

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**STRATEJİK YÖNETİM TABANLI ZEKİ KURUMSAL
PERFORMANS DEĞERLENDİRME**

DOKTORA TEZİ

Buşra TAŞKAN

Enstitü Anabilim Dalı : ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Cemalettin KUBAT
Ortak Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Buket KARATOP

Mart 2021

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

STRATEJİK YÖNETİM TABANLI ZEKİ KURUMSAL PERFORMANS DEĞERLENDİRME

DOKTORA TEZİ

Buşra TAŞKAN

Enstitü Anabilim Dalı : ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ

Bu tez 11 / 03 / 2021 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oybirliği ile kabul edilmiştir.

**Prof. Dr.
Cemalettin KUBAT
Jüri Başkanı**

**Prof. Dr.
Zerrin ALADAĞ
Üye**

**Prof. Dr.
Tarık ÇAKAR
Üye**

**Dr. Öğr. Üyesi
Ayten YILMAZ YALÇINER
Üye**

**Dr. Öğr. Üyesi
Elif DÜLGER
Üye**

BEYAN

Tez içindeki tüm verilerin akademik kurallar çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, görsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uygun şekilde sunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezde yer alan verilerin bu üniversite veya başka bir üniversitede herhangi bir tez çalışmasında kullanılmadığını beyan ederim.

Buşra TAŞKAN

11.03.2021

TEŞEKKÜR

“Üstelemek başarının temel unsurudur. Kapıyı yeterince uzun süre ve yüksek sesle çalarsanız, birilerini uyandıracağınızdan emin olabilirsiniz (Henry Wadsworth Longfellow).” Bu tez, çok uzun süreli bir üsteleme, fedakarlık ve çabanın ürünü olarak ortaya çıkmış özgün bir çalışma olup beni bu konuda çalışmaya yönlendiren, tez çalışmasını yöneten ve yapıcı önerileriyle çalışmaya yön veren değerli hocam Prof. Dr. Cemalettin KUBAT’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Doktora eğitimim boyunca değerli bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım ikinci danışmanım değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Buket KARATOP’a ise teşekkürü bir borç bilirim.

Bu tezi bugünlere gelmemi sağlayan, hayatımın her sürecinde maddi ve manevi destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan AİLEME ithaf ederim.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ	v
TABLolar LİSTESİ	vi
ÖZET	xiii
SUMMARY	xiv
 BÖLÜM 1.	
GİRİŞ	1
 BÖLÜM 2.	
STRATEJİK YÖNETİM	4
2.1. Stratejik Analiz	7
2.1.1. Misyon	7
2.1.2. Vizyon	8
2.1.3. Temel Değerler	9
2.1.4. Çevresel analizler	9
2.1.4.1. Dış çevre analizi	10
2.1.4.2. İç çevre analizi veya işletme analizi	14
2.1.5. Stratejik amaçlar ve hedefler	20
2.2. Strateji Formülasyonu	22
2.2.1. GZFT analizi	24
2.2.2. Parçalı GZFT analizi	27
2.2.3. Stratejiler	28

2.3. Strateji Uygulaması	30
2.4. Stratejik Değerlendirme ve Kontrol	30
2.4.1. Strateji değerlendirme	31
2.4.2. Kontrol	31
2.4.3. Stratejik değerlendirme ve kontrol süreci	33
 BÖLÜM 3.	
KURUMSAL PERFORMANS DEĞERLENDİRME	36
3.1. Kurumsal Performans Alanının Tarihsel Gelişim Seyri İçinde İlgili Literatüre Bir Bakış	38
 BÖLÜM 4.	
BULANIK MANTIK	83
4.1. Klasik Kümeler ve Bulanık Kümeler	84
4.2. Üyelik Fonksiyonları	84
4.3. Bulanık Sistem Yapısı	86
4.3.1. Bulanıklaştırma arayüzü	87
4.3.2. Veritabanı	87
4.3.3. Kural tabanı	87
4.3.4. Karar verme birimi	87
4.3.5. Durulaştırma arayüzü	89
 BÖLÜM 5.	
GELİŞTİRİLEN MODEL	90
5.1. KPGV'nin Oluşturulması	92
5.1.1. Kurumsal performansın değerlendirileceği ana boyutların belirlenmesi	93
5.1.2. Ana performans boyutlarına ait KPG'nin belirlenmesi amacıyla yapılan literatür araştırması	98
5.1.3. Elde edilen KPG kümesinin gözden geçirilerek son halinin belirlenmesi	145

5.1.4. Son şeklini alan KPG'nin tanımlamaları ve formülasyonlarının yapılması	146
5.2. Her İşletmenin Kendisine Özel KPG'nin Seçilmesi	147
5.3. Seçilen KPG'nin Ağırlıklarının Belirlenmesi	165
5.4. KPD'nin Hesaplanması	170

BÖLÜM 6.

UYGULAMA	178
6.1. İmalat Firmasına İlişkin Uygulama	183
6.2. Hizmet Firmasına İlişkin Uygulama	218

BÖLÜM 7.

TARTIŞMA VE SONUÇ	238
-------------------------	-----

KAYNAKLAR	239
-----------------	-----

EKLER	254
-------------	-----

ÖZGEÇMİŞ	Hata! Yer işareti ta
----------------	-----------------------------

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADSL	: Asymmetric Digital Subscriber Line
AHP	: Analitik Hiyerarşi Prosesi
Ar-Ge	: Araştırma-Geliştirme
DB-Dİ	: Daha Büyük-Daha İyi
DK-Dİ	: Daha Küçük-Daha İyi
EFQM	: European Foundation for Quality Management
E/Ö	: Endüstriyel Örgüt
GZFT	: Güçlü Yönler-Zayıf Yönler-Fırsatlar-Tehditler
HD-Eİ	: Hedef Değer-En İyi
KÇP	: Kurumsal Çevre Performansı
KPD	: Kurumsal Performans Değeri
KPG	: Kurumsal Performans Göstergeleri
KPGV	: Kurumsal Performans Göstergeleri Veritabanı
PESTEL	: Political-Economic-Sociological-Technological-Environment-Legal
ROE	: Return on Equity
ROI	: Return on Investment
SLİ	: Sistematik Literatür İnceleme
SPÖS	: Sürdürülebilir Performans Ölçüm Sistemi
SWOT	: Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Stratejik yönetim sürecindeki temel unsurlar	6
Şekil 2.2. Çevresel Analiz Safhası	10
Şekil 2.3. Strateji Değerlendirme ve Kontrol Çerçevesi (David ve David, 2017).....	35
Şekil 4.1. Üyelik fonksiyonu kısımları (Şen, 2004)	86
Şekil 4.2. Bulanık Çıkarım Sistemi (Sivanandam ve ark., 2007)	86
Şekil 5.1. Temel Sistem Modeli (Gökçen, 2007)	90
Şekil 5.2. Geliştirilen kurumsal performans değerlendirme modelinin kurulma aşamaları	92
Şekil 5.3. KPGV'nin Oluşturulması	93
Şekil 5.4. İşletme Süreçleri	95
Şekil 5.5. Modelde temel alınacak işletme modeli	96
Şekil 5.6. Kurumsal performansın değerlendirildiği ana boyutlar	97
Şekil 5.7. SLİ Sürecine Genel Bakış (Boell ve Cecez-Kecmanovic, 2015)	99
Şekil 5.8. Her işletmeye özel KPG'nin seçimine ilişkin algoritma	150
Şekil 5.9. Rakipler Boyutu	167
Şekil 6.1. Faaliyet sektörünün girildiği yazılım arayüzü	178
Şekil 6.2. İmalat alt-sektörünün girildiği yazılım arayüzü	179
Şekil 6.3. Hizmet alt-sektörünün girildiği yazılım arayüzü	179
Şekil 6.4. İşletmenin misyonuna ilişkin bilgilerin girildiği yazılım arayüzü	180
Şekil 6.5. İşletmenin vizyonuna ilişkin bilgilerin girildiği yazılım arayüzü.....	180
Şekil 6.6. İşletmenin temel değerlerine ilişkin bilgilerin girildiği yazılım arayüzü	181
Şekil 6.7. İşletme paydaşlarının önem sırasının girildiği yazılım arayüzü	181
Şekil 6.8. İşletmenin GZFT/SWOT analizinin yapılabilmesi için işletmeye ilişkin güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatlar ve tehditlerin girildiği yazılım arayüzü	182

Şekil 6.9. Girilen verilere ilişkin analizlerin yapıldığı yazılım arayüzü	182
Şekil 6.10. Çevre ve sürdürülebilirlik boyutlarının birlikte ele alınmasına ilişkin Matlab arayüzü	210
Şekil 6.11. Çevre ve sürdürülebilirlik boyutlarının üyelik fonksiyonlarına ilişkin Matlab arayüzü	211
Şekil 6.12. İmalat işletmesi için çevre ve sürdürülebilirlik boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü	211
Şekil 6.13. Müşteri ve toplum boyutlarının birlikte ele alınmasına ilişkin Matlab arayüzü	212
Şekil 6.14. Müşteri ve toplum boyutlarının üyelik fonksiyonlarına ilişkin Matlab arayüzü	212
Şekil 6.15. İmalat işletmesi için müşteri ve toplum boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü	213
Şekil 6.16. Devlet ve rakipler boyutlarının birlikte ele alınmasına ilişkin Matlab arayüzü	213
Şekil 6.17. Devlet ve rakipler boyutlarının üyelik fonksiyonlarına ilişkin Matlab arayüzü	214
Şekil 6.18. İmalat işletmesi için devlet ve rakipler boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü	214
Şekil 6.19. Tedarikçiler ve işletme süreçleri boyutlarının birlikte ele alınmasına ilişkin Matlab arayüzü	215
Şekil 6.20. Tedarikçiler ve işletme süreçleri boyutlarının üyelik fonksiyonlarına ilişkin Matlab arayüzü	215
Şekil 6.21. İmalat işletmesi için tedarikçiler ve işletme süreçleri boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü	216
Şekil 6.22. KPD'nin hesaplanmasına ilişkin Matlab arayüzü	216
Şekil 6.23. KPD'nin hesaplanmasındaki üyelik fonksiyonlarına ilişkin Matlab arayüzü	217

Şekil 6.24. İmalat işletmesi için KPD'nin hesaplanmasına ilişkin Matlab arayüzü	217
Şekil 6.25. Hizmet işletmesi için çevre ve sürdürülebilirlik boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü	235
Şekil 6.26. Hizmet işletmesi için müşteri ve toplum boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü	236
Şekil 6.27. Hizmet işletmesi için devlet ve rakipler boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü	236
Şekil 6.28. Hizmet işletmesi için KPD'nin hesaplanmasına ilişkin Matlab arayüzü.....	237

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Strateji Oluşturma Analitik Çerçevesi (David ve David, 2017)	23
Tablo 2.2. Genel bir GZFT matrisi yapısı	25
Tablo 2.3. Parçalı GZFT (Karatop ve ark., 2018)	28
Tablo 3.1. 1990’lar öncesi dönemdeki performans ölçüm çerçeveleri/modelleri	61
Tablo 3.2. 1991-2000 dönemindeki performans ölçüm çerçeveleri/modelleri	65
Tablo 3.3. 2001-2010 dönemindeki performans ölçüm çerçeveleri/modelleri	71
Tablo 3.4. 2011 ve sonrası dönemdeki performans ölçüm çerçeveleri/modelleri	75
Tablo 5.1. Endüstriyel faaliyetlerin çevresel etkilerinin örnek bir listesi (Tyteca, 1996)	100
Tablo 5.2. Çevreye ilişkin performansın değerlendirme kriterlerini belirlemek için SLİ protokolü	102
Tablo 5.3. Her bir arama sorgusu için Web of Science’daki makalelerin sayısı (Temmuz 2017’ye kadar)	102
Tablo 5.4. Müşteri performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü	107
Tablo 5.5. Her bir arama sorgusu için Web of Science’daki makalelerin sayısı (Ağustos 2017’ye kadar)	108
Tablo 5.6. Toplumsal performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü	113
Tablo 5.7. Her bir arama sorgusu için Web of Science’daki makalelerin sayısı (Eylül 2017’ye kadar).....	114
Tablo 5.8. Devlete ilişkin performans değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü	118
Tablo 5.9. Her bir arama sorgusu için Web of Science’daki makalelerin sayısı (Ekim 2017’ye kadar).....	119

Tablo 5.10. Rakiplere ilişkin performans değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü	122
Tablo 5.11. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)	123
Tablo 5.12. Tedarikçi performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü	125
Tablo 5.13. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ağustos 2017'ye kadar)	125
Tablo 5.14. Yönetmelik süreçler performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü	131
Tablo 5.15. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)	132
Tablo 5.16. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)	134
Tablo 5.17. Operasyonel süreçler performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü	136
Tablo 5.18. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)	137
Tablo 5.19. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)	138
Tablo 5.20. Destek süreçleri performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü	140
Tablo 5.21. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)	140
Tablo 5.22. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)	141
Tablo 5.23. Sürdürülebilirlik performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü	143
Tablo 5.24. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Kasım 2017'ye kadar)	143
Tablo 5.25. Ana performans boyutlarına ilişkin belirlenen KPG sayısı	145
Tablo 5.26. İmalat ve Hizmet Sektörlerinin Alt-Sektörleri	149

Tablo 5.27. Stratejik Planlamaya İlişkin Soru Setleri	154
Tablo 5.28. Çevre ve sürdürülebilirlik boyutlarına ait kural tabanı	173
Tablo 5.29. Müşteri ve toplum boyutlarına ait kural tabanı.....	173
Tablo 5.30. Devlet ve rakipler boyutlarına ait kural tabanı	173
Tablo 5.31. Tedarikçiler ve işletme süreçleri boyutlarına ait kural tabanı.....	174
Tablo 5.32. Genel Kural Tabanı.....	175
Tablo 6.1. Çevre boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri	184
Tablo 6.2. Müşteri boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri ...	190
Tablo 6.3. Toplum boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri ...	192
Tablo 6.4. Devlet boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri	193
Tablo 6.5. Rakipler boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri ..	196
Tablo 6.6. Tedarikçiler boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri	196
Tablo 6.7. İşletme süreçleri boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri	197
Tablo 6.8. Yönetmelik süreçlere ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri ..	198
Tablo 6.9. Destek süreçlerine ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri ..	199
Tablo 6.10. Operasyonel süreçlere ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri.....	201
Tablo 6.11. Sürdürülebilirliğe ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri .	204
Tablo 6.12. İmalat işletmesi için KPG'ye ilişkin verilerin karşılaştırması	207
Tablo 6.13. Verisi elde edilebilen KPG'ye ilişkin bilgiler	208
Tablo 6.14. Çevre boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri	219
Tablo 6.15. Müşteri boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri .	221
Tablo 6.16. Toplum boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri .	222
Tablo 6.17. Devlet boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri ...	223
Tablo 6.18. Rakipler boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri	225
Tablo 6.19. İşletme süreçleri boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri	225
Tablo 6.20. Yönetmelik süreçlere ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri	225
Tablo 6.21. Destek süreçlerine ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri	226

Tablo 6.22. Operasyonel süreçlere ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri.....	228
Tablo 6.23. Sürdürülebilirlik boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri	230
Tablo 6.24. Hizmet işletmesi için KPG'ye ilişkin verilerin karşılaştırması	232
Tablo 6.25. Verisi elde edilebilen KPG'ye ilişkin bilgiler	233



ÖZET

Anahtar kelimeler: Stratejik yönetim, kurumsal performans yönetimi, kurumsal performans değerlendirme, kurumsal performans ölçümü, yapay zeka, bulanık mantık

Dünyanın globalleşmesiyle ülkeler arasındaki ticari sınırlar ortadan kalkmıştır. Bu durumun neden olduğu tüm dünyanın tek pazar haline gelmesi, bilgi akışının giderek hızlanması, mevcut teknolojik gelişmelerin yerini sürekli yeni teknolojik gelişmelerin alması vb. birçok gelişmeyle birlikte işletmeler arasındaki rekabet giderek şiddetlenmektedir. Bu acımasız rekabet ortamında işletmelerin öncelikle varlıklarını devam ettirebilmeleri ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmeleri için performanslarını sürekli olarak değerlendirmeleri büyük önem arz etmektedir. Konunun mevcut önemine binaen bu çalışmada kurumsal performansın değerlendirilmesi için literatürdeki mevcut modellerin eksikliklerini gidermeyi hedefleyen ve kurumsal performans değerlendirmesi için stratejik yönetimle entegre bir prosedür takip eden genel, dinamik ve yeni bir model geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışma, 4 ana aşamadan meydana gelmektedir; İlk aşamada Sistemik Literatür İnceleme Protokolü ve geleneksel literatür tarama yöntemi kullanılarak kurumsal performans göstergeleri veritabanı oluşturulmuştur. İkinci aşamada her işletmenin kendisine özel kurumsal performans göstergelerinin belirlenebilmesi amacıyla stratejik yönetim prosedürünü takip eden bir algoritma geliştirilmiş, üçüncü aşamada ikinci aşamada belirlenen kurumsal performans göstergelerinin ağırlıklarını tespit eden bir algoritma geliştirilmiş ve son aşamada ise Lineer Bütünleştirme ve Bulanık Mantık yöntemleri kullanılarak kurumsal performans değeri hesaplanmıştır. Geliştirilen model, kurumsal performans değerlendirme sürecini içinde barındıran stratejik yönetim sürecinin prosedürünü takip etmesi, her işletmeye özel performans göstergelerini seçerek değerlendirme yapması, imalat ve hizmet sektörlerine ait toplamda 27 alt sektöre mensup işletmenin performansının değerlendirilebileceği genel bir model olması gibi nedenlerden dolayı yenilikçidir.

Çalışmada geliştirilen modelin uygulaması için ele alınan imalat ve hizmet işletmelerinin performansı yapılan analizler sonucunda sırasıyla 0,62 ve 0,64 üyelik dereceleriyle düşük olarak belirlenmiştir.

STRATEGIC MANAGEMENT BASED INTELLIGENT ORGANIZATIONAL PERFORMANCE EVALUATION

SUMMARY

Keywords: Strategic management, organizational performance management, organizational performance evaluation, organizational performance measurement, artificial intelligence, fuzzy logic

With the globalization of the world, commercial borders between countries have disappeared. Associated with many developments which are caused by this situation, such as becoming a single market of the whole world, gradually accelerating the flow of information and replacing the current technological developments by new technological developments, competition among businesses is getting more and more severe. In this brutal competitive environment, it is of great importance that businesses constantly evaluate their performance so that they can continue their existence firstly and gain sustainable competitive advantage. Based on the current importance of the subject, in this study, it is aimed to develop a general, dynamic and new model which aims to eliminate the deficiencies of existing models in the literature and follows a procedure integrated with strategic management.

This study consists of 4 main stages; at the first stage, a database of organizational performance indicators was created using the Systematic Literature Review Protocol and traditional literature scanning method. In the second stage, an algorithm following the strategic management procedure was developed in order to determine the organizational performance indicators specific to each enterprise, and in the third stage, an algorithm that determined the weights of the organizational performance indicators determined in the second stage was developed, and in the last stage, the organizational performance value was calculated using the Linear Aggregation and the Fuzzy Logic methods. Due to the reasons such as following the procedure of the strategic management process which involves the organizational performance evaluation process, evaluating each business by selecting performance indicators which are specific to it, being a general model that the performances of the enterprises in 27 sub-sectors belonging to the manufacturing and service sectors can be evaluated, the developed model is innovative.

The performances of the manufacturing and service enterprises considered for the application of the model developed in the study were determined to be low with 0,62 and 0,64 membership degrees, respectively, as a result of the analyses.

BÖLÜM 1. GİRİŞ

Günümüzde globalleşmeyle birlikte ülkeler arasındaki ticari sınırlar ortadan kalkmış dünya tek bir pazar haline dönüşmüştür. Bu durum da ulusal düzeyde olan rekabeti uluslararası düzeye taşıyarak kendisini geliştiremeyen, mevcut düzene uyum sağlayamayan işletmelere yaşama şansı tanımamaktadır. Gittikçe şiddetlenen acımasız rekabet ortamında faaliyet göstermek zorunda kalan işletmeler hayatta kalabilmek ve sonrasında da rekabet üstünlüğü elde edebilmek ve bunu sürdürebilmek için geleceğe yönelik planlamalar yapmak ve bu planları ne oranda uygulayabildiklerinin kontrolünü sağlamak zorundadırlar. Bu ihtiyaçtan doğan ve çeşitli evrelerden geçerek günümüzdeki haline ulaşan stratejik yönetim süreci proaktif bir yönetim anlayışını ifade etmektedir.

