından en uygun olan iyileştirme yolunu seçmek, karar vericinin tecrübe ve muhakeme yeteneğine bağlıdır.
- VZA' da girdi ve çıktı setlerinin belirlenmesi karar vericilerin sistemi daha iyi tanımlarına imkan sağlamaktadır.
- VZA için kullanılan veriler ve analiz sonucunda elde edilen verilerle birlikte büyük bir veri havuzu oluşturulabilir.
- VZA, girdi ve çıktıların rassal bir mekanizma tarafından oluşturulmadığını ve bu verilerin deterministik olduğu kabulüne göre ölçüm yapmaktadır.
- VZA, ortalama bir fonksiyon üzerinden değil en iyi olarak ölçtüğü alternatifler üzerinden diğer alternatiflere hedefler belirlemektedir. Bu da VZA'nın anlamını ve geçerliliğini ortaya koymaktadır.

Veri Zarflama Analizinin Dezavantajları:

VZA yönteminin avantajlarının yanında dezavantajları da bulunmaktadır. VZA'nın üç temel dezavantajı vardır. Bunlardan birincisi aykırı değerler, ikincisi hesaplama için önemli değişkenlerin göz ardı edilmesi, üçüncüsü ise sistemde yapılan eksik gözlemlerin etkisidir. Bu üç durum da KVB'lerin etkinlik değerlerinin yanlış hesaplanmasına neden olacaktır ve kıyaslamalar en iyi KVB'ler tarafından oluşturulan sınır fonksiyonuna göre yapıldığı için diğer KVB'lerin etkinlik sonuçları da olumsuz şekilde etkilenecektir. Bu yüzden VZA ile doğru bir etkinlik hesaplaması yapabilmek için girdi ve çıktıların seçimi son derece önemlidir. Bu yüzden karar verici tarafından önemli girdi ve çıktı değişkenlerinin analizden çıkarılması sonuçları olumsuz yönde etkilemektedir. Yine

analizde mümkün olduğunca çok KVB' nin kullanılması daha doğru sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır. (Donthu, Hershberger and Osmonbekov, 2005, s. 1480).

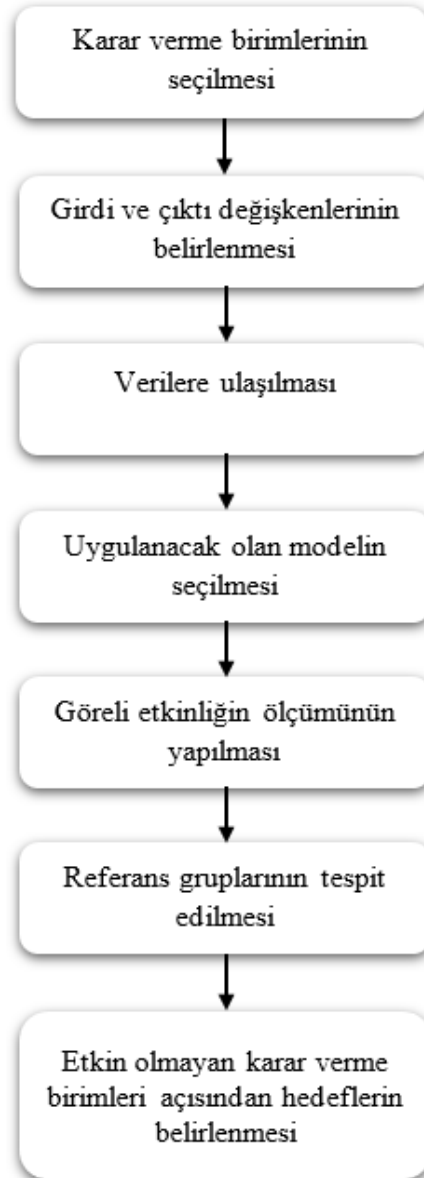
VZA'nın diğer dezavantajlarını ise şöyle maddelendirilebilir (Özçomak, Gündüz, Demirci ve Yakut, 2012, s. 118):

- VZA parametrik olmadığı için istatistiksel analiz araçlarını kullanamaz
- VZA sadece statik ya da mukayeseli statik analiz yapabilir, dinamik analiz için uygun değildir.
- VZA'da boyutu büyük olan problemlerin çözümü, paket programlar kullanılmadığında fazla zaman alabilmektedir.
- VZA'nın maksimum sınır tekniği kullanması ölçüm hataları konusunda duyarlılığını arttırmaktadır.
- VZA KVB'lerin etkinliğini tespit etmek için yeterlidir. Ancak mutlak etkinliği hesaplamada yetersizdir.
- VZA'da hesaplamalarda fiziksel girdi ve çıktı ölçüleri kullanıldığından teknik yöntem girdi çıktı etkinliği ile sınırlanmıştır. Yöntem çıktı ve girdiler için ağırlıklar belirlenerek hesaplamaya dâhil edilmesiyle daha da güçlendirilebilir.
- VZA modelleri, statik ve tek bir zamanı kapsadığı için dinamik sistemler ve farklı periyotlar için kullanılamamaktadır.
- VZA, KVB'lerin birbirlerine göreceli üstünlüğünün ölçtüğü için KVB tek başına değerlendirildiğinde gerçekten etkin olup olmadığı hakkında bir sonuca varmak zordur.

3.4.1.3. VZA'nın Aşamaları

VZA uygulanırken izlenmesi gereken adımlar Şekil 6'da gösterilmiştir. (Oruç, Çuhadar, Kılınç, ve Osmancık, 2014, s.980):

Şekil 6. Veri Zarflama Analizinin Aşamaları.



Karar Verme Birimlerinin Seçilmesi

KVB' lerin seçilmesi VZA yönteminin ilk aşaması temelini oluşturmaktadır. VZA' da kullanılacak ve sistem için uygun olan KVB' ler bu aşamada belirlenmektedir. VZA' da kullanılacak girdi ve çıktılar açısından KVB' lerin benzer özellikler taşıması gerekmektedir. Yani KVB' ler arasında homojen bir yapı oluşturmak için, tüm KVB'lerin benzer girdi ve çıktı değişkenleri ile benzer koşullara sahip olması beklenmektedir. Ayrıca KVB' lerin sayısı, girdi ve çıktılarının sayısının iki katından fazla olmalıdır (Dyson, Allen, Camanho, Podinovski, Sarrico ve Shale, 2001, s. 251)

Ancak bazı durumlarda KVB' lerin sayısının çok olması homojenliğin bozulmasına neden olmaktadır. Çünkü VZA ile ilgili olmayan bazı dışsal faktörler analize dahil olarak etkinlik sonuçlarının hatalı hesaplanmasına neden olacaktır. Diğer taraftan analizde yetersiz sayıda KVB bulunması halinde serbestlik derecesi sorunu ortaya çıkmaktadır. Serbestlik derecesinin küçük olması durumunda, analiz sonucunda tüm KVB'lerin etkin olması ihtimali ortaya çıkacaktır. Bu yüzden KVB'lerin sayısının doğru bir şekilde belirlenmesi ile birlikte, serbestlik derecesi doğru bir şekilde hesaplanabilecek ve böylece VZA ile anlamlı sonuçlar elde edilebilecektir. (Lorcu, 2008, s. 64).

Girdi ve çıktı değişkenlerinin belirlenmesi:

VZA'da kullanılan girdi ve çıktılar analiz sonuçlarını doğrudan etkilemektedir. Hatalı girdi ve çıktı veri setlerinin kullanımı, VZA'nın hatalı sonuçlar vermesine yol açabilmektedir. Ancak literatüre bakıldığında, VZA'da kullanılacak girdi ve çıktılarının seçimine çok az önem verildiği görülmektedir. Konu hakkında bir fikir birliğine olmamakla birlikte, girdi ve çıktılarının seçiminde; genellikle konunun uzmanlarının fikirleri, geçmiş tecrübe ve deneyimler ile ekonomik varsayımlar yol gösterici olmaktadır (Kontodimopoulos, Bellali, Labiris ve Niakas, 2006, s. 171).

Verilerin Seçilmesi:

VZA’da girdi ve çıktı değişkenleri belirlendikten sonra bu değişkenler için veri setlerinin içerik ve kapsamı belirlemek gerekmektedir. VZA sonucunda etkinlik değerlerini başarılı ve doğru bir şekilde hesaplamak için tüm KVB’lere ait girdi ve çıktı verilerinin doğru ve güvenilir olması gerekmektedir (Budak, 2011, s. 98).

Veri güvenliği VZA’nın sonucunu direkt olarak etkileyeceğinden, KVB’ler için elde edilen tüm girdi ve çıktı verilerinin güvenilir olduğundan ve herhangi bir değişikliğe uğramadığından emin olunmalıdır. Verilerin güvenliği sağlanmadığı takdirde hatalı veri ilgili KVB’nin etkinlik değerini etkiler ve bu etkiyi diğer KVB’ler üzerinde genişleterek bu KVB’lerin de etkinlik değerlerini yanlış ve tartışmalı kılar (Budak, 2011, s. 98).

Modelin Seçilmesi:

Verilerin elde edildikten sonra KVB’lerin göreceli etkinliklerin hesaplanması için en uygun VZA modeli seçilir. VZA’da hangi modelin tercih edileceğine girdi ve çıktı değişkenleri, KVB’ler ve sistemin genel durumu göz önünde bulundurularak karar verilmelidir. Modelin seçiminde ölçeğe göre sabit ya da değişken getirili modellerden birisi tercih edilebilir. Ölçeğe göre sabit getiri yaklaşımında KVB’nin büyüklüğü ile VZA ile hesaplanan etkinlik değeri arasında bir ilişki olmadığı varsayılmaktadır. Örnek olarak, büyük üniversitelerin küçük üniversitelere göre bir girdileri çıktılara dönüştürme sürecinde avantaja sahip olmadığı, ikisinin de eşit olduğu kabul edilmektedir. Ölçeğe göre değişken getiri yaklaşımında ise girdilerde fark edilebilir bir artış olduğunda KVB’lerin çıktılarında büyük miktarda bir artış olacaktır (Afonso ve Santos, 2005, s. 12).

Seçilen modellerle birlikte her bir KVB için “0” ile “1” arasında olan etkinlik değeri belirlenir. Hesaplama sonucu değeri “1” çıkan KVB’lerin etkin olduğu kabul edilerek etkinlik sınırı belirlenmiş olur (Kecek, 2010).

Görel Verimlilik Değerlerinin Ölçümü:

Modelin seçiminden sonra VZA ile yapılan hesaplama sonucunda bir KVB'nin etkinlik değeri 1'e eşit ise bu KVB etkin olarak kabul edilir ve diğer KVB'ler için etkinlik sınırını belirler. Eğer KVB'nin etkinlik değeri 1'den küçük ise diğer KVB'lere göre daha az etkindir ve etkinlik değerlerinin 1'e olan uzaklığı aynı zamanda bu KVB'nin etkinlik sınırına olan uzaklığını göstermektedir. Bu bağlamda KVB'nin etkinlik değeri 1'den ne kadar uzak olursa KVB'nin etkinliği o kadar az olmaktadır. (Aydemir, 2002, s. 89).

Referans Grupların Tespit Edilmesi:

VZA uygulaması sonucu etkin olmayan KVB'ler için ayrı ayrı referans kümeleri oluşturulur. Diğer KVB'lere göre daha etkin olan KVB'lerden oluşan bir grup, etkin olmayan KVB'lerin referans(benchmarks) kümelerini oluşturarak belirli ağırlık değerleriyle referans gösterilirler (Savaş, 2014, s. 208).

Etkin Olmayan Karar Verme Birimleri Açısından Hedeflerin Belirlenmesi:

VZA'da KVB'lerin sağlıklı bir şekilde karşılaştırabilmesi için, referans kümesindeki KVB'lerin benzerliklerine bağlıdır. VZA yöntemi ile etkin olmayan KVB'lere performanslarını arttırabilmeleri konusunda yapmaları gereken iyileştirmeler ortaya konmaktadır. Etkin olmayan KVB'lere sunulan iyileştirmeler genellikle kendi referans kümesinde yer alan etkin KVB'lerin ağırlıklı ortalaması şeklinde belirtilebilir. Belirlenen iyileştirme önerileri VZA'nın yapıldığı "t" zamanının şartları için geçerli olduğu için, iyileştirmenin yapılacağı muhtemel "t+1" zamanına kadar VZA ile hesaplanan tüm etkinlik değerlerinin sabit olduğu varsayımını yapmak gerekmektedir. (Öner, 2013, s. 17; Aslankaraoğlu, 2006, s. 15).

3.4.2. Analitik Hiyerarşi Süreci Kavramı

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS); karmaşık karar problemlerinin çözümünde uygulanan ve günümüzde kullanımı yaygınlaşan çok kriterli bir karar verme yöntemidir. AHS alternatiflere ve kriterlere göreceli olarak verilen değerler kapsamında yönetimsel karar mekanizmalarınca tercih yapma imkânı sağlamaktadır.

Bu karar verme yönteminde, problemin çözümü amacıyla belirlenen soyut veya somut kriterlerin birbirlerine göre öncelik değerleri hesaplandıktan sonra önem sıraları belirlenir (Dae-Ho, 2001, s. 290).

AHS yönteminde, uzmanların karar verilecek konudaki tecrübelerinin ve bilgi birikimlerinin önemli ve dikkate değer olduğu savunulmaktadır. Bu yöntem ile temelinde karmaşık ve çok yönlü karar mekanizmalarının değerlendirilmesinde belirlenen kriterlerin birbirleriyle karşılaştırılmaları sonucu oluşan göreceli öncelik değerleri uzmanların görüşü kapsamında belirlenmektedir. AHS yönteminin uygulanmasında yer alan bu işleyiş sürecinde sağlıklı ve güvenilir sonuçların elde edilebilmesi için, nicel olarak ölçülebilen performanslar ile subjektif görüş ve değerlendirmeler birleştirilmektedir (Yıldız, 2015, s. 64).

1970'lerin ortalarında Thomas L. Saaty, ABD' nin politik ve çok yönlü bazı problemlerine çözüm bulmak üzere Savunma Bakanlığı bünyesinde çalışmalarda bulunmuştur. Aynı zamanda matematik ve yöneylem araştırması alanlarında teorik katkılarda bulunan Saaty, modelleme yaklaşımlarının problemlerin çözümü konusunda yeterli etkiyi yapmadığını fark etmiştir. Bu kapsamda yeni bir teknik üzerinde çalışmalar gerçekleştiren Saaty, bugün AHS adı verilen çok kriterli karar verme yöntemini geliştirmiştir. Bu yöntem sayesinde farklı alanlardaki karmaşık karar problemlerinin yapılandırılmasında ve analiz edilmesinde büyük bir başarı ile uygulanmıştır (Sipahi, 2002, s. 57).

AHS, kararları etkileyen unsurlar/kriterler çerçevesinde karar hiyerarşisi oluşan durumlarda kullanılmaktadır. Böylece karar kriterlerinin dağılımını yüzde üzerinden

vererek tahmin yapma ve devamında karar verme imkanı tanımaktadır. Bu yöntemde karar hiyerarşileri karşılaştırılarak önceden tanımlanarak belirlenmiş olan bir skala üzerinden değerlendirilmektedir.

Bu yöntemde; hiyerarşik bir düzen söz konusudur. Hiyerarşinin en üstünde bir hedef yer almakta olup, bu hedefin altında ise sırası ile; kriterler, alt kriterler ve alternatifler dizilmektedir (Saaty, 2003). AHS yönteminin problemlerin çözümünde öngördüğü üç temel ilkedен söz edilmektedir (Saaty, 2003).

Bu ilkeleri: bireylerin gözlem ve inceleme faaliyetleri neticesinde nesnelere ile fikirler arasında ilişki kurabilme yetisine sahip olduğu temel varsayımına dayanan “Hiyerarşi İlkesi”, bireylerin gözlem yaptıkları nesnelere karşılaştırarak önceliklendirme sırası belirleyebilme yeteneğine sahip olduğu görüşüne dayanan “Önceliklerin Tespiti İlkesi” ve bireylerin gözlemledikleri nesnelere ilişkilendirme neticesinde yaptıkları önceliklendirme değerlendirmelerini tutarlı yapma kapasitesine sahip olduğu varsayımına dayanan “Mantıksal Açıdan Tutarlılık İlkesi” olarak açıklanabilir (Altınkaya, 2021, s. 13; Haliloğlu ve Odabaş, 2018, s. 16).

AHS yöntemi, açıklanan bu üç ilkedен niceliksel açıdan hem de niteliksel açıdan faydalanmaktadır (Saaty, 1980). Problemlerin tanımlanması ve hiyerarşik olarak değerlendirilmesinde nitel olarak bu ilkeler kullanılırken, önceliklendirme aşamasında ise nicel olarak bu ilkeler kullanılmaktadır. Ancak çok yönlü karışık problemlerde öncelikler belirlenirken ve tercih yapılmasının zorunlu olduğu durumlarda nicel yaklaşımın esas alınması gerekmektedir. (Görgülü, Korkmaz ve Eren, 2013, s. 205).

Yapılan açıklamalar kapsamında AHS yöntemini, çok kriterli karar verme analizlerinde sayısal verilere dayanarak somut veya soyut kriterleri karşılaştırıp ölçümünü yapan ve önceliklendirerek önem sırasını belirlemede kullanılan bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir. (Işık, 2022, s. 97). Bu yöntem, değişkenlerin hangilerinin sonuçları ne oranda etkileyeceğinin ve önceliklerinin sıralandığı subjektif değerlendirme süreçlerini de kapsayan bir tekniktir. (Saaty, 2003).

3.4.2.1. AHS Yönteminin Avantajları

Saaty; AHS yöntemini öne çıkaran özellikleri ve işlevleri şu şekilde açıklamaktadır: (Öztürk, 2010, s. 21-22)

- AHS yönteminin esnek ve anlaşılır bir çalışma prensibi vardır.
- AHS, çok farklı alanlarda ve farklı durumlarda uygulanabilen bir yöntemdir.
- AHS, karar süreçlerinde belirlenen faktörlere ilişkin makro ve mikro ağırlık değerlerini dikkate alarak inceleme imkânı sağlar.
- AHS, problemlerin çözümü amacıyla karar verme sürecinde oluşturulmuş karşılaştırma matrislerinin tutarlılıklarını ölçerek daha hassas ve rasyonel sonuçlar üzerinden karar verilmesini sağlar.
- AHS, karar verme sürecinde tanımlanan değişkenler üzerinden alternatif öncelikleri belirleyerek bu öncelikleri birleştirir.
- AHS, görüşüne ve değerlendirmelerine başvuru birden fazla kişinin yargılarını birleştirerek değerlendirir.
- AHS, karar vericilerin analiz süreci sırasında yargılarını değiştirebilmelerine olanak sağlamaktadır.
- AHS, karar vericilere analiz süreci sırasında önceden belirlenen kriter ve alt kriterleri değiştirebilme imkanı sunmaktadır.
- Nitel ve nicel kriterleri birlikte değerlendirebilme kapasitesine sahiptir.
- Duyarlılık analizi yapılarak esnekliği belirlenebilir.
- Çok kriterli ve karmaşık olan problemlerin karar süreçlerinde kullanılması en kolay yöntem olduğu söylenebilir.
- Matematiksel anlamda çok fazla hesaplama gerektirmemektedir.
- Değişken sayısının çok olduğu problemlere uygulanabilir.
- Karar vericinin seçeneklerini/alternatiflerini doğru bir şekilde tespit etmesini sağlar.
- İnsanların bilgi birikimlerini, problem hakkındaki tecrübelerini ve değerlendirmelerini karar verme sürecine dahil eder.

AHS yönteminin genel olarak uygulandığı alanlar şunlardır:

- Ulaşım
- Mimarlık
- Mühendislik
- Sağlık
- Eğitim
- Ürün Tasarımı
- Tesis Yeri Seçimi
- Tedarikçi Seçimi
- Strateji
- Denizcilik
- Politika
- Örgüt Geliştirme

3.4.2.2. AHS'nin Uygulanmasının Aşamaları

AHS yönteminin uygulanma sürecinde takip edilmesi gereken uygulama aşamaları şunlardır:(Saaty, 2008, s. 85)

1. Amaçlar Doğrultusunda Problemin Tanımlanması ve Hiyerarşi Yapısının Hazırlanması,
2. Alternatiflerin ve Kriterlerin İkili Olarak Karşılaştırılması,
3. Ağırlıkların Hesaplanması İşlemleri,
4. Tutarlılığın Kontrol Edilmesi,
5. Alternatiflerin Nihai Öncelik Değerlerinin Belirlenmesi,

AHS karar problemlerinin çözüm sürecinde takip edilecek bu aşamalar aşağıda başlıklar halinde açıklanmaktadır:

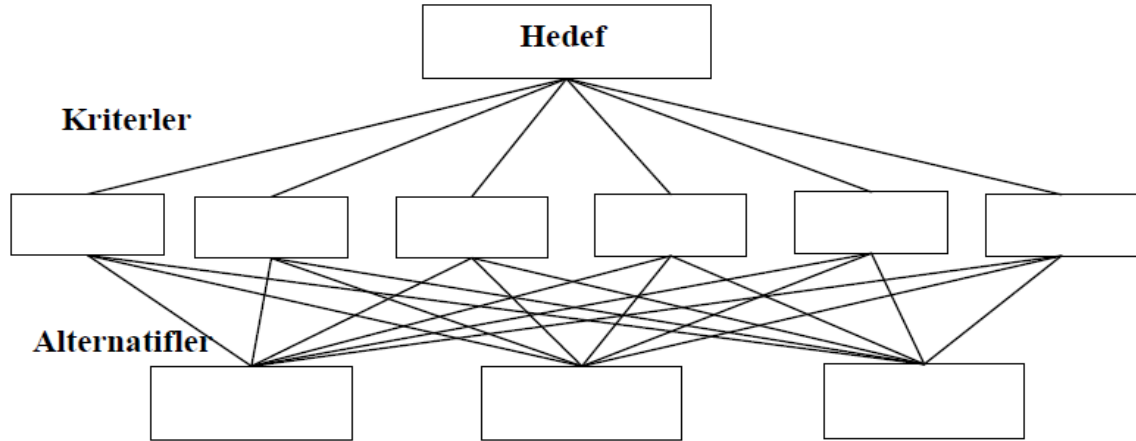
1. Aşama: Amaçlar Doğrultusunda Problemin Tanımlanması ve Hiyerarşi Yapısının Hazırlanması

AHS yönteminin ilk aşamasında yapılması gereken işlem problemin net bir şekilde tespit edilerek tanımlanması olmalıdır. Problem tespit edilip tanımlandıktan sonra gerçekleştirilmesi öngörülen nihai amaç da beraberinde belirlenmiş olur.

Bu aşamada tanımlanmış olan problem ile ilgili olarak belirlenen hedef doğrultusunda aralarından tercih yapılacak olan alternatiflerin taşıması gereken kriterler tespit edilir.

Daha sonra ise problemin hedefini, alternatifleri ve kriterleri kapsayan bir hiyerarşik yapı hazırlanır. Hiyerarşik yapı Şekil 7’ de gösterildiği gibi hedef (amaç), alternatifler, kriterler ve varsa alt kriterleri içine alacak biçimde oluşturulur. (Akdeniz ve Turgutlu, 2007, s. 5).

Şekil 7. AHS’de Hiyerarşik Yapılandırma Modeli.



Kaynak: (Saaty, 1994).

2. Aşama: Alternatiflerin ve Kriterlerin İkili Olarak Karşılaştırılması

AHS yönteminin ikinci aşamasında, subjektif değerlendirmeleri içeren süreç olan alternatiflerin ve kriterlerin ikili olarak karşılaştırmaları işlemidir. Bu aşamada belirlenmiş olan kriterler çerçevesinde karar opsiyonlarının karar verici kişi veya kişilerce ikili karşılaştırmaları yapılır. AHS esas olarak ikili karşılaştırmalar temelinde uygulanan bir yöntemdir. (Dündar ve Ecer, 2007, s. 198-199).

Karar vericilerin yargıları sonucu ikili karşılaştırmalar matrisi hazırlanır. Bu matris uygulamada kullanılacak olan temel verileri içermektedir. Bu matrisin özelliği tüm seçeneklerin (alternatiflerin) belirlenmiş olan kriterler ve varsa alt kriterler kapsamında karşılaştırılmasına dayanmaktadır.

Uzman kişilerin tecrübeleri ve bilgi birikimlerine dayanan karşılaştırma matrisi, Saaty (1980)' nin geliştirmiş olduğu "1-9" ölçek skalası kullanılarak puanlanmaktadır. Karar verici uzmanların yargıları ve değerlendirmeleri bu ölçek kapsamında yapıldıktan sonra

bunlar birleştirilerek matris oluşturulmaktadır. Ölçek skalasında kullanılan önem dereceleri ve tanımları Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3. AHS Ölçeğinin Derece ve Açıklamaları (Saaty,1980).

ÖNEM DERECESESİ	TANIM	AÇIKLAMA
1	Eşit Derecede Önemli	İki faaliyet amaca eşit düzeyde katkıda bulunur.
3	Birinin Diğereine Göre Çok Az Önemli Olması	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğereine çok az derecede tercih ettirir.
5	Kuvvetli Derecede Önemli	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğereine kuvvetli derecede tercih ettirir.
7	Çok Kuvvetli Derecede Önemli	Bir faaliyet güçlü bir şekilde tercih edilir ve baskınlığı uygulamada rahatlıkla görülür.
9	Aşırı Derecede Önemli	Bir faaliyetin diğereine tercih edilmesine ilişkin kanıtları çok büyük güvenirliliğe sahiptir.
2, 4, 6, 8	Ara Değerler	Ortalama değerler uzlaşma gerektiğinde kullanmak üzere yukarıda listelenen yargılar arasına düşen değerler.

Kaynak: (Işık, 2022, s. 128)

Saaty’nin geliştirmiş olduğu ve önem derecelerini içeren tablodan faydalanarak, karar verici uzman kişilerin yargılarını ve değerlendirmelerini yansıtan karşılaştırmalar matrisi “A” oluşturulur.

Karşılaştırma matrisleri uzman katılımcılar tarafından tamamlandıktan sonra normalize işlemi yapılır. Standartlaştırılmış matrisin oluşturulması amacıyla her değer kendi sütun toplamına bölünür.

3. Aşama: Ağırlıkların Hesaplanması İşlemleri

Ağırlıkların belirlenmesi amacıyla standartlaştırılmış kıyaslama matrisindeki verilerin geometrik ortalaması alınarak “W” matrisi oluşturulur. Böylece alternatiflerle ilişkili kriterlerin önem değerlerine ait ağırlıklar belirlenmiş olur.

4. Aşama: Tutarlılığın Kontrol Edilmesi

Karar vericilerin yaptıkları değerlendirmeler sonucunda karşılaştırılan kriterlere ait ağırlık değerlerinin tutarlılık düzeylerinin ölçülmesi amacıyla “tutarlılık oranı” hesaplanır. “A” kıyaslama matrisi ile “W” ağırlıklandırılmış matrisin oluşturduğu denklemde “ λ_{max} ” değeri belirlenir.

$$A \cdot W = \lambda_{max} \quad (1)$$

“ λ_{max} ” değeri hesaplandıktan sonra (2) numaralı denklem çözülerek tutarlılık düzeyinin analiz edileceği “CI: Tutarlılık İndeksi” belirlenir.

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

Bu işlemler tamamlandıktan sonra Saaty (2008) tarafından geliştirilmiş olan “RI: Rassallık İndeksi” kullanılarak “CR: Tutarlılık Oranı” belirlenmiş olur. Tablo 4’ de yer alan “rassallık indeksi” değerleri gösterilmektedir.

Tablo 4. Rassallık İndeksi (RI)

“n” (Matris Boyutu)	“RI” (Rassallık İndeksi)
1	0
2	0
3	0,58
4	0,9
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56
14	1,57
15	1,59

Kaynak: (Miroslaw ve Van, 2004, s. 32).

“Tutarlılık İndeksi (CI)” değerinin “RI: Rassallık İndeksi” değerine bölünmesi sonucu “CR: Tutarlılık Oranı” (3) elde edilir.

$$CR (Tutarlılık Oranı) = \frac{CI (Tutarlılık İndeksi)}{RI(Rassallık İndeksi)} \quad (3)$$

Tutarlılık Oranı (CR) değerinin “0,10”nun üstünde çıkması durumunda çalışmanın tutarsız olduğu kabul edilerek, karar matrisi yeniden değerlendirilip düzenlendikten sonra aynı işlemlerin tekrarlanması gerekmektedir.

5. Aşama: Alternatiflerin Nihai Öncelik Değerlerinin Belirlenmesi

Son aşamada ise, kriterler için elde edilen ağırlık değerlerinden hareketle, alternatiflerin öncelik değerleri hesaplanarak sıralanmış halleri ortaya konulur. AHS uygulaması sonucunda tercih edilmesi öngörülen alternatif, en büyük öncelik değerine sahip olmaktadır.

3.4.3. TOPSIS Yöntemi

TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi ideal çözüme olan yakınlık üzerinden alternatif çözümleri sıralayan çok kriterli bir karar verme tekniğidir (Hwang ve Yoon, 1981, s.45).

“Çok Kriterli Karar Verme” yöntemleri 1960’lı yıllardan sonra karar vericilere yardımcı olmak üzere geliştirilmeye başlanmıştır. Bu yöntemlerin esası sıralama (outranking) yapmak üzerine kurulmuştur. “Çok Kriterli Karar Verme” yöntemlerinin uygulamada kullanılmaya başlanması ve başarılı neticeler elde etmesi, bu yöntemlerin karar verme süreçlerinde kullanılmasını yaygınlaştırmıştır. Özellikle bu dönemden sonra “Çok Kriterli Karar Verme” yöntemlerinin kullanılan teknikler arasındaki popülaritesi oldukça artmıştır. (Günay ve Kaya, 2017, s. 144)

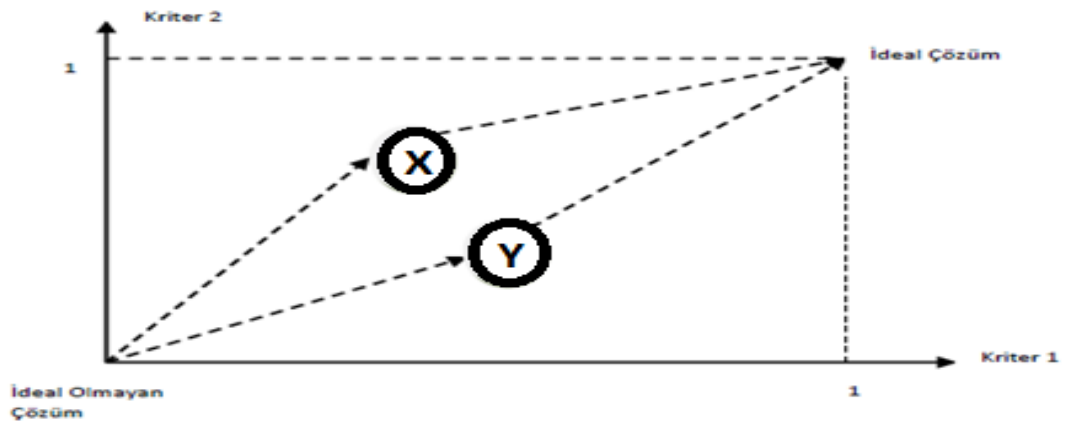
Karar verme yöntemleri bir problemin çözümü konusunda tercih edilebilecek birden fazla alternatifi birbirleriyle ilişkilendirerek belirli bir hesaplama sonucunda bulunan değer üzerinden bu alternatifleri sıralayıp karar vermeye yardımcı olmaktadır. (Eroğlu, Yıldırım, Özdemir, 2014, s. 4)

TOPSIS yönteminin ilk uygulaması 1980'li yıllarda Yoon ve Hwang tarafından gerçekleştirilen çok kriterli karar verme sürecinde ortaya çıkmıştır. TOPSIS yönteminin temel yaklaşımı, alternatifleri sıralayarak ideal çözüme en yakın olanı tercih etme olanağı sunmasıdır. Bu teknikte alternatiflerin derecelerini ideal çözüme olan benzerlik oranları belirlemektedir. İdeal çözüm, gerçekte var olmayan ve her açıdan en iyiyi temsil eden çözümdür. Bu yöntemde amaç belirtilen bu ideal çözüme en yakın olanı tespit etme çabasıdır. (Bhutia ve Phipon, 2012, s. 44).

TOPSIS tekniğini diğer yöntemlerden ayıran en temel fark, tercih edilen alternatif çözümün pozitif ideal çözüme en yakinken diğer taraftan negatif ideal çözüme en uzak olma özelliğini de taşımasıdır. Diğer bir ifade ile bu yöntemde tercih edilen seçenek ideal çözüme en yakın olup, anti (negatif) ideal çözüme en uzak olan alternatiftir.

TOPSIS yöntemi ile alternatif çözüm seçenekleri belirli kriterlerin alabileceği en yüksek ve en düşük değerler üzerinden en ideal duruma göre karşılaştırılırlar. Bu durumu bir örnekle açıklamamız gerekirse "X" ve "Y" karar vericinin tercih etmek için belirlediği iki alternatif olsun. Bu durumda Şekil 8' de gösterildiği üzere "X" seçeneğinin "Y" seçeneğine oranla "Kriter 1" ve "Kriter 2" kapsamında hem ideal çözüme daha yakın olduğu, hem de ideal olmayan (negatif) çözüme daha uzak olması durumunda karar vericinin tercih edeceği alternatif çözüm "X" alternatifi olmalıdır (Demir, 2018, s. 5).

Şekil 8. "X" ve "Y" Alternatiflerinin İdeal Olan ve Olmayan Çözüme Uzaklığı.



Kaynak: (Demir, 2018, s. 5).

3.4.3.1. TOPSIS Yönteminin Özellikleri ve Kullanım Alanları

TOPSIS tekniğinin temel özellikleri maddeler halinde aşağıda sıralanmıştır (Çağlı, 2010, s. 58):

- Nitel hale dönüştürülmeden, belirlenen kriterlere ait veriler üzerinden uygulanmaktadır.
- Önceden belirlenen kriterler kapsamında alternatiflerin alabileceği minimum ve maksimum değerler doğrultusunda ideal çözüm esas alınarak alternatifleri karşılaştırma imkanı sunmaktadır.
- Tercih edilmek üzere belirlenen alternatifleri matematiksel olarak karşılaştırmaktadır.
- Sayısal veriler üzerinden kriterler ve alternatifler hakkında değerlendirmeler yapabilecek bazı fikirlere ulaşılmaktadır.
- Güçlü ve etkili bir hesaplama tekniği kapasitesine sahiptir.
- Pozitif ve negatif ideal çözümlerin, diğer bir deyişle ideal olan ve olmayan çözümlerin aynı anda dikkate alınması açısından sağlam bir mantıksal yapıya dayanan önemli bir yöntemdir.

Uygulamada bu yöntemin karar verme süreçlerini sağlam bir mantıksal ve matematiksel zeminde kolaylaştıran tekniği birçok alanda yaygın olarak kullanılmasını sağlamıştır. 1980’li yıllardan sonra özellikle işletme ve firmaların finansal performanslarını ölçüp değerlendirmede başvurdukları yöntemler arasına girmiştir. Ayrıca risk belirleme, portföy hazırlama, muhasebe, pazarlama ve finans gibi alanlarda karar vericilerin tercih ettikleri bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Bu yöntemin genel olarak kullanıldığı alanlar Tablo 5’ de yer almaktadır:

Tablo 5. TOPSIS Yönteminin Kullanıldığı Bazı Alanlar

• Yönetim Problemleri	• Risk Analizi
• Üretim	• Ürün Tasarımı
• Finans ve Muhasebe	• Veri Tabanı Seçimi
• Ekonomi	• Pazar Seçimi
• Pazarlama	• Tesis Yeri Seçimi
• Pazarlama Stratejisi	• Eğitim
• Karar Destek	• Kaynak Tahsisi
• Sermaye Yatırımı	• Kamu Sektörü
• Planlama	• Silah Kontrolü
• Makroekonomik Planlama	• Ulaştırma
• Politika	

Kaynak: (Sevgin, 2016, s. 51).

3.4.3.2. TOPSIS Yönteminin Avantajları

TOPSIS yönteminin uygulamada tercih edilmesini sağlayan temel avantajları şunlardır:(Wangchen ve Phipon, 2012, s. 43-44)

- Çok kriterli karar verme yöntemi olmasına karşın kullanımı kolaydır.
- Rasyonel olup belirli bir mantığa dayanır.
- Birden çok kriter ve alternatifin varlığına rağmen anlaşılırdır.
- Farklı özelliklere sahip (objektif ve subjektif) tüm kriterleri dikkate alır.
- Hesaplama süreçleri karmaşık olmayıp basittir.
- En iyi çözüm alternatifinin basit bir matematiksel hesaplama ile araştırılmasına imkan sağlar.

3.4.3.3. TOPSIS Yönteminin Dezavantajları

TOPSIS yönteminin uygulanmasında karşılaşılan temel sorunlar şunlardır: (Yücel, 2018, s. 38).

- TOPSIS yöntemi uygulanmadan önce kriterlerin ağırlıkları belirlenmediği takdirde yanlış sonuçlar verebilir. Bu nedenle başlangıçta kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesi gerekir.
- Hesaplama sonrasında ortaya çıkan sonuçlar ile temel düşünceler bazen birbiriyle çelişebilir.
- Ağırlık değerleri çok küçük kriterlerin dahil olduğu hesaplamalarda, kriterler arasındaki uzaklığın artması nedeniyle negatif ideal çözümlerin yani ideal olmayan çözümlerin artması sonucunu doğurabilir.

3.4.3.4. TOPSIS Yönteminin Matematiksel Hesaplanması Aşamaları

TOPSIS yöntemi, bir tasarım veya alternatifin ideal olma ve olmama düzeyini belirlemek için bu tasarım veya alternatifin ideal çözüme ve ideal olmayan çözüme mesafesini ölçerek, benzerliğinin derecesini belirlemektedir. (Bhutia ve Phipon, 2012, s. 44). Matematiksel mantık kurabilme yeteneği ideal olan ile ideal olmayan çözümlerin karşılaştırılmalarını sağlamaktadır. Bu yöntemde kullanılan tüm değerlerin ölçümlemeyi sağlayabilmek açısından rakamlarla ifade edilmesi gerekmektedir (Chopra ve Peter, 2013).

TOPSIS yönteminin matematiksel hesaplamalarına ait uygulama adımları aşağıdaki gibi özetlenebilir (Monjezi, Dehghani, Singh, Sayadi ve Gholinejad, 2010, s. 99)

1. Aşama: Karar verici tarafından amaçlar belirlenerek, bu amaçlar doğrultusunda kullanılacak kriterler saptanarak tanımlanır.

2. Aşama: İkinci adımda yapılacak ilk işlem “Karar Matrisi”nin (A) oluşturulması olacaktır. Karar matrisinin özelliği kriterleri ve değerlendirme faktörlerini satırlarda ve sütunlarda bir araya getirerek tüm alternatifleri beraber değerlendirme imkanı sağlamaktır.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots \\ a_{21} & \dots & a_{2k} \\ \vdots & & \vdots \\ a_{n1} & \dots & a_{nk} \end{bmatrix}$$

3. Aşama: Sonuçların daha gerçekçi bir zemine oturması için karar matrisi (A) normalize edilerek yeni karar matrisi (R)'ye dönüştürülür. Bu işlemi gerçekleştirmek için aşağıdaki eşitlik kullanılır. Bu denklemden elde edilen sonuçlar matrise aktararak normalize edilmiş karar matrisini (R) son şeklini almış olur.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n a_{ij}^2}} \quad i=1, 2, 3, \dots, n \quad j=1, 2, 3, \dots, n$$

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots \\ r_{21} & \dots & r_{2k} \\ \vdots & & \vdots \\ r_{n1} & \dots & r_{nk} \end{bmatrix}$$

4. Aşama: Bu adımda normalize edilmiş karar matrisindeki kriterler için ağırlık değerlerinin belirlenmesi amacıyla (W) matrisi oluşturulur. TOPSIS yönteminde öznel (subjektif) verilere dayanan tek aşama bu adımda gerçekleşmektedir. Görelî olarak belirlenen kriterlerin ağırlıklarının toplam değerinin 1 (bir) olması gerekmektedir.

$$W = \begin{bmatrix} w_{11} & w_{12} & \dots \\ w_{21} & \dots & w_{2k} \\ \vdots & & \vdots \\ w_{n1} & \dots & w_n \end{bmatrix}$$

5. Aşama: Bu adımda elde edilen ağırlıklar kullanılarak R matrisindeki değerler ile W matrisindeki değerlerin çarpımı sonucu ağırlıklı normalleştirilmiş karar matrisinin (V) oluşturulması sağlanır.

$$V = \begin{bmatrix} v_{11} & v_{12} & \dots \\ v_{21} & \dots & v_{2k} \\ \vdots & & \vdots \\ v_{n1} & \dots & v_{nk} \end{bmatrix}$$

6. Aşama: Bu aşamada Pozitif ideal (A^*) ve negatif ideal (A^-) çözüm değerleri hesaplanarak belirlenir. Ağırlıklandırılmış normalize matris elemanları arasından en iyi sonucu verenler “pozitif ideal çözümü” oluştururken, en kötü sonucu verenler ise “negatif ideal çözümü” meydana getirmektedir. Pozitif ideal (A^*) ve negatif ideal ideal (A^-) çözümlerin hesaplanması için aşağıdaki denklemlerin kullanılması gerekmektedir.

Pozitif ideal çözüm değerleri:

$$A^* = \{(max_i v_{ij} | j \in I), (max_i v_{ij} | j \in I)\}$$

Negatif ideal çözüm değerleri:

$$A^- = \{(max_i v_{ij} | j \in I), (max_i v_{ij} | j \in I)\}$$

Denklemler kullanılarak elde edilen sonuçlar pozitif ve negatif ideal çözümlerin aşağıdaki gibi ayrı ayrı kümelerini oluşturmaktadır.

$$A^* = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_k^*\} \text{ ve } A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_k^-\}$$

7. Aşama: Bu adımda alternatif çözümlerin pozitif ve negatif ideal çözüme olan benzerlik oranının değerlendirilebilmesi amacıyla ideal çözümlere olan mesafe hesaplanır. Hesaplama sonucu her alternatifin pozitif ideal çözüme olan uzaklığı il negatif ideal çözüme olan uzaklığı somut verilerle ortaya konulmuş olur.

Ayrım ölçüleri belirlenir. Alternatif çözümler arasındaki mesafe ölçülür. Her alternatifin (15) denklemi ile negatif ideal çözümden olan uzaklığı aşağıdaki denklemler ile hesaplanır.

Pozitif ideal çözüme uzaklık denklemi:

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2}$$

Negatif ideal çözüme uzaklık denklemi:

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}$$

8. Aşama: Bu adımda alternatiflerin pozitif/negatif ideal çözüme olan göreceli yakınlıkları hesaplanarak belirlenir. Aşağıdaki denklem (eşitlik) kullanılarak ideal çözüme en yakın C_i^* değeri (bu değer "0" ile "1" arasında olmak zorundadır) hesaplanır. C_i^* değeri "1" e yaklaştıkça pozitif ideal çözümler sıralanmış olur. Bu durumda "1" e en yakın olan alternatif çözüm optimal (en uygun) tercih olarak belirlenebilecektir.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*} \quad 0 \leq C_i^* \leq 1$$

Yapılan hesaplamalar sonrasında "1"e en yakın olan yani maksimum C_i^* değerine sahip alternatif seçilerek, diğer alternatifler "1" den "0" a doğru sıralanır.

3.4.4. Karar Verme Birimlerinin Belirlenmesi

VZA'nın uygulanması sürecinin ilk aşaması karar verme birimlerinin (KVB) seçilmesidir. KVB'leri, araştırmada kullanılacak verilerden elde edilen dataların VZA yöntemiyle değerlendirilebilmesi için analiz edilecek homojen birimler olarak tanımlanabilir. Bir KVB'nin etkinliğinin VZA ile ölçülebilmesi için kendisine benzeyen başka birimlerle karşılaştırılması gerekir.

VZA'nın kullanıldığı bir araştırmada KVB'lerin belirlenmesinde iki temel faktör öne çıkmaktadır. Bunlardan ilki; belirlenen KVB'lerin homojenliği yani birbirine benzemeleri, diğeri ise KVB'lerin sayısıdır. Literatürde, etkinlik ölçümü amacıyla uygulanacak VZA modellerindeki KVB'lerin sayısı ile ilgili bazı kısıtlar yer almaktadır. Ramanathan (2006) KVB sayısının girdi ve çıktılarının toplam sayısının en az iki katı olması gerektiğini belirtmektedir.

VZA modelinde kullanılmak üzere KVB kümesi belirlenirken yapılan literatürde araştırmalarında; kamu kurumlarının etkinlik ölçümü için belirlenen KVB'lerin genellikle devlet hastaneleri, üniversiteler, havalimanları, PTT şubeleri, vergi daireleri gibi aynı veya benzer faaliyetleri yürüten farklı birimlerin karşılaştırılması üzerinden yapıldığı görülmüştür.

Ancak bu araştırmada, yaptığı denetim faaliyeti bakımından tekel niteliğinde olan İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın kurumsal etkinliğini yıllara göre belirlemek gerektiği değerlendirildiğinden, belirlenecek zaman aralığında yer alacak yıllar araştırmanın KVB'lerini oluşturacaktır. Bu bağlamda, İSG alanında müstakil ilk kanun olma özelliği taşıyan “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nun yayımlanarak yürürlüğe girdiği “2012” yılını İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın denetim faaliyetleri açısından milat olarak kabul edilebilir. Bu kanun ile İSG alanında “reaktif” olarak yapılan tepkisel denetim modelinden, “proaktif” olarak yapılan önleyici denetim modeline geçilmiş oldu.

Bu nedenle İş Teftiş Kurulu Başkanlığı için milat yılı olarak kabul ettiğimiz 2012 yılından önceki ve sonraki 5'er yılı içine alacak şekilde kurumun “2007-2017” yıllarını kapsayan etkinlik ölçümü yapılmıştır. Diğeri bir ifade ile, belirlediğimiz zaman aralığında bulunan 11 yılın her biri ayrı ve bağımsız bir KVB kabul edilerek, bu 11 KVB'nin yer aldığı VZA modeli ile İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın bu yıllardaki kurumsal etkinliği ölçülmüştür.

Bu araştırmada, kurumun belirlenen 11 yıllık zaman aralığındaki etkinliğini her yıl için ayrı ayrı ölçeceğimiz gibi, 2012 yılından önceki ve sonraki 5 yılı da dönemsel olarak karşılaştırıp değerlendirme imkânı olacaktır.

3.4.5. Araştırmanın Veri Seti

Bu araştırmaya ait veriler başlıca iki kaynaktan derlenmiş olup, bunlar T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığınca her yıl yayımlanan “*Faaliyet Raporu*” ile İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nca yine her yıl yayımlanan “*İş Teftişi Genel Raporu*” dokümanlarıdır. Bu araştırma için kullanılacak girdi ve çıktı değişkenlerine ait rasyolar bu verilerden elde edilmiştir. Bunların yanında bazı veriler için İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın kullanmış olduğu otomasyon sisteminden de faydalanılmıştır.

Ayrıca VZA analizi için kullanacağımız girdi ve çıktı değişkenlerinin ağırlıklarının belirlenmesi amacıyla 8 (sekiz) “Başmüfettiş”in uzman görüşüne başvurularak, bu veriler AHS uygulamasında kullanılmıştır.

3.4.6. Araştırmanın Girdi ve Çıktı Değişkenlerinin Seçimi

Veri zarflama analizi yöntemiyle etkinlik analizinin yapılabilmesi için karar verme birimlerini kapsayan kümenin oluşturulmasından sonra, araştırmada kullanılacak girdi ve çıktı değişkenlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Girdi ve çıktı değişkenlerinin seçimi yapılacak olan etkinlik ölçümü açısından kritik bir öneme sahiptir (Kıllı, 2004, s.56).

Bir hizmet veya mal üretim sürecinde girdiler belirli işlemlerden geçtikten sonra çıktılara dönüşür. Diğer bir ifade ile, girdiler karar verme birimlerinin kullandığı veya faydalandığı kaynakları ifade ederken, çıktılar ise karar verme birimlerince gerçekleştirilen işlemlerin sonucu ortaya çıkan ürünler (hizmet veya mal) olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda belirlenecek olan girdi ve çıktıların araştırmaya konu mal veya hizmet üretim sürecini en doğru şekilde temsil etmesi, yapılacak olan veri analizinin sonuçlarının sağlıklı olması bakımından büyük önem arz etmektedir. (Ata ve Yakut, 2009, s. 84) Bu bağlamda araştırmanın amacı doğrultusunda mal veya hizmet üretimine doğrudan etkisi olan uygun değişkenler seçilmelidir. Aksi takdirde, üretim sürecinde önemli rol oynayan bir değişkene analiz için oluşturulan modelde yer verilmeyerek göz ardı edilmesi halinde bazı KVB’lerin etkinliği düşük çıkabilir.