Çeşitli kaynaklarda bazı aşamaların birleştirilmesi veya ayrılması nedeniyle sayısı değişmekle birlikte stratejik yönetim süreci stratejik analiz, strateji formülasyonu, strateji uygulaması, stratejik değerlendirme ve kontrol olmak üzere 4 temel aşamadan meydana gelmektedir. Kurumsal performansın ölçümü ve denetimi ise stratejik değerlendirme ve kontrol aşamasının en önemli faaliyetidir. Günümüzde işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri akabinde rekabet üstünlüğü elde edebilmeleri ve bunu koruyabilmeleri için performanslarını değerlendirmeleri bir zorunluluk haline gelmiştir. Kurumsal performans alanında oldukça meşhur bir motto olan “Ölçemezseniz anlayamazsınız, anlayamazsanız kontrol edemezsiniz, kontrol edemezseniz daha iyiye götüremezsiniz” konunun önemini açık bir şekilde ifade etmektedir. Konunun mevcut önemine binaen bu çalışmada kurumsal performansın değerlendirilmesi için literatürdeki mevcut modellerin eksikliklerini gidermeyi hedefleyen ve kurumsal performans değerlendirmesi için stratejik yönetimle entegre bir prosedür takip eden genel, dinamik ve yeni bir model geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma, 4 ana aşamadan meydana gelmektedir;

Aşama 1: Kurumsal Performans Göstergeleri Veritabanı'nın (KPGV'nin) Oluşturulması

Bu aşama dört alt aşamadan meydana gelmektedir; İlk alt aşamada kurumsal performansın değerlendirileceği ana boyutlara karar verilmekte, ikinci alt aşamada her bir ana performans boyutu için göstergelerin belirlenmesi amacıyla Sistematik Literatür İnceleme (SLİ) Protokolü ve bu protokolle istenilen sonuç elde edilemediğinde ise geleneksel literatür tarama yöntemi kullanılarak literatür araştırması yapılmakta, üçüncü alt aşamada bulunan gösterge kümeleri incelenerek göstergelere son şekli verilmekte ve dördüncü alt aşamada ise son şeklini alan kurumsal performans göstergelerinin (KPG'nin) tanımlamaları ve formülasyonları yapılmaktadır. Böylece KPGV oluşturulmuş olmaktadır.

Aşama 2: Her İşletmenin Kendisine Özel KPG'nin Seçilmesi

Bu aşamada imalat ve hizmet sektörlerine ait toplamda 27 alt sektöre mensup olan işletmelerin kendilerine özel KPG'nin belirlenebilmesi amacıyla stratejik yönetim prosedürünü takip eden bir algoritma geliştirilmiştir.

Aşama 3: Seçilen KPG'nin Ağırlıklarının Belirlenmesi

Bu aşamada, ikinci aşamada belirlenen KPG'nin ağırlıklarını tespit eden bir algoritma geliştirilmiştir.

Aşama 4: Kurumsal Performans Değerinin (KPD'nin) Hesaplanması

Son aşama olan bu aşamada ise Lineer Bütünleştirme yöntemi ve yapay zeka tekniklerinden birisi olan Bulanık Mantık kullanılarak KPD hesaplanmıştır.

Geliştirilen model, kurumsal performans değerlendirme sürecini içinde barındıran stratejik yönetim sürecinin prosedürünü takip etmesi, hazırlanan soru seti ile ilgili işletmeye ait stratejik kavramların (misyon, vizyon, temel değerler) yeniden belirlenmesi sayesinde kurumların stratejik planlarından KPG'ye yansıyan sübjektiflikten sıyrılarak göstergelerin objektif olarak belirlenmesi, her işletmeye özel performans göstergelerini seçip bu göstergelerin işletmeler için önemlerini yani ağırlıklarını belirleyerek değerlendirme yapması, imalat ve hizmet sektörlerine ait toplamda 27 alt sektöre mensup işletmenin performansının değerlendirilebileceği genel bir model olması nedeniyle yenilikçidir.

Çalışmanın geri kalanı şu şekilde yapılandırılmıştır; ikinci bölümde stratejik yönetim sürecinden ayrıntılı olarak bahsedilmiş, üçüncü bölümde kurumsal performans değerlendirmeden ve kurumsal performans alanının tarihsel gelişim seyri içinde literatürdeki mevcut kurumsal performans değerlendirme yöntemlerinden bahsedilmiştir. Dördüncü bölümde bulanık mantık yönteminden bahsedilmiş, beşinci bölümde ise geliştirilen modelden tüm ayrıntılarıyla bahsedilmiştir. Altıncı bölümde geliştirilen modelin birisi imalat diğeri hizmet olmak üzere iki işletme üzerinde uygulamasına yer verilmiş ve son bölümde ise tartışma ve sonuçlar üzerinde durularak çalışma bitirilmiştir.

BÖLÜM 2. STRATEJİK YÖNETİM

Literatürde strateji kelimesinin köken bakımından iki kaynağa dayandığı konusunda fikir birliği vardır. Kaynaklardan birisi latince kökenli olan ve yol, çizgi veya nehir yatağı anlamına gelen “stratum” kavramı (Tosun, 1978) diğeri ise Yunan bir general olan Strategos’un adıdır. Bu, General Strategos’un bilgisini ve sanatını belirtmek için kullanılmıştır (Steiner, 1969; Wanty ve Halberthal, 1971). Strateji, eski Yunancada ordu anlamına gelen “stratos” ve yönetmek, yön vermek anlamına gelen ago kelimelerinin birleştirilmesiyle oluşmuştur (Aktan, 2008). Strateji kavramı akademik literatüre askeri alandan gelmiştir. Askeri alanda strateji kavramı savaşlarda orduların yürütecekleri hareket ve faaliyetlerin tasarlanması ve yönetilmesini ifade eder (Ülgen ve Mirze, 2010). Amacın genellikle zafer olduğu askeri stratejide zafere ulaşılması için öncelikle askeri birliklerin durumunun yani güçlü ve zayıf yönlerinin sonra da düşman kuvvetlerinin durumunun eldeki olanaklar dahilinde tespit edilmesi gerekir (Eren, 2010). Strateji, paydaş beklentilerini yerine getirmek amacıyla kaynak ve yetkinliklerin yapılandırılmasıyla değişen bir ortamda avantaj sağlaması beklenen, işletmenin uzun vadedeki yönünü ve faaliyet alanını ifade eder (Johnson ve ark., 2005).

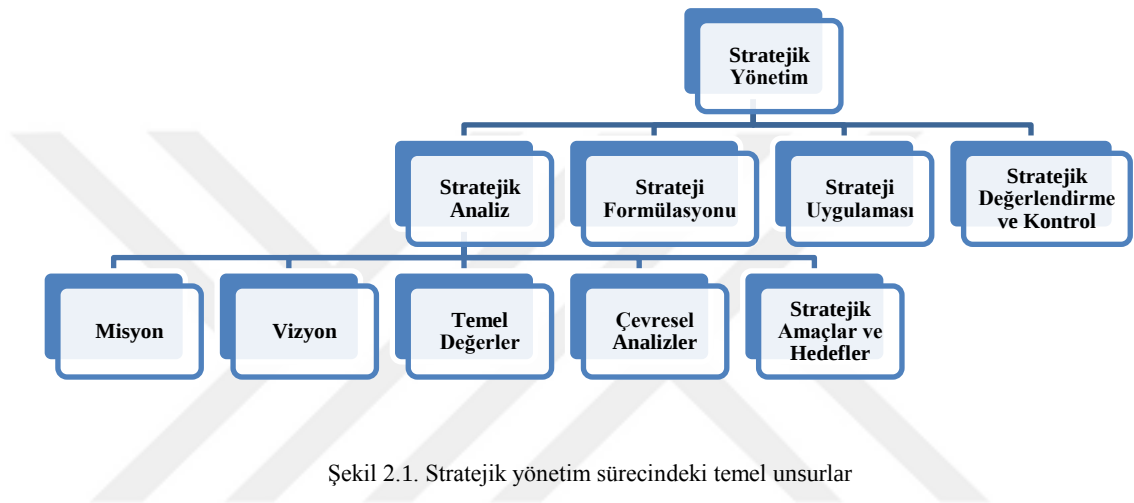
Stratejik planlama ve stratejik yönetimle ilgili olan kavramların ve tekniklerin pek çoğu General Electric ve Boston Consulting Group gibi işletmeler tarafından geliştirilmiş ve başarıyla kullanılmıştır (Hunger ve Wheelen, 2011). Stratejik planlama terimi 1950'lerde ortaya çıkmıştır ve 1960'ların ortaları ile 1970'lerin ortaları arasında popüler olmuştur. Bu yıllarda, büyük oranda stratejik planlamanın tüm sorunların cevabı olduğuna inanılıyordu. O dönemlerde, kurumsal Amerika'nın çoğu stratejik planlamaya kafayı takmıştı.

Ancak bu patlamanın ardından, çeşitli planlama modelleri daha yüksek getiri sağlamadığından 1980'lerde stratejik planlama bir kenara bırakıldı (David ve David, 2017). Stratejik planlamanın öncülerinden biri olan General Electric, 1980'lerde stratejik planlamadan stratejik yönetime geçişe öncülük etmiştir (Vaghefi ve Huellmantel, 1998). Fakat, 1990'lı yıllara gelindiğinde yeniden canlanan stratejik planlama süreci, dünyadaki diğer birçok şirketin stratejik yönetime dönmeye başlamasıyla biçim değiştirerek stratejik yönetim adıyla günümüz iş dünyasında yaygın olarak uygulanmaktadır (David ve David, 2017; Wheelen ve ark., 2018).

Yöneticiler işletmelerinin hem bugünkü hem de gelecekteki sağlığından sorumludurlar. Stratejik yönetim işletmelerin geleceğe ilişkin işlerinin bir parçasıdır. Stratejik yönetim gelecekteki faydaları elde etmek amacıyla günümüzde harekete geçmeye ilişkindir. Gelecek daima belirsizdir o kadar ki stratejik yönetim kararları daima eksik ve genellikle yanlış olan bilgilerle alınmaktadır. Dolayısıyla yöneticiler için yönetimi stratejik olarak gerçekleştirmek kolay değildir. Stratejik yönetimin amacı bir işletmeyi gelecekteki başarı için hazırlamaktır. Stratejik yönetim hem faaliyeti hem de düşünmeyi gerektirir ve yalnızca faaliyet düşüncüyü takip ettiğinde gerçekleşir. Düşünce başlı başına entelektüel olarak ufuk açıcı olabilir fakat stratejik yönetim değildir. Yöneticilerin geleceği öngörmekteki yeteneği, değişikliklerin önemini anlamaları, stratejileri tasarlamaları ve başarılı bir biçimde stratejileri uygulamalarıyla ilgili sınırlar vardır. Yöneticilerin bu sınırların farkında olmaya ihtiyaçları vardır fakat harekete geçme konusundaki sorumluluklarından kaçınamazlar (Macmillan ve Tampoe, 2000).

Ülgen ve Mirze (2010) stratejik yönetimi işletmenin uzun vadede yaşamını sürdürebilmesini sağlayacak, işletmeye rekabet üstünlüğü ve ortalama karın üzerinde bir getiri sağlayacak işletme amaçlarını gerçekleştirmek için üretim kaynaklarını etkili ve verimli şekilde kullanma süreci olarak tanımlamaktadır. Şekil 2.1.'de de görüldüğü gibi stratejik yönetim süreci, stratejik analiz, strateji formülasyonu, strateji uygulaması ve stratejik değerlendirme ve kontrol olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır. Stratejik yönetim süreci, organizasyonun misyonunu, vizyonunu, temel değerlerini, iç ve dış çevresini, stratejik amaçlarını ve hedeflerini değerlendiren

stratejik analizle başlar. Bir sonraki aşama olan strateji formülasyonunda yeni veya revize edilmiş stratejiler geliştirilir. Strateji uygulamasında stratejilerin başarıyla uygulanabilmesi için gerekli şartlar sağlanarak stratejiler hayata geçirilir. Son aşama olan stratejik değerlendirme ve kontrolde ise stratejilerin başarılı bir şekilde uygulanıp uygulanmadığının kontrolü sağlanarak istenilen sonuçlara ulaşılmamışsa gerekli düzeltici faaliyetler yapılır.



Stratejik yönetimle ilgili farklı çalışmalar incelendiğinde sürecin safhaları arasında belirgin farklılıklar olmadığı görülmektedir. Kimi yazarlarca misyon, vizyon ve amaçlar oluşturulduktan sonra Güçlü Yönler-Zayıf Yönler-Fırsatlar-Tehditler (GZFT) analizi yapılmakta, kimilerince ise GZFT analizi yapıldıktan sonra misyon, vizyon ve amaçlar belirlenmektedir. Her iki yaklaşımın da kullanımını gerekli kılan durumlar mevcuttur. Bir işe ilk defa girilmesi durumunda öncelikle GZFT analizi yapılmalı, akabinde misyon, vizyon ve amaçlar belirlendikten sonra uygun stratejiler oluşturulmalıdır. Belli bir süredir sektörde faaliyet gösteren misyon, vizyon ve amaçları belirlenmiş bir işletme için ise GZFT analizi yapıldıktan sonra uygun stratejiler oluşturulmalıdır (Ülgen ve Mirze, 2010).

2.1. Stratejik Analiz

Bu aşamada işletmenin stratejik açıdan ne durumda olduğunu tespit etmek amacıyla öncelikle işletmenin misyonu, vizyonu, temel değerleri gözden geçirilerek gerekli görülürse revize edilir veya belirlenir. Ardından işletmenin iç ve dış çevre analizi yapılarak işletmeye ait güçlü ve zayıf yönlerin yanında işletmenin çevresindeki fırsatlar ve tehditler belirlenir. Bu aşamada son olarak işletmenin amaçları ve hedefleri gözden geçirilerek gerekiyorsa revize edilir veya yeniden belirlenir.

2.1.1. Misyon

Türk Dil Kurumu misyon kavramını görev, amaç olarak tanımlamaktayken (Türk Dil Kurumu, 2020) kavram herkes tarafından en yalın haliyle kuruluşların varlık nedenini açıklayan bir ifade olarak bilinmektedir. Misyonu oluşturan temel unsurlardan birisi işletmenin yaptığı işin tanımıdır. Hangi mal veya hizmetler üretilmektedir?, Üretilen mal veya hizmetlerin müşterileri kimlerdir?, Üretim faaliyetlerinde hangi teknoloji ve süreçler kullanılmaktadır?, Faaliyette bulunulan pazarlar hangileridir? sorularına verilecek yanıtlar işletmelerin yaptığı işi tanımlar. Aynı sektörde faaliyet gösteren işletmeler hemen hemen benzer işler yaptıklarından bu sorulara verecekleri cevaplar aşağı yukarı aynıdır. Fakat aynı sektörde faaliyet gösteren işletmelerde bile bir işletmeyi diğerlerinden ayıran iş felsefesi, iş değerleri, iş yaklaşımları, duruş vs. gibi özellikler mevcuttur. İşletmenin aynı veya benzer işi yapan diğer işletmelerden farkı ne olacaktır?. Faaliyet gösterilirken hangi felsefe, değerler, ve yaklaşımlar benimsenecektir başka bir ifadeyle işletmenin duruşu ne olacaktır? sorularına verilecek cevaplar ile misyon ifadesi tamamlanmış olur (Ülgen ve Mirze, 2010). Dolayısıyla misyon işletmelerin yaptıkların işi tanımlayan ve ilgili işletmeyi diğer işletmelerden ayıran özellikleri açıklayan bir ifadedir.

Şunu da belirtmek gerekir ki her bir işletme kendisine ait temel bir misyona sahip olduğu gibi işletmelerin yönetim düzeylerindeki her iş birimi de işletmenin temel misyonu ile uyumlu bir misyona sahiptir. Vizyon ve amaçlar için de durum böyledir. Her işletme bir misyona sahip olmasına karşın bu misyon her zaman yazılı değildir.

Genelde büyük işletmeler misyonlarını bir misyon bildirgesi şeklinde yazılı olarak ifade ederler. Etkili bir misyon bildirgesinin işletme paydaşlarının değer verdikleri hususlar doğrultusunda oluşturulması ve paydaşlara işletmeyle ilgili gerekli bilgileri verebilmesi gerekmektedir. Misyonun normal şartlarda belirli bir kararlılığa sahip olması gerekir fakat bazen olumlu bazen de olumsuz, değişim gerektiren durumlar söz konusu olabilmektedir ki bu durumlarda misyon yeniden ele alınmalı ve değişikliğe gidilmelidir (Ülgen ve Mirze, 2010).

2.1.2. Vizyon

Herhangi bir kuruluştaki yöneticilerin ve idarecilerin, firmanın uzun vadede başarmaya çalıştığı temel vizyon üzerinde anlaşması özellikle önemlidir. Bir vizyon ifadesi “Ne olmak istiyoruz?” temel sorusunu yanıtlamalıdır (David ve David, 2017) ve firmayı gelecek yıllarda olmayı istediği istikamete yöneltir. Vizyon ifadelerinin bir firmanın değerlerini ve büyük amaçlarını yansıttığını ve her bir çalışanın ve umulur ki diğer paydaşların çoğunun kalbinin ve zihninin yakalanmasının hedeflendiğini bilmek de önemlidir (Hitt ve ark., 2016). Etkili bir vizyon, bireysel ve takım katkılarına yer açarken kurumu kazanma duygusu ile sarar ve tüm seviyelerdeki çalışanları aynı hedeflere odaklanmaları konusunda motive eder (Rothaermel, 2017).

Vizyon ifadesinin ne kadar uzunlukta olması gerektiği konusunda genel bir kural olmamasına rağmen, vizyon ifadesi işletmenin çeşitli paydaş gruplarında yankı uyandırmalı ve karar verme ve harekete geçme istenildiğinde tüm düzeydeki çalışanların hatırlayacağı kadar kısa ve ihtiyaç duyulan odaklanma, yönlendirme ve istikameti sağlayacak kadar uzun olmalıdır (Simerson, 2011). Vizyon ifadelerinin müşteri bakış açısından yazılmaya ihtiyacı vardır. Bir vizyon ifadesi, en azından firmanın faaliyet gösterdiği iş türünü ortaya koymalıdır (David ve David, 2017). Vizyon ifadesi de misyon ifadesinde olduğu gibi bazı işletmelerde (genelde büyük işletmeler) yazılıyken, bazı işletmelerde ise (genelde küçük işletmeler) işletme sahibinin kafasında olup yazılı hale getirilmemiştir. Herhangi bir işletme veya kurumun vizyonu kapsadığı zaman dilimi, kapsama alanı, ilgili olduğu hiyerarşik

düzey gibi çeşitli kriterlere göre farklı şekilde sınıflandırılabilir (Ülgen ve Mirze, 2010).