Ancak üretim sürecinde yer alan tüm girdi ve çıktı değişkenlerini modele eklemek de çözüm değildir. Analiz denklemine gerekenden daha fazla girdi ve çıktı değişkeninin eklenmesi VZA'nın uygulanması sonrasında ortaya çıkacak sonuçların değerlendirilmesini güçleştirmektedir. Diğer taraftan böyle bir durumda KVB'lerin etkin olup olmama durumlarının hangi değişkenden kaynaklandığı konusunda ayırım yapılması zorlaşacaktır. (Sherman, 1984, s.42).

Üretim sürecinde yer alan değişkenlerden hangilerinin girdi ve çıktı olarak belirlenmesi gerektiğine karar verebilmek amacıyla gerçekleştirilen literatür taramasında bu araştırmaya konu İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın İSG alanındaki denetiminin etkinliğine dönük herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak devlet hastaneleri, üniversiteler, havalimanları, PTT şubeleri, vergi daireleri, ticaret il müdürlükleri, devlet demiryolları gibi kurumlar hakkında VZA yöntemiyle etkinlik ölçümünün yapıldığı bazı çalışmalar incelenmiştir.

Bu çerçevede, Tablo 6'da sıralanan ve bu araştırmaya yol gösterici olması açısından incelenen yerli ve yabancı etkinlik ölçümü çalışmalarının bazılarında kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri bu çalışma için örnek teşkil edebilecektir.

Tablo 6. Bazı Alanlardaki Etkinlik Ölçümü Çalışmalarında Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri

Çalışmanın Künyesi	Çalışmanın Kapsamı	Girdi Değişkenleri	Çıktı Değişkenleri
Finkler ve Wirschafter (1993)	9 Kadın Doğum Hastanesi	- Hekimlerin çalışma saati - Hemşirelerin toplam çalışma saati - Hastaların toplam yatış saati	- Anne veya bebek sayısı
Tosun ve Güran (2002)	Ankara'daki 21 Merkez Vergi Dairesi	- Toplam Personel Sayısı - Bilgisayar Sayısı	- Tahakkuk Edilen Vergi Miktarı - Tahsilat / Tahakkuk Oranı - Tahakkuk Artış Oranı - Tahkikata Alınmış İhtilafı Dosya Sayısı

Tablo 6 (Devamı). Bazı Alanlardaki Etkinlik Ölçümü Çalışmalarında Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri.

Çalışmanın Künyesi	Çalışmanın Kapsamı	Girdi Değişkenleri	Çıktı Değişkenleri
Özata ve Arslan (2005)	100 Devlet ve 32 Tıp Fakültesi Hastanesi	- Yatak sayısı - Uzman hekim sayısı - Pratisyen hekim sayısı	- Ameliyat sayısı - Yatan hasta sayısı - Muayene sayısı - Elde edilen gelir
Perçin ve Çakır (2012)	TCDD (1975-2010 Tarihleri Arası Kurumsal Etkinlik)	- Yolcu Araç Kapasitesi - Yük Taşıma Kapasitesi - Çalışan Sayısı	- Yolcu-km - Netton-km
Ömürbek vd., 2013	40 Türkiye Havalimanı	- Giderler - Hizmet Verilen Alan - Yolcu - Otopark - Apron ve Uçak Kapasiteleri - Kurtarma Cihazı Sayıları - Personel Sayısı	- Uçak Trafiği, - Ticari Uçuş Trafiği, - Kargo Trafiği, - Yolcu Trafiği - Satış Gelirleri
Augustyniak, Torres ve Kalinowski, 2015	11 Almanya ve 4 Polonya Havalimanı	- Sermaye Maliyeti - Çalışan Sayısı - Kapı ve Check-in Banko Sayısı - Terminal Alanı	- Toplam Gelir, - Yolcu Sayısı, - Uçuş Hareketliliği - Kargo Miktarı
Aparicio vd. (2018)	OECD Ülkeleri Eğitim Durumu	- Öğrencinin ekonomik, sosyal ve kültürel durumu - Her 100 öğrenci başına düşen öğretmen sayısı - Okul kaynakları	- PISA okuma puanı - PISA matematik puanı
Çınaroğlu vd. (2018)	Erciyes Üniversite Fakülteleri	- Öğrenci sayısı - Genel bütçe giderleri - Akademik personel sayısı	- Toplam çıktı sayısı - Proje sayısı - Mezun öğrenci sayısı

VZA yöntemi ile etkinlik ölçümü yapılan çalışmalara ait örneklerin yer aldığı Tablo 6 incelendiğinde TCDD'nin kurumsal etkinliğinin ölçüldüğü araştırma dışındaki çalışmaların aynı faaliyetleri yürüten kurum veya kuruluşların kendileri ile aynı girdi ve çıktılara sahip olan diğer birimlerle karşılaştırılarak değerlendirmeler yapıldığı anlaşılmaktadır.

Ancak devlet demiryollarının kurumsal etkinliğinin değerlendirildiği çalışmada, belirli bir zaman aralığı dikkate alınarak yıllara göre etkinlik ölçümü yapılmıştır. Böylece daha önce bu alanda örneği olmayan bu araştırma için girdi ve çıktı değişkenlerinin seçiminde; literatür taraması, uzman kişiler konu ile ilgili görüşleri, ekonomik kuramlar ve deneyimler yol gösterici olacaktır.

Bu kapsamda daha önce farklı alanlarda yapılan çalışmalar ışığında veri seti üzerinde yapılan incelemeler neticesinde bu çalışmada kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 7. Araştırmada Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri.

GİRDİLER	ÇIKTILAR
Müfettiş Sayısı	Programlı Teftiş Oranı
Gerçekleşen Yıllık Harcama	Ulaşılan Çalışan Sayısı
Grup Başkanlığı Sayısı	Durdurma Uygulanan İşyeri Sayısı
	İdari Para Cezası Uygulanan İşyeri Sayısı

Araştırmanın yürütüldüğü kurum olan İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın temel görevinin denetim faaliyeti olduğu düşünüldüğünde temel girdinin "*Müfettiş Sayısı*" olacağı öngörülebilir.

Bunun yanında müfettişlerin teftişlerini gerçekleştirmek için yaptıkları harcamaları (konaklama, günlük harcırah) ve grup başkanlıklarının idari harcamalarını içeren “*Gerçekleşen Yıllık Harcama*” miktarı da önemli bir diğer girdi değişkeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Girdiler için son olarak belirlediğimiz değişken ise İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın kurumsal örgütlenmesini değerlendirebileceğimiz kurumun organizasyonel yapısının temel taşları olan “*Grup Başkanlığı Sayısı*”dır.

Bu araştırmada kullanılacak çıktılar için ise farklı alternatifler bulunmaktadır. Bu alternatifler içinden yeni kamu işletmeciliği anlayışına uygun olan ve teftişin etkinliğini tam olarak olmasa da yaklaşık bir şekilde ölçebilecek olan değişkenler tercih edilmeye çalışılmıştır.

Bu nedenle bir denetim faaliyeti için kaçınılmaz olarak ilk akla gelen çıktı olan teftiş sayısı yerine, proaktif denetim anlayışının temel göstergesi olarak teftiş sayısının içerisinde yer alan “*Programlı Teftiş Oranı*” ilk çıktı değişkeni olarak belirlenmiştir. İkinci çıktı değişkeni olarak ise iş sağlığı ve güvenliği konusunda oluşacak farkındalığın temel parametrelerinden olan “*Ulaşılan Çalışan Sayısı*” değişkeni tercih edilmiştir.

Üçüncü ve dördüncü çıktı değişkenleri ise kurumun idari işleyişi açısından gerçekleştirilen denetimin performansını ölçen önemli iki değişken olan “*Durdurma Uygulanan İşyeri Sayısı*” ve “*İdari Para Cezası Uygulanan İşyeri Sayısı*” olarak belirlenmiştir. Veri seti üzerinde yapılan inceleme neticesinde yıllara göre girdi ve çıktı değişkenleri için elde edilen veriler Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8’de yer alan girdi ve çıktı değişkenlerinin bazıları üzerinde gerçeğe yakın ölçümler yapabilmek amacıyla belirli düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemeler tablodan sonra detaylı olarak açıklanmıştır.

Tablo 8. Araştırmanın Uygulama Bölümünde Kullanılacak Girdi ve Çıktı Değişkenlerine Ait Veriler.

YILLAR	GİRDİLER			ÇIKTILAR			
	Müfettiş Sayısı (Kişi)	Gerçekleşen Yıllık Harcama (Gün)	Grup Başkanlığı Sayısı (Adet)	Programlı Teftiş Oranı (%)	Ulaşılan Çalışan Sayısı (Kişi)	Durdurma Uygulanan İşyeri Sayısı (Adet)	İdari Para Cezası Uygulanan İşyeri Sayısı (Adet)
2007	262	3.636	10	39	1.083.002	26	2.546
2008	237	4.389	10	33	875.186	77	2.075
2009	209	3.350	10	31	867.726	86	2.946
2010	208	3.764	10	32	2.211.817	367	1.349
2011	184	4.026	10	42	1.548.973	484	1.873
2012	209	5.145	10	41	1.069.622	568	3.030
2013	162	3.706	5	58	841.216	526	2.640
2014	222	3.523	5	44	1.101.484	232	4.936
2015	203	2.902	5	43	1.144.387	2.235	4.298
2016	193	3.259	5	51	1.123.146	820	3.938
2017	176	3.270	5	52	939.619	726	3.485

Tablo 8’de yer alan girdi ve çıktı değişkenlerinin bazıları üzerinde gerçeğe yakın ölçümler yapabilmek amacıyla belirli düzenlemeler yapılmıştır. Müfettiş sayısına “müfettiş” ve “başmüfettiş” unvanı olan denetim elemanları dahil edilmiş olup, “müfettiş yardımcısı” unvanı olanlar dahil edilmemiştir. Çünkü müfettiş yardımcılarının belli bir yetişme dönemi vardır. İlk iki yıl kıdemli bir müfettişin yanında denetim yetkisi olmadan refakatte bulunurlar. Bu nedenle herhangi bir karışıklığa yol açmamak için müfettiş sayısına dahil edilmemişlerdir.

Diğer taraftan para birimlerinin her yıl aynı değerde olmadığı dikkate alındığında, tabloda yer alan “gerçekleşen yıllık harcama” miktarlarını her yıl belirlenen günlük harca miktarına bölünmesi sonucunda bu değişkenin birimi “TL” den “gün”e çevirilerek normalize edilmiştir.

“Programlı teftiş oranı” çıktısı sütunu ise, karar verme birimi olarak belirlenen tüm yıllar arasında denklik sağlamak amacıyla “2012” yılından sonra teftişler iki aşamalı yapılmaya başlandığı için bu yıldan sonraki teftiş sayıları iki ile çarpılmıştır.

3.4.7. Girdi ve Çıktı Değişkenlerinin Ağırlıklarının Belirlenmesi: AHS Uygulaması

Bu araştırmanın girdi ve çıktılarına dönük uygulanacak olan AHS yöntemi ile önemliden daha az önemliye doğru bütün değişkenlere ağırlık verilerek VZA modeli ile daha güvenilir ve gerçekçi sonuçlara ulaşılması sağlanacaktır. Böylelikle girdilerin ve çıktıların kendi aralarında öncelik değerleri sayısal olarak belirlenmiş olacaktır.

Girdi ve çıktıların öncelik değerlerinin belirlenmesi amacıyla İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nda görev yapmakta olan sekiz “başmüfettiş” ile görüşülmüş, bu kişilerin tezin ekinde de yer alan “*Kriter Ağırlığı Belirleme Formu*” aracılığıyla verdikleri uzman görüşler ışığında girdi ve çıktılar kendi aralarında karşılaştırılmış ve öncelik değerleri belirlenmiştir. Tablo 9’da “Başmüfettiş 1”in Tablo 10’da ise “Başmüfettiş 7”nin girdi ve çıktı değişkenleri için kriter ağırlığı belirleme formunda yaptıkları öncelik puanlamaları yer almaktadır.

Tablo 9. Uzman görüşüne başvurulmuş “Başmüfettiş 1” in kriter ağırlığı belirleme formunda çıktıkların önem derecelerine ilişkin yaptığı puanlama.

Programlı Teftiş Oranı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	Durdurma Uygulanan İşyeri Sayısı
Programlı Teftiş Oranı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	İdari Para Cezası Uygulanan İşyeri Sayısı
Programlı Teftiş Oranı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	Ulaşılan Çalışan Sayısı
Durdurma Uygulanan İşyeri Sayısı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	İdari Para Cezası Uygulanan İşyeri Sayısı
Durdurma Uygulanan İşyeri Sayısı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	Ulaşılan Çalışan Sayısı
İdari Para Cezası Uygulanan İşyeri Sayısı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	Ulaşılan Çalışan Sayısı

Tablo 9 (Devamı). Uzman görüşüne başvuru "Başmüfettiş 1" in kriter ağırlığı belirleme formunda girdilerin önem derecelerine ilişkin yaptığı puanlama.

Müfettiş Sayısı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	Gerçekleşen Yıllık Harcama
Müfettiş Sayısı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	Grup Başkanlığı Sayısı
Gerçekleşen Yıllık Harcama	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	Grup Başkanlığı Sayısı

Tablo 10. Uzman görüşüne başvurulmuş “Başmüfettiş 7”nin kriter ağırlığı belirleme formunda çıktılarının önem derecelerine ilişkin yaptığı puanlama.

Programlı Teftiş Oranı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	Durdurma Uygulanan İşyeri Sayısı
Programlı Teftiş Oranı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	İdari Para Cezası Uygulanan İşyeri Sayısı
Programlı Teftiş Oranı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	Ulaşılan Çalışan Sayısı
Durdurma Uygulanan İşyeri Sayısı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	İdari Para Cezası Uygulanan İşyeri Sayısı
Durdurma Uygulanan İşyeri Sayısı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	Ulaşılan Çalışan Sayısı
İdari Para Cezası Uygulanan İşyeri Sayısı	9 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	Ulaşılan Çalışan Sayısı

3.4.8. Girdi ve Çıktıların Öncelik Değerlerinin Hesaplanması

Girdi ve çıktıların öncelik değerlerini belirlemek üzere kullanacağımız AHS yönteminde, uzmanların karar verilecek konudaki tecrübelerinin ve bilgi birikimlerinin önemli ve dikkate değer olduğu savunulmaktadır. Bu yöntem ile temelinde karmaşık ve çok yönlü karar mekanizmalarının değerlendirilmesinde belirlenen kriterlerin birbirleriyle karşılaştırılmaları sonucu oluşan göreceli öncelik değerleri uzmanların görüşü kapsamında belirlenmektedir.

AHS yönteminin uygulanmasında yer alan işleyiş sürecinde sağlıklı ve güvenilir sonuçların elde edilebilmesi için, nicel olarak ölçülebilen performanslar ile subjektif görüş ve değerlendirmeler birleştirilmektedir (Yıldız, 2015, s. 64).

VZA belirlenen girdi ve çıktı değişkenlerinin tamamının aynı önemde olduğu varsayımıyla hesaplama yapmaktadır. Ancak AHS yöntemiyle bu girdi ve çıktı değişkenlerinin öncelik değerleri belirlendikten sonra VZA uygulanması sonuçların daha gerçekçi olmasını sağlayacaktır. Yani AHS ve VZA yöntemlerinin bütünleşik kullanılması daha doğru ve gerçekçi bir değerlendirme yapılmasına imkân tanıyacaktır.

Bu kapsamda, belirlenen girdi ve çıktı değişkenleri uzman görüşüne başvuru olan sekiz “Başmüfettiş” tarafından, Saaty (2003)’nin geliştirdiği dokuzlu ölçek çerçevesinde karşılaştırılmıştır. AHS’nin literatür bölümünde de belirtildiği üzere AHS yönteminde sonuçların anlamlı ve kabul edilebilir olabilmesi tutarlılık oranına bağlıdır. Tutarlılık oranı 0,10’den küçük olanlar dikkate alınırken, büyük olanlar ise değerlendirilmeye alınmamıştır. Yapılan karşılaştırmalarda uzman görüşüne başvuru olan “Başmüfettiş 2” ile “Başmüfettiş 7” nolu karar vericilerin tutarlılık oranı değerleri 0,10’den büyük çıkmıştır. Adı geçen iki karar vericinin karşılaştırmalarının tutarsız olduğu anlamına gelmektedir. Bu nedenle “Başmüfettiş 2” ile “Başmüfettiş 7”in görüşleri çalışmaya dâhil edilmemiştir. Diğer altı uzman kişinin değerlendirmeleri ise tutarlı çıkmıştır. Aşağıda tutarlı olduğu belirlenen “Başmüfettiş 1”e ait girdi ve çıktı ağırlıklarının hesaplandığı tablolar ile tutarlı olmadığı belirlenen ve değerlendirmeye alınmayan “Başmüfettiş 7”ye ait girdi ve çıktı ağırlıklarının hesaplandığı tablolar yer almaktadır.

Tablo 11. “Başmüfettiş 1” Açısından Girdilerin İkili Karşılaştırma Matrisi

GİRDİLER	Müfettiş Sayısı	Gerçekleşen Yıllık Harcama Miktarı	Grup Başkanlığı Sayısı	Ağırlık(wi)	di	ei	Tutarlılık Oranı
Müfettiş Sayısı	1,000	1,000	3,000	0,443	1,340	3,025	0,016
Gerçekleşen Yıllık Harcama Miktarı	1,000	1,000	2,000	0,387	1,170	3,020	
Grup Başkanlığı Sayısı	0,333	0,500	1,000	0,170	0,511	3,009	

Tablo 12. “Başmüfettiş 1” Açısından Çıktıların İkili Karşılaştırma Matrisi

ÇIKTILAR	Programlı Teftiş Oranı	Durdurma Sayısı	İPC İşyeri Sayısı	Ulaşılan Çalışan Sayısı	Ağırlık(wi)	di	ei	Tutarlılık Oranı
Programlı Teftiş Oranı	1,000	2,000	6,000	2,000	0,474	1,916	4,043	0,008
Durdurma Sayısı	0,500	1,000	2,000	1,000	0,214	0,861	4,016	
İPC İşyeri Sayısı	0,167	0,500	1,000	0,500	0,098	0,391	4,007	
Ulaşılan Çalışan Sayısı	0,500	1,000	2,000	1,000	0,214	0,861	4,016	

Tablo 13. “Başmüfettiş 7” Açısından Girdilerin İkili Karşılaştırma Matrisi

GİRDİLER	Müfettiş Sayısı	Gerçekleşen Yıllık Harcama Miktarı	Grup Başkanlığı Sayısı	Ağırlık(wi)	di	ei	Tutarlılık Oranı
Müfettiş Sayısı	1,000	4,000	3,000	0,603	2,051	3,400	0,192
Gerçekleşen Yıllık Harcama Miktarı	0,250	1,000	3,000	0,258	0,825	3,197	
Grup Başkanlığı Sayısı	0,333	0,333	1,000	0,139	0,426	3,071	

Tablo 14. “Başmüfettiş 7” Açısından Çıktıların İkili Karşılaştırma Matrisi

ÇIKTILAR	Programlı Teftiş Oranı	Durdurma Sayısı	İPC İşyeri Sayısı	Ulaşılan Çalışan Sayısı	Ağırlık(wi)	di	ei	Tutarlılık Oranı
Programlı Teftiş Oranı	1,000	3,000	2,000	2,000	0,408	1,829	4,482	0,152
Durdurma Sayısı	0,333	1,000	2,000	2,000	0,237	1,084	4,582	
İPC İşyeri Sayısı	0,500	0,500	1,000	4,000	0,237	1,033	4,351	
Ulaşılan Çalışan Sayısı	0,500	0,500	0,250	1,000	0,118	0,500	4,227	

Tablo 11’de ve Tablo 12’de yer alan hesaplamalarda tutarlılık oranı 0,10’dan küçük çıktığı için “Başmüfettiş 1”e ait olan önceliklendirme puanlamaları dikkate alınmıştır. Bazı karar verici başmüfettişlerin tutarlılık oranı 0,10’dan büyük çıktığı için bu puanlamalar ret edilerek değerlendirmeye alınmamıştır. Tablo 15’te tüm karar verici başmüfettişlerin girdiler ve çıktılar için yaptıkları puanlamaların tutarlılık oranları ile kabul ve ret durumları yer almaktadır.

Tablo 15. Uzman Görüşüne Başvurulan Başmüfettişlerin Tutarlılık Sonuçları

KARAR VERİCİ BAŞMÜFETTİŞ	TUTARLILIK ORANI (GİRDİLER)	TUTARLILIK ORANI (ÇIKTILAR)	SONUÇ
Başmüfettiş 1	0,016 ✓	0,008 ✓	Kabul
Başmüfettiş 2	0,225 X	0,096 ✓	Ret
Başmüfettiş 3	0,008 ✓	0,044 ✓	Kabul
Başmüfettiş 4	0,016 ✓	0,076 ✓	Kabul
Başmüfettiş 5	0,000 ✓	0,096 ✓	Kabul
Başmüfettiş 6	0,046 ✓	0,008 ✓	Kabul
Başmüfettiş 7	0,192 X	0,152 X	Ret
Başmüfettiş 8	0,016 ✓	0,045 ✓	Kabul

Tutarlılık oranı 0,10’dan büyük olanlar tutarsız kabul edildiği için “Başmüfettiş 2” ve “Başmüfettiş 7” ret edilerek değerlendirmeye alınmamıştır.

Görüşüne başvuru tüm başmüfettişlerin ikili karşılaştırma matrislerine göre girdilerin ve çıktılarının ağırlıkları belirlenmiş, daha sonra bu sonuçların normalize edilmesi için girdilerin ve çıktılarının her bir matriste sahip olduğu ağırlıkların ortalaması alınmıştır. Girdilerin ağırlık ortalamalarına ilişkin değerler Tablo 16’da, çıktılarının ağırlık ortalamalarına ilişkin değerler ise Tablo 17’de gösterilmektedir.

Tablo 16. Kabul edilen karar vericilerin Girdilere ilişkin ağırlık ortalamaları

GİRDİLER	Başmüfettiş 1	Başmüfettiş 3	Başmüfettiş 4	Başmüfettiş 5	Başmüfettiş 6	Başmüfettiş 8	ORTALAMA
Müfettiş Sayısı	0,443	0,539	0,548	0,4	0,411	0,548	0,48
Gerçekleşen Yıllık Harcama Miktarı	0,387	0,297	0,211	0,4	0,328	0,211	0,31
Grup Başkanlığı Sayısı	0,17	0,164	0,241	0,2	0,261	0,241	0,21

Tablo 17. Kabul edilen karar vericilerin Çıktılara ilişkin ağırlık ortalamaları

GİRDİLER	Başmüfettiş 1	Başmüfettiş 3	Başmüfettiş 4	Başmüfettiş 5	Başmüfettiş 6	Başmüfettiş 8	ORTALAMA
Programlı Teftiş Oranı	0,474	0,494	0,531	0,401	0,333	0,340	0,43
Durdurma Sayısı	0,214	0,219	0,243	0,332	0,239	0,243	0,25
İPC İşyeri Sayısı	0,098	0,184	0,147	0,194	0,269	0,174	0,18
Ulaşılan Çalışan Sayısı	0,214	0,103	0,079	0,073	0,159	0,243	0,15

Girdilere ilişkin ağırlık ortalamaları tablosu değerlendirildiğinde “*müfettiş sayısı*”nın “0,48”lik değerle en önemli girdi olduğu, devamında ise sırasıyla “0,31” değeri ile “*gerçekleşen yıllık harcama miktarı*” ve “0,21” değeri ile “*grup başkanlığı sayısı*”nın önem derecelerine göre sıralandığı görülmektedir. Bu noktada müfettiş sayısının en önemli girdi olacağı öngörülebilirdi, ancak “*müfettiş sayısı*” girdilerin yaklaşık yarısı kadar bir önem ağırlığına sahip olduğu ve diğer girdilerin önem ağırlık değerleri AHS yöntemi sayesinde belirlenmiştir.

Çıktılara ilişkin ağırlık ortalamaları tablosu değerlendirildiğinde ise “*Programlı Teftiş Oranı*”nın “0,43”lük değerle en yüksek ağırlığa sahip olduğu, devamında ise sırasıyla “0,25”lik değerle “*Durdurma Sayısı*”, “0,18”lik değerle “*İdari Para Cezası Uygulanan İşyeri Sayısı*” ve “0,15”lik değerle “*Ulaşılan Çalışan Sayısı*”nın önem derecelerine göre sıralandığı görülmektedir. Çıktılara dönük olarak gerçekleştirilen AHS uygulaması sonucunda dışarıdan bakıldığında en önemli çıktı olacağı düşünülen “*Durdurma Sayısı*”nın başvuru uzman görüşlerine göre ikinci sırada olduğu, en önemli çıktı ise tepkisel olmayan proaktif yöntemlerle ve önleyici amaçla gerçekleştirilen teftişleri içeren “*Programlı Teftiş Oranı*” değişkeni olmuştur.

3.4.9. VZA - AHS - TOPSIS Modellerinin Seçimi ve Uygulanması: Bulgular ve Analizi

Bu çalışmada kullanılmak üzere belirlenen VZA modeli çıktı odaklı CCR modeli olmuştur. Bu model kamu hizmeti veren kurumların etkinliklerinin ölçümünde yaygın olarak uygulanmaktadır. Bu modelin temel özelliği belirli limitlerdeki kaynakları kullanarak çıktıları maksimize etmeye dönük olmasıdır. Özellikle İş teftiş Kurulu Başkanlığı gibi sınırlı kaynakları (müfettiş sayısı, grup başkanlığı sayısı, vb.) kullanarak çalışanların güvenliği ve sağlığı için daha yüksek düzeyde koruma sağlamayı amaçlayan kamu kurumları açısından etkinlik ölçümünün CCR modelleri ile yapılması daha uygundur. (Weng, Wu, Blackhurst & Mackulak, 2009, s. 41).

VZA uygulanmasında için EMS programı kullanılmıştır. Araştırmada kullanılmak üzere elde edilen veriler Excel programında düzenlenerek EMS programınca yapılandırılmıştır.

Bu işlemten sonra düzenlenen Excel dosyaları EMS programına aktarılmıştır. Aktarımdan sonra program çalıştırılarak etkinlik ölçümü gerçekleştirilmiştir. Uygulanan AHS neticesinde değişkenler için belirlenen ağırlıklar ile elde edilen veriler VZA modelinde kullanılarak program çalıştırılmış olup, sonucunda ortaya çıkan program çıktısına ait değerler Resim 1’de yer almaktadır.

Resim 1. EMS Programı Sonuç Ekranı Görüntüsü.

E C:\Users\RTFB\Desktop\brk_vza_yeni\EMS.xls_CRS_RAD_IN																	
	DMU	Score	MUF_	HAR_	Grup_ (I)(V)	PROG	UL_İ	DUR_	IPC_I	Benchmarks	{S} MUF_	{S} HAR_	{S} Grup_ (I)	{S} PROG	{S} UL_İ	{S} DUR_	{S} IPC_I
1	2007	73,35%	0,00	1,00	0,00	0,52	0,48	0,00	0,00	4 (0,04) 9 (0,86)	3,82	0,00	0,54	0,00	0,00	87,98	20,23
2	2008	53,95%	1,00	0,00	0,00	0,29	0,47	0,00	0,24	4 (0,15) 7 (0,16) 10 (0,37)	0,00	4,66	0,27	0,00	0,00	54,59	0,00
3	2009	69,71%	1,00	0,00	0,00	0,02	0,46	0,00	0,52	4 (0,04) 9 (0,63) 10 (0,05)	0,00	60,57	0,66	0,00	0,00	06,25	0,00
4	2010	100,00%	0,06	0,94	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		5						
5	2011	99,37%	1,00	0,00	0,00	0,37	0,56	0,07	0,00	4 (0,53) 7 (0,41) 9 (0,03)	0,00	24,07	0,51	0,00	0,00	0,00	11,57
6	2012	78,77%	1,00	0,00	0,00	0,28	0,45	0,00	0,28	4 (0,11) 7 (0,01) 10 (0,73)	0,00	83,78	0,65	0,00	0,00	10,86	0,00
7	2013	100,00%	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00		3						
8	2014	100,00%	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00		0						
9	2015	100,00%	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00		3						
10	2016	100,00%	0,00	0,00	1,00	0,48	0,52	0,00	0,00		3						
11	2017	100,00%	1,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,03	0,58		0						

VZA modelinin çalıştırılması ile elde edilen Resim 1’deki tablo incelendiğinde 2010, 2013, 2014, 2015, 2016 ve 2017 yıllarının etkin çıktığı görülmektedir.

Bu araştırmada, İSG denetimi konusunda ilk müstakil kanun olma özelliği taşıyan “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nun yayımlanarak yürürlüğe girdiği tarih olan “2012” yılının esas alındığı ve bu kanun ile İSG alanında “reaktif” olarak yapılan tepkisel denetim modelinden, “proaktif” olarak yapılan önleyici denetim modeline geçilmiş olduğu daha önce belirtilmişti. Bu doğrultuda İş Teftiş Kurulu Başkanlığı için milat yılı olarak kabul edilen 2012 yılından sonraki 5 yılın etkin çıkmış olması, 6331 sayılı Kanunun denetimin etkinliğine olan pozitif katkısını ortaya koymaktadır.

Ancak tabloda kanunun yayımlandığı tarihten önce olan “2010” yılının da etkin çıktığı görülmektedir. Bunun nedeni konusunda veriler üzerinden yapılan incelemede; çıktılar içinde yer alan “Ulaşılan Çalışan Sayısı” değişkeninin Tablo 18’de de görüleceği üzere tüm yıllar içinde en fazla sayıya 2010 yılında ulaşmış olmasıdır. Peki bu yılda gerçekleştirilen teftiş sayısı sonraki yıllara göre daha az olmasına rağmen, ulaşılan çalışan

sayısının daha fazla olmasının nedeni ne olabilir? Bu durum 2010 yılında teftiş programına alınan işyerlerinin ölçek bazında daha çok çalışan istihdam edilen büyük işletmeler olmaları ile açıklanabilir.

Tablo 18. Yıllara Göre Teftişlerde Ulaşılan Çalışan Sayısı.

YILLAR	ULAŞILAN ÇALIŞAN SAYISI	YILLAR	ULAŞILAN ÇALIŞAN SAYISI
2007	1.083.002	2013	841.216
2008	875.186	2014	1.101.484
2009	867.726	2015	1.144.387
2010	2.211.817	2016	1.123.146
2011	1.548.973	2017	939.619
2012	1.069.622		

Tablo 19’da uygulanan VZA sonucunda ortaya çıkan etkinlik skorları ve etkin olmayan KVB’lerin referans almaları gereken KVB’ler yer almaktadır.

Tablo 19. KVB’lerin Etkinlik Skorları ve Referans Setleri.

KVB	Etkinlik Skoru (%)	Referans Seti (Benchmarks)	Görülme Sıklığı
2007	73,35	2010 (0,04) 2015 (0,86)	-
2008	53,95	2010 (0,15) 2013 (0,16) 2016 (0,37)	-
2009	69,71	2010 (0,04) 2015 (0,63) 2016 (0,05)	-
2010	100	-	5
2011	99,37	2010 (0,53) 2013 (0,41) 2015 (0,03)	-
2012	78,77	2010 (0,11) 2013 (0,01) 2016 (0,73)	-
2013	100	-	3
2014	100	-	-
2015	100	-	3
2016	100	-	3
2017	100	-	-

Tablo 19'a göre, analiz dönemi içinde İş Teftiş Kurulu Başkanlığının 2010, 2013, 2014, 2015, 2016 ve 2017 yıllarında etkin çalıştığı görülmektedir. Diğer yıllar için etkinlik skorları "1" değerinin altında olduğundan kurum bu yıllarda etkin çalışmamıştır.

2008 yılı en düşük etkinlik skoruna (53,95) sahip yıl olarak dikkat çekmektedir. Bu yılda kaynakların %53,95'inin amaçlara ulaşmak için kullanıldığını, %46,05'inin ise israf edildiğini göstermektedir. Diğer bir ifade ile, kurum 2008 yılında kullandığı girdi miktarını %46,05 oranında azaltarak ta aynı çıktıyı elde edebilirdi.

Etkin KVB'lerin referans gösterilme sayılarına bakıldığında 2010 yılının en çok (5 kez) referans gösterilen yıl olduğu görülmektedir. Daha önce ulaşılan çalışan sayısı bakımından 2010 yılının en fazla sayıya ulaşılan yıl olduğu, muhtemelen bu özelliği nedeniyle etkin olmayan tüm yılların "Ulaşılan Çalışan Sayısı" değişkeni üzerinden bu yılı referans gösterdiği söylenebilir.

2014 ve 2017 yılları ise etkin çıktığı halde etkin olmayan hiçbir KVB'nin referans kümesinde yer almamıştır. Tablo 20'de %100 olarak etkin bulunan yılların girdi ve çıktı değişkenleri ile ilgili olarak herhangi bir değişiklik yapılması gerekmemektedir. Ancak etkinliği %100'ün altında olan yılların, etkin olma sınırına gelebilmeleri amacıyla girdi değişkenlerinin bazılarında azaltma veya çıktı değişkenlerinin bazılarında arttırma yönünde değişiklik yapmaları gerekmektedir. Bu yılların girdi ve çıktı değişkenlerinde yapmaları gereken ortalama değişim oranları Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20. Çıktı Değişkenleri için Değişim Oranları

KVB	Programlı Teftiş Oranı	Durdurma Sayısı	İPC İşyeri Sayısı	Ulaşılan Çalışan Sayısı
2007	0	87,98	20,23	0
2008	0	54,59	0	0
2009	0	6,25	0	0
2011	0	0	11,57	0
2012	0	10,86	0	0

Tablo 21 incelendiğinde VZA uygulaması sonucu etkin olmayan karar birimleri olarak belirlenen 2007, 2008, 2009, 2011 ve 2012 yıllarının etkin olabilmek için girdi ve çıktı değişkenleri için yapmaları gereken değişim oranları Tablo 21’de yer almaktadır.

Tablo 21. Girdi Değişkenleri için Değişim Oranları.

KVB	Müfettiş Sayısı	Gerçekleşen Yıllık Harcama Miktarı	Grup Başkanlığı Sayısı
2007	3,82	0	0,54
2008	0	4,66	0,27
2009	0	60,57	0,66
2011	0	24,07	0,51
2012	0	83,78	0,65

Program uygulandıktan sonra oluşan referanslar (Benchmarks) dikkate alınarak veri setleri üzerinden duyarlılık analizi ile değerlendirmeler yapılmıştır. Etkin olan ve olmayan yıllar belirlendikten sonra özellikle etkinliği %100 çıkan yılların kendi içindeki sıralamalarının belirlenmesi amacıyla TOPSIS yöntemi uygulanmıştır. TOPSIS yöntemi uygulandıktan sonra ortaya çıkan sonuçlar Tablo 22’de gösterilmektedir.

Tablo 22. TOPSIS Yöntemi ile Elde Edilen Sıralama Sonuçları.

YILLAR	İDEAL ÇÖZÜM	NORMALİZE İDEAL ÇÖZÜM	SIRALAMA
2007	0,023	0,019	10
2008	0,008	0,007	11
2009	0,037	0,030	9
2010	0,049	0,041	8
2011	0,067	0,055	6
2012	0,057	0,047	7
2013	0,169	0,139	3
2014	0,091	0,075	5
2015	0,348	0,288	1
2016	0,194	0,160	2
2017	0,168	0,139	4

TOPSIS yöntemi uygulandıktan sonra ortaya çıkan sonuçlar üzerinden karar verme birimi olan yılların kendi aralarındaki sıralamaları incelendiğinde, etkin çıkan yıllar arasında yer alan “2010” yılının etkin olmayan “2011” ve “2012” yıllarından daha sonra gelmesi dikkat çekmektedir. Bu bulgular dikkate alındığında; 2010 yılındaki girdi ve çıktı değişkenlerinin oluşturduğu amaç fonksiyonunun “*ideal bir çözüm*” oluşturmadığı, ancak çıktı değişkenleri arasında yer alan “*ulaşılabilir çalışan sayısı*”nın diğer yılların çok üzerinde olması nedeniyle “2010” yılının etkin çıktığı söylenebilir.

Diğer taraftan TOPSIS yöntemi ile ideal çözüm bakımından elde edilen tablodaki en önemli bulgu ise; sıralamada ilk beşte yer alan yılların tamamının 2012’den sonraki beş yıl olduğu, yani İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nun yayımlandığı ve proaktif denetim modeli doğrultusunda programlı teftişlerin gerçekleştirildiği dönemi kapsadığı görülmektedir.

3.5. BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: İŞ TEFTİŞ KURULU BAŞKANLIĞI İÇİN YAPISAL DEĞİŞİKLİK ÖNERİSİ

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular ve yapılan analizler ışığında; “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı”nın iş sağlığı ve güvenliği denetimi konusundaki etkinliğini artırmak için hangi düzenlemeler veya iyileştirmeler yapılabilir sorusu çalışmamızın temelini oluşturuyor. Bu noktada, uygulanan “Analitik Hiyerarşi Süreci” sonucu ortaya çıkan 0,43’lük ağırlık değeri ile yaklaşık olarak tüm çıktılarının yarısı kadar önemli olduğu değerlendirilen “*Programlı Teftiş Oranı*” değişkeni üzerinden çıktıları maksimize ederek etkinliği arttırmak daha doğru bir tercih olacaktır.

Özellikle “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nun yürürlüğe girmesi ile iş sağlığı ve güvenliği alanında “reaktif” olarak yapılan tepkisel denetim modelinden, “proaktif” olarak gerçekleştirilen “*önleyici denetim*” modeline geçişi simgeleyen “*Programlı Teftiş*” yöntemi konusunda yapılacak değişiklikler YKİ bakımından da ayrıca önem arz etmektedir. Çünkü YKİ yaklaşımı, geleneksel kamu yönetimi anlayışlarından farklı olarak, daha proaktif bir anlayış benimser.

Diğer taraftan bu araştırma kapsamında elde edilen veriler kullanılarak gerçekleştirilen VZA ve TOPSIS uygulamaları sonucunda ortaya çıkan bulgular analiz edildiğinde; etkinlik sıralaması olarak ilk 5’te yer alan yılların “*Programlı Teftiş*” modelinin uygulanmaya başlanıp devam ettiği yıllar olması bu çıktı değişkeninin yapılan denetimlerin etkinliğini arttırmadaki rolü bakımından dikkate değer başka bir unsurdur.

Bu kapsamda öncelikle “programlı teftiş” modelinin hangi durumlarda uygulandığını belirtmek uygun olacaktır. Programlı teftişler; çalışma hayatında sorunlu alanların analizi ve değerlendirilmesi riskli olduğu belirlenen sektörlerde mevzuat hükümlerinin uygulanmasının denetlenmesi amacıyla ve hedef koyularak gerçekleştirilen “proaktif” teftişlerdir.

İncelemelerden oluşan “program dışı” teftişler ise programlı teftişler dışında kalan iş kazası ve meslek hastalığı incelemesi ile şikâyet, ihbar gibi başvurular çerçevesinde gerçekleştirilen “tepkisel” teftişlerdir.

Programlı teftişlerin etkinlik açısından önemini gerçekleştirdiğimiz analizler sonucunda ortaya çıkan bulgular üzerinden değerlendirmiştik. Diğer taraftan “Yeni Kamu İşletmeciliği” anlayışının temel dayanaklarından olan etkili, ekonomik ve etkin bir kamu yönetimi anlayışı ve 5018 sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu’nun dış denetim konulu 68’inci maddesinde kamu kaynaklarının “*etkili, ekonomik ve verimli kullanılıp kullanılmadığının kamu idarelerinde yapılacak dış denetimde dikkate alınacağı*” hükmü gereği “Programlı Teftiş” faaliyetlerinin “etkililik” açısından sonuçlarını değerlendirebilmek amacıyla “İş Teftişi Genel Raporları”ndan elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu verilerden oluşan tabloya geçmeden önce programlı teftiş sürecinin işleyişi ile ilgili olarak bilgi vermek tablodaki verileri anlamlandırmak açısından daha uygun olacaktır.

Programlı teftişlerde aşamalı denetim modeli uygulanmaktadır. Teftişin ilk aşamasında denetime alınan işyerindeki mevzuata aykırılıklar ve eksiklikler tespit edilerek bunların ne şekilde giderileceğine dair bilgilendirme yapıldıktan sonra herhangi bir yaptırım uygulanmadan teftişe ara verilir. Bu aşamada teftiş henüz tamamlanmamıştır.

Verilen süre sonunda tekrar işyerine gidilerek ikinci aşamaya geçilir. Bu aşamada daha önce tespit edilmiş olan mevzuata aykırılıkların giderilip giderilmediğine dair kontroller yapılarak teftiş tamamlanır. Teftiş sonucunda düzenlenen raporda birinci aşamada tespit edilen mevzuata aykırılıklardan ikinci aşamada giderilmediği belirlenen hususlar için idari yaptırım uygulanır.

Bu açıklamalar ışığında “programlı teftiş”lerin etkililiği Tablo 23 yardımıyla değerlendirilebilir. Bu tabloda işkollarına göre 2017 yılında gerçekleştirilen programlı teftişlerin sonucunda ortaya çıkan iyileştirme oranları yer almaktadır. Tablo 23 sektörler bazında gerçekleştirilen programlı teftişlerin birinci aşamalarında tespit edilen mevzuata aykırılıklardan ikinci aşamada kaçınının giderildiğini göstermektedir.

Bu doğrultuda söz konusu teftişlerde giderilen mevzuata aykırılık sayıları dikkate alınarak teftiş edilen işyerlerindeki iyileştirme oranları belirlenmiştir. 2017 yılında gerçekleştirilen programlı teftişler ile ortalama olarak % 92,83 oranında bir iyileştirme sağlanmıştır.

Tablo 23. 2017 Yılında Uygulanan Programlı Teftişlere Ait İyileştirme Oranları.

PROGRAMLI TEFTİŞİN ADI	Teftiş Edilen İşyeri Sayısı	Tespit Edilen Mevzuata Aykırılık Sayısı	Giderilen Mevzuata Aykırılık Sayısı	Giderilmeyen Mevzuata Aykırılık Sayısı	İyileştirme Oranı (%)
Yapı İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Programlı Teftişi	2.132	24.948	21.785	3.163	87,32
Yeraltı ve Yerüstü Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Programlı Teftişi	1.318	27.645	26.016	1.629	94,11
Ana Metal Sanayisinde İş Sağlığı ve Güvenliği Programlı Teftişi	329	6.998	6.627	371	94,70
Ağaç Esaslı Kaplama İmalatında İş Güvenliği Programlı Teftişi	49	2.129	2.028	101	95,26
Otomotiv Yan Sanayisinde İş Sağlığı ve Güvenliği Programlı Teftişi	215	3.479	3.202	277	92,04
Metal Ürünlerin İmalatında İş Güvenliği Programlı Teftişi	208	4.334	4.132	202	95,34
Kimyasal Ürünlerin İmalatında İş Sağlığı ve Güvenliği Programlı Teftişi	489	8.869	8.254	615	93,07
Deri ve İlgili Ürünlerin İmalatında İş Sağlığı ve Güvenliği Programlı Teftişi	73	1.866	1.804	62	96,68
Gıda ve Tütün Ürünlerinin İmalatında İş Güvenliği Programlı Teftişi	110	2.196	2.146	50	97,72
TOPLAM	5.624	97.394	90.408	6.986	<u>92,83</u>

Programlı teftişlerin bu kadar etkili olmasındaki temel motivasyon işverenlerin teftişe ara verildikten sonra müfettişlerin tekrar işyerine geleceğinden emin olmaları nedeniyle tespit edilen mevzuata aykırılıkları idari yaptırıma maruz kalmamak amacıyla gidermek istemeleridir. Çünkü 2012 yılından önce gerçekleştirilen teftişler tek aşamalı “genel teftiş” olarak yapılıyor idari para cezası yazılmadan belirli bir süre sonra “kontrol teftişi”ne gelineceği söyleniyordu.

Ancak uygulamada farklı işyerlerine daha çok gidebilmek amacıyla olsa gerek genel teftiş gören işyerlerinin sadece bazılarında kontrol teftişi için gidiliyordu. Bu durum ise işverenlerde kontrol teftişi görme ihtimallerinin çok düşük olduğu, dolayısıyla idari yaptırıma maruz kalmayacakları düşüncesiyle mevzuata aykırılıkları giderme konusunda caydırıcı olmuyordu.

Ancak 2012 yılından sonra ayrı ayrı gerçekleştirilen “Genel Teftiş” ve “Kontrol Teftişi” uygulamasına son verilip, aşamalı olarak gerçekleştirilen “Programlı Teftiş” modeline geçilerek caydırıcılık artmıştır. Böylece bu araştırmanın sonuçları itibariyle daha etkin ve etkili olduğu ortaya çıkan bulgularla desteklenen proaktif teftiş modeline halen devam edilmektedir. 2012 yılından sonraki 5 yılın iyileştirme oranları Tablo 24’de gösterilmektedir.

Tablo 24. 2013-2017 İyileşme Oranları.

YILLAR	TOPLAM İYİLEŞTİRME ORANI
2013	85,12
2014	80,29
2015	89,90
2016	93,75
2017	92,83

Bu araştırmada referans yılı olarak 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun yürürlüğe girdiği 2012 yılı belirlenmişti. Bu tarihten önceki yıllarda iki aşamalı programlı teftişler yapılmadığından ve Tablo 24'te yer alan veriler toplanmadığından teftiş faaliyetlerinin sonuçları ile ilgili herhangi bir lme yapılamamaktaydı. Ancak 2012 yılından önceki beş yılda gerçekleştirilen "genel teftiş" ve "kontrol teftişi" rakamları Tablo 25'te yer almaktadır.

Tablo 25. Teftiş İstatistikleri.

YILLAR	GENEL TEFTİş	KONTROL TEFTİşİ	TAMAMLANMA ORANI (%)
2007	10.625	1.231	11,59
2008	7.666	1.496	19,51
2009	6.082	1.011	16,62
2010	5.556	889	16,00
2011	6.699	1.889	28,20
2012	4.220	2.636	62,46

Tablo 25 incelendiğinde 2007-2011 yılları arasında kontrol teftişi gören işyerlerinin oranının **%28,20'** yi geçmediği, sadece 2012 yılında iyi bir artış kaydederek **%62,46** olduğu görülmektedir. Dolayısıyla yapılan genel teftişin işyerinde ne tür bir iyileştirme meydana getirdiği tam olarak anlaşılamamıştır. Özellikle orta ve büyük ölçekli işyerlerinin teftiş uygulamalarından çoğunlukla haberdar olduğunu varsaydığımızda muhtemelen genel teftişten sonra kontrole gelinmeyeceğini düşünerek mevzuata aykırılıklar konusunda çok çaba harcamadıkları öngörülebilir.

Programlı teftişlerde ise teftiş gören tüm işyerleri ikinci aşamada bir nevi kontrol teftişine tabi tutulmuştur. Bu kapsamda 2013 yılından sonraki tüm programlı teftişlerin Tablo 26'da da görüleceği üzere tamamlanma oranı **%100'** dr. Çünkü programlı teftişte ikinci aşama tamamlanmadan rapor yazılamayacağı için teftişin tamamlanması zorunludur. Ancak genel teftiş gören işyerinde kontrol teftişi için beklenmeden rapor yazılır, daha sonra kontrole gidildiği takdirde ayrıca rapor yazılmaktaydı.

Tablo 26. Tamamlanma Oranları.

YILLAR	PROGRAMLI TEFTİŞ (1.AŞAMA)	PROGRAMLI TEFTİŞ (2.AŞAMA)	TAMAMLANMA ORANI (%)
2013	5.119	5.119	100
2014	5.087	5.087	100
2015	5.732	5.732	100
2016	7.240	7.240	100
2017	5.624	5.624	100

Tablo 25 ve Tablo 26’ dan yola çıkarak iki aşamalı gerçekleştirilen programlı teftişlerin 2012’den önce uygulanan genel ve kontrol teftişlerinden farklı olarak iyileştirme oranlarının ideale yakın olduğu söylenebilir.

Programlı teftişlerde bir bildirim düzenlenerek teftişe ara verilir. Teftiş, işverene verilen süre sonunda bildirimde belirtilen tarihte işyerine tekrar gidilerek tamamlanır. Bu durum yöntem bakımından iki aşamalı gerçekleştirilen programlı teftişleri 2012’den önce uygulanan genel ve kontrol teftişlerinden ayıran en önemli farktır.

Programlı teftişlerde verilen ara sonrasında belirlenen tarihte işyerine gidilmeden teftişin tamamlanmayacağı dolayısıyla işyerine mutlaka gelineceğinin işveren tarafından bilinmesi caydırıcı bir unsur olarak iyileştirme oranlarını arttırmaktadır. Oysaki 2012’den önce genel teftiş yapıp idari yaptırım uygulanmadan süre verilerek teftiş tamamlanırdı. İdari yaptırım ise kontrol teftişlerinde uygulanırdı. Ancak Tablo 25’te de da görüldüğü üzere genel teftiş gören işyerlerinin büyük bir çoğunluğunun kontrol teftişinden geçmemesi ve bu durumun işverenlerce bilinmesi tespit edilen mevzuata aykırılıkların giderilme oranını düşürmekteydi.