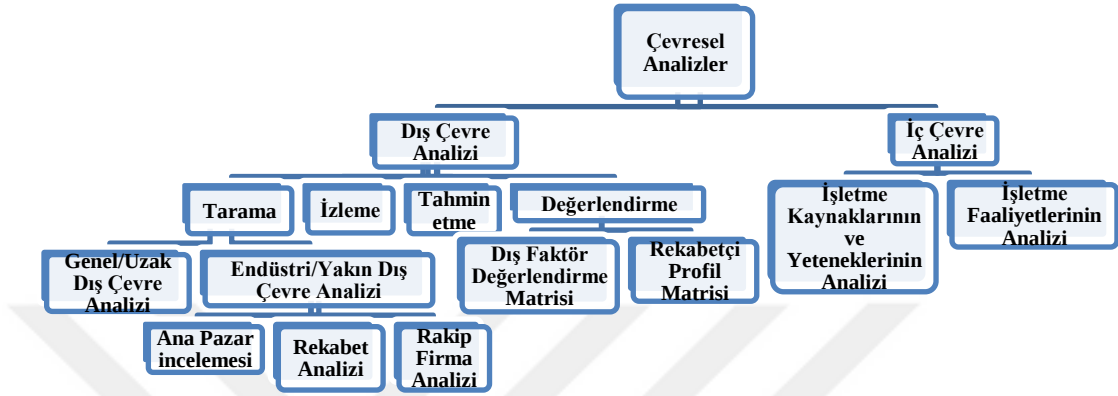
2.1.3. Temel değerler

Birçok şirket güçlü misyon ve vizyon ifadelerine sahip olmasına rağmen, bunlar yeterli değildir. Bir organizasyonun değerleri de strateji sürecinde açık bir şekilde ifade edilmelidir. Temel değerler ifadesi önem taşımaktadır çünkü çalışanların şirket kültürünü anlamaları için mihenk taşlarını sağlar. Karmaşanın üstesinden gelmek ve çatışmayı çözmek amacıyla tüm düzeylerdeki çalışanların kullanabileceği temel prensipler önerir. Bu gibi ifadeler organizasyonun çalışanlarına ahlaki bir pusula sağlamasına yardımcı olabilir (Rothaermel, 2017). Bir şirketin değerleri, yöneticilerin ve çalışanların kendilerini nasıl yönetmeleri ve işi nasıl yapmaları gerektiğini, şirketin misyonunu gerçekleştirmesine ve vizyonuna ulaşmasına yardımcı olmak için ne tür bir organizasyon kurmaları gerektiğini belirtir. Değerler bir şirket içindeki davranışları yönlendirmeye ve şekillendirmeye yardımcı oldukları sürece genellikle bir şirketin, çalışanların kuruluşun misyonuna ve vizyonuna ulaşmak için nasıl çalıştığını kontrol eden değerlerin, normların ve standartların kümesi olan bir şirketin örgüt kültürünün temel ilkeleri olarak görülür (Hill ve ark., 2015). Bir kuruluşun misyonunu gerçekleştirmesine ve vizyonuna ulaşmasında yardımcı olacak değerlerin ve ilkelerin belirlenmesinde “Mevcut misyonumuz ve vizyonumuz göz önüne alındığında, kuruluşumuzun optimal bir biçimde misyonunu gerçekleştirmesini ve vizyonuna ulaşmasını sağlamak için kararlarımız ve faaliyetlerimiz hangi değerleri ve ilkeleri yansıtmalıdır?” temel sorusuna yanıt aranmalıdır (Simerson, 2011).

2.1.4. Çevresel analizler

Sistem yaklaşımı savunucuları her işletmenin farklı alt sistemlerden oluşan ve başka bir sistemin içinde yer alan bir yapı olduğunu iddia etmektedirler. Bu yaklaşıma göre çevresiyle uyumlu bir şekilde faaliyet gösteren işletmeler başarıya ulaşabilecektir. Bu nedenle işletmelerin hem kendi iç çevrelerini hem de faaliyette bulundukları dış

çevreyi anlamaları gerekmektedir. Bunun için Şekil 2.2.'de de görüldüğü üzere işletmeler içinde bulundukları üst sistemi (dış çevre) ve kendilerini oluşturan alt sistemleri (iç çevre) analiz ederler (Ülgen ve Mirze, 2010).



Şekil 2.2. Çevresel analiz safhası

2.1.4.1. Dış çevre analizi

Çoğu firma bu çevreleri yorumlamayı zorlaştıran şartlar olan çalkantılı, karmaşık ve küresel dış çevrelerle karşı karşıyadır (Hecker ve Ganter, 2013; Hoskisson ve ark., 2013). Çoğunlukla belirsiz ve tamamlanmamış çevresel verilerle başa çıkmak ve genel çevre kavrayışını arttırmak için firmalar bir dış çevre analizi uygularlar (Hitt ve ark., 2016). Dış denetim, artan dış rekabet, Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD'nin) kıyı bölgelerine nüfus kaymaları, yaşlanan bir toplum ve internet satışlarının vergilendirilmesi gibi tek bir firmanın kontrolünün ötesindeki eğilimleri ve olayları tanımlamaya ve değerlendirmeye odaklanır. Dış denetim, bir organizasyonun karşılaştığı anahtar fırsatları ve tehditleri ortaya çıkarır, böylece yöneticiler fırsatlardan yararlanmak ve tehditlerin etkisini önlemek veya azaltmak amacıyla stratejiler oluşturabilir (David ve David, 2017). Bu analiz, tarama, izleme, tahmin etme ve değerlendirme olmak üzere 4 adımda yapılır;

2.1.4.1.1. Tarama

Tarama, dış çevredeki tüm boyutların incelenmesini gerektirir (Hitt ve ark., 2016). Zorlayıcı olmakla birlikte, tarama, firmaların dış çevredeki eğilimleri anlama ve onların imalarını tahmin etme çabaları için ciddi öneme sahiptir. Bu, özellikle yüksek derecede istikrarsız çevrelerde rekabet eden şirketler için geçerli durumdur (Graefe ve ark., 2010; Li, 2013). Tarama yoluyla firmalar, dış çevredeki olası değişikliklerin erken sinyallerini belirler ve halihazırda devam etmekte olan değişiklikleri tespit eder (Chrusciel, 2011; Tang ve ark., 2012). Tarama faaliyetleri organizasyonel bağlamla uyumlu olmalıdır; istikrarsız bir çevre için tasarlanmış bir tarama sistemi, istikrarlı bir çevredeki bir firma için uygun değildir (Garg ve ark., 2003; Hough ve White, 2004; Hughes ve ark., 2013). Tarama, çoğu zaman dikkatli analiz gerektiren, belirsiz, tamamlanmamış veya bağlantısız verileri ve bilgileri ortaya çıkarır (Hitt ve ark., 2016). Bu safhada işletmenin genel/uzak dış çevresi ve endüstri/yakın dış çevresi analiz edilir;

2.1.4.1.1.1. Genel/Uzak dış çevre analizi

İşletmenin genel çevresi onun faaliyetlerine dolaylı olarak etki eden faktörlerden meydana gelen bir çevredir (Ülgen ve Mirze, 2010). Bu faktörler birçok kaynaktan aşağı yukarı aynı olmakla beraber 7 boyutta sınıflandırılabilir; demografik, ekonomik, politik/yasal, sosyokültürel, teknolojik, küresel ve sürdürülebilir fiziksel (Hitt ve ark., 2016).

Genel çevre analizinde, stratejik yönetimde makro çevresel eğilimlerin gruplandırılması ve gözden geçirilmesi için en kapsamlı ve en çok kullanılan yaklaşımlardan birisi de Political-Economic-Sociological-Technological-Environmental-Legal (PESTEL)'dir (Witcher, 2020). PESTEL modeli, bir firmayı etkileyebilecek önemli dış faktörleri ve eğilimleri taramak, izlemek ve değerlendirmek için nispeten basit bir yol sağlar. PESTEL modeli, firmanın genel çevresindeki faktörleri altı boyutta gruplandırır: politik, ekonomik, sosyokültürel, teknolojik, ekolojik, yasal. Son birkaç on yılda daha açık pazarlar ve uluslararası

ticaretle PESTEL faktörleri daha küresel hale gelmiştir. Bu faktörler firma için hem fırsatlar hem de tehditler oluşturabilir (Rothaermel, 2017). İyi bir PESTEL, eğilimlerin arkasındaki kök nedenleri göz önünde bulunduracak kadar derine inmelidir; işler her zaman göründükleri gibi değildir. Analiz sadece bariz olanı vurgulamamalıdır; stratejistler aşırı bilgi yükünden kaçınmalıdır. Konular stratejik olmalı, operasyonel olmamalı ve her zaman bir organizasyonun amacı ile ilgili olmalıdır. (Witcher, 2020).

2.1.4.1.1.2. Endüstri/Yakın dış çevre analizi

Dış çevre analizinin bu aşamasında firmanın rekabet ettiği endüstri analiz edilir. Bir endüstri, aşağı yukarı aynı tedarikçi ve alıcı setiyle karşı karşıya olan bir grup yerleşik şirkettir. Aynı endüstride rekabet eden firmalar, belirli müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için benzer ürünler veya hizmetler sunma eğilimi göstermektedir (Rothaermel, 2017). Bir endüstri ve bir sektör arasında ayrım yapılabilir. Bir sektör, yakından ilişkili endüstrilerin bir grubudur. Örneğin bilgisayar sektörü ilgili birkaç endüstriyi kapsar; bilgisayar bileşeni endüstrileri, bilgisayar donanımı endüstrileri, bilgisayar yazılımı endüstrisi (Hill ve ark., 2015). Endüstri çevresi, bir firmayı ve onun rekabetçi faaliyetlerini ve tepkilerini doğrudan etkileyen yeni girenlerin tehdidi, tedarikçilerin gücü, alıcıların gücü, ürün ikamelerinin tehdidi ve rakip firmalar arasındaki rekabetin yoğunluğu gibi faktörlerin kümesidir (Karniouchina ve ark., 2013). Endüstri analizi sadece bir endüstrinin kâr potansiyelini tanımlamada değil aynı zamanda bir endüstrideki bir firmanın stratejik konumu için çıkarımlar elde etmede daha titiz bir temel sağlar. Bir firmanın stratejik konumu, değer oluşturmadaki maliyeti (M) kapsarken müşteriler için değer (D) oluşturma da firmanın yeteneğiyle ilgilidir. Rekabet avantajı, firmanın ürün veya hizmetinin oluşturduğu değer ile onu üretmek için gereken maliyet arasında mümkün olduğunca büyük bir fark (D-M) oluşturabilen firmaya akar (Rothaermel, 2017).

Stratejik planlamanın Endüstriyel Örgüt (E/Ö) bakış açısı, rekabet avantajı elde etmek ve sürdürmek için dış (endüstri) faktörlerin iç faktörlerden daha önemli olduğunu savunur. Michael Porter ve diğer E/Ö bakış açısı taraftarları,

organizasyonel performansın öncelikle tek bir firmanın kontrol edemediği düşen gaz fiyatları gibi endüstri güçleri tarafından belirleneceğini iddia ederler. Porter'in Beş Güç modeli, E/Ö bakış açısının bir örneğidir. E/Ö savunucularına göre, rekabet avantajı büyük ölçüde bir endüstrideki rekabetçi konumlandırma ile belirlenmektedir. E/Ö bakış açısından stratejik olarak yönetme, cazip endüstrilerde rekabet etmeye çabalayan, zayıf veya sendeleyen endüstrilerden kaçınan ve ilgili cazip endüstrideki anahtar dış faktör ilişkilerini tam olarak anlayan firmalara yol açar (David ve David, 2017). İşletmenin endüstri/yakın dış çevre analizi ana pazar incelemesi, rekabet analizi ve rakip firma analizi olmak üzere 3 adımda yapılabilir (Ülgen ve Mirze, 2010).

2.1.4.1.2. İzleme

İzleme sırasında analistler, tarama yoluyla ayırt edilenler arasından önemli bir eğilimin ortaya çıkıp çıkmadığını görmek için çevresel değişiklikleri gözlemlerler (Fahey, 1999; Garg, 2013). Başarılı bir izleme için kritik öneme sahip olan, firmanın çevresel olaylar ve eğilimlerdeki anlamı saptama yeteneğidir (Hitt ve ark., 2016). Etkili izleme, firmanın önemli paydaşları tanımasını ve onların kendilerine mahsus ihtiyaçlarına hizmet etme için dayanak olarak bu paydaşlar arasındaki şöhretini anlamasını gerektirir (Dellarocas, 2010; Connelly ve Van Slyke, 2012). Ana paydaşları izlemenin bir yolu, diğer yönetim kurullarında görev yapan yöneticileri (iç içe geçmiş yönetim kurulları olarak anılan) kullanmaktır. Onlar, dış kaynaklardan bilgi ve malumat transferini kolaylaştırırlar (Martin ve ark., 2015). Tarama ve izleme bir firma yüksek teknolojik belirsizliğe sahip bir endüstride rekabet ettiğinde özellikle önemlidir (Zhang ve ark., 2010; Turner ve Makhija, 2012). Tarama ve geliştirdiği yeni teknolojilerin nasıl başarılı bir şekilde ticarileştirildiğini izleme firmaya bilgi sağlayabilir. Bu faaliyetler aynı zamanda piyasalar hakkındaki ve firmanın hakkındaki bilgileri dışarıdan almanın bir aracı olarak hizmet eder (Calof ve Smith, 2010; Sleuwaegen, 2013).

2.1.4.1.3. Tahmin etme

Tarama ve izleme, belirli bir zamanda dış çevredeki olaylar ve eğilimlerle ilgilidir. Tahmin etme sırasında, analistler, tarama ve izleme yoluyla tespit edilen olayların ve eğilimlerin sonucu olarak neler olabileceği ve ne kadar hızlı olabileceğine dair uygulanabilir projeksiyonlar geliştirir (Chwolka ve Raith, 2012; Phadnis ve ark., 2015). Olayları ve sonuçları kesin olarak tahmin etme zordur. Teknoloji trendleri sürekli olarak ürün yaşam evrelerini kısalttığından yeni teknolojik ürünlere olan talebi tahmin etmek zordur (Hitt ve ark., 2016).

2.1.4.1.4. Değerlendirme

Değerlendirme sırasında amaç tanımlanan çevresel değişikliklerin ve eğilimlerin etkilerinin zamanlamasını ve önemini belirlemektir (Sueyoshi ve Goto, 2011; Klingebiel, 2012; Miller ve Lin, 2015). Analistler tarama, izleme ve tahmin etme yoluyla dış çevreyi anlayabilirler. Buna ek olarak, değerlendirmenin maksatı anlamının sonuçlarını belirlemektir. Değerlendirme yapılmazsa, firma ilginç olabilen ancak rekabetçi ilişkisi bilinmeyen verilere sahiptir. Resmi değerlendirme yetersiz olsa bile, bu bilgilerin uygun şekilde yorumlanması önemlidir. Bir firmanın dış çevresinin boyutlarında gerçekleşmesi beklenen eğilimleri doğru olarak değerlendirme önemlidir. Fakat, bu eğilimlerin anlamını doğru olarak yorumlama daha da önemlidir (Hitt ve ark., 2016). Özetlenecek olursa, bilgiyi toplama ve organize etme önemli olmasına rağmen, dış çevrede tanımlanan bir eğilimin bir fırsat mı veya tehdit mi olup olmadığını belirlemek amacıyla toplanan bilginin sağladığı istihbaratı uygun bir şekilde yorumlama kritiktir (Foss ve ark., 2013; Jarzabkowski ve Kaplan, 2015). Bu amaçla, Dış Faktör Değerlendirme Matrisi ve Rekabetçi Profil Matrisi kullanılmaktadır.

2.1.4.2. İç çevre analizi veya işletme analizi

İç denetim, firmanın en önemli güçlü yönlerini ve en şiddetli zayıf yönlerini ortaya çıkarmak için firmanın yönetimi, pazarlaması, finansı ve muhasebesi, üretimi ve

operasyonları, Ar-Ge'si ve yönetim bilgi sistemi operasyonları hakkında bilgilerin toplanmasını, özümsemesini ve önceliklendirilmesini gerektirir (David ve David, 2017). Çoğunlukla organizasyonel analiz olarak da adlandırılan iç denetim, bir organizasyonun kaynaklarını ve yetkinliklerini tanımlama, geliştirme ve bunlardan yararlanmayla ilgilenir (Wheelen ve ark., 2018). Farklı kaynaklardaki bilgilerin analiz edilerek harmanlanmasıyla işletme analizi yapılırken takip edilmesi gereken adımlar şöyle belirlenmiştir;

Adım 1: İşletmeye ait kaynakların ve yeteneklerin belirlenmesi

İşletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirirken kullandıkları maddi ve maddi olmayan tüm varlıklar işletmelerin kaynaklarını oluşturur. Tanımdan da anlaşılabileceği gibi işletme kaynakları genellikle maddi ve maddi olmayan kaynaklar şeklinde sınıflandırılmaktadır;

Maddi Kaynaklar (Barney, 1991; Grant, 1991)

- Finansal kaynaklar; firmanın borçlanma kapasitesi, firmanın iç operasyonlar yoluyla fon oluşturma yeteneği,
- Organizasyonel kaynaklar; resmi raporlama yapıları,
- Fiziksel kaynaklar; bir firmanın tesis ve ekipmanının karmaşıklığı ve konumunun çekiciliği, dağıtım tesisleri, ürün stoğu,
- Teknolojik kaynaklar; telif hakları, patentler, ticari markalar ve ticari sırlar gibi teknolojiyle ilgili kaynakların mevcudiyeti.

Maddi Olmayan Kaynaklar (Grant, 1991; Hall, 1992)

- İnsan kaynakları; bilgi, güven, beceriler, başkalarıyla işbirliği yapma becerileri,
- İnovasyon kaynakları; fikirler, bilimsel yetenekler, yenilik yapma kapasitesi,
- İtibar kaynakları; marka adı; ürün kalitesi, dayanıklılığı ve güvenilirliği algıları; tedarikçiler ve müşteriler gibi paydaşlarla ilgili olumlu itibar.

Maddi kaynaklar daha kolay satın alınabildiği ve satılabildiği için, maddi olmayan kaynaklar rekabet avantajı elde etmek ve sürdürmek için çoğu kez daha önemlidir (David ve David, 2017). Yetenekler, farklı bir kaynak grubunu organize etmek ve onları stratejik olarak etkin kullanmak için gerekli organizasyonel ve yönetsel becerilerdir. Yetenekler doğaları gereği soyuttururlar. Onlar dışavurumlarını bir şirketin yapısı, rutinleri ve kültüründe bulurlar (Rothaermel, 2017). Wheelen ve ark. (2018) ise yetenekleri bir şirketin kaynaklarını kullanma yeteneği olarak tanımlar ve onların girdileri çıktılarına dönüştürmek için kaynaklar arasındaki etkileşimi yöneten iş süreçleri ve rutinlerden oluştuğunu ifade eder.

Adım 2: Temel yeterliliklerin ve ayırıcı yeterliliklerin belirlenmesi

Yeterlilik, kaynakların ve yeteneklerin işlevler arası entegrasyonu ve koordinasyonudur. Temel yeterlilik, bölümle ilgili sınırları aşan, şirket içinde yaygın olan ve şirketin son derece iyi yapabildiği yeterliliklerin toplamıdır (Javidan, 1998). Örneğin FedEx tüm işlemlerine bilgi teknolojisini uygulamasında temel bir yeterliliğe sahiptir (Wheelen ve ark., 2018). Bir şirket temel bir yeterliliğe veya onun temel bir katılık veya eksiklik olma riskine karşı sürekli olarak yeniden yatırım yapmalıdır (Hitt ve ark., 1998; Helfat ve Peteraf, 2003). Genel olarak, temel yeterlilikler ne kadar çok kullanılırsa, o kadar çok işlenmiş olurlar ve o kadar daha değerli olurlar. Özgün kaynaklar ve/veya temel yeterlilikler rakiplerinkinden üstün olduğunda ayırıcı yeterlilikler olarak adlandırılırlar. Ayırıcı yeterlilikler, işletmelere sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlarlar (Wheelen ve ark., 2018). Örneğin General Electric, yönetim geliştirmedeki ayırıcı yeterliliğiyle tanınır (Brady ve Capell, 2004). Jay Barney (2002), Valuable-Rare-Imitability-Organization-VRIO analizinde bir firmanın yeterliliklerini değerlendirmek amacıyla 4 soru önermiştir;

- Değerli: Müşteri değeri ve rekabet üstünlüğü sağlıyor mu?
- Az Bulunma: Sadece bir diğer rakip veya tercihen hiçbir rakip ona nispeten aynı düzeyde sahip mi?
- Taklit edilebilirlik: Rakipler taklit etmek için finansal yeteneğe (en geniş anlamda bakıldığında) sahip mi?

- Organizasyon: Firma kaynaktan yararlanmak için organize edildi mi?

Belli bir yeterlilik için bu soruların her birinin cevabı evet ise, onun güçlü bir yön olduğu ve dolayısıyla ayırıcı bir yeterlilik olduğu düşünülür (Barney, 2002). Bir firmanın her bir kaynağı veya yeteneği ayrı ayrı incelenmelidir. Onlar yalnızca dört unsurun tümünü geçerse gerçek rekabet avantajlarıdır (Wheelen ve ark., 2018).

Kaynaklar ve yetenekler, yalnızca kuruluşa olağanüstü geri dönüşler yapma yeteneği sağladığında değerlidir. Kaynak-tabanlı yaklaşım, kuruluşa hangi kaynakların ve yeteneklerin gerçek rekabet avantajları sağlayabileceğini belirlemek amacıyla onları analiz etmenin iyi araştırılmış, çok etkili bir aracıdır (Wheelen ve ark., 2018). Rekabet avantajı için kaynağa dayalı yaklaşım bir şirket için rekabet avantajı elde etme ve sürdürmede iç kaynakların dış faktörlerden daha önemli olduğunu iddia etmektedir. Bu yaklaşımın taraftarları, organizasyonel performansın iç kaynaklar yani işletme kaynakları tarafından belirlendiğini iddia etmektedirler (David ve David, 2017). Firmanın kaynak-tabanlı bakışı, kaynak terimini daha önce tanımlanmış olandan çok daha geniş bir şekilde kullanır. Firmanın kaynak-tabanlı bakışında, kaynak bir firmanın strateji oluşturmada ve uygulamada yararlanabileceği tüm yeteneklerin ve yeterliliklerin yanı sıra tüm varlıkları içerir (Rothaermel, 2017). Kaynak-tabanlı yaklaşım iki kritik varsayıma dayanmaktadır; kaynak heterojenliği ve kaynak sabitliği (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Amit ve Schoemaker, 1993; Peteraf, 1993). Kaynak-tabanlı bakışta, bir firmanın kaynakların, yeteneklerin ve yeterliliklerin benzersiz bir demeti olduğu varsayılır. Kaynak heterojenliği varsayımı kaynaklar, yetenekler ve yeterliliklerin demetinin firmalar arasında farklı olduğu anlayışından gelir. Bu anlayış, analistlerin aynı sektörde (veya hatta aynı stratejik grup) rekabet eden firmaların kaynak demetlerine daha eleştirel olarak bakmasını sağlar, çünkü her demet bir dereceye kadar benzersizdir. Kaynak sabitliği varsayımı kaynakların yapışkan olma eğilimi gösterdiği ve firmadan firmaya kolayca geçmediği anlayışını tanımlar. Bu yapışkanlık nedeniyle, firmalar arasında var olan kaynak farklılıklarını kopyalamak zordur ve bu nedenle uzun sürebilir. Kaynaklar hakkındaki bu iki varsayım, kaynak-tabanlı modeldeki üstün firma performansını açıklamada kritiktir (Rothaermel, 2017). Kaynak-tabanlı yaklaşıma göre stratejik

olarak yönetme bir firmanın benzersiz kaynaklarını ve yeteneklerini geliştirme ve bunlardan yararlanma ve sürekli olarak bu kaynakları koruma ve güçlendirmeyi içerir. Teori şu anda herhangi bir rakip firma tarafından uygulanmayan bir stratejiyi takip etmenin bir firma için avantajlı olduğunu iddia eder. Kaynak-tabanlı yaklaşım teorisyenlerine göre, diğer firmalar belirli bir stratejiyi tekrarlayamadıklarında odak firma sürdürülebilir rekabet avantajına sahip olur (David ve David, 2017).

Adım 3: İşletmeye ait kaynakların ve yeteneklerin üstünlüklerinin ve zayıflıklarının belirlenmesi

Bir şirketin kaynaklarının, yeteneklerinin ve yeterliliklerinin iç stratejik faktörler yani şirketin geleceğini belirlemeye yardımcı olacak belirli güçlü yönler (gerçek rekabet avantajları) ve zayıf yönler (ele alınması gereken alanlar) olup olmadığını belirlemek için önemini değerlendirmek önemlidir. Bu değerlendirme, bu faktörlerin ölçülerini (1) şirketin geçmiş performansının, (2) şirketin anahtar rakiplerinin ve (3) bir bütün olarak endüstrinin ölçüleriyle kıyaslamakla yapılabilir (Wheelen ve ark., 2018).

Ayırıcı bir yeterlilik kesinlikle bir şirketin anahtar güçlü yönü olarak düşünülmesine rağmen, anahtar bir güçlü yön her zaman ayırıcı bir yeterlilik olmayabilir. Rakipler başka bir şirketin yeterliliğini taklit etmeye teşebbüs ettikçe (özellikle aşırı rekabet sırasında), bir zamanlar ayırıcı bir yeterlilik olan şey endüstride rekabet etmek için minimum bir gereklilik haline gelir (Barney, 2002). Yeterlilik hala temel bir yeterlilik ve dolayısıyla güçlü bir yön olabilmesine rağmen, artık benzersiz değildir (Wheelen ve ark., 2018).

Adım 4: İşletme faaliyetlerinin fonksiyonel alanlara göre incelenmesi

Bir işletmenin her bir fonksiyonel alanına (yönetim, pazarlama, finans ve muhasebe, üretim/operasyonlar, araştırma ve geliştirme, yönetim bilgi sistemleri) yönelik ilgililere yöneltilmesi gereken kontrol listesi soruları belirli güçlü yönleri ve zayıf

yönleri belirlemeye yardımcı olabilir. Her ne kadar olumsuz cevapların stratejik önemi ve sonuçları, elbette, organizasyona, sektöre ve zayıf yönün şiddetine göre değişecek olmasına rağmen herhangi bir soruya hayır cevabı, potansiyel bir zayıflığı gösterebilir. Kontrol listesi sorularına verilen olumlu cevaplar veya evet cevapları potansiyel güçlü yön alanlarını göstermektedir (David ve David, 2017).

İşletmenin gerçekleştirdiği faaliyetleri analiz etmenin başka bir yolu da Michael Porter tarafından geliştirilen ve oldukça popüler olan değer zinciri analizidir. Rekabet avantajı üstün karlılığa neden olur. En temel düzeyde, bir şirketin karlılığı üç faktöre bağlıdır: (1) müşterilerin şirketin ürünlerine konduğu değer, (2) bir şirketin ürünleri için istediği fiyat ve (3) bu ürünleri oluşturmanın maliyetleri. Müşterilerin bir ürüne konduğu değer, bir üründen elde ettikleri faydayı veya ürünü tüketmekten ya da ona sahip olmaktan elde edilen mutluluğu ya da memnuniyeti yansıtır. Değer fiyattan ayırt edilmelidir ve müşterilerin bir üründen aldıkları şeydir. Değer, ürünün performansı, tasarımı, kalitesi, satış noktası ve satış sonrası hizmeti gibi özelliklerinin bir fonksiyonudur. Müşterilerinin gözünde ürünlerinin değerini güçlendiren bir şirket daha fazla fiyat belirleme seçeneğine sahiptir: bu değeri yansıtmak için fiyatları yükseltebilir veya daha fazla müşteriye ürünlerini satın almaya ikna etmek için fiyatları daha düşük tutabilir, böylece birim satış hacmini genişletebilir (Hill ve ark., 2015). Porter'a göre, bir firmanın işi en iyi şekilde bir değer zinciri olarak tanımlanabilir. (Porter, 1980). Bir değer zinciri, tedarikçilerden gelen temel hammaddele başlayan, bir ürünü veya hizmeti üretmede ve pazarlamada kapsanılan bir dizi katma değeri olan faaliyetlere geçen ve nihai ürünleri son tüketicinin eline götüren dağıtıcılarla biten değer-oluşturan faaliyetlerin bağlanmış bir kümesidir (Wheelen ve ark., 2018). Değer zinciri kavramı, imalat sanayilerindeki firmalardan yüksek teknolojiye firmalara veya hizmet firmalarına kadar temelde her firmaya uygulanabilir (Rothaermel, 2017). Değer zincirleri, farklı endüstrilerdeki firmalar için oldukça farklıdır (David ve David, 2017). Değer zinciri analiziyle, firmalar hangi operasyonların değer oluşturduğunu hangilerinin oluşturmadığını anlar. Değer zinciri analizinin uygulama adımları aşağıdaki gibidir;

- İşletme faaliyetlerinin belirli faaliyetlere veya iş süreçlerine ayrılması

- Her bir faaliyetin maliyetinin belirlenmesi
- Faaliyetlerin müşteriye oluşturdıkları değerin tespit edilmesi
- Kar marjının artırılması
- Faaliyetlere ilişkin güçlü ve zayıf yönlerin belirlenmesi

Adım 5: İşletmenin fonksiyonel alanlarına göre üstünlüklerinin ve zayıflıklarının belirlenmesi

İşletmenin fonksiyonel alanlarının durumu aynı veya benzer konularda rakiplerin veya sektör ortalamalarının değerleri ile kıyaslama yapılarak belirlenir. Kıyaslama sonucunda işletmenin ana ve alt grup faaliyetlerinde rakiplerine göre üstünlükleri ve zayıflıkları belirlenmiş olur (Ülgen ve Mirze, 2010).

Adım 6: İşletmeye ait en önemli güçlü yönlerin ve en şiddetli zayıf yönlerin belirlenmesi

İşletme analizinin son safhası işletmenin kaynakları, yetenekleri ve fonksiyonel alanlarına ilişkin ana güçlü ve zayıf yönlerin İç Faktör Değerlendirme Matrisi ile özetlenmesi ve değerlendirilmesidir (David ve David, 2017).

2.1.5. Stratejik amaçlar ve hedefler

Stratejik amaçlar belirli bir zaman diliminde kurumun gerçekleştirmeyi hedeflediği sonuçlardır (TÜSSİDE, 2007). Amaç ve hedef terimi çoğu kez birbirleriyle karıştırılmaktadır. Hedefler, amaçların nicelik olarak belirtilmiş şekilleri olup daha kesin ve ölçülebilir özelliktedirler. Bir işletmenin tüm paydaşları kendilerine göre farklı amaçlara ve hedeflere sahiptir. Bu nedenle işletmenin üst düzey yönetiminin paydaşların ve işletmenin amaçları arasında bir uyum sağlaması ve tüm tarafların memnuniyetini sağlaması oldukça önemlidir (Ülgen ve Mirze, 2010). Amaçlarda netlik sağlamak için geleneksel amaçlar şu özellikleri taşımalıdır (TÜSSİDE, 2007; David ve David, 2017; Witcher, 2020);

- Özel olmalı
- Ölçülebilir olmalı
- Eylem odaklı (ve üzerinde anlaşmaya varılmış) olmalı
- Gerçekçi olmalı
- Ulaşılmaları gereken süreler belirli olmalı
- Kurumun temel değerleriyle uyumlu olmalı
- Kurumu vizyonuna taşıyacak nitelikte olmalı
- İyi tanımlanmış olmalı
- Sayısal olmamalı
- Çok detaylı olmamalı
- Zorlayıcı olmalı
- Hiyerarşik olmalı
- Organizasyonel birimler arasında uyumlu olmalı

Amaçlar, onları kullanan insanlar için anlamlı ve açık olmalıdır ve eğer müdahale etmek ve uygun değişiklikler yapmak gerekiyorsa amaçları yönetenlerin yeterli zamanı bilmeleri için ilerlemenin gerçekçi ölçüleriyle bağlantılı olmalıdır. Amaçlar, çalışmanın bağlamını anlama ve değişimin kaçınılmaz zincirleme etkilerini tanımlama için ortak bir dilin temelidir. Tabiki bu, şeffaf ve herkes tarafından anlaşılabilir şekilde amaçların geliştirilmesini ve yönetilmesini kolaylaştırmak için diyalog ve fikir birliğine dayanan ortak çalışma yollarını gerektirir. Bu, işi kolaylaştırır (Witcher, 2020). Açık bir biçimde belirlenen amaçlar pek çok fayda sağlar (David ve David, 2017);

- Beklentileri ortaya çıkarmakla yön sağlama,
- Sinerjiye olanak verme,
- Standartlar olarak hizmet sunmakla değerlendirmede yardımcı olma,
- Öncelikleri belirleme,
- Belirsizliği azaltma,
- Çatışmaları en aza indirme,
- Gayreti teşvik etme,
- Kaynakların tahsisinde yardımcı olma,

- İşlerin tasarımında yardımcı olma,
- Tutarlı karar verme için temel sağlama.

Bir şirketin amaçları uygun olmayan bir şekilde ifade edilmiş olabilir. Amaçlar ya kısa vadeli operasyonel hedeflere çok fazla odaklanabilirler ya da az etkin rehberlik sağlayacak kadar genel olabilirler. Planlanan ve ulaşılan amaçlar arasında bir fark olabilir. Böyle bir fark meydana geldiğinde ya performansı iyileştirmek amacıyla stratejilerin değiştirilmesi gerekmektedir ya da amaçların daha gerçekçi olması için azalacak şekilde düzeltilmesine ihtiyaç vardır. Sonuç olarak amaçlar yararlılıklarını garantiye almak için sürekli gözden geçirilmelidir (Hunger ve Wheelen, 2011).

2.2. Strateji Formülasyonu

Stratejistler, firmaya fayda sağlayabilecek tüm olası alternatifleri asla dikkate almaz çünkü sonsuz sayıda olası eylem ve bu eylemleri uygulamak için sonsuz sayıda yol vardır. Bu nedenle, yönetilebilir en cazip alternatif stratejiler kümesi geliştirilmeli, incelenmeli, önceliklendirilmeli ve seçilmelidir. Bu stratejilerin avantajları, dezavantajları, ödünleşimleri, maliyetleri ve faydaları belirlenmelidir. Alternatif stratejiler, firmanın misyonu, vizyonu, amaçları, iç ve dış denetim bilgilerinden elde edilmektedir ve iyi çalışan geçmiş stratejilerle tutarlıdır veya bu stratejiler üzerine inşa edilmişlerdir. Objektif bilgi ve analiz olmadan, kişisel önyargılar, siyaset, önyargılar, duygular, kişilikler ve halo hatası (tek bir faktöre çok fazla ağırlık verme eğilimi) strateji oluşturma sürecinde etkinliği zayıflatarak çoğu kez baskın bir rol oynar. Dolayısıyla, stratejik planlamada maksimum etkinliği elde etmek için analitik bir yaklaşım gereklidir (David ve David, 2017).

David ve David (2017) stratejik analiz ve strateji formülasyonu aşamalarını birleştirerek strateji formülasyonu olarak ifade etmiş ve bunun için Tablo 2.1.'de görülen strateji oluşturma analitik çerçevesini önermiştir. Çerçeve girdi aşaması, eşleştirme aşaması ve karar aşaması olmak üzere üç safhadan meydana gelmektedir. Önerilen çerçevedeki araçlar her büyüklükteki ve çeşitteki organizasyona

uygulanabilir ve strateji uzmanlarının stratejileri tanımlamasına, değerlendirmesine ve seçmesine yardımcı olabilir.

Tablo 2.1. Strateji oluşturma analitik çerçevesi (David ve David, 2017)



Girdi Aşaması: Stratejileri oluşturmak için gereken temel girdi bilgilerini özetler. Dış Faktör Değerlendirme Matrisi, İç Faktör Değerlendirme Matrisi ve Rekabetçi Profil Matrisi'nden meydana gelir. Girdi araçları, strateji uzmanlarının strateji oluşturma sürecinin ilk aşamalarında öznel ölçmelerini gerektirir. Girdi matrislerinde dış ve iç faktörlerin göreceli önemine ilişkin küçük kararlar vermek, strateji uzmanlarının alternatif stratejileri daha etkili bir şekilde oluşturmalarına, önceliklendirmelerine, değerlendirmelerine ve aralarında seçim yapmalarına olanak tanır. Uygun ağırlıkların ve derecelendirmelerin belirlenmesinde her zaman iyi sezgisel yargılara ihtiyaç vardır.

Eşleştirme Aşaması: Anahtar dış ve iç faktörleri karşılaştırarak uygun alternatif stratejiler oluşturmaya odaklanır. Bu aşama, GZFT Matrisi, Stratejik Konum ve Faaliyet Değerlendirme Matrisi, Boston Danışma Grubu Matrisi, İç-Dış Matrisi ve Büyük Strateji Matrisi tekniklerini içerir. Bu teknikler, dış fırsatları ve tehditleri içsel

güçlü ve zayıf yönlerle eşleştirmek için girdi aşamasından elde edilen bilgilere dayanır. Dış ve iç anahtar faktörlerin eşleştirilmesi, uygun alternatif stratejilerin etkili bir şekilde oluşturulması için gereklidir. Anahtar dış ve iç faktörlerin başarılı bir şekilde eşleştirilmesi, altlarında yatan anahtar faktörlerin, mümkün olduğu ölçüde spesifik, uygulanmaları müsait ve bölünebilir olmalarına bağlıdır.

Karar Aşaması: Bu aşama sadece Kantitatif Stratejik Planlama Matrisi tekniğini içerir. Bir Kantitatif Stratejik Planlama Matrisi, Aşama 2'de tanımlanan uygun alternatif stratejileri objektif olarak değerlendirmek için Aşama 1'den gelen girdi bilgilerini kullanır. Alternatif stratejilerin göreceli çekiciliğini ortaya koyar ve böylece belirli stratejilerin seçilmesi için objektif bir temel sağlar. Katılımcılar, stratejileri arzu edilirlğe göre 1 ile 4 arası ölçekte bireysel olarak derecelendirebilir ve daha sonra tüm katılımcıların derecelendirmeleri toplanır, böylece en iyi stratejilerin öncelik verilmiş bir listesi elde edilebilir. Bununla birlikte, Kantitatif Stratejik Planlama Matrisi alternatif stratejilerin göreceli çekiciliğini belirlemek için daha güçlü bir prosedür sunmaktadır.

Strateji formülasyonu analitik çerçevesine dahil edilen dokuz tekniğin tamamı, sezgi ve analizin entegrasyonunu gerektirir. Bir organizasyondaki özerk bölmeler, stratejileri ve amaçları geliştirmek için yaygın olarak strateji oluşturma tekniklerini kullanır. Bölümsel analizler, kurumsal düzeydeki alternatif stratejilerin tanımlanması, değerlendirilmesi ve aralarında seçim yapılması için bir temel sağlar.

2.2.1. GZFT analizi

İngilizcesi Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats (SWOT) olan oldukça ünlü bir analizin adıdır. SWOT analizinin Türkçe'deki karşılığı Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler kelimelerinin başharflerinden oluşan GZFT analizidir. GZFT analizinin geçmişi 1960'lara kadar gitmektedir (Learned ve ark., 1965) ve Peter Drucker, Philip Selznick and Alfred Chandler'in fikirlerini birleştiren Andrews (1965) tarafından popüler hale getirilmiştir (Sevklı ve ark., 2012). Fakat, 1982 yılında Weihrich'in GZFT matrisini durum analizi için bir araç olarak tanıtan

makalesi bu alanda birkaç klasik örneği sağlayan en önemli referans olabilir. Bundan sonra GZFT stratejik planlama referanslarının büyük kısmında gösterilmiştir (Ghazinoory ve ark., 2007). Bu analiz işletmelerde strateji oluşturma temel olduğundan, işletme stratejilerinin oluşturulabilmesi için öncelikle mevcut durumun belirlenmesi gerekir. Bu amaçla öncelikle ele alınan işletmenin iç çevresi analiz edilerek işletmenin güçlü yönleri ve zayıf yönleri belirlenir. Sonrasında işletmenin dış çevresi analiz edilerek işletme için mevcut fırsatlar ve tehditler belirlenir. Güçlü yönler, işletmeyi rakiplerine oranla öne geçiren varlık ve yetenekleri ifade ederken, zayıf yönler ise işletmenin rakiplerine oranla geride kalmasına neden olan varlık ve yeteneklerindeki mevcut eksiklikleri ifade etmektedir. GZFT analizinde işletmenin tüm güçlü yönleri ve zayıf yönleri değil sadece çevresel fırsat ve tehditleri karşılayabilecek ve rekabeti olumlu yönde etkileyebilecek önemli güçlü yönleri ve zayıf yönleri dikkate alınır (Ülgen ve Mirze, 2010). Fırsatlar, işletmenin değerlendirebildiği takdirde olumlu sonuçlar elde edebileceği şartlarken, tehditler ise gerekli tedbirler alınmadığı takdirde işletmeyi olumsuz yönde etkileyebilecek ve daha ileri aşamalarda varlığını dahi sürdürmesine engel olabilecek şartlardır. GZFT matrisinin genel yapısı Tablo 2.2.'deki gibidir;

Tablo 2.2. Genel bir GZFT matrisi yapısı

Dış Analiz	İç Analiz	
	Güçlü Yönler (G)	Zayıf Yönler (Z)
Fırsatlar (F)	G-F Stratejileri	Z-F Stratejileri
Tehditler (T)	G-T Stratejileri	Z-T Stratejileri

Tablo 2.2.'den de görüldüğü üzere GZFT analiziyle işletmelere ilişkin oluşturulan dört grup strateji aşağıdaki gibidir;

- Güçlü Yönler ve Fırsatlara (G-F) İlişkin Stratejiler: Çevrede fırsatların bulunması kadar işletmenin bu fırsatlardan yararlanabileceği varlık ve yeteneklere sahip olması da bir o kadar önemlidir. Aksi takdirde ele geçen

fırsatlardan yararlanılamaz ve mevcut fırsatlardan faydalanan rakiplerden geride kalınır. Bu nedenle birinci grup stratejiler “fırsatlardan faydalanmak için güçlü yönleri kullanma” mantığıyla oluşturulan stratejilerdir.