Bu kapsamda, gerek yapılan analiz uygulamaları sonucu “Programlı Teftiş Oranı” değişkeni ile ilgili olarak ortaya çıkan bulgularda, gerekse de “Programlı Teftiş” verileri ışığında hesaplanan iyileştirme oranları dikkate alındığında mevcut denetim sisteminde

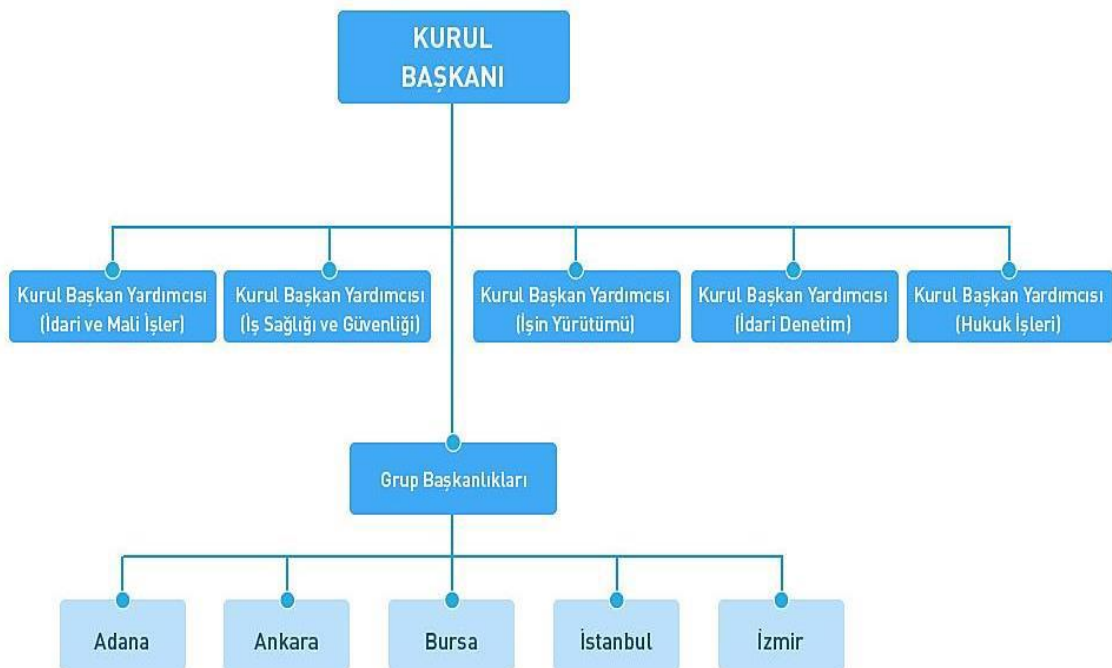
etkinliği ve etkililiği artırmanın yolunun programlı teftişlerin tüm teftişlere oranını arttırmaktan geğtiği söylenebilir.

Programlı Teftiş Oranını Arttırmak İçin Yapısal Bir Değişiklik nerisi:

Programlı teftişlerin denetim sistemi açısından önemini önceki bölümde vurgulamıştık. Bu kapsamda programlı teftişlerin tüm teftişlere oranını arttırmak amacıyla mevcut denetim sisteminde yapılabilecek değişiklikler ele alınmıştır.

İş Teftiş Kurulu Başkanlığı (İTKB) mevcut sistemde Ankara, İstanbul, İzmir, Bursa ve Adana olmak üzere toplam 5 (beş) grup başkanlığı şeklinde teşkilatlanmıştır. Bakanlığın taşra teşkilatı olarak görev yapan grup başkanlıklarında yer alan müfettişlerin işleyiş ve görevlendirmeleri Grup yönetimleri tarafından yürütülmektedir. Ancak grup yönetiminin hazırladığı aylık teftiş programları, heyet olacak müfettişler, teftiş programına alınacak işyerleri, hangi illerde teftiş yapılacağı vb. faaliyetler merkezde yer alan Kurul Başkanlığının onayı ile yürütülmektedir. şekil 9’da grup başkanlıklarının teşkilat yapısı içindeki durumu gösterilmektedir.

şekil 9. İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın Teşkilat şeması



İş Teftiş Kurulu Başkanlığı üzerine yapılacak bir örgüt geliştirme önerisinin temelinde yapısal değişiklik olacaktır. Söz konusu yapısal değişiklik önerisi ile programlı teftişlerin tüm teftişlere oranı arttırılarak denetimlerin daha etkin olabileceği bir örgüt yapısının ortaya çıkması hedeflenmektedir.

Mevcut Sistem İçin SWOT Analizi

Güçlü Yanları:

1) Sanayinin yoğunlaştığı ve denetlenen işyeri sayısının fazla olduğu illerde grup başkanlıklarının bulunması nedeniyle ulaşım ve harcırah maliyetleri büyük oranda düşmektedir.

TESK'in yayınlamış olduğu “İllere Göre Esnaf, İşyeri, Nüfus ve Oda Bilgileri” tablosuna göre Türkiye’de toplamda 1.801.815 tane işyeri bulunmaktadır. Tablo 27’ den anlaşılacağı üzere grup başkanlıklarının bulunduğu 5 ilde bulunan işyeri sayısı Türkiye’deki toplam işyeri sayısının % **28,70**’ini oluşturmaktadır. Dolayısıyla işyeri sayısı fazla olan bu illerin daha fazla teftiş göreceği dikkate alındığında, buralarda yer alan grup başkanlıkları ile harcırah ve ulaşım maliyetlerinin düşeceği söylenebilir. Ancak maliyetin ne kadar düşeceğini tam olarak belirleyecek veriler elimizde bulunmadığı için bu konuda net bir rakam belirtme imkanı bulunmamaktadır.

Tablo 27. İllere Göre İşyeri Sayıları.

İL	İŞYERİ SAYISI	TÜRKİYE’YE ORANI (%)
Ankara	90.274	5,1
İstanbul	197.954	10,9
İzmir	116.326	6,5
Bursa	69.351	3,8
Adana	43.542	2,4
TOPLAM	517.447	28,7

2) Şehir dışı turne sayısının azalması nedeniyle müfettişlerin evden uzak geçirdikleri gün sayısının azalmasına bağlı olarak iş motivasyonlarının artması.

İş müfettişleri aylık veya iki aylık hazırlanan teftiş programları kapsamında görevlendirilerek gittikleri illerde yaklaşık 3 hafta kalmakta, daha sonra bağlı buldukları grup başkanlıklarına gelip bir hafta rapor yazdıktan sonra tekrar teftiş çıkmaktadır. Bu durum müfettişlerin motivasyonlarını düşürmekte ve aile hayatlarını olumsuz etkilemektedir. Resim 2’de gösterilen haritada grup başkanlıklarına bağlı iller renklendirilmiş olarak gösterilmektedir. Bu haritaya baktığımızda müfettişler bağlı buldukları illerde teftiş yaptıklarında evlerinde daha çok kalmış olmakta ve gruba bağlı çevre illere gidecekleri için hafta sonlarını evlerinde geçirme imkanları oluşmaktadır. Grup başkanlıklarına bağlı iller aynı renklerde gösterilmiştir

Resim 2. Grup Başkanlıklarının Görev Alanları.



3) Planlama ve yönetim faaliyetlerinin Grup Başkanlıkları bazında yapılması yürütülen iş ve işlemlerin koordinasyonunu ve takibini kolaylaştırmaktadır.

Kurul Başkanlığının onayı alınmak şartıyla grup başkanlıkları kendi içlerinde teftiş programlarını hazırlayarak, kendi bünyelerinde bulunan müfettişlerden heyetler oluşturup, bu görevleri bu heyetlere dağıtmaktadır. Dolayısıyla daha az bir alanda (grup

başkanlıklarına bağlı illerin bulunduğu haritada görüleceği üzere) sondajlama usulü ile teftiş yapılacak işyerlerini belirlemekte ve grup başkanlığında bulunan az sayıdaki (toplama göre) müfettişlerden uygun heyetleri belirlemektedir.

4) Grup başkanlıklarının bulunması herhangi bir acil durumda (patlama, göçük, yangın v.b. iş kazaları) olay yerine intikal sürelerini azaltmaktadır.

SGK'nın yayınlamış olduğu 2017 yılı “*İş Kazası Ve Meslek Hastalığı İstatistikleri*” tablosuna göre Türkiye’de 2017 yılında toplamda 87.663 iş kazası meydana gelmiştir. Tablo 28’de de görüleceği üzere grup başkanlıklarının bulunduğu 5 ilde gerçekleşen iş kazası sayısı Türkiye’deki toplam işyeri sayısının % 52,8’ini oluşturmaktadır. Dolayısıyla iş kazası gerçekleşme oranını fazla olan bu illerde kaza anından sonra az bir zamanda olay yerini inceleme imkanı daha fazladır.

Tablo 28. İş Kazası İstatistikleri.

İL	İŞ KAZASI SAYISI	TÜRKİYE’YE ORANI (%)
Ankara	8.122	9,2
İstanbul	23.105	26,3
İzmir	8.750	9,9
Bursa	5.457	6,2
Adana	1.112	1,2
TOPLAM	46.546	52,8

5) İşverenlerin ve çalışanların başvurularının daha hızlı alınarak incelenip cevaplandırılması.

Tablo 27’de belirtildiği üzere grup başkanlıklarının bulunduğu illerde Türkiye geneline göre çok fazla sayıda işyeri olması nedeniyle buralardan gelecek başvuruların daha fazla olacağı söylenebilir. Bu kapsamda yapılan başvuruların daha hızlı cevaplanma durumu ve başvuru ile ilgili işlem yapılma olanağı daha hızlı olabilecektir.

Zayıf Yanları:

- 1) Grup başkanlıklarının illerde bulunması yerleşmeye (aynı müfettişlerin aynı işyerlerine gitmeleri) neden olarak teftişin etkinliğini azaltmaktadır. Burada değinmeye çalıştığımız durum gruplarda bulunan az bir müfettiş topluluğu ile belli sayıdaki işyerlerine gidildiğinde, müfettiş ve işveren arasında oluşabilecek tanışıklık vb. nedenlerle teftişin etkinliği azalabilmektedir.
- 2) İllerde bulunan grup başkanlıkları için tahsis edilen bina, araç ve iş gücü genel maliyetleri arttırmaktadır. Bahsi geçen bina, araç ve görevli memur maaşları ile ilgili olarak değerlendirme yapabileceğimiz tam bir veri olmadığı için net olarak maliyet tablosu çıkarma imkanı bulunmamaktadır.
- 3) Teftişe gidilen işyerlerinde Grup başkanlıklarından giden müfettişlere kıyasla Ankara'dan görevlendirilen müfettişlerin işverenler açısından merkezden gönderildiği algısı nedeniyle, Grup başkanlıklarından giden müfettişlerin teftiş yaptıkları işyerindeki etkinliklerini diğer bir ifade ile caydırıcılıklarını Ankara'dan gönderilenlere oranla azaltabilmektedir.
- 4) Grup Başkanlıklarınca hazırlanan teftiş programlarının Ankara'ya gönderildikten sonra tekrar incelenmesi sonucunda onaylanması hem iş gücü hem de zaman kaybına neden olmaktadır. Grup başkanlıklarınca hazırlanan teftiş programları ve heyet görevlendirmeleri teklif niteliğinde olup, ancak Kurul Başkanlığı'nın onayı ile işleme alınmaktadır. Bu durum aynı teftiş programlarının ikinci defa incelenmesini gerektirdiği için iş gücü ve zaman kaybına neden olmaktadır.
- 5) Grup Başkanlıklarının merkezden uzak olması nedeniyle grup yönetiminin ve müfettişlerin faaliyetlerinin tam olarak kontrol ve takibinin yapılamaması.
- 6) İşyerlerinde gerçekleştirilen teftiş sonucu düzenlenen raporlardan görüş için gönderilen Grup Başkanlıklarından onay için Ankara'ya gönderilmesi işyerlerine uygulanacak yaptırımların tebliğinin geç yapılmasına neden olmaktadır. İşyerlerinde

gerçekleştirilen teftiş sonucu düzenlenen raporlar değerlendirilmek üzere gruptaki rapor okuma komisyonlarına intikal ettirilmekte, komisyondan onay aldıktan sonra gereği yapılmak üzere il müdürlüklerine gönderilmektedir. Ancak komisyon ve müfettişin rapora yapılan bir hata bildiriminde anlayamadığı durumda rapor nihai görüş için Ankara'ya Kurul Başkanlığına gönderilmektedir. Bu durum raporun sonucunda ilgili işyeri için talep edilen yaptırımların işverene tebliğinin geç yapılmasına neden olmaktadır.

7) Grup Başkanlıklarının farklı illerde bulunması ve yöneticilerin sahip olduğu farklı yaklaşımlar uygulama birlikteliğini bozarak farklılaşmalara neden olmaktadır. (Örneğin yetki arttırımı ve iş standardizasyonunu bozulması gibi) Grup başkanlığında yönetimde bulunan yöneticilerin kişisel özellikleri ve düşünceleri gruptaki faaliyetlerin işleyişinde farklılıklara neden olabilmektedir. Bu durum iş standardizasyonunu bozabildiği gibi işyerlerine uygulanan yaptırımların farklılaşmasına neden olabilmekte ve vatandaşın devletin adalet anlayışına olan inancını zedeleyebilmektedir.

8) Kurul Başkanlığı tarafından yapılan ve tüm müfettişlerin katılmaları gereken hizmet içi eğitim, çalıştay veya konferansların planlanmasını zorlaştırmakta ve bu faaliyetlere ilişkin maliyetleri arttırmaktadır.

9) Grup Başkanlıklarında yer alan müfettiş kaynağının şikâyet başvurularının fazla olduğu dönemlerde yeterli olmaması durumunda merkezden gruba geçici olarak müfettiş görevlendirilmesi, gönderilen müfettişin düzenini bozmaktadır.

10) Grup Başkanlıklarının görev alanları içinde yer alan iller Resim 2'deki haritada da görüleceği üzere objektif kriterlerle açıklanamayacak şekilde belirlenmiştir. Özellikle, Ankara Grup Başkanlığı'nın görev alanına giren illerin sayısının diğer dört grup başkanlığının görev alanlarındaki illerin toplam sayısından daha fazla olmasının rasyonel bir gerekçesi bulunmamaktadır.

11) Grup Başkanlıklarının var oluşu, müfettişler üzerinde istemedikleri başka gruplara atanma baskısının oluşmasına neden olabilmektedir. Bu baskı müfettişlerin alacağı

kararların objektifliğini etkileyebilmektedir. Müfettişler her an atanma ihtimalini Demokles'in kılıcı gibi potansiyel bir tehdit olarak algılamaktadırlar.

12) Grup Başkanlıklarında iş sağlığı ve güvenliği yönünden denetim yapan müfettişlerin branşlarının oransal olarak diğer gruplarla uyumlu olmaması durumu daha etkin bir denetim yöntemi olan programlı teftişlerin oranının artırılmasına engel olmaktadır.

Fırsatlar:

- 1) Grup başkanlıklarının bulunduğu illerde faaliyet gösteren işletmelerin her an teftiş görebilecekleri düşüncesiyle gerekli tedbirleri alarak teftişe hazır olma refleksini oluşturabilir.
- 2) Grup başkanlıklarının performanslarının ölçülerek ödüllendirilmesi grupların faydalı yapıcı bir rekabetle performansını arttırabilir.
- 3) Ankara'da Kurul Başkanlığı'nda yönetici sıfatıyla görevlendirilecek nitelikteki müfettişlerin grup başkanlığının yönetiminde yer alarak tecrübe edinmeleri sağlanabilir.

Tehditler:

- 1) Grup Başkanlıklarında oluşacak uygulama farklılıkları işletmelere farklı yaptırımların uygulanmasına sebep olabileceğinden toplumun İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'na olan bakış açısını olumsuz yönde etkileyebilir. Toplumda özellikle de çalışanlarda İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın eşit ve objektif işlemler yapmadığı gibi algıların oluşmasına neden olabilir.
- 2) Grup Başkanlıklarında oluşabilecek yerelleşme nedeniyle işverenlerle tanışıklığın getirdiği objektiflikten uzaklaşma riski neticesinde teftişin etkinliği düşebilir.
- 3) Müfettişlerin yerelleşme neticesinde işletmelerle oluşturdukları ilişkileri kullanarak istifa edip, büyük firmalarda danışmanlık yapmalarına neden olabilir. Bu durum yetişmiş

nitelikli müfettişlerin daha kuruma katacakları çok şey varken özele geçmelerine neden olabilir.

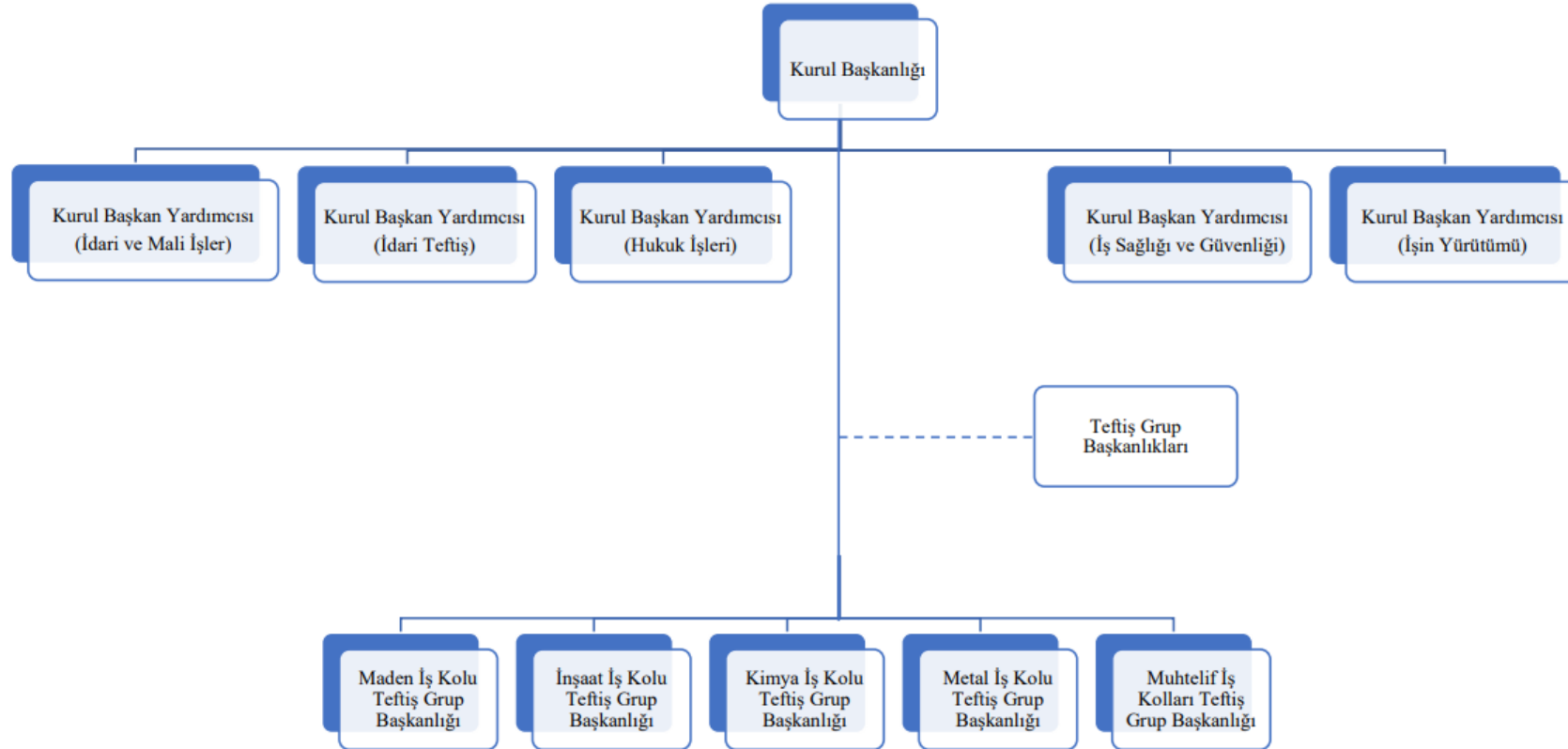
4) Grup başkanlıklarında görevlendirilen heyetlerde bulunacak müfettişlerin dar bir kadrodan seçilmesi ilerde müfettişler arasındaki ikili ilişkilerin zedelenmesine veya birlikte hareket etmeleri sonucu yanlış uygulamalara neden olabilir. Müfettişlerin karakteristik özellikleri ve teftiş anlayışlarındaki farklılıklar heyet oluşumunda dar bir kadro olması nedeniyle rotasyonunun etkinliğini azaltabilir.

5) Grupların ayrı ayrı programlı teftiş görevleri hazırlamaları, müfettişlerin branşlarının oran olarak gruplarda farklı sayılarda olması durumu programlı teftiş sayılarının istenilen düzeye çıkmasını engelleyebilir. İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın mevcut örgütsel ve fonksiyonel yapısını analiz ederek olumlu ve olumsuz yönlerini ortaya koyduktan sonra denetimin etkinliğini arttırmak için programlı teftiş oranını arttıracaklarını düşündüğümüz yeni bir örgütsel yapı önerisinde bulunulacaktır.

İş Teftiş Kurulu Başkanlığı İçin Önerilen Yeni Örgütsel Yapı

“İş Teftiş Kurulu Başkanlığı” 21 Nisan 2021 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan 73 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile “Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Rehberlik ve Teftiş Başkanlığı” adı altında aynı görev, yetki ve sorumluluklarını yerine getirmektedir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı dışında diğer bazı bakanlık ve kurumların teşkilat yapılarında da “Rehberlik ve Teftiş Başkanlığı” adı altında başka denetim birimlerinin yer aldığı, bahsi geçen kurumların gerçekleştirdiği idari denetimden farklı olarak çalışma hayatının denetimini yürüten bu kurumun ayırt edici olması açısından “Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Rehberlik ve Teftiş Başkanlığı”nın adının yeniden “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı” olarak değiştirilmesi, kurumun taşra teşkilatını oluşturan Ankara, İstanbul, İzmir, Bursa ve Adana grup başkanlıkları kapatılarak, Ankara’da tek bir çatı altında oluşacak merkezi bir denetim biriminin altında belirlenecek iş kollarına göre grup başkanlıklarının oluşturulmasının programlı teftiş oranını arttıracak, dolayısıyla daha etkin ve etkili bir denetim yapısı oluşacağı öngörülmektedir. Bu kapsamda önerilen yapısal değişikliğin teşkilat şeması Şekil 10’daki gibi olacaktır.

Şekil 10. İş Teftiş Kurulu Başkanlığı İçin Önerilen Yapısal Değişikliğin Teşkilat Şeması



Önerilen yapısal değişikliğin teşkilat şemasında yer alan “Teftiş Grup Başkanlıkları” mevcut sistemde illere göre belirlenmişti. Ancak önerilen yeni örgütsel yapıda illerdeki bu gruplar kapatılarak Ankara’da tek çatı altında iş kollarına göre “Teftiş Grup Başkanlıkları” oluşturulmuştur. Böylece grup başkanlıklarının illere göre ayrılmış coğrafik alanlara dayalı yapısının, sektörlerle göre ayrılmış iş kollarına dayalı bir yapıya dönüştürülmesi sağlanacaktır.

İş Teftiş Kurulu Başkanlığı bünyesinde iş sağlığı ve güvenliği denetimini gerçekleştiren müfettişler farklı branşlara ve uzmanlık alanlarına sahip mühendislerden oluşmaktadır. Her ne kadar idari merciler tarafından mümkün olduğunca dikkat edilmeye çalışılsa da mevcut mevzuat gereği müfettişler branş ayırımı yapılmadan tüm iş kollarında denetime gidebilmektedirler. Ancak önerilen bu sistem ile müfettişlerin branşlarına uygun olan “Teftiş Grup Başkanlık”larında görevlendirilmeleri sağlanarak, uzman oldukları iş kollarında teftiş yapmaları öngörülmektedir.

Sektörel bazlı denetim modeli çerçevesinde “Teftiş Grup Başkanlığı” şeklinde örgütlenecek iş kollarına özgü risklerin belirlenmesi ve teftişin buna göre planlanması yapılacak görevlendirme işlemlerini kolaylaştıracaktır. Dolayısıyla bu durum koruyucu ve önleyici yaklaşımı esas alan programlı teftişlerin oranını arttıracaktır. Diğer taraftan iş koluna uygun branşa sahip müfettişlerce teftişin gerçekleştirilmesini öngören bu model, “denetimin niteliğini” artırıcı bir etki yapacaktır.