- Güçlü Yönler ve Tehditlere (G-T) İlişkin Stratejiler: İşletmenin mevcut durumunu koruyabilmesi ve hatta bazı durumlarda varlığını sürdürebilmesi için üstünlüklerini kullanarak tehditlerden korunması gerekir. Bu nedenle ikinci grup stratejiler “tehditlerden korunmak için güçlü yönleri kullanma” mantığıyla oluşturulan stratejilerdir.
- Zayıf Yönler ve Fırsatlara (Z-F) İlişkin Stratejiler: İşletmelerin mevcut zayıf yönlerini mutlaka gidermeleri gerekir ki bu sağlanmadığı takdirde mevcut durumun korunması mümkün olmayacaktır. Bu noktada zayıf yönleri gidermenin bir yolu da fırsatlardan faydalanmaktır. Bu nedenle üçüncü grup stratejiler “fırsatlardan faydalanarak zayıf yönlerin üstesinden gelme” mantığıyla oluşturulan stratejilerdir.
- Zayıf Yönler ve Tehditlere (Z-T) İlişkin Stratejiler: İşletmelerin mevcut zayıf yönleri ve çevredeki tehditler biraraya geldiğinde varlıklarını sürdürmelerinde büyük sıkıntılar ortaya çıkması kuvvetle muhtemeldir. İşletmeler çevrelerindeki tehditlere müdahale edemezken, işletmelerin zayıf yönleri kendi kontrolünde olan durumlardır. Dolayısıyla işletmeler zayıf yönlerini giderme yoluyla çevredeki tehditlerden korunabilirler. Bu nedenle dördüncü grup stratejiler “tehditlerden korunmak için zayıf yönleri en aza indirme” mantığıyla oluşturulan stratejilerdir.

GZFT analizinin tercih edilebilirliğini ve kullanılabilirliğini etkileyen pek çok avantajı olmasına rağmen analize yöneltlen bazı temel eleştiriler şöyledir (Hill ve Westbrook, 1997);

- Fazlasıyla uzun listeler oluşturur,
- Öncelikleri yansıtmak için ağırlıkları kullanmaz,
- Belirsiz kelimeler ve ifadeler kullanır,
- Çelişkilerin çözümü yoktur örneğin, bir güçlü yön aynı zamanda bir zayıf yön de olabilir,

- Düşünceleri veri veya analizle doğrulama zorunluluğu yoktur,
- Yalnızca tek bir analiz düzeyi gerektirir,
- Strateji uygulamasına mantıklı bir bağlantı yoktur.

2.2.2. Parçalı GZFT analizi

GZFT analizi sadece ele alınan genel konuyla ilgili yapılırken, Tablo 2.3’de de görüldüğü üzere Parçalı GZFT analizi ise ana konuyu oluşturan alt kriterlerle ilgili ayrı ayrı GZFT analizinin yapılmasıyla gerçekleştirilmektedir. Parçalı GZFT analizinde ele alınan ana konunun her bir alt kriterine ilişkin ayrı ayrı belirlenen güçlü yönlerin, zayıf yönlerin, fırsatların ve tehditlerin toplanmasıyla sözkonusu ana konu analiz edilmiş olur. Yani normal şartlarda GZFT analizi ile sadece sözkonusu ana konuya ilişkin belirlenen güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatlar ve tehditler bu yolla elde edilmiş olur. Böylelikle ele alınan konu çok detaylı bir şekilde analiz edilmiş ve her konuya ilişkin odak stratejiler belirlenmiş olur (Karatop, 2015). Bu sayede GZFT analizinin dezavantajlarından olan fazlasıyla uzun listeler kısaltılmış olur ve yöntemin yalnızca tek bir analiz düzeyi gerektirmesi problemi de analizin farklı düzeylere indirgenmeyle halledilmiş olur.

Tablo 2.3.’de; n = ana kriterlerin sayısı, z = n. ana kritere ait alt kriter sayısı, $K_n = n$. ana kriter, $AK_{nz} = n$. ana kriterin z . alt kriteridir. Her bir ana kriter için alt kriterlerin sayısı farklı olabilir. Örneğin, K_1 ana kriterinin alt kriter sayısı a ($AK_{11}, AK_{12}, \dots, AK_{1a}$), K_2 ana kriterinin alt kriter sayısı ise b ($AK_{21}, AK_{22}, \dots, AK_{2b}$)’dir. Yine aynı tabloda G güçlü yönleri, Z zayıf yönleri, F fırsatları ve T ise tehditleri ifade etmektedir. G_{xyz} , Z_{xyz} , F_{xyz} ve T_{xyz} ifadelerindeki x ana kriteri, y ilgili alt kriteri ve z ise sıra numarasını ifade eder. Örneğin; F_{243} ifadesi 2. ana kriterin 4. alt kriterinin 3. fırsatını ifade eder.

Tablo 2.3. Parçalı GZFT (Karatop ve ark., 2018)

ANA KRİTERLER	ALT KRİTERLER	Parçalı GZFT			
K_1	AK_{11}	G_{111}	Z_{111}	F_{111}	T_{111}
		G_{112}	Z_{112}	F_{112}	T_{112}
		..	..	..	..
	AK_{12}	G_{121}	Z_{121}	F_{121}	T_{121}
		G_{122}	Z_{122}	F_{122}	T_{122}
		..	..	..	..
	..	..	..	..	..
	AK_{1a}	G_{1a1}	Z_{1a1}	F_{1a1}	T_{1a1}
		G_{1a2}	Z_{1a2}	F_{1a2}	T_{1a2}
		..	..	..	..
	AK_{21}	G_{211}	Z_{211}	F_{211}	T_{211}
		G_{212}	Z_{212}	F_{212}	T_{212}
		..	..	..	..
K_2	AK_{22}	G_{221}	Z_{221}	F_{221}	T_{221}
		G_{222}	Z_{222}	F_{222}	T_{222}
		..	..	..	..
	..	..	..	..	..
	AK_{2b}	G_{2b1}	Z_{1b1}	F_{1b1}	T_{1b1}
		G_{2b2}	Z_{1b2}	F_{1b2}	T_{1b2}
		..	..	..	..
	..	..	..	..	..
	..	..	..	..	..
K_n	AK_{n1}	G_{n11}	Z_{n11}	F_{n11}	T_{n11}
		G_{n12}	Z_{n12}	F_{n12}	T_{n12}
		..	..	..	..
	AK_{n2}	G_{n21}	Z_{n21}	F_{n21}	T_{n21}
		G_{n22}	Z_{n22}	F_{n22}	T_{n22}
		..	..	..	..
	..	..	..	..	..
	AK_{nz}	G_{nz1}	Z_{nz1}	F_{nz1}	T_{nz1}
		G_{nz2}	Z_{nz2}	F_{nz2}	T_{nz2}
		..	..	..	..

2.2.3. Stratejiler

Bir şirketin stratejisi, şirketin misyonunu ve vizyonunu nasıl gerçekleştireceğini belirten kapsamlı bir plandır. Strateji, rekabet üstünlüğünü en üst düzeye çıkarırken

rekabet dezavantajını ise en aza indirir (Hunger ve Wheelen, 2011). Büyük firmalarda aslında kurumsal, bölümsel, fonksiyonel ve operasyonel olmak üzere dört strateji düzeyi varken küçük firmalarda ise şirket, fonksiyonel ve operasyonel olmak üzere üç strateji düzeyi vardır. Bir işletmenin izleyebileceği alternatif stratejiler 4 ana grup ve toplamda 11 faaliyette sınıflandırılabilir; entegrasyon stratejileri (ileri doğru entegrasyon, geriye doğru entegrasyon, yatay entegrasyon), yoğun stratejiler (piyasaya yayılma, piyasa geliştirme, ürün geliştirme), çeşitlendirme stratejileri (ilişkili çeşitlendirme, ilişkisiz çeşitlendirme), savunma stratejileri (tasarruf, elden çıkarma, varlığın paraya çevrilmesi). Her bir alternatif stratejinin sayısız varyasyonu vardır. Çoğu organizasyon aynı anda iki veya daha fazla stratejinin bir kombinasyonunu takip eder, ancak bir kombinasyon stratejisi ileri götürülürse son derece riskli olabilir (David ve David, 2017).

Birçok firmanın genellikle resmi olarak ifade edilmiş amaçları olmadığı gibi, birçok Chief Executive Officer'ın-CEO'nun açıkça söylenmemiş, marjinal veya hiç bir zaman dile getirilmemiş veya analiz edilmemiş olan sezgisel stratejileri vardır. Genellikle bir şirketin örtük stratejilerini görmenin tek yolu, yönetimin ne söylediğini değil, ne yaptığını incelemektir. Örtük stratejiler, şirket politikalarından, uygun bulunan (ve uygun bulunmayan) programlardan ve onaylanan bütçelerden elde edilebilir (Hunger ve Wheelen, 2011). Strateji oluşturma sadece üst düzey yöneticilerin görevi değildir. Orta ve alt düzey yöneticiler de mümkün olduğunca stratejik planlama sürecine dahil edilmelidir (David ve David, 2017).

Hiçbir organizasyonun, firmaya fayda sağlayabilecek tüm stratejileri takip etmeye gücü yetmeyebilir. Zor kararlar verilmeli ve öncelikler belirlenmelidir. Organizasyonlar, bireyler gibi sınırlı kaynaklara sahiptir. Hem organizasyonlar hem de bireyler alternatif stratejiler arasından seçim yapmalı ve aşırı borçluluk durumundan kaçınmalıdırlar. Organizasyonlar çok fazla şeyde en üst düzeye çıkamazlar çünkü kaynaklar ve yetenekler zayıflar ve rakipler avantaj sağlar. Büyük ve farklı alanlara yönlendirilmiş işletmelerde, farklı bölümler farklı stratejiler izlediğinde genellikle bir kombinasyon stratejisi kullanılır. Ayrıca, hayatta kalmak için mücadele eden organizasyonlar aynı anda elden çıkarma, varlığın paraya

çevrilmesi ve tasarruf gibi çeşitli savunma stratejilerinin bir kombinasyonunu kullanabilirler (David ve David, 2017).

2.3. Strateji Uygulaması

Stratejik yönetim süreci hangi stratejinin veya stratejilerin izleneceğine karar vermekle sona ermez. Stratejik düşüncenin eyleme dönüştürülmesi gerekir. Başarılı strateji formülasyonu, başarılı strateji uygulamasını garanti etmez. Birşeyi yapmak (strateji uygulaması), onu yapacağınızı söylemekten (strateji formülasyonu) her zaman daha zordur. Ayrılmaz bir şekilde bağlantılı olmasına rağmen, strateji uygulaması temelde strateji formülasyonundan farklıdır (David ve David, 2017). Strateji formülasyonu ve strateji uygulamasının birbiri üzerindeki etkisi İleriye Doğru Bağlantılar (Formülasyon ve Uygulama) ve Geriye Doğru Bağlantılar (Uygulama ve Formülasyon) olmak üzere iki şekildedir (Aswathappa ve Sudarsana Reddy, 2010).

Strateji uygulaması işçiler, para, makineler, malzeme, zaman, arsa ve binalar, organizasyon yapısı, kültür ve kontrol sistemleri gibi kaynaklar gerektirir. Rekabet avantajı ve üstün performans elde etmek için stratejinin etkili ve verimli uygulanması esastır (Aswathappa ve Sudarsana Reddy, 2010). Strateji uygulaması, bir işletmenin tüm fonksiyonel ve bölümsel alanlarını da içerecek şekilde yukarıdan aşağıya bir organizasyonu etkiler (David ve David, 2017). Oluşturulan stratejilerin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için işletmelerin sahip olmaları gereken belli başlı özellikler bulunmaktadır.

2.4. Stratejik Değerlendirme ve Kontrol

Strateji formüle edildikten ve uygulandıktan sonra, stratejinin tasarlandığı gibi uygulanacağına ve hedeflendiği gibi sonuçlar üreteceğine dair garanti yoktur. Bu nedenle stratejistin, stratejinin uygulanmasının stratejik plana göre olup olmadığını değerlendirebilmesi için stratejiyi ve programını değerlendirmesi gerekir. Dahası, ya dış çevrede ya da organizasyonel çevrede birtakım sapmalar meydana gelebilir. Bu

sapmalar, stratejide değişiklik gerektirebilir. Bu değişiklikler de stratejik bir değerlendirme ve kontrol gerektirir (Rao, 2010). Bu nedenle stratejistler, strateji uygulama sürecini sistematik olarak gözden geçirmeli, değerlendirmeli ve kontrol etmelidir (David ve David, 2017).

2.4.1. Strateji değerlendirme

Stratejik değerlendirme aşığıdaki konuların değerlendirmesini içerir (Rao, 2010);

- İşletmenin amaçlarının verilen kaynaklara uygun ve verilen kaynaklarla ulaşılabilir olup olmadığı,
- Ana politikaların ve stratejilerin kurumsal hedeflerle aynı doğrultuda olup olmadığı,
- Değerlendirmeden elde edilen sonuçların, stratejinin dayandığı varsayımları teyit edip etmediği veya çürütüp çürütmediği.

Değerlendirme süreci ile ilgilenirken, yönetimin stratejilerin değerlendirileceği düzeyi belirlemesi gerekir. Normalde stratejiler hem kurumsal düzeyde hem de birim düzeyinde değerlendirilir ancak birim düzeyindeki yönetim stratejiyi değerlendirmezse, kurumsal düzeydeki yönetici müdahale edebilir. Her organizasyonda yöneticiler, birim düzeyinde ve alt-birim düzeyinde stratejileri izlemenin yanısıra bütüne bakıldığında genel kurumsal stratejiyi değerlendirirler. Değerlendirme süreci şunları gerektirir (Rao, 2010);

- Değerlendirme İçin Teşvik
- Değerlendirme Hakkında Veri Sağlamak İçin Bir Geribildirim Sistemi
- Değerlendirme İçin Kriterler

2.4.2. Kontrol

Yönetimin dört temel işlevinden birisi kontroldür. Kontrol, bir şeyin olması planlandığı şekilde olmasını mümkün kılmaktan ibarettir. Henri Fayol'a göre kontrol,

her şeyin benimsenen plana, bildirilen talimatlara ve oluşturulan ilkelere uygun olarak meydana gelip gelmediğini doğrulamaya dayanır. Kontrolün amacı, zayıf yönleri ve hataları düzeltmek ve tekrar olma olayını önlemek için zayıf yönlere ve hatalara dikkat çekmektir (Rao, 2010). İşletmeler kontrol işlevini üç şekilde yerine getirebilirler; geriye yönelik kontrol, ileriye yönelik kontrol ve eşzamanlı kontrol. İşletmelerde en fazla kullanılan kontrol çeşidi olan geriye yönelik kontrol (Daft, 2000) uygulama tamamlandıktan sonra organizasyonun çıktısına odaklanır (Aswathappa ve Sudarsana Reddy, 2010). Çoğunlukla işlerin veya faaliyetlerin en son aşamasında yer alan kontrol mekanizması kullanılarak organizasyon çıktısına ilişkin son kontrol ve gerekli olduğu durumlarda düzeltmeler yapılır (Daft, 2000; Ülgen ve Mirze, 2010). Genellikle, bu kontrol sadece diğer iki kontrol türü uygulanabilir olmadığında veya çok maliyetli olduğunda kullanılmaktadır. Geri bildirim kontrolü yöneticilere planlama çabalarının ne kadar etkili olduğu konusunda anlamlı bilgi sağlar, ayrıca standart ve gerçek performans arasındaki varyansı gösterir. İleriye yönelik kontrol, dönüşüm süreci için gerekli standartları karşıladıklarından emin olmak için girdilerin düzenlenmesine odaklanır. Bu tür bir kontrol arzu edilendir çünkü yönetimin problemleri daha sonra iyileştirmesi yerine onları önlemesine izin verir. 'Önleyici kontrol' olarak da adlandırılabilir. Sadece zamanlı ve doğru bilgi mevcut olduğunda önleyici kontrol görevi görebilir, ancak bu tür bilgileri elde etmek zordur (Aswathappa ve Sudarsana Reddy, 2010).

Eşzamanlı kontrolün temeli, uzun süren ve birbirine bağlı olan işlerde kontrol işlevinin en sona bırakılmamasına dayanır (Daft, 2000; Ülgen ve Mirze, 2010). Bu kontrol bir faaliyet devam ederken gerçekleşir ve organizasyonel standartlara uymalarını sağlamak için devam eden faaliyetleri düzenler. Başka bir ifadeyle, faaliyetlerin istenilen sonuçları vermesini sağlamak üzere tasarlanmıştır. Eşzamanlı kontrol, devam eden sürece dahil edilen belirli görevlerin ve onların istenilen nihai ürünle ilişkilerinin anlaşılmasını gerektirir. İnceleme veya evet-hayır kontrolü olarak adlandırılır, çünkü çoğunlukla ilerlemeye devam edilip edilmeyeceği, düzeltici faaliyette bulunup bulunulmayacağı veya ürünler veya hizmetler üzerinde çalışmanın tamamen durdurulup durdurulmayacağına dair kararların alındığı kontrol noktalarını içerir (Aswathappa ve Sudarsana Reddy, 2010).

Kontrol işlevinin türü ne olursa olsun takip edilmesi gereken prosedür aşağıdaki gibidir (Eren, 1998; Aswathappa ve Sudarsana Reddy, 2010);

- Performans standartlarının oluşturulması,
- Ölçüm sisteminin oluşturulması ve mevcut duruma ilişkin performansın ölçülmesi,
- Performans standartlarıyla mevcut performansın karşılaştırılarak varsa sapmaların bulunması,
- Sapmaların nedenlerinin belirlenmesi,
- Düzeltici faaliyetlerin yapılması.

Üç tür ana organizasyonel kontrol vardır; stratejik kontrol, yönetsel kontrol ve operasyonel kontrol (Aswathappa ve Sudarsana Reddy, 2010). Stratejik kontrol, stratejik yönetim sürecinin doğru yönde işlevini yerine getirmesini sağlamak için stratejik yönetim sürecinin izlenmesi ve değerlendirilmesine odaklanır. Stratejik kontrol, strateji formülasyonu sırasında planlanan sonuçlara ulaşmayı amaçlar. Stratejik kontrolün temel amacı, üst yönetimin planlandığı şekilde stratejik hedeflere ulaşmasına yardımcı olmaktır (Rao, 2010).

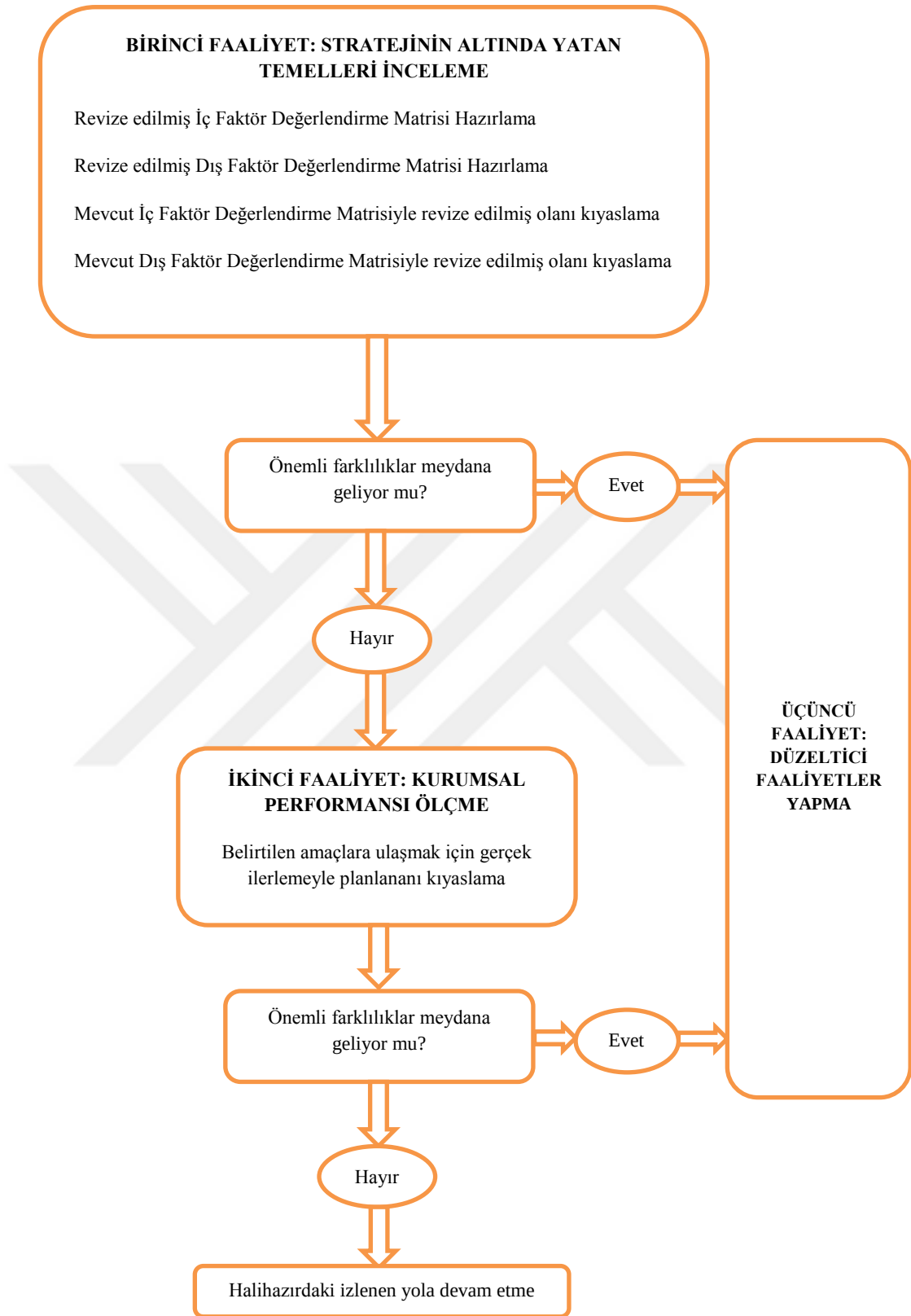
2.4.3. Stratejik değerlendirme ve kontrol süreci

Stratejik değerlendirme ve kontrol, istenilen amaçlara ve hedeflere ulaşmada uygulanan bir stratejinin etkililiğini belirleme ve her gerek duyulduğunda düzeltici faaliyet yapma sürecidir. Strateji değerlendirme ve kontrol, stratejistlerin (inceleme, değerlendirme ve kontrol yoluyla) organizasyonu doğru yola sokmalarının çok önemli aşamasıdır. Strateji değerlendirme ve kontrol mekanizmaları olmadan strateji ne formüle edilebilir ne de değişen çevreye göre ayarlanabilir ve hedeflere ve amaçlara ulaşma olasılığı yoktur (Aswathappa ve Sudarsana Reddy, 2010). Çoğu stratejist, strateji değerlendirme ve kontrolün bir organizasyonun refahı için hayati önemde olduğu konusunda hemfikir; zamanında yapılan değerlendirmeler, bir durum kritik hale gelmeden önce sorunlara veya olası sorunlara karşı yönetimi uyurabilir (David ve David, 2017). Strateji değerlendirme ve kontrolde yöneticiler

(stratejinin başarısından sorumlu) tipik olarak iki soru dizisiyle alakadar olurlar (Pearce II ve Robinson Jr, 2003);

- Doğru yönde mi hareket ediyoruz? Kilit şeyler anlamını bulmaya başladı mı? Ana eğilimler ve değişiklikler hakkındaki varsayımlarımız doğru mu? Yapılması gereken kritik şeyleri yapıyor muyuz? Stratejiyi uyarlamalı mı yoksa iptal mi etmeliyiz?
- Nasıl performans gösteriyoruz? Hedefler ve programlar yerine getiriliyor mu? Maliyetler, gelirler ve nakit akışları geleceğe dönük tahminlerle eşleşiyor mu? Operasyonel değişiklikler yapmamız gerekiyor mu?

Strateji değerlendirme ve kontrol, her büyüklük ve çeşitteki organizasyonlar için gereklidir. Stratejileri periyodik olaraktan ziyade sürekli olarak değerlendirme, ilerlemenin karşılaştırmalı değerlendirmelerinin oluşturulmasına ve daha etkili bir şekilde izlenmesine olanak tanır. Bazı stratejilerin uygulanması yıllar alır; sonuç olarak, ilişkili sonuçlar yıllarca belirgin hale gelmeyebilir. Strateji değerlendirme ve kontrol, iç ve dünya ekonomilerinin daha istikrarsız hale gelmesi, ürün yaşam evrelerinin kısalması, ürün geliştirme döngülerinin kısalması, teknolojik ilerlemenin hızlanması, değişimin daha sık gerçekleşmesi, rakiplerin çoğalması, yabancı şirketlerin güçlenmesi ve hükümet denetimi altındaki endüstrilerin azalması vb. birçok nedenden dolayı zaman geçtikçe giderek zorlaşmaktadır (David ve David, 2017). David ve David (2017)'nin stratejik değerlendirme ve kontrol süreci için önerdiği çerçeve Şekil 2.3.'deki gibidir;



Şekil 2.3. Strateji değerlendirme ve kontrol çerçevesi (David ve David, 2017)

BÖLÜM 3. KURUMSAL PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Bilindiği üzere işletme yönetiminin planlama, organize etme, yürütme ve kontrol olmak üzere dört temel fonksiyonu vardır. Kurumsal performansın ölçümü ve denetimi ise yönetimin kontrol fonksiyonunun en önemli faaliyetidir (Coşkun, 2006). Peter (1979) ölçümün önemini şöyle ifade etmektedir: Geçerli ölçüm, bilimin olmazsa olmaz şartıdır. Genel anlamda geçerlilik, enstrümanların ölçülmesi istenilen yapılanmaları doğru olarak ölçme derecesini ifade eder. Bir disiplinde kullanılan ölçülerin yüksek derecede geçerliliğe sahip olduğu ispat edilmediyse, o disiplin bir bilim değildir. Sink (1991) ise ölçümü karmaşık, sinir bozucu, zor, gayret gerektiren, önemli, suistimale uğramış ve hatalı kullanılmış olarak nitelemektedir. Genel anlamda performans belli bir amaca yönelik ve planlanmış bir faaliyet neticesinde elde edileni nitel ya da nicel olarak tespit eden bir kavram olup elde edilen bu sonuç mutlak ya da görelî olarak ifade edilebilir. Elde edilen bu sonucun anlam ifade edebilmesi için değerlendirilmesi gerekir. Değer ise faaliyet neticesinde elde edilen varlık ya da olgunun anlaşılabilirliğinin, anlatılabilirliğinin, nesnelliğinin arttırılmış, öznelliğinin ise azaltılmış olarak açıklanmasında kullanılan bir ölçü olup ölçüm faaliyeti sonucunda tespit edilir ve bu değerlerin her biri bir performans göstergesidir (Akal, 2005). Performans incelenen olguyla ilişkili bağlamsal bir kavramdır (Hofer, 1983). Örneğin, kurumsal finansal performans bağlamında, performans, bir organizasyonun finansal durumunun veya yönetim kararlarından ve organizasyonun üyeleri tarafından bu kararların uygulanmasından kaynaklanan finansal sonuçlarının değişiminin bir ölçüsüdür. Bu sonuçların algılanması bağlamsal olduğu için performansı temsil etmek için kullanılan ölçüler gözlemlenen organizasyon(lar)ın koşullarına dayanarak seçilir. Seçilen ölçüler iyi ya da kötü olarak elde edilen sonuçları temsil eder (Carton ve Hofer, 2006). "Performans ölçümünün bağlamı" onun etkililiğini büyük ölçüde belirleyecektir. Performans ölçümünün bağlamı aslında ölçümün kendisinden daha önemlidir! (Spitzer, 2007).

Performans değerlendirme alanında oldukça meşhur bir motto olan “Ölçemezseniz anlayamazsınız, anlayamazsanız kontrol edemezsiniz, kontrol edemezseniz daha iyiye götüremezsiniz” konunun önemini açık bir şekilde ifade etmektedir. Performans ölçümünün temel fonksiyonlarından bazıları şunlardır; ölçüm davranışı yönlendirir, ölçüm performansın görünürlüğünü artırır, ölçüm dikkati bir yöne verir, ölçüm beklentileri netleştirir, ölçüm hesap verebilirliği mümkün kılar, ölçüm objektifliği artırır, ölçüm hedef belirleme için temel sağlar, ölçüm uygulamayı geliştirir, ölçüm tutarlılığı teşvik eder, ölçüm geri bildirimi kolaylaştırır, ölçüm işbirliği yapmayı artırır, ölçüm karar vermeyi geliştirir, ölçüm problem çözme geliştirir, ölçüm erken uyarı sinyalleri sağlar, ölçüm anlayışı geliştirir, ölçüm tahmine olanak verir, ölçüm motive eder (Spitzer, 2007). Her işletmenin belli kuruluş amaçları olduğuna göre işletme yönetiminin temel görevi bu amaçları en iyi ve en başarılı şekilde yerine getirmektir. En iyi ve en başarılı olgusu ise yönetim tarafından benimsenen performans anlayışına göre belirlenir. İşletmelerin ve dolayısıyla da yönetimlerin varlığı ve sürekliliği de bu performans anlayışının geçerliliğine ve doğruluğuna bağlıdır (Akal, 2005). Bilim insanları arasında, işletmelerde yapılan çoğu araştırmanın amacının, yöneticiler tarafından alınan kararların kurumsal performansı nasıl etkilediğine dair daha iyi bir anlayış sağlamak olduğuna dair çok az ihtilaf vardır (Carton ve Hofer, 2006). Kurumsal performans yönetimi ile bir organizasyonun üst süreçlerinden alt ve detay süreçlerine, detay süreçlerden iş analizlerine kadar çeşitli katmanlarda performansı ölçülerek değerlendirilmektedir (Karatop ve ark., 2017). İşletme yönetimlerinin performans anlayışları mevcut halini alana kadar sürekli değişmiş ve gelişmiştir. Bu süreç içerisinde bazı anlayışlar önemini yitirmiş, bazıları daha da önem kazanmış, bazıları geliştirilerek devam ettirilmiş, bazıları ise yeni oluşturulmuştur (Akal, 2005). Göstergeler, performans ölçümünde kullanılan önemli araçlar olup kurumun stratejilerini uygulamadaki başarısını ölçmektedirler. Stratejik yönetimde büyük 'ölçüm' sorunları vardır çünkü mevcut durumda tüm kurumsal performansa ilişkin 'genel olarak kabul edilmiş' ölçüler yoktur (Carton ve Hofer, 2006).

3.1. Kurumsal Performans Alanının Tarihsel Gelişim Seyri İçinde İlgili Literatüre Bir Bakış

Performans ölçümünün özellikle muhasebe performans ölçüm tarihinin izi yüzyıllar boyunca geriye kadar sürülebilmektedir. En eski referanslardan birkaçı 13. yüzyılda çift kayıt usulü muhasebe sistemini keşfeden Venedikli keşişlerin yazılı eserlerinde bulunmaktadır (Neely ve ark., 2007). 19. yüzyıldan başlayarak performans yönetimi alanı birtakım safhalar boyunca gelişmiştir (Bititci ve ark., 2012). Performans ölçümünün tarihsel gelişimi dönemsel özellikler gözönüne alınarak dört ana dönemde değerlendirilebilir;

- 1990'lar öncesi dönem: Maliyet ve yönetim muhasebesinin gelişimi, çok-boyutlu performans ölçüm çerçevelerinin gelişimi (Wilcox ve Bourne, 2003).
- 1991-2000 dönemi: Finansal bakış açısından birleştirici bakış açısına değişimin yanı sıra strateji haritalarının, iş modellerinin ve neden-sonuç şemalarının gelişimi (Wilcox ve Bourne, 2003; Yadav ve ark., 2013)
- 2001-2010 dönemi: İşlemsel bakış açısından stratejik bakış açısına değişim, sistemlerin ve benzetim yöntemlerinin kullanımı (Yadav ve ark., 2013).
- 2011 ve sonrası dönem: Bu dönemin baskın özelliği olan yapay zeka kullanımının yavaş yavaş performans değerlendirme yöntemlerine de yansımaya başlaması.

İlk modern ticari işletmeler ortaya çıkmadan önce üretimde eviçi sistem hakimdi. Bu sistemde tüccar ve zanaatkarların karşılıklı işbirliğiyle hammaddeler ürünlere dönüştürülüyordu. Tüccarlar, zanaatkarlara gerekli hammaddeyi temin ederken zanaatkarlar da bu hammaddeleri ürünlere dönüştürüyorlardı. Tüccarlar bu üretimlerine karşılık zanaatkarlara parça başına ödeme yaparken bitmiş ürünleri de pazarlarda satıyorlardı. Piyasa fiyatları tüccarlara ihtiyaç duydukları tüm yönetsel bilgiyi sağlarken, tüccarlar hesapları, geçmiş değiş-tokuşları kaydetmek ve oldukça

dağılan stokların takibini sürdürmek amacıyla tutuyorlardı. Dolayısıyla bu hesapları karar verme ve kontrol bilgisi sağlamak amacıyla tutmadıkları açıktı. Tüccar girişimcilerin merkezi iş yerlerindeki tekstil-yapım süreçlerinin koordinasyonunu sağlamaya başlamasıyla birlikte piyasa fiyatları ihtiyaç duyulan bilgiyi sağlamada yetersiz kaldı. Geçilen bu fabrika sisteminde yapılan ücret sözleşmeleriyle işçilere parça-başı ödeme yerine saat-başı ödeme yapılmaya başlandı. Ayrıca emek-dışı dönüştürme girdileri şirket içinde sağlandığından yöneticiler içsel dönüştürme maliyetlerine açıklama getirmeyi gerekli gördüler (Johnson, 1981).

Karar verme ve kontrol için işletme içi muhasebe bilgisine ihtiyaç duyan ilk modern iş organizasyonları 1800'ler civarında İngiltere ve ABD'de görülen makineleştirilmiş, çok-süreçli pamuk tekstili fabrikalarıydı. Bu tekstil fabrikaları maliyet hesaplarını, ham malzemeyi bitmiş iplik ve kumaşa dönüştürmede direkt işgücü ve sabit maliyetleri belirlemek amacıyla kullandılar. Öncekilerden farklı olarak, bu fabrikaların kullandığı hesaplarda işletme içi, yönetsel olarak koordineli üretim eylemlerinin maliyeti hakkındaki bilginin sentezlenmesine ihtiyaç duyulduğundan bu çift-terafı maliyet hesapları iş organizasyonlarında önceden kullanılan herhangi bir muhasebe kaydından köklü bir şekilde değışiklik gösterir. Sonuçta sadece işletmelerin maliyetlerinin zamansal yapısındaki değışiklikler değil işletmelerin ekonomik faaliyetlerini düzenlediğı yollardaki değışimler de maliyet muhasebesi yöntemlerinin geliştirilmesine neden olmuştur (Johnson, 1981).

Akademisyenlerin çift-kayıt usulü muhasebeyi endüstriyel maliyet muhasebesinin ihtiyaçlarına uyarlayan firmaların ilk örneklerine çok fazla dikkat etmedikleri görülmektedir. Örneğın, 1930'ların başından beri gözükten firma çalışmaları ve işletme tarihçelerinin hepsi endüstriyel firmaların, ticari muhasebeyi modern endüstriyel muhasebe ihtiyaçlarına nasıl uyarladıkları tartışmasını dahil etmemişlerdir. Muhasebe tarihi literatüründeki bu boşluk kısmen 19. yüzyıl sanayi firmalarının muhasebe kayıtlarının araştırılmasıyla doldurulabilir (Johnson, 1972).

Tarihçilere göre şimdiye kadar bilinen en eski fabrika maliyet kayıtları bütünleşik, çok-süreçli tekstil imalathanelerine aittir (Johnson, 1981). Bunlara örnek olarak;

belki de 1764-1785 döneminde kurulmasına rağmen 1810 öncesine kadar sahibi veya hesap sistemi hakkında hiçbir şey bilinmeyen İngiltere'deki Charlton Mills (Stone, 1973), 1820'ler boyunca Boston Manufacturing Company ve 1854'de Boston'da kurulan bir pamuk tekstil firması olan Lyman Mills Company verilebilir. Genellikle bu kayıtlar; hem işçilere ödenen günlük veya haftalık ücretleri hem de toplama, hallaçlama, fitilleme, iplik çekme, çözgü, dokumacılık, boyama ve son işlem gibi süreçlerde her gün dönüştürülen pamuk poundunu kaydeden günlük hareket defterlerini de içerir. Ayrıca firmalar bu kayıtlardan onarım, bakım, ağartma maddeleri, boyalar, yakıt ve takımlaşma gibi genel gider kalemleri için birim çıktı başına direkt maliyet hakkında da bilgi edinmişlerdir. Genel hesaplardan gelen ücretler ve diğer dönüştürme masrafları bilgisi, ödeme yükümlülüklerini kaydetmek amacıyla kullanılmıştır. Her ne kadar bu imalathaneler, genellikle düzenli stok kaydı tutmasalar da, onlar bölümlere giren ve çıkan pamuğun ağırlığının takibini yapmışlar ve siparişi verilmiş veya teslim alınmış pamuk balyalarının ayrıntılı hesabını tutmuşlardır. Bu imalathanelerin yöneticileri yeni oluşmaya başlayan kayıtları, kısa-vadeli kararlar vermek ve ham malzemelerin bitmiş ürünlere dönüşümünün kontrolünü sağlamak amacıyla tutmuşlardır (Johnson, 1981).

İlk modern ticari şirketi yönetmenin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla büyük Amerika demiryollarının yöneticileri 1850'ler ve 1860'lar boyunca modern muhasebenin temel tekniklerinin neredeyse hepsini keşfetmiştir. Örgütsel yenilikçilerin hepsi, J. Edgar Thomson ve onun Pennsylvania Railroad'daki dostları muhasebeye en belirgin katkıları yapmıştır. Yeni muhasebe uygulamaları finansal, sermaye ve maliyet muhasebesi olmak üzere üç kategoriye bölünmüştür. Finansal muhasebe büyük demiryollarında günlük yerine getirilen yüzlerce finansal işlemin kaydedilmesini, derlenmesini, karşılaştırılmasını ve denetimini içermiştir. Şirketin finansal performansını değerlendirmek ve demiryollarının bilançolarını derlemek için ihtiyaç duyulan bilgiyi sağlamak amacıyla bu verinin sentezlenmesine ihtiyaç duyulmuştur. En büyük tekstil imalathanelerinin süreç ve inceleme için dört veya beş defter tutma sistemine sahip olduğu yerde 1857'den önce Pennsylvania Railroad 144 temel defter tutma sistemi kaydına sahipti. Dahası, tekstil şirketlerinin hesapları yılda sadece iki kez derlenirken Pennsylvania Railroad'ın hesapları aylık olarak

özetlenmekte, çizelgelenmekte ve takip eden ayın 15'i ile yönetim kuruluna kontrolör vasıtasıyla basılı formda gönderilmekteydi. Aylık raporların toplamaları daha sonra demiryolunun yıllık raporunda birleştirilmekteydi. Bu raporların hazırlanmasında muhasebe ofisi finansal verinin yanı sıra detaylı işleme verisini de toplamış, özetlemiş ve yazdırmıştır (Chandler, 1977).