İş Teftiş Kurulu Başkanlığı için önerilen yapısal değişikliğin teşkilat şemasında “Teftiş Grup Başkanlıkları” maden, inşaat, kimya, metal ve muhtelif iş kolları olarak belirlenmiştir. Bu işkollarının seçilme nedenleri başlıklar halinde açıklanacaktır.

Maden İş Kolu Teftiş Grup Başkanlığı:

Maden sektörü, geçmişten günümüze ülkelerin ekonomik gelişmişliklerinde en etkin rol oynayan faktörler arasında yer almaktadır. Doğal kaynaklarını etkin bir şekilde kullanabilen ülkeler hem ekonomik hem de stratejik olarak önemli bir konuma sahip olabilmektedirler.

Maden sektörü, ekonomiye yaptığı doğrudan katkıların yanında özellikle üretim endüstrisine sağladığı girdiler/hammaddeler nedeniyle tüm sektörler açısından ayrıca önemli bir öneme sahiptir. Bu kadar kilit bir öneme sahip olan maden sektörünün faaliyet alanının ve çalışma şartlarının tehlikeleri ve riskleri barındırması nedeniyle iş sağlığı ve güvenliği açısından bağımsız bir birim (grup başkanlığı) olarak ele alınmasının bir gereklilik olduğu söylenebilir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 9’uncu maddesi uyarınca yayımlanan “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği” ekinde yer alan “İşyeri Tehlike Sınıfları Listesi”nde madencilik faaliyetleri “çok tehlikeli” sınıfta belirtilmektedir. Maden işyerleri; iş sağlığı ve güvenliği risklerinin yoğun olduğu iş kollarından biridir. Özellikle tehlikeli ocak gazlarının ve patlayıcı kömür tozunun varlığı, patlayıcı madde kullanımı, tahkimat zorunluluğu ve heyelan gibi birçok hayati riski bünyesinde barındırmaktadır.

Maden sektöründe meydana gelen iş kazalarının diğer sektörlerle karşılaştırıldığında daha ölümcül bir nitelik taşıdığı söylenebilir. Diğer taraftan maden işyerlerinde meydana gelen iş kazalarında çalışma ortamı ve şartları nedeniyle ne yazık ki ölümler toplu olarak yaşanabilmektedir. Tablo 29’da maden sektöründe meydana gelen iş kazalarının yıllara göre dağılımı yer almaktadır.

Tablo 29. Maden Sektöründe 2017-2020 Yılları Arasındaki İş Kazası İstatistikleri

YILLAR	Toplam İş Kazası Sayıları			Ölümlü İş Kazası Sayıları		
	Tüm Sektörler	Maden Sektörü	(%)	Tüm Sektörler	Maden Sektörü	(%)
2017	359.653	13.052	3,63	1.636	86	5,25
2018	431.376	13.771	3,19	1.542	57	3,69
2019	422.837	14.167	3,35	1.149	48	4,17
2020	394.605	13.047	3,30	1.240	66	5,32

Maden sektörü ile ilgili olarak açıklanan faktörlerin yanında mevzuat olarak; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 30'uncu maddesi uyarınca Avrupa Birliğinin yerüstü ve yeraltında maden çıkarılan endüstrilerdeki çalışanların sağlıklarının korunması ve iş güvenliklerinin iyileştirilmesi için asgari koşullara ilişkin 3/12/1992 tarihli ve "92/104/EEC sayılı Direktifi" ile sondaj yoluyla maden çıkarılan endüstrilerdeki çalışanların sağlıklarının korunması ve iş güvenliklerinin iyileştirilmesi için asgari koşullara ilişkin 3/11/1992 tarihli ve sayılı "92/91/EEC Avrupa Birliği Direktifi"ne paralel olarak hazırlanan "Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği" ve Türkiye'nin 2015 yılında onayladığı 176 sayılı ILO sözleşmesi olan "Madenlerde Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi" bu işkolunun sektörel bazlı olarak önerilen yeni teşkilat şemasında "Maden İş Kolu Teftiş Grup Başkanlığı" olarak yer almasının gerekçesini oluşturmaktadır.

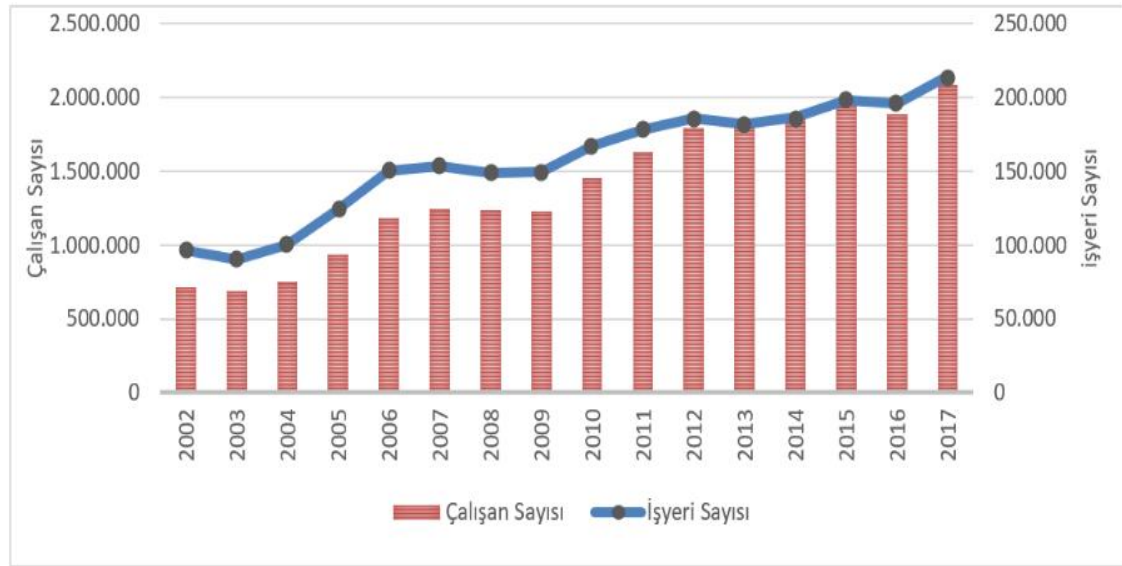
İnşaat İş Kolu Teftiş Grup Başkanlığı:

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 9'uncu maddesi uyarınca yayımlanan "İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği" ekinde yer alan "İşyeri Tehlike Sınıfları Listesi"nde inşaat faaliyetleri "çok tehlikeli" sınıfta yer almaktadır.

İnşaat sektörünün insan gücüne ihtiyaç duyulan emek yoğun faaliyetler içermesi, bu sektörde çalışanların eğitim düzeylerinin diğer sektörlerle karşılaştırıldığında nispeten daha düşük olması, inşaat sektöründe işe giriş çıkış sürelerindeki ortalamanın düşük olmasının sonucu olarak çalışan sirkülasyonunun çok fazla olması, inşaat işyerlerinin dinamik yapısı nedeniyle çalışma ortamının ve şartlarının sürekli olarak değişkenlik göstermesi gibi etkenler bu iş kolunun iş sağlığı ve güvenliği açısından önemli potansiyel riskler taşıdığını ortaya koyarken "inşaat" iş kolunun ayrı bir "Teftiş Grup Başkanlığı" olarak tercih edilmesinde önemli rol oynamaktadır.

İnşaat sektörünün tercih edilmesindeki bir diğer faktör ise bu alanda çalışan sayısının giderek artması sonucu 2017 yılında yaklaşık 2 milyon sayısına ulaşmasıdır. Şekil 11'de inşaat sektöründeki işyeri sayısı ile çalışan sayısının yıllara göre değişimi yer almaktadır.

Şekil 11. İnşaat Sektöründe İşyeri ve Çalışan Sayısı Dağılımı (2002-2017)



Sektörel bazlı oluşturulacak “Teftiş Grup Başkanlıkları” önerimizde “inşaat” iş kolunun tercih edilmesindeki en önemli gerekçe ise; son yıllara ait ölümlü iş kazası sayıları bakımından inşaat sektörünün tüm iş kolları içerisinde ilk sırada yer almasıdır. Bu noktada, inşaat sektöründeki toplam ve ölümlü iş kazası sayılarının yer aldığı Tablo 30 incelendiğinde tüm sektörlerde ölümle sonuçlanan iş kazalarının yaklaşık olarak üçte birinin inşaat sektöründe meydana geldiği görülmektedir.

Tablo 30. İnşaat Sektöründe Toplam ve Ölümlü İş Kazası Sayıları (2017-2020)

YILLAR	Toplam İş Kazası Sayıları			Ölümlü İş Kazası Sayıları		
	Tüm Sektörler	İnşaat Sektörü	(%)	Tüm Sektörler	İnşaat Sektörü	(%)
2017	359.653	62.808	17,46	1.636	587	35,88
2018	431.376	77.157	17,89	1.542	591	38,32
2019	422.837	47.701	11,29	1.149	368	32,02
2020	394.605	44.334	11,52	1.240	349	28,14

İnşaat sektörü ile ilgili olarak açıklanan faktörlerin yanında mevzuat olarak; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 30'uncu maddesi uyarınca Avrupa Birliğinin inşaat sahalarında asgari sağlık ve güvenlik koşullarının uygulanması hakkındaki 24/6/1992 tarihli ve "92/57/EEC sayılı Konsey Direktifi"ne paralel olarak hazırlanan "*Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği*" ve Türkiye'nin 2015 yılında onayladığı 167 sayılı ILO sözleşmesi olan "*İnşaat İşlerinde Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi*" bu işkolunun sektörel bazlı olarak önerilen yeni teşkilat şemasında "İnşaat İş Kolu Teftiş Grup Başkanlığı" olarak yer almasının gerekçesini oluşturmaktadır.

Kimya İş Kolu Teftiş Grup Başkanlığı:

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 9'uncu maddesi uyarınca yayımlanan "İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği" ekinde yer alan "İşyeri Tehlike Sınıfları Listesi"nde kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı faaliyetleri "*çok tehlikeli*" sınıfta yer almaktadır.

Üretim çeşitliliği açısından çok geniş bir alana sahip olan, bu alanda farklı alt kollara ayrılarak önemli sayıda çalışanın istihdamına olanak sağlayan, tehlikeli kimyasal maddelerin hammadde olarak kullanıldığı, işlendiği, üretildiği ve depolandığı kimya sektörü, iş sağlığı ve güvenliği açısından özel olarak incelenmesi gereken bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır.

Hayatın birçok alanında ihtiyaç duyulan ve karşımıza çıkan kimyasal maddelerin üretim süreçleri, iş sağlığı ve güvenliği ile çevre sağlığı açısından önemli riskler barındırmaktadır. Bu nedenle kimya sektöründe meydana gelen iş kazalarında çalışanların sağlık ve güvenliğine olan etkinin yanında çevresel açıdan da kısa veya uzun vadede olumsuz sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca kimya sektörü büyük endüstriyel kazaların meydana gelebilme riskini taşıyan işyerlerini de kapsamaktadır. Kimya sektörü ile ilgili bahsi geçen bu riskler, bu iş kolunu iş sağlığı ve güvenliği açısından özel olarak denetime alınması gereken sektörler arasında yer almasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bu kapsamda gerek iş sağlığı ve güvenliği açısından gerekse de çevre sağlığı açısından taşıdığı potansiyel riskler, “kimya” iş kolunun ayrı bir “Teftiş Grup Başkanlığı” olarak tercih edilmesini öncelikli hale getirmektedir. Tablo 31 incelendiğinde iş kazası geçiren toplam sigortalı sayısının yaklaşık %10’unun kimya sektöründe gerçekleştiği söylenebilir.

Tablo 31. Kimya Sektöründe 2014-2016 Yılları Arasında İş Kazası İstatistikleri

YILLAR	İş Kazası Geçiren Toplam Sigortalı Sayısı			İş kazası Sonucu Hayatını Kaybeden Sigortalı Sayısı		
	Tüm Sektörler	Kimya Sektörü	(%)	Tüm Sektörler	Kimya Sektörü	(%)
2014	221.366	21.147	9,55	1.626	69	4,24
2015	241.547	22.958	9,50	1.252	65	5,19
2016	286.068	26.160	9,14	1.405	65	4,62

Kimya sektörü ile ilgili olarak açıklanan faktörlerin yanında mevzuat olarak;

- Türkiye’nin 2005 yılında onayladığı 155 sayılı ILO sözleşmesi olan “*İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme*”nin 5., 11., 12. ve 16’ncı maddelerinde kimyasal maddelerle ilgili olarak belirtilen hükümler,
- Kimyasal maddelere maruziyet ve kimyasalların güvenliği ile ilgili düzenlemeler içeren; 7/4/1998 tarihli ve 1998/24/EC sayılı, 29/5/1991 tarihli ve 1991/322/EEC sayılı, 8/6/2000 tarihli ve 2000/39/EC sayılı, 7/2/2006 tarihli ve 2006/15/EC sayılı, 17/12/2009 tarihli ve 2009/161/EU sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Direktifleri,
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nun 30’uncu maddesi uyarınca hazırlanan “*Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik*”

düzenlemeleri bu işkolunun sektörel bazlı olarak önerilen yeni teşkilat şemasında “*Kimya İş Kolu Teftiş Grup Başkanlığı*” olarak yer almasının mevzuat yönünden gerekçesini oluşturmaktadır.

Metal İş Kolu Teftiş Grup Başkanlığı:

Metal sanayii ekonomik ve sektörel büyüklük olarak Türkiye’de ilk sıralarda yer almaktadır. Özellikle metal sektörünün savunma sanayii, demir çelik, otomotiv ve beyaz eşya gibi katma değerli ürünlerin üretildiği alanları kapsadığı düşünüldüğünde stratejik açıdan da önemli bir konumda olduğu söylenebilir.

Metal sektörü, diğer tüm işkollarında faaliyetlerin sürdürülebilmesi için kullanılan ekipman ve makinaların üretiminin gerçekleştirildiği iş kolu olması nedeniyle üretim süreçlerinin devamı açısından kritik bir öneme sahiptir.

Metal iş kolunda faaliyet gösteren işyerlerinde genel olarak kaynak işlemleri, fabrikasyon metal ürünleri imalatı, metallerin makinelerde işlenmesi, kaplanması ve şekil verilmesi, demir ve çelik dökümü ve diğer üretim sektörlerinde kullanılan makinelerin imalatı faaliyetleri yapılmaktadır.

Metal iş kolunda inşaat ve maden sektörlerindeki gibi büyük iş kazaları yaşanmamakla birlikte makinelerde yaşanan kazaların geçici ve sürekli iş göremezlik sürelerinin metal sektöründe yüksek oranda olduğu söylenebilir.

Tablo 32. Metal Sektöründe Sürekli İş Göremezlik İstatistikleri.

YILLAR	Sürekli İş Göremezlik Sayısı			Geçici İş Göremezlik Süresi (Gün)		
	Tüm Sektörler	Metal Sektörü	(%)	Tüm Sektörler	Metal Sektörü	(%)
2013	1.660	208	13	2.357.505	371.460	16
2014	1.421	184	13	2.065.962	329.018	16
2015	3.433	395	12	2.992.070	445.767	15
2016	4.447	465	10	3.453.702	469.314	14

2013-2016 yılları arasında Türkiye geneli tüm sektörler ile metal sektöründe meydana gelen iş kazaları sonucundaki sürekli iş göremezlik sayıları ve geçici iş göremezlik

süreleri Tablo 32’de verilmiştir. Söz konusu tablo incelendiğinde 2014 yılından sonra tüm sektörlerin toplamında ve metal sektöründe sürekli iş göremezlik sayısı ve geçici iş göremezlik sürelerinde dikkat çekici bir artış olduğu gözlemlenmektedir. 2016 yılında metal sektöründe 465 sigortalının geçirdiği iş kazası nedeniyle ömür boyu iş göremez duruma düştüğü görülmektedir. Ayrıca metal sektöründeki geçici iş göremezlik sürelerinin Türkiye geneli sektörler toplamı içindeki payının yaklaşık olarak %15’ler düzeyi ile yüksek bir orana sahip olduğu söylenebilir.

Metal sektörü ile ilgili olarak açıklanan faktörlerin yanında mevzuat olarak;

Türkiye’nin 2005 yılında onayladığı 155 sayılı ILO sözleşmesi olan “İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme”, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun getirdiği yükümlülükler, özellikle iş ekipmanlarının kullanımında asgari güvenlik ve sağlık şartlarına ilişkin 16/9/2009 tarihli ve 2009/104/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi dikkate alınarak Avrupa Birliği mevzuatına uyum kapsamında hazırlanan “*İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği*” ve diğer ilgili mevzuat düzenlemeleri metal sektöründe iş sağlığı ve güvenliği kapsamında uyulması gereken hususları içermektedir.

İş göremezlik sayıları ve süreleri bakımından Türkiye genelinde yüksek bir orana sahip olan ve bünyesinde büyük ölçekli firmaları barındıran bu işkolunun sektörel bazlı olarak önerilen yeni teşkilat şemasında “Metal İş Kolu Teftiş Grup Başkanlığı” olarak yer alması gereklilik arz etmektedir.

Muhtelif İş Kolları Teftiş Grup Başkanlığı:

İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın örgüt yapısı ile ilgili olarak önerilen yeni teşkilat şemasında kurulmasını öngördüğümüz sektörel grup başkanlıklarından dördünü “maden”, “inşaat”, “kimya” ve “metal” olarak belirlemiştik. Bu işkollarının dışındaki sektörlerin denetimi ile ilgili faaliyetlerin ise “Muhtelif İş Kolları Teftiş Grup Başkanlığı” çatısı altında yürütülmesi öngörülmektedir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 9’uncu maddesi uyarınca yayımlanan “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği” ekinde yer alan “İşyeri Tehlike Sınıfları Listesi”nde tehlike sınıfları belirtilmiş olan ve belirlenen dört iş kolu dışında kalan işlerin dahil olduğu iş kolları önerilen bu grup başkanlığı vasıtasıyla denetlenecektir.

Ayrıca, 19.12.2012 tarih ve 28502 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “İşkolları Yönetmeliği”nin ekinde tüm iş kolları sayılmaktadır. Bu Yönetmelikte “maden”, “inşaat”, “kimya” ve “metal” dışında belirtilen ve “Muhtelif İş Kolları Teftiş Grup Başkanlığı”na denetlenmesi öngörülen diğer iş kollarından bazıları ise şunlardır:

1. Avcılık, Balıkçılık, Tarım ve Ormanlık
2. Gıda Sanayi
3. Plastik ve İlaç
4. Dokuma, Hazır Giyim (Tekstil) ve Deri
5. Ağaç (Mobilya) ve Kâğıt
6. Çimento, Toprak (Seramik) ve Cam
7. Gemi Yapımı (Tersane)

“Muhtelif İş Kolları Teftiş Grup Başkanlığı”nın fayda sağlayacağı önemli diğer bir konu ise, üretim süreçlerinde yaşanmakta olan teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm sonucunda ortaya çıkacak olan yeni iş kollarının ayrıca bir grup başkanlığı kurulmasına gerek kalmadan bu Grup Başkanlığı altında denetlenebilmesine olanak sağlamasıdır.

İş Teftiş Kurulu Başkanlığı için önerilen bu yeni sistem ile birlikte;

- İş Teftiş Kurulu Başkanlığı bünyesinde İSG denetimini gerçekleştiren müfettişlerin tamamı branşları ve uzmanlık alanları farklı olan mühendislerden oluşmaktadır. Her ne kadar idari yönetim tarafından mümkün olduğunca dikkat edilmeye çalışılsa da mevcut mevzuat gereği müfettişler branş ayırımı yapılmadan tüm iş kollarına gidebilmektedirler. Ancak önerilen bu sistem ile müfettişler branşlarına uygun olan “Teftiş Grup Başkanlık”larında görevlendirilerek uzman oldukları iş kollarında teftiş yapmaları öngörülmektedir.
- Önerilen teşkilat şemasında belirlen iş kolları SGK verilerine göre en çok iş kazasının ve meslek hastalığının meydana geldiği sektörlerdir. Bu yapısal değişiklikle “Programlı Teftiş”lerin en çok riskli olduğu değerlendirilen alanlarda yapılması sonuçları bakımından teftişin etkinliği ayrıca arttıracaktır.
- İş Koluna göre ayrılan Teftiş Grup Başkanlıkları ilgili sektörlerdeki riskleri değerlendirerek branşlarına uygun müfettişler dikkate alınarak görevlendirme programları hazırlanacağından “Programlı Teftiş Oranı” artacaktır.
- İş kollarına göre gerçekleştirilen denetimlerde kendi alanlarında uzman müfettişler görev alacağından denetim faaliyetinin niteliği artmış olacaktır.
- İlgili iş kollarındaki teftiş programlarının illere göre ayrılmış grup başkanlıklarındaki işleyişin dışında tüm Türkiye dikkate alınarak hazırlanmış olacaktır.
- Merkezden müfettişlerin faaliyetlerinin tam olarak kontrol ve takibinin yapılabilmesi ve performans ölçümünün daha sağlıklı yapılabilmesi imkânı oluşacaktır.
- Grup başkanlıklarının tek merkezde toplanması yerelleşmeyi önleyeceğinden, işverenin müfettişlere bakışını değiştirecek ve teftişin caydırıcılığını arttıracaktır.
- İllerde bulunan grup başkanlıkları için tahsis edilen bina, araç ve fazla iş gücü olmayacağı için maliyetler azalacaktır.
- İşyerlerinde gerçekleştirilen teftiş sonucu düzenlenen raporlar tek merkezde değerlendirileceği için “uygulamada birliktelik” sağlanacak ve işyerlerine objektif yaklaşım daha etkin sağlanacaktır.

- Kurul Başkanlığı tarafından yapılan ve tüm müfettişlerin katılmaları gereken hizmet içi eğitim, çalıştay veya konferansların planlanmasını kolaylaştıracaktır.
- Tek merkezden yönetilme ile müfettişler üzerinde istemedikleri başka gruplara atanma baskısı ortadan kalkacaktır.
- Oluşturulacak heyetlerde çok fazla kombinasyon olacağı için farklı müfettişlerin birbirlerinin tecrübelerinden faydalanma imkanı oluşacaktır.

Örgütlerde planlanan değişimle beklenen faydayı oluşturabilmek için yapılan değişikliğin iyi yönetilmesi gerekmektedir. Özellikle kamu kurumlarında değişimin zor olduğu ve zaman aldığı bilinen bir gerçekliktir. Ama bürokratların görevi gerekli analizleri yaparak, girdileri ve çıktıları ortaya koyarak üst yönetimi ikna edip, zamana, teknolojiye, yeni fikirlere uygun gelişimi sağlayabilmektir.

Önerilen bu sistem ile İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın teftiş faaliyetlerindeki programlı teftiş oranını arttıracak şekilde idari yapısının değişimi sağlanırken, kurumun “Yeni Kamu İşletmeciliği”nin öngördüğü etkinlik ve etkililik konusunda daha iyi bir noktaya geleceği değerlendirilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Teknolojinin ve sanayileşmenin hızla gelişimi ve değişimi beraberinde endüstriyel faaliyetleri arttırmıştır. Çoğalan ve hızlanan endüstriyel faaliyetler çalışma hayatında ortaya çıkan iş kazası ve meslek hastalığı sayılarının yükselmesine neden olmuştur. Bu durum iş sağlığı ve güvenliği alanında gerçekleştirilen denetimlerin önemini arttırmıştır.

“İş sağlığı ve güvenliği” sadece çalışma hayatıyla ilişkili bir kavram olmayıp, ülkelerin gelişmişlik düzeyinin en önemli göstergeleri arasında yer almaktadır. Dolayısıyla bu alanda gerçekleştirilen denetimlerinin etkinliğini arttıracak sistemsal ve işlevsel değişimler aynı zamanda ülkelerin küresel ölçekteki gelişmişlik düzeyi üzerinde kritik bir öneme sahiptir.

Bu Tez’de; üretim süreçlerinde kullanılan çalışma alanlarını iş sağlığı ve güvenliği kapsamında denetleyerek düzenleyici rol oynayan İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın mevcut denetim sistemini, kamu yönetimi alanında yaşanan değişim ve dönüşüm neticesinde ortaya çıkan “Yeni Kamu İşletmeciliği” yaklaşımı çerçevesinde değerlendirmek ve bu yönde önerilerde bulunmak amaçlanmıştır.

Özellikle, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nca kâr amacı gütmeyen yürütülen bu teftişlerin “Yeni Kamu İşletmeciliği” anlayışı çerçevesinde etkin bir şekilde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin ölçülmesi ve sağlıklı bir biçimde analiz edilerek değerlendirilmesi kamu kaynaklarının doğru kullanımı açısından büyük önem arz etmektedir.