1850'lerin sonunda firmalar bilançoların yanı sıra bir demiryolunun finansal sonuçlarını değerlendirmek amacıyla standart bir yol olarak "işletme oranını" da kullanmaya başladı. Demiryolları kendi bilançolarını düzenlerken sermaye muhasebesine yakın ve sistematik bir dikkat gösteren ilk Amerika işletmeleri idi çünkü diğer tip özel ticari işletmelerden hiçbiri sermaye, fabrika ve ekipmanda böyle devasa yatırımlar yapmamıştı. 1850'lerdeki sermaye muhasebesi tartışmasına baktığımızda demiryolu yöneticileri, hissedarları ve gazetecilerin en fazla önemi, öncelikle kuruluş veya sermaye muhasebesi ve işletim muhasebesi arasındaki ayrımı belirgin bir şekilde tanımlamaya verdikleri görülür. Bir tarafta işletim giderlerini kuruluş hesaplarına yüklemekle, kurucular ve yöneticiler gerçekten kazanılmayan karları yapmış görüntüsü verebildi. Diğer taraftan kuruluş maliyetlerini işletim maliyetlerine yüklemekle demiryolundaki yatırımcılar kullanıcıların giderlerinden faydalandılar. 1870'ler itibarıyla belirtilen yenileme muhasebesi çeşidi, Amerika demiryolları tarafından kullanılan sermaye muhasebesinin standart formu olmuştur; onarım ve yenilemeler, sermaye veya sabit varlıklar hesaplarına değil işletim giderlerine yüklenmiştir. Böylece malın teorik olarak orijinal değeri korunmaktadır. Bu amortisman tanımlama yöntemi aynı zamanda Amerika demiryolları muhasebesinin işletim maliyetlerini şişirdiğini, sermaye tüketimini ise olduğundan eksik gösterdiğini anlatır (Chandler, 1977).

Finansal ve sermaye muhasebesindeki yenilikler özel ihtiyaçlara yanıt olarak 1850'lerde gözüktü ve iç savaştan sonraki yıllarda da mükemmelleştirildi. Maliyet muhasebesindeki yeniliklere ise daha yavaş ulaşıldı. McCallum büyük demiryollarında işletme bölümlerinin her biri için karşılaştırmalı maliyet verisi geliştirmeye olan ihtiyacı vurgulamıştır. Finans ve sermaye muhasebesi teknikleri Amerika ticari işletmeleri tarafından 20. yüzyıla kadar temel muhasebe teknikleri

olarak kullanıldı. Demiryolları tarafından 19. yüzyılın ortalarında saptanan maliyet muhasebesi yöntemlerinde ise büyük sanayi işletmeleri değişimler yaptı çünkü işlemlerin maliyetlerinin oluşturulması taşımacılıktan çok farklıydı (Chandler, 1977).

Daha sonra 1880'lerde yeni yeni oluşturulan seri dağıtım ve seri üretim işletmeleri, demiryollarının iç muhasebe raporlama sistemlerini kendi organizasyonlarına uyarlamışlardır. Ülke çapındaki toptan ve perakende dağıtıcıları firmadaki gelir merkezlerinin performanslarını gözlemlemede 100 yıl sonra kullanılacak olanlara çok benzer performans raporları üreterek, bölüm ve coğrafik bölgeye göre satış cirosu üzerine yüksek derecede detaylı veri üretmiştir. Seri üretim işletmeleri 1880'lerde tütün ürünleri, kibritler, deterjanlar, fotoğrafik film ve un imalatı için kuruldu. En önemlisi metal yapımı ve imalatı endüstrilerinin ortaya çıkışıydı. İşletme yönetiminde maliyet muhasebesi bilgisinin önemini göstermede Andrew Carnegie'in çelik şirketi iyi bir örnektir (Kaplan, 1984).

Carnegie maliyetler konusunda takıntılıydı. Fakat, Carnegie'in ilgisi neredeyse tamamen temel maliyetlerdi (Chandler, 1977). Carnegie'in şirketinde imalatın her safhasındaki tüm direkt maliyetlere dair sürekli bir veri akışı vardı (Johnson, 1981). Carnegie ve dostları genel giderler ve amortismanla neredeyse hiç ilgilenmiyorlardı. Carnegie performansı, işletme oranı ve kazançları yayımlanan hisse senedinin kayıtlı değerinin yüzdesi bakımından değerlendiriyordu (Chandler, 1977). Carnegie işletme ve yatırım kararlarını alırken, kendi süreçleri hakkındaki direkt malzeme ve dönüştürme maliyetlerinin yanı sıra rakiplerinin direkt üretim maliyetleri verisini de göz önünde bulunduruyordu. Carnegie'in işletme stratejisi, fabrikalarını tam kapasite çalıştıracak talep düzeyini sağlayacak fiyatları garantiye almak amacıyla kendi direkt maliyetlerini tüm rakiplerinin altında tutmaktı ve bunu da başardı. Carnegie ekonomik durgunluk dönemlerinde, acımasız fiyat indirimleriyle uğraşmasına rağmen rakipleri iflas ederken kendisi halen kar elde ediyordu. Refah dönemlerinde ise rakipleri gibi hareket ederek fiyatları arttırıyordu. Yatırım kararlarını verirken baktığı şey, yeni çelik üretim kapasitesinin onun mevcut süreçlerinden daha düşük direkt maliyetler sağlayıp sağlamadığıydı. En son çelik teknolojisinden haberdar

olabilmek amacıyla Carnegie ve onun iyi eğitimli uzman topluluğu Avrupa ve ABD'yi kapsamlı olarak ziyaret ediyorlardı (Johnson, 1981).

1870'lerdeki uzun süreli ekonomik bunalım talebin devamlı düşmesine ve metal işlemede kullanılmayan kapasiteye neden oldu ve imalatçılar dikkatlerini teknolojiden organizasyona çevirmeye başladılar. Bu yeni ilgi alanı, Amerikan endüstrisindeki bilimsel yönetim hareketinin ilk adımlarına yol açtı (Chandler, 1977). Bu harekette başlıca simalar, verilen bir birim ürünü üretebilmek amacıyla detaylı iş analizi, zaman ve hareket çalışmalarıyla gerekli işçilik ve malzeme miktarı için bilimsel standartlar belirleyen mühendislerdi. Bu standartlar, işçilere parça başına ödeme yapmak ve yüksek derecede verimli işçiler için ikramiyeler belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Bilimsel yönetim yaklaşımının gelişimiyle ilişkili isimler Frederick Taylor, Harrington Emerson, A. Hamilton Church ve Henry Towne'dur. Bu yaklaşım, yalnızca iş standartlarının geliştirilmesini değil aynı zamanda yeni bir organizasyon biçimini de içeriyordu. Bilimsel yönetim savunucuları genel giderleri ölçme ve onları ürünlere paylaştırma uygulamasına da başladı. Sabit sermaye maliyetlerini ürünlere veya dönemlere paylaştırma uygulaması henüz ortaya çıkmamıştı. Bu zaman boyunca standart maliyetlerin gelişimi de gerçekleşti. Harrington Emerson'un 1908 ve 1909'da yayınlanan bir dizi makalesiyle başlayan gelişim, G. Charter Harrison'un 1918'de Industrial Management'de yayınlanan bir dizi makalesiyle devam etti (Kaplan, 1984).

Yöneticiler ve mühendislerin uyguladığı bu yeniliklere ek olarak bu zaman boyunca ders kitapları, monografi ve makalelerde maliyet muhasebesi kavramları üzerine kapsamlı tartışmalar görüldü. İlk olarak 1887'de Garcke ve Fells tarafından yayınlanan Factory Accounting, maliyet hesaplarını firmanın çift kayıt usulü finansal muhasebe sistemine entegre etmiş ve açıkça sabit genel giderlerin üretim maliyetlerine paylaştırılmaması gereken bir durumu tanımlamıştır (Kaplan, 1984). Başabaş noktası grafiklerinin kullanımı 1903 ve 1904'deki İngiltere ve ABD'deki yazılı eserlerde bulunabilmektedir (Solomons, 1968). Vangermeesch (1983) 20. yüzyılın başındaki maliyet muhasebesi uygulamalarının bilgili bir gözlemcisi olan A. Hamilton Church'ün kapsamlı yazılarını özetlemiştir. Church tüm genel giderleri

direkt işçilik maliyetine dayanarak paylaştırma uygulamasına katılmamaktadır (Kaplan, 1984). Bunlara ilaveten Church genel giderlerin önemine dikkat çekmekte ve çoğunlukla bu giderlerin direkt ücretlerin %100, %125 ve hatta daha fazlasına denk geldiğini ifade etmektedir. Bundan dolayı gerçek ücret maliyetinden ziyade genel giderlerin doğru olmasının daha önemli olduğunu söylemektedir (Church, 1908).

Chicago Üniversitesinden J. Maurice Clark bu dönemde ortaya çıkan maliyet muhasebesi literatürüne birkaç akademik katkıdan birini yapmıştır (Kaplan, 1984). Clark'ın 1923'de *Studies in The Economics of Overhead Costs* adlı kitabı yayınlanmıştır. Clark kitabında, genel giderlerin tümünün yaygın olduğunu ve bunların tüm endüstride, tarımda ve hizmet ticaretinde bulunduğunu belirtmektedir. Bu direkt olmayan büyük oranda sabit varlıkların, maliyetin tek bir tanımını imkansız hale getirdiği konusunda uyarır. Clark, ekonomi biliminin belkemiğinin maliyet karşısında fiyatın dengelenmesi olduğunu söyler (Clark, 1923). O halde maliyetin farklı sınıfları ve çeşitleri olduğuna göre işle ilgili karar vermede hangi maliyet fiyatı dengelemeye uygundur? (Davidson, 1963). Bu problemin önemi dolayısıyla Clark kitabında “Different Costs for Different Purposes” başlıklı bir bölüm oluşturmuştur. Bu bölümde Clark, her birinin çözümü oldukça farklı maliyet tanımı gerektiren bir fabrika ve çıktıları hakkındaki dokuz tipik problemi ayrıntılı biçimde açıklamaktadır. Clark, belli amaçlar için maliyetin tek mevcut gerçek olmadığını fakat önerilen alternatiflere dayandığını söyleyerek fırsat maliyetine dikkati çekmektedir. Aynı zamanda maliyetin zaman içindeki seyrinin izlenebilmesi amacıyla istatistiksel bir yöntem önermekte ve bunun uzman görüşüne göre üstünlüğünü göstermektedir. Önerilen istatistiksel yöntemin kısıtlamaları ve dezavantajlarından da bahseden Clark, her ne kadar aynı veriye dayansalar da mali analizin resmi ticari defterlerden ayrı olması gerektiğini söylemektedir (Clark, 1923).

Muhasebe tarihçileri maliyet muhasebesinin sanayi devriminin bir ürünü olduğu konusunda hemfikirken (Johnson, 1981), muhasebe yöntemlerinin daha özelleşmiş ve dar konularıyla uğraşan muhasebe tarihçileri modern maliyet muhasebesi uygulamasının 19. yüzyılın son zamanlarından önce gelişmediğini ileri sürmüşlerdir.

Pek çok muhasebe tarihçisinin, bir çift kayıt sistemindeki maliyet ve finansal hesapların tam bir entegrasyonunun en eski örneği olarak 1887’de yayınlanan bir muhasebe metnine atıfta bulunmaları tekniğin gelişiminin yavaş olduğunun bir göstergesidir (Johnson, 1972). Önemli maliyet muhasebesi ders kitaplarında anlatılan ve günümüzde firmalar tarafından kullanılan uygulamaların neredeyse hepsi 1925’ten önce geliştirilmiştir. Geçen 60 yıl boyunca organizasyonların doğası ve rekabet boyutlarındaki kayda değer değişime rağmen maliyet muhasebesi ve yönetim kontrol sistemlerinin tasarımı ve uygulamasında çok az yenilik olmuştur (Kaplan, 1984).

19. yüzyılın ortasındaki tipik imalat firmaları, 1897-1903 yılları arasındaki firma birleşmesi dalgası süresince çok sayıda görülen dikey-bütünleşmiş sanayi firmalarına dönüşmüştür (Johnson, 1975b). 19. yüzyılın ortasındaki bu tipik imalat firmaları tek-ürünlü, tek-işlevli işletmeler olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla bu firmalar hammadde alımı ve ürün satışı gibi işlevleri farklı firmalar aracılığıyla halletmişlerdir (Chandler ve Redlich, 1961). 19. yüzyıl ortasındaki bu tipik firmalardan oldukça farklı olan dikey-bütünleşmiş sanayi firmaları, eskiden her biri bağımsız firmalar tarafından ayrı ayrı yürütülen her bir uzmanlık faaliyetini tek merkezden yönetilen işletmelerde birleştirmiştir. Fakat, bu birleştirilmiş eylemleri kontrol ve koordine etmek amacıyla bu firmaların yeni örgütsel yöntemler geliştirmesi gerekmiştir (Johnson, 1975b). Bu tür bir yenilik, hem bölümleri hem tüm firmayı yönetmek amacıyla bağımsız bölümleri ve bir yönetim merkezini içeren üniter tarzdaki işletmeydi (Johnson, 1975a). Bu üniter tarzdaki işletmeler aynı zamanda firma genelinde değerlendirme, işlemler ve planlamayı yürütmek amacıyla karmaşık muhasebe sistemlerinin tasarımını da içermiştir (Johnson, 1975b). Her ne kadar iç faaliyetleri birleştirme ve koordine etmenin maliyeti bu gibi organizasyonların büyüklüğünü sınırlandırabilse ve dolayısıyla modern dev işletmenin mevcudiyetinin önüne geçse de, iç muhasebe bilgisi bu yönetim giderlerini gözlemlleme ve kontrol etmede yönetime olanak sağlar (Johnson, 1975a).

E. I. duPont de Nemours Powder Company’ın kayıtları bir bütünleşik endüstride yönetim kontrolü için muhasebe verisinin ilk kullanımının mükemmel bir örneğini

sağlar (Johnson, 1975a). 1804'den beri E. I. du Pont de Nemours and Company öncelikli olarak tek bir ekonomik işlevle yani patlayıcı imalatıyla meşgul olmuştur. Fakat 1903'de üç DuPont kuzen Alfred, Coleman ve Pierre bu şirketin varlıklarını satın alarak dikey-bütünleşmiş yeni firmayı yani E. I. du Pont de Nemours Powder Company'i kurdular. 1903'den sonra the Du Pont Powder Company eskiden yalnızca tek bir işlemde uzmanlaşmış çok sayıda firma tarafından yürüttüğü pek çok faaliyetini kendi bölümleri vasıtasıyla koordine eden merkezi olarak yönetilen bir işletmeydi (Johnson, 1975b). The DuPont Powder Company'in ayrıntılı bölümsel yapısına merkezi bir muhasebe sistemi zaruriydi. Bu merkezi muhasebe sisteminden sağlanan bilgi iki ana amaca hizmet etmiştir; üst yönetime şirketin uzun vadeli gelişimini planlamada yardımcı olurken aynı zamanda şirketin imalat, satış ve satınalma bölümleri içindeki ve arasındaki işlemlerin yatay akışının kontrol ve değerlendirmesini de mümkün kılmıştır. The DuPont Powder Company'in merkezi muhasebe sisteminin sağladığı bilgi üst yönetimin planlama görevinin kapsadığı, rakip ekonomik faaliyetler arasında yeni yatırımın tahsisi ve yeni sermaye gereksinimlerinin finansmanı gibi iki temel faaliyeti yürütmesine olanak sağlar. Şirketin herhangi bir yatırım projesini değerlendirmede kullandığı ölçüt yatırımın geri dönüşüydü- Return on Investment (ROI) (Johnson, 1975a).

Tahsis kararları verilirken yatırımın geri dönüşü, başlıca yeni imalat tesislerini inşa etmede alternatif önerileri değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Yatırımın geri dönüşü genellikle imalat ve satınalma bölümündeki yatırım kararlarında kullanılmaktaydı. Zaten şirketin yeni yatırımlarının pek çoğu imalat alanındaydı. Şirketin muhasebe sistemi, her bir ürün hattı ve barut fabrikası için hem net kazançlar hem de toplam yatırım üzerine bilgi sağlamıştır. Böylelikle sermaye, en yüksek geri dönüşü sağlayan ürünlere ve imalathanelere tahsis edilmekteydi (Johnson, 1975a). DuPont Powder Company'in merkezi muhasebe sistemi kısa vadeli işlemleri ve uzun vadeli planlamayı kolaylaştırmıştır. Şirketin Wilmington'da olan genel merkezindeki merkezi maliyet muhasebe sistemi imal edilen ürünlerin maliyeti hakkındaki tüm finansal bilgiyi topluyordu. Bu bilgi, kısmen genel merkezin muhasebe kayıtlarından ve kısmen de her imalathanede tutulan kayıtlardan derleniyordu. İmalathane üretim kontrol kayıtları işçi, kullanılan malzemelerin

miktarları ve üretilen çıktının miktarlarına ilişkin bilgi sağlarken, genel merkezin maaş bordrosu ve satınalma kayıtları maaşlar ve ham malzeme maliyetlerini sağlıyordu. Bu verilerin tümünden yararlanan genel merkez maliyet bölümü, üst yönetimin yanı sıra her bir imalathane yöneticisi için de ayrı aylık raporlar yayınlamıştır (Johnson, 1975b).

Merkezi muhasebe prosedürleri imalat bölümünün yanı sıra satış ve satınalma bölümlerinde de kullanılmaktaydı. Şirket ABD boyunca büyük bir satış şubesi ağı kurmuş ve hemen hemen tüm şirket ürünlerini sattırmak amacıyla maaşlı satıcıları eğitmiştir. Bu sistem müşteri bakiyesinin kontrolünü, pazar trendlerinin zamanında değerlendirilmesini ve müşteri siparişlerinin imalathane üretim çizelgeleriyle koordinasyonunu sağlamıştır. Merkezi muhasebe sisteminin en önemli yeniliklerinden birisi, üst yönetime her bir ürün için yatırım getirisi hedef oranını garanti altına alan asgari fiyatları belirlemesine olanak vermesiydi. Şirketin satınalma bölümünde ise her bir imalathanenin kendi hammaddesini satınalmasından ziyade tüm malzeme satınalmaları tek bir merkezi satınalma bölümünden halledilmekteydi. Daha sonra şirket, dışarıdaki tedarikçilere güvenmektense ihtiyaç duyduğu malzemelerin üretimini yapmak amacıyla yatırım yapmaya karar verdi (Johnson, 1975b).

- DuPont Sistemi

E. I. du Pont de Nemours and Company'de elektrik mühendisi olarak çalışırken, şirket The Du Pont Powder Company'e dönüştüğünde burada finansal yetkili olan F. Donaldson Brown 1912 sularında ROI yaklaşımını genişleterek, 1914 yılında DuPont sistemini bulmuştur (Kaplan, 1984; Birkinshaw ve Mark, 2015). Brown, ROI hesabını satış cirosu oranı (satışlar/toplam yatırım) ve kazançların satışlara işletme oranı olarak ayırtmıştır. Bu iki oran, her bir DuPont bölümünün kendi performansının satış cirosu ya da işletme oranını ve dolayısıyla şirketin genel yatırım geri dönüşünü nasıl etkilediğini bilmesi amacıyla daha da çok kez onların bileşen parçalarına ayrılmıştır. ROI ölçüsünün ayrıştırılmasının bir başka avantajı ise

yönetimin gerçek ROI'nin herhangi bir dönemde verilen bütçeli ROI'den niçin farklılık gösterdiğinin nedenlerini açıklamasına olanak sağlamasıdır (Kaplan, 1984).

DuPont sistemi, firmaların finansal performansının analiz edilmesinde, karlılığın altında yatan etmenlerin irdelenmesinde ve rakip firmaların performanslarının karşılaştırılmasında kullanılmaktadır. Sistem sayesinde firmaların özkaynak getirileri hesaplanmaktadır. Yöneticilerin orandaki düzeltmelerin kaynağını görebilmeleri amacıyla özkaynakların getirisi (Return on Equity (ROE)) işletme verimi, varlık kullanım verimi ve finansal kaldıraç bakımından hesaplanır (Birkinshaw ve Mark, 2015). Dupont denklemi aşağıdaki eşitliklerde (Denklem 3.1 ve Denklem 3.2) görüldüğü gibidir (Parrino ve ark., 2011);

$$ROE = \text{Net Kar Marjı} * \text{Toplam Varlık Devir Hızı} * \text{Finansal Kaldıraç} \quad (3.1)$$

$$ROE = \frac{\text{Net gelir}}{\text{Net satışlar}} * \frac{\text{Net satışlar}}{\text{Toplam varlıklar}} * \frac{\text{Toplam varlıklar}}{\text{Toplam özkaynak}} \quad (3.2)$$

Dupont sistemi kolay ve pratik bir yaklaşım olmasının yanında bir firmanın karlılığının altında yatan etmenlerin irdelenmesi için yol sağlar. Ayrıca bir firmanın oranlarının zamanla nasıl değiştiğini incelemeye ve iki benzer firmayı karşılaştırmada iyi bir yöntemdir. Fakat diğer finansal analiz yöntemleri gibi Dupont sistemi de firmadaki mevcut durumları yansıtmaz, firmanın sermaye maliyetini de düşünmez (Birkinshaw ve Mark, 2015). Ayrıca yöntemin maliyet odaklılığı tarihsel bir bakış sağlar, gelecekteki performansın az miktarda belirtisini verir ve kısa vadeciliği cesaretlendirir (Bruns, 1998).