Kamu kurumlarının organizasyonel yapılarındaki karmaşıklık, kamu kurumlarınca sağlanan hizmetlerin girdi ve çıktıların çokluğu ve çeşitliliği, bu girdi ve çıktılarından bazılarının ölçümlenememesi ve nihai çıktıların belirsizliği gibi olumsuzluklara rağmen, kamu yönetiminde “Yeni Kamu İşletmeciliği” anlayışının da yaygınlaşmasıyla etkinlik ölçümü giderek daha fazla uygulanmaktadır.

Türkiye’deki iş sağlığı ve güvenliği denetimi ile ilgili literatür incelendiğinde, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nca yapılan iş sağlığı ve güvenliği denetimlerinin yeni kamu işletmeciliği bağlamında etkinliğinin ölçümü konusunda herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Literatürdeki bu eksikliği gidermeye yönelik olan bu Tez, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı tarafından gerçekleştirilen iş sağlığı ve güvenliği denetimlerinin etkinliğinin değerlendirilmesinde AHS / VZA / TOPSIS bütünleşik yönteminin kullanıldığı ilk çalışmadır.

Kamu kurumlarında yapılacak etkinlik analizi ile ilgili literatürde mutlak bir ölçüt bulunmamakla birlikte genellikle aynı alanda faaliyet gösteren kurumların görece etkinliği ölçülmektedir. Ancak “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı” gibi yürüttüğü denetim faaliyeti bakımından tekel niteliğinde olan kamu kurumlarının etkinlik analizi aynı alanda faaliyet gösteren başka bir kurum olmadığı için dönemsel olarak periyotların görece etkinlik ölçümü şeklinde yapılabilmektedir.

Bu kapsamda İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın kurumsal etkinliğini yıllara göre belirlemek gerektiği değerlendirildiğinden, belirlenen zaman aralığında yer alan yıllar üzerinden analizler yapılmıştır. Bu bağlamda, iş sağlığı ve güvenliği denetimi konusunda ilk müstakil kanun olma özelliği taşıyan “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nun yayımlanarak yürürlüğe girdiği “2012” yılı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın denetim faaliyetleri açısından milat olarak kabul edilmiş olup, 2012 yılından önceki ve sonraki 5’er yılı içine alacak şekilde kurumun “2007-2017” yıllarını kapsayan etkinlik ölçümü yapılmıştır.

Yapılan analiz ve değerlendirmeler kapsamında aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- ❖ Uygulanan “Analitik Hiyerarşi Süreci” sonucunda “Programlı Teftiş Oranı” değişkeninin **0,43**’lük ağırlık değeri ile yaklaşık olarak tüm çıktılardan yarısı kadar önemli olduğu belirlenmiştir.
- ❖ VZA uygulaması sonucunda 2010, 2013, 2014, 2015, 2016 ve 2017 yıllarının etkin çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nun

yürürlüğe girdiği 2012 yılından sonraki 5 yılın etkin çıkmış olması, 6331 sayılı Kanunun denetimin etkinliğine olan pozitif katkısını ortaya koymuştur.

- ❖ Etkin KVB'lerin referans gösterilme sayılarına bakıldığında 2010 yılının en çok (5 kez) referans gösterilen yıl olduğu görülmüştür. Tüm yıllar içerisinde 2.211.817 sayısı ile diğer yıllardan çok daha fazla çalışana ulaşılan 2010 yılının etkin olmayan KVB'ler için "Ulaşılan Çalışan Sayısı" değişkeni üzerinden referans alındığı değerlendirilmiştir. Bu durum 2010 yılında teftiş programına alınan işyerlerinin ölçek bazında daha çok çalışan istihdam edilen büyük işletmeler olmaları ile açıklanabilir.
- ❖ Uygulanan VZA sonucunda 2014 ve 2017 yıllarının etkin çıkmasına rağmen etkin olmayan hiçbir KVB'nin referans kümesinde yer almadığı görülmüştür.
- ❖ Uygulanan VZA sonucunda 2008 yılının % 53,95'lik oran ile en düşük etkinlik skoruna sahip yıl olduğu görülmüştür. Bu sonuç 2008 yılında kaynakların 53,95'inin amaçlara ulaşmak için kullanıldığını, %46,05'inin ise israf edildiğini göstermiştir.
- ❖ TOPSIS yöntemi ile ideal çözüm bakımından elde edilen en önemli bulgu; sıralamada ilk beşte yer alan yılların tamamının 2012'den sonraki beş yıl olduğu, yani İş sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun yayımlandığı ve proaktif denetim modeli doğrultusunda programlı teftişlerin gerçekleştirildiği dönemi kapsadığı görülmüştür.
- ❖ TOPSIS yöntemi uygulandıktan sonra ortaya çıkan sonuçlar üzerinden karar verme birimi olan yılların kendi aralarındaki sıralamaları incelendiğinde, etkin çıkan yıllar arasında yer alan "2010" yılının etkin olmayan "2011" ve "2012" yıllarından daha sonra geldiği görülmüştür. Bu bulgular dikkate alındığında; 2010 yılındaki girdi ve çıktı değişkenlerinin oluşturduğu amaç fonksiyonunun "*ideal bir çözüm*" oluşturmadığı, ancak çıktı değişkenleri arasında yer alan "*ulaşılan çalışan sayısı*"nın diğer yılların çok üzerinde olması nedeniyle "2010" yılının etkin çıktığı değerlendirilmiştir.

- ❖ VZA ve TOPSIS uygulamaları sonucunda ortaya çıkan bulgular analiz edildiğinde; etkinlik sıralaması olarak ilk 5'te yer alan yılların “Programlı Teftiş” modelinin uygulanmaya başlanıp devam ettiği yıllar olması bu çıktı değişkeninin yapılan denetimlerin etkinliğini arttırmadaki rolünü ortaya koymuştur.
- ❖ Daha önce uygulanan denetim modelinde yer alan genel ve kontrol teftişleri incelendiğinde; 2007-2011 yılları arasında kontrol teftişi gören işyerlerinin oranının **%28,20** yi geçmediği, dolayısıyla yapılan genel teftişlerin işyerlerinde ne tür bir iyileştirme meydana getirdiği tam olarak hesaplanamamıştır.
- ❖ 2013 yılından itibaren benimsenen proaktif teftiş yaklaşımı ile birlikte; iki aşamalı olarak yapılan programlı teftişlerde, daha önceki denetim modelindeki kontrol teftişlerinin yerini alan ikinci aşama teftişlerin tamamlanma oranının %100 olduğu tespit edilmiştir.
- ❖ Teftişlerde tespit edilen mevzuata aykırılıklardan kaçının giderildiğini gösteren iyileştirme oranları proaktif teftiş yaklaşımı ile birlikte tutulmaya başlanmış, bu kapsamda 2013 yılında %85.12, 2014 yılında %80.29, 2015 yılında %89.90, 2016 yılında %93.75 ve 2017 yılında %92.83 oranları ile ideale yakın bir iyileştirme sağlandığı görülmüştür.

Bu çalışma kapsamında elde edilen bulgular neticesinde; “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı” tarafından yürütülen iş sağlığı ve güvenliği denetiminin YKİ bağlamında etkinliğini arttıracak önerilerin şunlar olacağı değerlendirilmiştir:

- ❖ Yapılan analizler sonucunda “Programlı Teftiş Oranı” değişkeni ile ilgili olarak ortaya çıkan bulgular ile “Programlı Teftiş” verileri ışığında hesaplanan iyileştirme oranları birlikte dikkate alındığında mevcut denetim sisteminde etkinliği ve etkililiği sağlamak için programlı teftişlerin tüm teftişlere oranını arttırmak gerekmektedir. “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nun yürürlüğe girmesi ile iş sağlığı ve güvenliği alanında “reaktif” olarak yapılan tepkisel denetim modelinden, “proaktif” olarak gerçekleştirilen önleyici denetim modeline geçişi simgeleyen “Programlı Teftiş”

modeli konusunda yapılacak değişiklikler “Yeni Kamu İşletmeciliği”nin öngördüğü etkinlik ve etkililik ilkeleri bakımından da ayrıca önem arz etmektedir. Çünkü YKİ yaklaşımı, geleneksel kamu yönetiminden farklı olarak, daha proaktif bir anlayış benimser. Bu proaktif anlayış doğrultusunda, kamu kurumları sadece sorunları çözmeye yönelik değil, aynı zamanda gelecekte ortaya çıkabilecek sorunların önlenmesi için de çalışırlar. Bu sayede, kaynaklar daha verimli kullanılabilir ve zaman içerisinde daha iyi sonuçlar elde edilebilecektir.

- ❖ Kurumun faaliyetleri üzerinde yapılacak değişiklikler sonucu palyatif çözüm sunmak yerine, yapısal bir değişiklik önerisi ile İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın teşkilat yapısının programlı teftişlerin oranını arttırmaya uygun olacak şekilde yeniden tasarlanmasının konuyu temelden çözecek kalıcı bir çözümü sağlayabileceği değerlendirilmiştir.
- ❖ Önerilen yeni örgütsel yapı ile “Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Rehberlik ve Teftiş Başkanlığı”nın adının yeniden “İş Teftiş Kurulu Başkanlığı” olarak değiştirilmesi, kurumun taşra teşkilatını oluşturan Ankara, İstanbul, İzmir, Bursa ve Adana grup başkanlıkları kapatılarak, Ankara’da Kurul Başkanlığı’nın çatısı altında “maden”, “inşaat”, “kimya”, “metal” ve “muhtelif” iş kollarına göre “Teftiş Grup Başkanlıkları”nın kurulması sonucunda merkezi bir denetim birimi oluşturulması hedeflenmiştir. “Teftiş Grup Başkanlığı” olarak belirlenen “maden iş kolu” iş kazalarında toplu ölümlerin olma ihtimalini barındırması, “inşaat iş kolu” Türkiye’de en fazla ölümlü iş kazasının yaşandığı sektör olması, “kimya iş kolu” çevre ve insan sağlığı için çok tehlikeli riskler taşıması, “metal iş kolu” geçici ve sürekli iş göremezlik sürelerinin çok yüksek olduğu bir sektör olması, “muhtelif işkolları” ise var olan veya ilerde ortaya çıkabilecek diğer işkollarının temsili temelinde tercih edilmiştir.
- ❖ İş Teftiş Kurulu Başkanlığı için önerilen yeni teşkilat şeması ile kurumun sadece örgütsel yapısı değil aynı zamanda coğrafik bir ayırmadan iş kollarına dayalı bir ayrıma gidileceği için fonksiyonel yapısı da beraberinde değişmiş olacaktır. Başka bir deyişle grup başkanlıkları “*il odaklı alan bazlı bir yapıdan, iş kolu odaklı sektörel bazlı bir yapıya*” dönüştürülmüş olacaktır. Programlı teftişlerin mevcut sistemde temel olarak iş kollarına göre planlanıp yürütüldüğü dikkate alındığında, “işkolu” ekseninde

oluşturulacak yeni grup başkanlıklarının programlı teftişlerin tüm teftişlere oranında artış sağlayacaktır.

- ❖ İş Teftiş Kurulu Başkanlığı bünyesinde iş sağlığı ve güvenliği denetimini gerçekleştiren müfettişlerin tamamı branşları ve uzmanlık alanları farklı olan mühendislerden oluşmaktadır. Her ne kadar idari yönetim tarafından mümkün olduğunca dikkat edilmeye çalışılsa da yürürlükte olan mevzuat gereği müfettişler branş ayırımı yapılmadan tüm iş kollarında denetim yapmak üzere görevlendirilmektedirler. Ancak önerilen bu sistem ile müfettişlerin branşlarına uygun olan “Teftiş Grup Başkanlık”larında görevlendirilmeler ile birlikte YKİ’nin de vurgu yaptığı profesyonelleşme /uzmanlaşma sağlanmış olacaktır.
- ❖ İş Koluna göre ayrılan Teftiş Grup Başkanlıkları ilgili sektörlerdeki riskleri değerlendirerek, illere göre ayrılmış grup başkanlıklarındaki işleyişin dışında tüm Türkiye çapında branşlarına uygun müfettişleri kapsayacak şekilde sektörel bazlı teftiş planlaması yapma imkanına sahip olması “Programlı Teftiş Oranı”nı arttıracak bir diğer etken olacaktır.
- ❖ İş sağlığı ve güvenliği alanında önerilen sistem değişikliğinin yanında, gelişen ve dönüşen üretim süreçlerine uygun biçimde müfettişlerin niteliklerinin geliştirilmesini sağlayıcı mekanizmaların oluşturulması ile müfettişlerin çalışma koşullarına ilişkin gerekli iyileştirmelerin yapılması denetimin etkinliğine pozitif olarak katkıda bulunacaktır. Özellikle tüm müfettişlerin birlikte değerlendirilerek teftiş planlaması yapılması, görevlendirmelerde şehir dışı görev sayısının müfettişlerin aile ilişkilerini ve sosyal yaşantılarını olumsuz etkilemeyecek şekilde düzenlenmesi motivasyonu dolayısıyla etkinliği arttıracaktır.
- ❖ İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nca yürütülen teftiş faaliyeti süreçlerine ilişkin mevcut teknolojik altyapının geliştirilmesi de denetimin etkinliğini artırıcı başka bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsamda mevcut sisteme, özellikle çalışma hayatını düzenleyen mevzuat çerçevesinde, işverenlerce hazırlanması gereken belge ve evrakların aktarılıp incelenebileceği, teftiş sürecinde müfettişlerce düzenlenecek olan her türlü resmî belgenin (tutanak, bildirim, rapor vb.) dijital olarak oluşturulabileceği

e-imza destekli bir modülün eklenmesi; denetimin işleyişini hızlandırmasının yanında etkinliğini de beraberinde arttıracaktır. Yine geliştirilecek olan bu dijital modüle diğer ilgili kurumlar ile denetim kapsamındaki işyerleri entegre edilerek, denetim sürecinde ihtiyaç duyulan verilere hızlı bir şekilde ulaşılabilmesine imkan sağlanacaktır.

- ❖ İş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere işyerlerinde istihdam edilen iş güvenliği uzmanları yürürlükte olan mevcut mevzuat gereği (A), (B), (C) türündeki belge sınıfına göre “çok tehlikeli”, “tehlikeli” ve “az tehlikeli” sınıfta yer alan işyerlerinde branş ve iş kolu ayrımı yapılmadan çalışmaktadırlar. Yani kimya mühendisliği mezunu bir iş güvenliği uzmanı inşaat işyerinde iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini yürütebilmektedir. Ancak önerdiğimiz sistemin temelini oluşturan işkolu odaklı yapısal değişiklik ile gerçekleştirilecek denetimlerin ilgili sektöre uygun branştaki müfettişler tarafından gerçekleştirilmesi modeli “*İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik*” hükümlerinde yapılacak mevzuat değişikliği ile iş güvenliği uzmanları için de uygulanabilecektir. Böylece iş güvenliği uzmanlarının belge sınıfı dışında branş kriteri de dikkate alınarak ilgili sektörde görevlendirilmeleri sonucunda mesleki formasyonlarına uygun işyerlerinde yürütecekleri iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin etkinliği artacaktır. Dolayısıyla İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nca mesleğine uygun sektörlerde istihdam edilen iş güvenliği uzmanlarının bulunduğu işyerlerinde yürütülecek denetimlerde tespit edilecek aykırılıkların sayısında azalma, belirlenen aykırılıkların giderilme oranında ise yükselme sağlanacağından hareketle denetimin etkinliği de artacaktır.
- ❖ Mevcut durumda İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın müfettişler için belirlediği herhangi bir performans hedefi bulunmamaktadır. YKİ yaklaşımının önem verdiği performans değerlendirmesinin yapılabilmesi amacıyla; denetime gidilen işyeri ölçüğü ve sayısı, ulaşılan çalışan sayısı ve işyeri tehlike sınıfı gibi kriterler dikkate alınarak gerekli analizler yapıldıktan sonra müfettişler için oluşturulacak performans ölçütleri çerçevesinde yıllık teftiş hedeflerinin belirlenmesi teftiş süreçlerinin etkinliğini arttıracaktır.

- ❖ İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın teşkilat yapısı ile ilgili önerilen bu değişikliğin etkinlik dışındaki en önemli kazanımı ise iş kollarına göre gerçekleştirilen denetimlerde kendi alanlarında uzman müfettişler görev alacağından denetim faaliyetinin niteliği artmış olacaktır. Ortaya çıkacak olan bu etki sayesinde YKİ yaklaşımının öngördüğü “kaliteli” hizmet sunma anlayışı kapsamında bir ilerleme kaydedilmiş olacaktır.
- ❖ Önerilen bu yapısal değişiklik modeli doğrultusunda programlı teftiş oranı istenilen düzeye ulaştığı takdirde, 2012 yılından sonra tutulan iyileştirme verileri de dikkate alınarak gelecek dönemlerde yeni analizler yapılabilmesi açısından bu çalışma referans olabilecektir.

Sonuç olarak; kamu kurumlarınca iş sağlığı ve güvenliği alanında yürütülen denetim faaliyetlerinin “Yeni Kamu İşletmeciliği” perspektifiyle yeniden yapılandırılması ve düzenlenmesi bu konuda “etkin” bir denetim sisteminin oluşumuna zemin hazırlaması açısından büyük önem arz etmektedir. Bununla birlikte; iş sağlığı ve güvenliği alanında oluşturulacak etkin bir denetim sisteminin çalışanların yaşam hakkının korunmasına yapacağı katkı düşünüldüğünde, bu çalışmanın önemi bir kat daha artmaktadır.

KAYNAKÇA

- Acar, O. K. (2013). *Yeni Kamu Yönetimi Paradigması Çerçevesinde Bir Örnek Olay Olarak 2000 Sonrası Posta Telgraf (Ptt A.Ş.) Teşkilatı ve Hizmetleri*. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Afonso, A. and Santos, M. (2005). Students and Teachers: A DEA Approach to The Relative Efficiency of Portuguese Public Universities. *ISEG-UTL Economics Working Paper*, 7.
- Akbulut, Ö. (2007). Kamu Yönetiminde İşletmecilik Sorunu. *Mülkiye Dergisi*, 31(254), 73-86.
- Akdeniz, H. A. ve Turgutlu, T. (2007). Türkiye’de Perakende Sektöründe Analitik Hiyerarşik Süreç Yaklaşımıyla Tedarikçi Performans Değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(9), 1-17.
- Aktan, C.C. (2007). *Sağlık Bakanlığı Organizasyon ve Yönetiminde Yaşanan Sorunlar ve Mevcut Durum Analizi, Sağlık Ekonomisi ve Sağlık Yönetimi*, (ed. Coşkun Can Aktan ve Ulvi Saran). İstanbul: Aura Kitapları, 691-700.
- Akyiğit, E. (2007). *İş Hukuku*. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 314.
- Akyiğit, E. (2013). İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinde Devlet Desteği. *Sicil İş Hukuku Dergisi*, 29, 253.
- Al, H. (2002). *Kamu Yönetiminde Paradigma Değişimi*. Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, 118.
- Allı, B.O. (2008). *Fundamental Principles Of Occupational Health And Safety*. (Second Edition). Geneva: International Labour Office, 221
- Altinkaya, Z. (2021). *AHP, Bulanık AHP ve TOPSIS Yöntemleri Kullanılarak İyileştirme Önerileri İçin Karar Destek Sistemi Oluşturulması*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Altun, D. (2006). *Türk Telekomünikasyon A.Ş. İl Telekom Müdürlüklerinin Etkinlik Ölçümü*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 151.
- Arıcı, K. (1999). *İş Sağlığı ve Güvenliği Dersleri*. Ankara: TES- İş Yayınevi., 47.
- Arslan, N. T. (2010). Klasik-Neo Klasik Dönüşüm Süreci: Yeni Kamu Yönetimi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(2), 21-38.

- Aslankaraoğlu, N. (2006). *Veri zarflama analizi ve temel bileşenler analizi ile Avrupa Birliği ülkelerinin sıralanması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ateş, H., ve Okur, Y. (2009). Kamu Kurumlarında Performans ve Denetimin Etkinliğinin Artırılması İçin Bir Alternatif: Yurttaş Şartları. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 101-125.
- Ata, H.A. ve Yakut, E. (2009). Finansal performansa dayalı etkinlik ölçümü: imalat sektörü uygulaması. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 80 –100.
- Aucoin, P. (1990). Administrative Reform in Public Management: Paradigms, Principles, Paradoxes and Pendulums. *Governance*, 3(2), 115-137.
- Aydemir, Z.C. (2002). Bölgesel Rekabet Edebilirlik Kapsamında İllerin Kaynak Kullanım Görece Verimlilikleri: Veri Zarflama Analizi Uygulaması. *DPT Uzmanlık Tezleri*, Yayın No: 2664.
- Balkır, G. (2012). 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sorumluluğu. *Sicil İş Hukuku Dergisi*, 28(7), 20-41.
- Baloğlu, C. (2013). *Avrupa Birliği ve Türkiye' de İş Sağlığı ve Güvenliği*. İstanbul: Beta Basım, 73,77.
- Baradan, S. (2006). Türkiye İnşaat Sektöründe İş Güvenliğinin Yeri ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması. *DEÜ Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, 8 (1), 87-100, 88.
- Baysal, M.E., Uygur, M. ve Toklu, B. (2004). Veri Zarflama Analizi ile TCDD Limanlarında Bir Etkinlik Ölçümü Çalışması. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 19(4), 437-442.
- Boston, J. (2016). *Basic NPM Ideas and their Development, The Ashgate Research Companion to New Public Management (ed. Tom Christensen and Per Lægread)* içerisinde. Routledge.
- Budak, H. (2011). Veri Zarflama Analizi ve Türk Bankacılık Sektöründe Uygulaması. *Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 23(3), 98-110.
- Centel, T. (2013). *İş ve Sosyal Sigorta Yasaları*. İstanbul: Beta Basım, 254.
- Cervatoğlu, E. (2003). İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Bir Değerlendirme. *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, Ocak-Mart 2003, 23.
- Ceylan, H. (2014). Türkiye'de İnşaat Sektöründe Meydana Gelen İş Kazalarının Analizi. *International Journal of Engineering Research and Development*, 6(1), 1-6.

- Charnes, A., Cooper, W.W. and Rhodes, E. (1981). Evaluating Program and Managerial Efficiency: An Application Of Data Envelopment Analysis to Program Follow Through”, *Management Science*, 27(6), 668-697.
- Chopra, S. and Meindl, P. (2013). *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation* (5th edition). Pearson.
- Coase, R. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, (November), 386–405.
- Çağlı, A.İ. (2010). *Bireysel Emeklilik Sisteminin Genel Yapısı ve Emeklilik İşletmelerinin Fon Performanslarına Göre TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Sigortacılık Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Çevik, V. (2014). *İşlem Maliyeti Yaklaşımı Açısından Lojistik Sektöründe Dış Kaynak Kullanımı: Kayseri İli Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Çiçek, Ö. ve Öçal M. (2016). Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı Ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 5(11), 106-129.
- Çilengiroğlu, O. (2006). *AB’ye Uyum Sürecinde Türkiye’ de İş Sağlığı ve İş Güvenliği*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 22,33.
- Çoban, A.R. (2003). *Kamu Tercih Teorisi, içinde Çağdaş Kamu Yönetimi*. (ed. Muhittin Acar, Hüseyin Özgür). Ankara: Nobel Yayıncılık, 75-97.
- Çoban, H. (2006). *İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları: ESTAŞ ve TÜDEMSAŞ’ta Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Cooper, W.W., Seiford, L.M. and Zhu, J. (2004). *Handbook on Data Envelopment Analysis*. Kluwer Academic Publishers, 2-23.
- Dae-Ho, B. (2001). The AHP Approach For Selecting An Otomobile Purchase Model. *Information&Management*, 38, 289- 297, 290.
- De Oliveira Matias, J. C. ve Coelho, D. A. (2002). The integration of the standards systems of quality management, environmental management and occupational health and safety management. *International Journal of Production Research*, 40(15), 3857-3866, 3861.
- Demir, M. (2023). *TOPSIS yöntemi kullanılarak her segmentteki otomobillerin sıralanması*. Tartışma Metinleri, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Dış Ticaret Enstitüsü, İstanbul.

- Demirci, A. (2012). *OECD Üyesi Ülkelerin Ekonomik Ve Sosyal Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi*. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum.
- Donthu, N., Hershberger, E. K. and Osmonbekov, T. (2005). Benchmarking Marketing Productivity Using Data Envelopment Analysis. *Journal of Business Research*, 58(11), 1474–1482.
- Dündar, S. ve Ecer, F. (2007). *Öğrencilerin GSM Operatörü Tercihinin, Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemiyle Belirlenmesi*. 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, Malatya.
- Dyson, R.G., Allen, R, Camanho, A.S., Podinovski ,V.V., Sarrico, C.S. and Shale, E.A. (2001). Pitfalls and Protocols in DEA. *European Journal of Operational Research*, 132, 245-259.
- Emrem, O. (2018). *Avrupa Birliği'nde İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürünün Gelişimi ve Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Düzeyi*. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Engin, O. (2005). İşletmelerde Güvenlik Kültürü Oluşturma Süreci. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 26, 10.
- Erginbaş, E. (2010). *Avrupa Birliği'nin Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 20.
- Eroğlu, E., Yıldırım, B. ve Özdemir, M. (2014). Çok Kriterli Karar Vermede “Oreste” Yöntemi ve Personel Seçiminde Uygulanması, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 25(76), 1-19.
- Eryılmaz, B. (2010). *Kamu Yönetimi: Düşünceler, Yapılar, Fonksiyonlar*. Ankara: Okutman Yayıncılık.
- Eyrenci, Ö. (2006). *Bireysel İş Hukuku* (3.Baskı). İstanbul: Legal Yayıncılık, 262.
- Fredericson, H. G. (1996). Comparing the Reinventing Government Movement with the New Public Administration. *Public Administration Review* , 56 (3), 263-270.
- Gamble, A. (1994). *The Free Economy and the Strong State: The Politics of Thatcherism*. New York: Palgrave Publishers.
- Gemici, M.F. (2009). *Tedarik Zincirinde Veri Zarflama Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemiyle Perakende Sektöründe Tedarikçi Performans Değerlendirmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 30-41.

- Gençler, A. (2007). İş Sağlığı ve İş Güvenliği Alanında Mevzuatımızda Bulunan Düzenlemelerden Doğan Yükümlülükler. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, (35), 16-29, 17.
- Gerek, N. (2008). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 15-16.
- Gökbayrak, Ş. (2008), Cumhuriyet'in Bir Anıt Kurumu Zonguldak – Ereğli Kömür Havzası Amele Birliği'nde Bir Dönem (1921-1946). *Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Yayınları, Cumhuriyet'in Anıt Kurumları Dizisi (4)*, Ankara, 8.
- Görgülü, İ., Korkmaz, M. and Eren, T. (2013). Analytic network process and TOPSIS methods with selection of optimal investment strategy. *Journal of Engineering and Natural Sciences*, 31, 203-213.
- Gruening, G. (2001). Origin and Theoretical Basis of New Public Management. *International Public Management Journal*, 4(1), 1-25.
- Gülmez, M. (1985). *Tanzimat'tan Sonra İşçi Örgütlenmesi ve Çalışma Koşulları 1839-1919. Murat Belge (Genel Yönetmen). Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi 3. Cilt*. İstanbul: İletişim Yayınları, 792- 803.
- Günay, B. ve Kaya, İ. (2017). Borsa İstanbul'da Yer Alan Aracı Kurumların Performansının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15 (2), 141-164.
- Güran, M.C. (2005). *Kamu Hizmetlerinde Performans Ölçümü: Türkiye'deki Kamu Üniversiteleri İçin Bir Performans Ölçümü Uygulaması*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Güzelsarı, S. (2004). *Kamu Yönetimi Disiplininde Yeni Kamu İşletmeciliği ve Yönetişim Yaklaşımları*. GETA Tartışma Metinleri Serisi, Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Ankara.
- Haliloğlu, M. ve Odabaş, M. (2018). Çok Ölçütlü Karar Vermede AHP Yöntemi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, 2, 13-18.
- Haque, M.S. (2008), Global Rise of Neoliberal State and Its Impact on Citizenship: Experiences In Developing Nations. *Asian Journal of Social Science*, 36, 11-34.
- Hood, C. (1991). A Public Management for All Seasons? *Public Administration*, 69, 3-19.
- Hood, C. (1995). Contemporary public management: a new global paradigm? *Public Policy and Administration*, 10(2), 104–117.

- Hughes, O. E. (2003). *Public Management and Administration An Introduction*. NewYork: Palgrave Macmillan.
- Hwang, C. L. and Yoon, K., (1981). *Multiple attribute decision making methods and applications*. Berlin: Springer Verlag.
- Işık, S. (2022). *Sabit telekomünikasyon sektöründe AHP ve TOPSIS yöntemleri ile yakınsama projelerine karar verilmesi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- İşbilen Yücel, L. (2010). *Portföy Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi İle Ölçülmesi ve Portföy Etkinleştirilmesine Yönelik Bir Uygulama*. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Kabakçı, M. (2009). *Avrupa Birliği İş Hukukunda İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Temel Yükümlülükleri ve Türk Mevzuatına Uyumu*. İstanbul: Beta Yayınevi, 70-71.
- Kalemci, R. A. (2015). *İşlem Maliyeti Kuramı. (ed. H. C. Sözen ve H. N. Basım E). İçinde: Örgüt Kuramları*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Kecek, G. (2010). *Veri Zarflama Analizi Teori ve Uygulama Örneği (1. Baskı)*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Kerr, C.A., Glass, J.C., McCallion, M.G. and McKillop, D.G. (1999). Best Practice Measures of Resource Utilization for Hospitals: A Useful Complement in Performance Assessment. *Public Administration*, 77(3), 639–650.
- Kılıkış, İ ve Demir, S. (2012). İşverenin iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verme yükümlülüğü üzerine bir inceleme. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 3(1), 23-47, 25.
- Kılıkış, İ. (2014). *İş Sağlığı ve Güvenliği*. Bursa: Dora Yayınları.
- Kıllı, M. (2004). *Toplam Etkinlik ve Veri Zarflama Analizi Üzerine Karşılaştırmalı Yaklaşımlar ve Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kilitçi, Z. ve Demirhan, G. (2018). Mesleki ve Teknik Eğitim Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarına İlişkin Yönetici Görüşleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(24), 38-52.
- Klein, P. G. (2000). New Institutional Economics. *Encyclopedia of Law and Economics*, 1, 456-489.
- Kontodimopoulos, N., Bellali, T., Labiris, G. and Niakas, D. (2006). Investigating Sources of Inefficiency in Residential Mental Health Facilities. *Journal of Medical Systems*, 30, 171.

- Korkmaz, A. ve Avsallı, H. (2012). Çalışma Hayatında Yeni Bir Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26, 153-167, 163.
- Kurt, M., ve Uğurlu, Ö. Y. (2007). Yeni Kamu Yönetimi ve Yeni Kamu Yönetimi Yaklaşımının Gelişiminde Avrupa Birliğinin Rolü: İlerleme Raporları İçerik Analizi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 81-109.
- Lane, J. E. (2002). *New Public Management*. London: Routledge Taylor&Francis Group.
- Langlois, R. N. (2016). The Institutional Approach to Economic History: Connecting the Two Strands. *Journal of Comparative Economics*, 45(1), 1–12.
- Leblebici, D. N., Ömürgönülşen, U. ve Aydın, M. D. (2001). Yeni Kamu İşletmeciliği Yaklaşımında Önemli Bir Araç: Toplam Kalite Yönetimi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 123-135.
- Leitner, G., Merin, U., Lavi, Y., Egber, A. and Silanikove, N. (2007) Aetiology of intramammary infection and its effect on milk composition in goat flocks. *Journal of Dairy Research*, 74, 186-193.
- Lorcu, F. (2008). *Veri Zarflama Analizi (DEA) ile Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkelerinin Sağlık Alanındaki Etkinliklerinin Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Mascarenhas, R. C. (1993) Building an Enterprise Culture in the Public Sector: Reforms of the Public Sector in Australia, Britain and New Zeland. *Public Administration Review*, 53(4), 319-328.
- Ménard, C., and Shirley, M. M. (2005). *Handbook of New Institutional Economics* (Sayı. 9). Springer.
- Meydan, C. H. ve Çetin, F. (2015). *Vekalet Kuramı. (ed. H. C. Sözen ve H. N. Basım.) İçinde: Örgüt Kuramları*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Mirowslaw, K. and Van, U. (2004). Inconsistent and Contradictory Judgements In Pairwise Comparison Method In The AHP. *Computer & Operations Research*, 27-40.
- Monjezi, M., Dehghani, H., Singh, T.N., Sayadi, A.R., ve Gholinejad, A. (2010). Application of TOPSIS method for selecting the most appropriate blast design. *Arabian Journal of Geosciences*, 5(1), 95-101.
- Nabli, M. K., and Nugent, J. B. (1989b). The New Institutional Economics and Its Applicability to Development. *World Development*, 17(9), 1333–1347.

- Nalçacı, B. (2001). *A Model and its Application for Efficiency Measurement of Departments with in an Engineering Faculty*. Master of Science, The Graduate School of Natural and Applied Sciences of The Middle East Technical University, Ankara, 20-52.
- Narmanlıoğlu, Ü. (2012). *İş hukuku ferdi iş ilişkileri I*. İstanbul: Beta Basım, 18.
- Oruç, K.O, Çuhadar, M., Kılınç, M. ve Osmancık, S. (2014). *Veri Zarflama Analizi ile Mermer İşletmelerinin Etkinlik Ölçümü*. 15th International Symposium on Econometrics: Operations Research and Statistics, (22-25 Mayıs 2014), Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, 980.
- Osborne, D. & Gaebler, T. (1992). *Reinventing Government*, Reading. Mass: Addison Wesley, 19-20.
- Ömürgönülşen, U. (2002). Performance Measurement in the Public Sector: Rising Concern, Problems in Practice and Prospects. *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi* 20(1), 99–134.
- Ömürgönülşen, U. (2003). *Kamu Sektörünün Yönetimi Sorununa Yeni Bir Yaklaşım: Yeni Kamu İşletmeciliği, (içerisinde Çağdaş Kamu Yönetimi I)*. Ankara: Nobel, 3-44.
- Öncel, A. ve Şimşek, S. (2011). Türkiye’de Bölgelerarası Kaynak Kullanım Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Ölçülmesi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37, 95.
- Öner, B. (2013). *Türkiye’de İllerin Ekonomik Performanslarının Veri Zarflama Analizi ve Temel Bileşenler Analizi Yöntemleri İle Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi , Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik Anabilim Dalı, Samsun, 17.
- Özacit, İ. (2015). *Yeni büyükşehir belediyesi sisteminin yeni kamu işletmeciliği ve yönetim bağlamında analizi: Ankara örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı, Kamu Yönetimi Bilim Dalı, Ankara.
- Özçomak, M.S., Gündüz, M., Demirci. A. ve Yakut, E. (2012). Çeşitli İklim ve Ürün Verileri Arasındaki İlişkinin Kanonik Korelasyon Analizi ve Veri Zarflama Analizi Yöntemleri ile İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(1), 111-131.
- Özkılıç, Ö. (2005). *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri*. Ankara: Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, 20

- Öztürk, S. P. (2010). *OECD Ülkelerinin AR-GE Etkinliklerinin VZA/AHP Sıralı Metodu ile Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Pınar, E. (2013). *İş Sağlığı ve Güvenliği Hukuku: İnşaat Sektöründe Uygulama Sorunları*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Poyraz, E. (2013). *İş Hukuku*. Ankara: Seçkin Yayınevi, 140.
- Ramanathan, R. (2006). Data Envelopment Analysis for weight derivation and aggregation in the Analytic Hierarchy Process. *Computers & Operations Research*, 33(5), 1289-1307.
- Saaty, T. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. New York: McGraw-Hill.
- Saaty, T. (1994). *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with Analytic Hierarchy Process*. RSW Publications.
- Saaty, T. (2003). Decision-Making With The AHP: Why Is The Principal Eigenvector Necessary. *European Journal of Operational Research*, 145, 85-91.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83–98.
- Sarı, T. (2011). *Üretimde Maliyet İyileştirme Takımlarının Verimlilik Performansının Veri Zarflama Analizi ile Ölçülmesi ve Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Kocaeli, 79-80.
- Sevgin, H. (2016). *İslam İş birliği Teşkilatına Üye Olan Ülkelerin Veri Zarflama Analizi ve TOPSIS Yöntemiyle Karşılaştırılması: Türkiye'nin Yeri*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, Denizli.
- Sherman, H.D. (1984). Improving the Productivity of Service Businesses. *Sloan Management Review*, 25(3), 11–23.
- Shirley, M. M. (2005). *Institutions and Development. İçinde: (ed. C. Ménard & M. M. Shirley) Handbook of New Institutional Economics*. Springer, 611–638.
- Sincar S. (2022). *İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı ve Gelişimi, Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları*. <http://docplayer.biz.tr/10307994-Unite-1-is-sagligi-ve-guvenligi-icindekiler-ogr-gor-selcuk-sincar-hedefler-is-sagligi-ve-guvenligi-kavrami-ve-gelisimi.html>, (Ziyaret Tarihi: 10 Mart 2022).

- Sipahi, S. (2002). *Ülkemiz İllerinin Yaşanabilirlik Açısından Analitik Hiyerarşi Prosesi Tekniği ile Sıralanması*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sobacı, M. Z. (2011). Politika Transferi Bağlamında Kamu Yönetiminde Neo-Liberal Reformların Yayılması: Açık Toplum Enstitüsünün Rolü. *Sosyoekonomi Dergisi*, 191-210.
- Sözen, S. (2005). *Teori ve Uygulamada Yeni Kamu Yönetimi*. Ankara: Seçkin Yayınları, 63.
- Stancheva, N., Angelova, V. (2004), *Measuring the Efficiency of University Libraries Using Data Envelopment Analysis*. 10th Conference on Professional Information Resources, Prague.
- Süzek, S. (1985). *İş Güvenliği Hukuku*. Ankara: Savaş Yayınları, 8-10, 69.
- Şenalp, M. G. (2007). *Dünden Bugüne Kurumsal İktisat. içinde Kurumsal İktisat*. Ankara: İmge Kitabevi, 45-92.
- Şener, H. E. (2008). Avrupa Birliği Neo-liberalizm ve İdari Reform İlişkisi. *Memleket Siyaset Yönetim Dergisi*, 7, 112-137.
- Talas, C. (1992). *Türkiye'nin Açıklamalı Sosyal Politika Tarihi*. Ankara: Bilgi Yayınevi, 83.
- Taşköprü, V. (2014). *Klasik Veri Zarflama Analizi ile Kategorik Veri Zarflama Analizi Modellerinin Enerji Verimliliği Üzerinde Karşılaştırmalı İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tepe, M. (2006). *Kıyaslama Çalışmasında Veri Zarflama Analizi Kullanımı*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Terry, L. D. (1999). From Greek Mythology to the Real World of the New Public Management and Democratic Governance (Terry Responds). *Public Administration Review*, 59(3), 272-277.
- Thiel, S. ve James, O. (2016). *Structural Devolution to Agencies. İçinde: The Ashgate Research Companion to New Public Management (ed. Tom Christensen and Per Lægreid)*. Routledge.
- Tullock, G. (2018). *The New Palgrave Dictionary of Economics: Public Choice*. Palgrave Macmillan, 1-8.

- Ulutürk, S. (2015). Yeni Kamu İşletmeciliği Yaklaşımından Hareketle Üniversitelerde Performans Uygulaması Üzerine Bir Değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(4), 395-414.
- Üstüner, Y. (2000). Kamu Yönetimi Kuramı ve Kamu İşletmeciliği Okulu. *Amme İdaresi Dergisi*, 50-62.
- Wangchen, B.P. and Phipon, R. (2012). Application of ahp and TOPSIS method for supplier selection problem. *Journal of Engineering*, 2(10), 43-50.
- Weng, S.J., Wu, T., Blackhurst, J. and Mackulak, G. (2009). An extended model for hospital performance evaluation and improvement. *Health Services Outcomes Research Method*, 9, 39-59.
- Windens, F. v. (2007). *Affective Public Choice. J. C. Pardo, & P. Schwartz içinde, Public Choice and the Challenges of Democracy*. Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Yeşilyurt, C. (2003). *Matematik Programlama Tabanlı Etkinlik Ölçüm Yöntemlerinden Veri Zarflama Analizi ile Orta Öğretimde Etkinlik Ölçümü*. Doktora Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas, 2-51.
- Yılmaz, F. (2007). *Avrupa'da Kurumsal İktisat: G. M. Hodgson Örneği içinde Kurumsal İktisat*. Ankara: İmge Kitabevi, 93-142.
- Yıldız, M. (2015). Analitik Hiyerarşi Prosesi ile Personel Seçimi Üzerine Bir Çalışma. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 59-83
- Yılmaz, D. (2021). *Türkiye'de Çalışma Hayatının Örgütlenmesi: Çalışma Bakanlığının Kuruluşu ve Faaliyetleri (1945-1983)*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Türk İnkılâp Tarihi Enstitüsü, Ankara, 48.
- Yiğit, A. (2011). *İş Güvenliği* (2. basım) Bursa: Alfa Aktüel Yayınları, s.2-3.
- Yolalan, R. (1993). *İşletmeler Arası Görelî Etkinlik Ölçümü*. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- Yücel, Y. B. (2018). *Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri ile Tekstil Sektöründe En Uygun Tedarikçi Seçimi ve Bir Yazılım Uygulaması*. Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bartın.

EK 1. ORJİNALLİK RAPORU

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA	
Tarih: 17/07/2023	
Tez Başlığı : Yeni Kamu İşletmeciliği Bağlamında Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Denetiminin Değerlendirilmesi: İş Teftiş Kurulu Başkanlığı Model Önerisi	
Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 145 sayfalık kısmına ilişkin, 17/07/2023 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezim benzerlik oranı % 7 'dir.	
Uygulanan filtrelemeler:	
1- <input checked="" type="checkbox"/> Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç 2- <input checked="" type="checkbox"/> Kaynakça hariç 3- <input checked="" type="checkbox"/> Alıntılar hariç 4- <input type="checkbox"/> Alıntılar dâhil 5- <input checked="" type="checkbox"/> 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç	
Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.	
Gereğini saygılarımla arz ederim.	
Tarih ve İmza	Adı Soyadı: <u>Hacı KUTLAY</u> Öğrenci No: <u>N14240652</u> Anabilim Dalı: <u>Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi</u> Programı: <u>Kamu Yönetimi</u> Statüsü: <input checked="" type="checkbox"/> Doktora <input type="checkbox"/> Bütünleşik Dr.
<u>DANIŞMAN ONAYI</u> UYGUNDUR. Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN	

EK 2. ETİK KOMİSYON MUAFİYET FORMU

 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center;"> <p>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ TEZ ÇALIŞMASI ETİK KOMİSYON MUAFİYETİ FORMU</p> </div>
<p>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ SIYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA</p> <p style="text-align: right;">Tarih: 17/07/2023</p> <p>Tez Başlığı: Yeni Kamu İşletmeciliği Bağlamında Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Denetiminin Değerlendirilmesi: İş Teftiş Kurulu Başkanlığı Model Önerisi</p> <p>Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmam:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır, 2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve numuneler) kullanılması gerektirmemektedir. 3. Beden bütünlüğüne müdahale içermemektedir. 4. Gözlemsel ve betimsel araştırma (anket, mülakat, ölçek/skala çalışmaları, dosya taramaları, veri kaynakları taraması, sistem-model geliştirme çalışmaları) niteliğinde değildir. <p>Hacettepe Üniversitesi Etik Kurullar ve Komisyonlarının Yönergelerini inceledim ve bunlara göre tez çalışmamın yürütülebilmesi için herhangi bir Etik Kurul/Komisyon'dan izin alınmasına gerek olmadığını; aksi durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.</p> <p>Gereğini saygılarımla arz ederim.</p> <p style="text-align: right;">Tarih ve İmza</p> <p>Adı Soyadı: Hacı KUTLAY</p> <p>Öğrenci No: N14240652</p> <p>Anabilim Dalı: Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi</p> <p>Programı: Kamu Yönetimi</p> <p>Statüsü: <input type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input checked="" type="checkbox"/> Doktora <input type="checkbox"/> Bütünleşik Doktora</p>
<p>DANIŞMAN GÖRÜŞÜ VE ONAYI</p> <p style="text-align: center;">UYGUNDUR.</p> <p style="text-align: center;">Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN</p> <p style="text-align: center;">Detaylı Bilgi: http://www.sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr</p> <p>Telefon: 0-312-2976860 Faks: 0-3122992147 E-posta: sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr</p>

EK 3. KRİTER AĞIRLIĞI BELİRLEME FORMU

VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İÇİN KRİTER AĞIRLIĞI BELİRLEME FORMU

Sayın Meslektaşım;

Bu kriter ağırlığı belirleme formu, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde yürütülmekte olan “*Yeni Kamu İşletmeciliği Bağlamında Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Denetiminin Değerlendirilmesi: İş Teftiş Kurulu Başkanlığı Model Önerisi*” başlıklı Doktora Tezi kapsamında kullanılmak üzere hazırlanmıştır.

Tespit edilen kriterler ile ilgili olarak vereceğiniz cevaplar; İş Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın 2007-2017 tarihleri arasında yıllara göre etkinliğinin veri zarflama analizi ile belirlenmesinde kullanılacaktır.

Forma vereceğiniz cevaplar araştırmanın amacına ulaşmasına katkı sağlayacaktır. İlgi ve katkılarınız için şimdiden çok teşekkür ederim.

EK 3 (DEVAM). KRİTER AĞIRLIĞI BELİRLEME FORMU

Soruda değerlendirmeyi yaparken kullanacağınız puanlama skalası ve bu skalanın kullanımı ile ilgili genel bilgiler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

PUAN	TANIM
1	Eşitlik
3	Az önemli (Az üstün olma hali)
5	Oldukça önemli (Oldukça üstün olma hali)
7	Çok önemli (Çok üstün olma hali)
9	Son derece önemli (Kesin üstün olma hali)
2, 4, 6, 8	Ara değerler (İki tek sayının arasında kaldığınız durumlarda kullanılır)

Örnek 1: Müfettiş Sayısı = Gerçekleşen Yıllık Harcama

"Müfettiş Sayısı" ve "Gerçekleşen Yıllık Harcama" kriterlerini karşılaştırırken iki kriterin de "eşit" öneme sahip olduğunu düşünüyorsanız ortadaki "1" sayısını işaretlemeniz gerekmektedir.

Müfettiş Sayısı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gerçekleşen Yıllık Harcama

Örnek 2: Müfettiş Sayısı > Gerçekleşen Yıllık Harcama

Kriterleri karşılaştırırken sol taraftaki "Müfettiş Sayısı" kriterinin, sağ taraftaki "Gerçekleşen Yıllık Harcama" kriterine üstünlüğünün "çok önemli" olduğunu düşünüyorsanız sol taraftaki "7" sayısını işaretlemeniz gerekmektedir.

Müfettiş Sayısı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gerçekleşen Yıllık Harcama

Örnek 3: Müfettiş Sayısı < Gerçekleşen Yıllık Harcama

Kriterleri karşılaştırırken sağ taraftaki "Gerçekleşen Yıllık Harcama" kriterinin sol taraftaki "Müfettiş Sayısı" kriterine göre "az önemli" ile "oldukça önemli" arasında bir öneme sahip olduğunu düşünüyorsanız sağ taraftaki "4" sayısını işaretlemeniz gerekmektedir.

Müfettiş Sayısı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gerçekleşen Yıllık Harcama

EK 6. “BAŞMÜFETTİŞ 3” KRİTER AĞIRLIĞI BELİRLEME FORMU

Yukarıdaki tabloyu ve örnekleri dikkate alarak aşağıdaki kriterleri önem puan derecesine göre karşılaştırıp, vermeyi uygun gördüğünüz ilgili puanın kutucuğunu işaretleyiniz.

Veri zarflama analizinde kullanılacak “girdi kriterleri” için önem derecelerinin belirlenmesi:

Müfettiş Sayısı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gerçekleşen Yıllık Harcama
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Müfettiş Sayısı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Grup Başkanlığı Sayısı
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gerçekleşen Yıllık Harcama	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Grup Başkanlığı Sayısı
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Veri zarflama analizinde kullanılacak “çıkıtı kriterleri” için önem derecelerinin belirlenmesi:

Programlı Teftiş Oranı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Durdurma Uygulanan İşyeri Sayısı
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Programlı Teftiş Oranı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İdari Para Cezası Uygulanan İşyeri Sayısı
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Programlı Teftiş Oranı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ulaşılan Çalışan Sayısı
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Durdurma Uygulanan İşyeri Sayısı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İdari Para Cezası Uygulanan İşyeri Sayısı
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Durdurma Uygulanan İşyeri Sayısı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ulaşılan Çalışan Sayısı
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
İdari Para Cezası Uygulanan İşyeri Sayısı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ulaşılan Çalışan Sayısı
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