Bahsedilen gelişmelere rağmen 1917 yılına geldiğimizde modern sanayi kuruluşlarının halen yapısal zayıflıkları vardı ve idari sınıf profesyonelleşmenin sadece başlangıcındaydı. Merkezi ve fonksiyonlara göre bölümlere ayrılmış DuPont ve diğer ilk yönetsel işletmelerin, akışların koordinasyonu ve kaynakların tahsisi konusunda ciddi kusurları vardı. Akışların idari koordinasyonu sadece talepteki kısa dönemli dalgalanmaları kabaca düzeltmiştir fakat talepteki ani değişiklikler, kurumsal akışın her safhasındaki stok fazlalıkları ve noksanlıkları için tehdit

oluşturmuştur. Bu tip işletmelerde daha önce de bahsedildiği üzere uzun vadeli tahsislerden üst düzey yöneticiler sorumluydu. Bu üst düzey yöneticiler, uzun dönemli planlama ve değerlendirmeden ziyade önceliği daha acil problemler ve bölümsel işlemler konularına vermişlerdir. Ayrıca bu yöneticiler uzmanlar gibi, şirket politikasını neredeyse sürekli kendi uzmanlıkları ve bölümlerinin bakış açısından yargılamaya devam ederken çok sıklıkla, etkin üst yönetim kararları almada gerekli zaman, ilgi veya bilgiye sahip değildi. Ülkenin öncü sanayi işletmelerinden bazıları, merkezi ve fonksiyonel olarak bölümlere ayrılmış yapının onların işletme ihtiyaçlarını karşılamadığına inanıyorlardı. Yapıyı benimseyen diğerleri ise onun için fazla büyümüş olduklarını hissediyorlardı (Chandler, 1977).

Birinci dünya savaşını takiben ortaya çıkan şiddetli ekonomik durgunluk, çoğunluğu 1890'ların piyasa durgunluğundan sonra kurulmuş olan yeni endüstri ve pazarlama şirketlerinin pek çoğu üzerinde yıkıcı bir etki oluşturdu. 1893'ten önce kurulan pek çok şirket ise bu piyasa durgunluk zamanında işletme prosedürlerini geliştiriyordu. Bundan dolayıdır ki 1920 yazından 1922 ilkbaharına kadar olan talepteki ani ve sürekli düşüş, modern ticari şirketlerin karşılaştığı zor zamanların ilk dönemiydi. Bu ekonomik durgunluk talepteki değişimleri kolaylıkla akışlara uydurabilme ihtiyacını gösterdi. Bu durum, üst düzey yöneticilerin etkili planlamadaki başarısızlığını da belirginleştirdi. Halen derin bir şekilde günlük işlemlerle uğraşan üst düzey yöneticiler ise azalan talebi ele almak amacıyla tahmin veya plan yapmamışlardır. Talepteki bu yavaşlama hem kitle pazarlamacılarını hem de büyük bütünleşik endüstrileri şaşırtmıştır. Du Pont, General Electric, United States Rubber ve diğer büyük işletmelerin yanı sıra General Motors ve Sears Roebuck, 1920-1921 stok krizine onların akışlarını dikkatli bir şekilde tahmin edilen gelecekteki talebe göre belirleyen ve düzelteren teknikler geliştirerek cevap vermişlerdir (Chandler, 1977).

Du Pont ve General Motors bu konuda daha da ileri giderek çok-bölümlü firma olarak adlandırılan yeni bir organizasyonel yapı biçimi geliştirdiler (Kaplan, 1984). General Motors 1908'de William C. Durant tarafından kurulmuş otomobil imalatı yapan bir şirketti. Kasım 1920'de şirketin yaşadığı ekonomik zorluklardan sonra The Du Pont Company ve J.P. Morgan and Company, General Motors'da iki en büyük

tek yatırımcı olarak Durant'ın borçlarını ve onun kontrol ettiği stoğun çoğunu devraldılar. Sonra Pierre Du Pont genel müdür oldu. General Motors'u eski haline döndürmede Pierre du Pont, yetenekli bir mühendis ve yönetici olan Alfred P. Sloan'la birlikte çalıştı. Şirketin faaliyetleri çok fazla, çok çeşitli ve çok yayılmıştı dolayısıyla kontrol edilmeleri güçtü. Bundan dolayı Pierre du Pont ve Alfred P. Sloan şirketin bütünleşik araba, kamyon, parça ve yardımcı teçhizat işletmelerini özerk işletme bölümleri olarak sürdürmeye karar verdiler (Chandler, 1977).

General Motors'un yönetim muhasebesi sistemi üst yönetime “dağıtılmış sorumlulukla merkezi kontrolü” başarısında yardımcı olmak amacıyla üç şey yapmıştır. İlk olarak sistem, her bir bölmenin planlanan işletme amaçlarıyla üst yönetimin finansal amaçlarını karşılaştıran yıllık işletme tahmini sağlamıştır. İkinci olarak bu sistem, eğer gerçek sonuçlar planlanan sonuçlardan sapıyorsa bunu hemen gösteren satış raporları ve esnek bütçeler sağlamıştır. Üçüncü olarak ise sistem, üst yönetime genel performans kriterleri temelinde bölümler arasında hem kaynakları hem de yönetsel maaşı tahsis etmesi konusunda izin vermiştir (Johnson, 1978).

General Motors sisteminin birkaç en önemli bölümü şöyledir; İlk olarak General Motors'un amacı kazançlarda yıllık artışlar elde etmek değil tüm iş çevriminde ortalama tatmin edici bir yatırım geri dönüşü sağlamaktır. İkinci olarak Donaldson Brown bir hedef fiyat belirlemek amacıyla üretim veya satışlar “standart” veya “normal” bir hacimde (kapasitenin %80'i) olduğunda istenilen ROI'yi getirecek ustaca yapılmış bir fiyatlandırma formülü düzenledi. Bu formül sadece sabit fabrika ve ekipmana yapılan yatırımı değil aynı zamanda işleyen sermayeye yapılan yatırımı da ayırt eder. Brown'un fiyatlandırma formülünün diğer bir özelliği amortismanı sabit masraf olarak içermesidir. Üçüncü olarak şirketin üst düzey yöneticileri için açık bir teşvik ve kar ortaklığı planını içermesidir (Kaplan, 1984). “The Bonus Plan” olarak adlandırılan sistem bölümlerin karı yerine şirket karını esas alır. İlk olarak toplam bonus ödülleri, vergiler ve % 6'lık geri dönüşten sonraki net kazançların % 10'uyla sınırlıdır (Sloan Jr., 1963). Dördüncü olarak General Motors'un birçok işletme bölümü arasında karmaşık piyasaya-tabanlı taşıma fiyatlandırma sistemi

oluşturuldu. Birimlerarası taşımaların fiyatlandırılması ilk olarak fonksiyonel bir organizasyon olan DuPont'da başlamıştır (Kaplan, 1984).

1925'den sonraki dönemde maliyet muhasebesi ve yönetimi ilginç gelişmelerden mahrum kalmamıştır. Örneğin; maliyet davranışının birçok yönü geliştirilmiş, ayrıntılar eklenmiş ve literatüre iyice yerleştirilmiştir. Fakat bu gelişmeler en çok akademisyenler tarafından yapılmıştır ve birkaç istisna dışında uygulama üzerinde nispeten az etkiye sahiptir. Daha önce bahsedilen gelişmelerden farklı olarak en son 60 yıl boyunca çağdaş yönetim muhasebesi fikrini etkileyecek, yöneticiler veya yönetim muhasebecileri tarafından uygulanan hemen hemen hiçbir büyük yenilik yoktur. Yeniliklerden biri, son 30 yılda modern sermaye bütçelemesi yaklaşımının ortaya çıkışıdır (Kaplan, 1984). Paranın zaman değerini değerlendiren gelişmiş sermaye bütçelemesi ve indirgenmiş nakit akımları teknikleri 1950'lerin ortalarından önce şirketler tarafından düzenli olarak uygulanmamıştır (Haka, 2006). Firmalara modern sermaye bütçelemesi prosedürleri sunduğu için çoğunlukla kabul edilen Joel Dean kitabında ikinci dünya savaşından sonraki dönemde en önemli şirketlerin uygulamalarının mükemmel bir örneğini sunmuştur. Fakat, gelecekteki nakit akışlarının hesaplanmasını desteklemez bunun yerine kazanç akışlarının hesaplanmasını savunur (Kaplan, 1984). 1950'lerin başı boyunca, Joel Dean ve iş ortağı Gordon Shillinglaw indirgenmiş nakit akımları prosedürlerinin benimsenmesini destekleyen makaleler yayınlamıştır (Haka, 2006). İndirgenmiş nakit akımları prosedürleri hakkındaki eleştiriler, nakit akışının hesaplanmasının önceden kullanılan yöntemlerden avantajından ziyade yöntemlerin nasıl kullanıldığıyla ilgilidir (Kaplan, 1984).

- Tableau De Bord

Genellikle Amerikan Dengeli Sonuç Kartına eşdeğer görülen Fransız Tableau De Bord (Pezet, 2009) 1930'larda Fransa'da neden-sonuç ilişkilerini daha iyi anlamak yoluyla üretim süreçlerini düzeltmek için yollar arayan süreç mühendisleri tarafından geliştirilmiş bir performans yönetim sistemidir (Epstein ve Manzoni, 1998). Yöntem zamanla pek çok değişim geçirmiş olmasına rağmen pek çok yazar yöntemin genel

özellikleri konusunda hemfikirdir (Raynus, 2011). Malo (1995)'ya göre Tableau De Bord işletmenin üst yönetimi için çevresinin durumu ve işlemlerine küresel ve çabuk bakış açısına izin veren bir araçtır. İşletme içinde her alt-birim ve her yönetici farklı sorumluluk ve amaçlara sahip olduğundan her alt-birim için bir tane Tableau De Bord geliştirilmelidir. Bu bağlamda her bir alt-birim için Tableau De Bord'un geliştirilme aşamaları şunlardır; birimin misyon ve vizyonu tanımlanır, bunlar bir amaçlar kümesine dönüştürülür, daha sonra birim anahtar başarı faktörlerini tanımlar ve bunlara bağlı olarak anahtar performans göstergeleri tanımlanır (Epstein ve Manzoni, 1998).

Tableau De Bord büyük ölçüde fiziksel göstergelere dayanırken, muhasebe-tabanlı bilgiye önemli bir yer vermez (Lebas, 1996). Fiziksel ölçüler genellikle finansal ölçülerin aksine anlam kasteder. Kalite ölçülerinin (geç teslimatların yüzdesi, arıza oranı vb.) dışında Tableau De Bord sosyal ölçüler (işe gelmeme oranı, iklim endeksleri vb.), müşteri-odaklı ölçüler (memnuniyet indeksleri, penetrasyon oranları vb.) ve süreç-odaklı ölçüleri de (üretim zamanı, satış tahminlerinin doğruluğu vb.) içerir (Bourguignon ve ark., 2004).

Tableau De Bord finansal ve finansal olmayan göstergelerin “dengeli” bir kombinasyonu olarak tasarlanmıştır (Bessire ve Baker, 2005) ve sadece bir belgeden daha fazlasıdır, Tableau De Bord'un gelişim sürecinden de çok fazla değer elde edilebilir. Tableau De Bord tüm işletmeye eşit derecede iyi uygulanabilen tek bir belge olamaz (Epstein ve Manzoni, 1998).

- Artık Kar

ROE ve ROI'nin sınırlamaları, her ne kadar bu ölçüler halen finansal tablolara dayansa da alternatif ölçülerin araştırılması için kapı açmıştır (Arnaboldi ve ark., 2014). Bu göstergelerden biri de ikinci dünya savaşından sonraki dönemde ROI kriterlerinin genişletilmesi olarak ortaya çıkan artık kardır (Kaplan, 1984). Fakat artık kar kavramının tarihi çok daha uzundur. Artık karla ilgili pek çok yayında Alfred Marshall'ın Principles of Economics'i (1890) kavramın ilk bilimsel ispatı

olarak düşünülmektedir (Cwynar, 2009). Alfred Sloan My Years at General Motors'da, General Motors'un 1920'lerde artık karın değişik biçimini kullandığını değerlendirmiştir (Martin ve ark., 2003). Artık kar formülasyonu aşağıdaki eşitlikteki (Denklem 3.3) gibidir (Arnaboldi ve ark., 2014);

$$\text{Artık Kar} = \text{Net Faaliyer Geliri} - (\text{Sermaye Maliyeti} * \text{Yatırılan Sermaye}) \quad (3.3)$$

Artık kar yaklaşımı yaygın bir şekilde benimsenmemiştir. Hatta General Electric görünüşte artık karı gözden çıkarmış ve yatırım merkezi performansı için onun temel finansal ölçüsü olarak ROI'ye geri dönmüştür (Kaplan, 1984).

Dış müşterilere yapılan satışlardaki fiyatlardan daha ziyade aynı şirketteki işletme birimleri arasında satılan mallar veya hizmetlerin fiyatıyla ilgili olan transfer fiyatlaması (Collier ve ark., 2013) sorunu dikey olarak bütünleşik veya çok-bölümlü firmalar için çok sıkıntılı bir konu olarak kalmıştır (Kaplan, 1984). Transfer fiyatlaması dağıtılmış organizasyonel yapıya sahip şirketlerde kullanılmaktadır ve yönetimin, şirketin her bir bölümünün karlılığını gözlemlemesine yardımcı olabilir (Collier ve ark., 2013). 1950'lerin ortalarında transfer fiyatlaması üzerine mevcut uygulamaların tam alanını ve hangisinin tercih edilir olduğunu tanımlayan üç makale (Cook, 1955; Dean, 1955; Stone, 1956) yayınlanmıştır (Kaplan, 1984). Dean müzakere edilmiş rekabetçi fiyatlardan yanayken, Cook piyasaya dayalı fiyatların kullanımını önerir. Bu makaleler optimal transfer-fiyatı kurallarının özenle belirlenmesinden daha çok yerinden yönetim ve transfer fiyatlamasının önemine dikkat çekmektedir (Hirshleifer, 1956). Hirshleifer 1956'da yayınlanan makalesinde transfer edilen ürün, rekabetçi bir piyasada üretildiğinde doğru transfer fiyatının piyasa fiyatı olduğunu söylemektedir. Eğer piyasada eksik rekabet var ise veya transfer edilen ürün için piyasa bulunmadığı yerde doğru prosedür, marjinal maliyet veya en genel durumda marjinal maliyet ve piyasa fiyatı arasındaki bir fiyata transferdir. Yazar, 1957 yılında yayınlanan makalesinde ise çok-ürünlü bir firmanın önemli özel bir tipinin belli ekonomik problemlerine teorik çözümler sağlamaya çalışmaktadır.

Her ne kadar araştırmacılar otuz yıl öncesine göre, transfer fiyatlaması probleminin analitik karmaşıklığının çok daha farkında olsalar da bu konu günümüze kadar karara bağlanmamış bir sorun olarak kalmıştır. Aynı zamanda 1983’de firmalar arasında transfer-fiyatlaması uygulamalarının dağılımının, problemin akademisyenlerin dikkatini ilk olarak çektiği otuz yıl öncesinden ayırt edilemez olması olasıdır (Kaplan, 1984).

1960 civarında yönetim muhasebesi literatüründe başlayan ana akım çeşitli planlama ve kontrol problemlerine sayısal modellerin uygulanmasıydı. İkinci dünya savaşından sonra yöneylem araştırmasının geliştirilmesiyle teşvik edilen bu literatür, analitik yöntemlerin maliyet muhasebesi problemlerine nasıl uygulanabildiğini tanımlamıştır. Sayısal analizin sunumu yönetim muhasebesi alanını genişletmemiştir ve basitçe firmaların geçen yüzyıl yaptıkları planlama ve kontrol kararlarına yardım için analitik araçlar sağlamıştır. Bundan dolayı sayısal analizin, maliyet muhasebesinin bilimsel yönetim döneminin torunu olduğu gözlenir. En son 15 yıllık dönem yönetim muhasebesi problemlerine bilgi ekonomisi ve vekalet teorisinin uygulanmasıyla tanımlanmaktadır. Bilgi ekonomisi yaklaşımı, yönetim muhasebecisini firmada karar vermeye yardımcı olmak amacıyla belirsiz bir çevrede bilgi sistemini seçen olarak incelemiştir. Bilgi sistemi eğer doğanın bilinmeyen, rastgele durumu hakkında uyarılar sağlıyorsa faydalıdır. Bu türün akademik literatürü 1968’de probleme bir girişle başlayan 1976 yılında temelde bir monografla sonuçlanan, göreceli olarak kısa süreye sahiptir (Kaplan, 1984).

Vekalet teorisi geçen 25 yıl boyunca muhasebede en önemli teorik paradigmalardan biri olmuştur (Lambert, 2006). Vekalet teorisinde analiz birimi, yönetici ve yapıcı arasındaki anlaşmalı ve işbirlikçi ilişkidir. Bu ilişkinin esası, yönetici tarafından yapıcıya karar-verme yetkisi ve sorumluluğunun devredilmesidir. Yapıcı, yöneticinin yerine kararları verir ve faaliyetlerle meşgul olur bunun karşılığında da yönetici yapıcıyı ödüllendirir (Gregoriou ve ark., 2006). Hem yöneticiler hem de yapıcılar sadece kendi menfaatleri tarafından motive edilen mantıklı ekonomik kişiler oldukları fakat menfaatleri, inançları ve bilgilerine göre değişiklik gösterebildikleri varsayılmaktadır (Jensen ve Meckling, 1976). Yönetici karar-verme yetkisi ve

sorumluluğunu yapıcıya aktardıktan sonra yapıcının onun menfaatlerine hizmet edeceğinden emin değildir. Bu olay yapıcı problemi olarak adlandırılmaktadır (Gregoriou ve ark., 2006). Bu davranışa karşı koymak amacıyla, yönetici bir muhasebe bilgi sistemi boyunca yapıcıların performansını gözlemleyebilir (Waweru, 2010). Yöneticinin menfaati ve yapıcının menfaati arasındaki çatışma potansiyelini enküçüklemeyi araştıran kurumsal mekanizmalara ilişkin maliyetler vekalet maliyetleri olarak gösterilmektedir. Bu maliyetler izleme maliyetleri, birleştirme maliyetleri ve artık kayıp olarak üç genel kategoriye bölünmektedir (Fabozzi, 2008). Vekalet teorisinin kökleri bilgi ekonomisi literatüründe bulunmaktadır. Aslında muhasebe ve diğer bilgi, açık bir karar-verme ortamına yerleştirilmiştir. Bilginin değeri onun kullanımından kaynaklanan daha iyi kararlardan elde edilmiştir. Bilgi ekonomisinden diğer önemli aktarma, muhasebe/performans ölçüm sistemlerini karşılaştırmada en anlamlı yolun, her bir sistem optimal olarak kullanıldığında karşılaştırılmaları olduğu fikridir. Vekalet teorisinin kendisini “geleneksel” bilgi ekonomisinden ayırdığı esas taraf organizasyonların nasıl işlediğini anlamada çok kişi, teşvik, asimetrik bilgi ve/veya koordinasyon konularının önemli olduğuna olan inancıdır (Lambert, 2006).

1970’ler boyunca araştırmacılar yönetim muhasebesinin sağduyusu tarafından geliştirilen ekonomik modeli değiştirmiştir. Onlar, yönetim muhasebesi modellerine belirsizlik ve bilgi maliyetlerini getirmiştir. Vekalet teorisi araştırmaları, bu değişiklik sürecini ekonomik modele bazı davranışsal değerlendirmeler eklemekle bir adım daha ileri götürmüştür. Her ne kadar vekalet modeli marjinal ekonomik analize dayansa da o, yönetim muhasebesi sisteminin etki veya kontrolünü araştıran faaliyetleri olan yapıcı davranışının açık tanımlamasını içerir (Scapens, 1985). Vekalet teorisi belki de geleneksel finansal muhasebe dergilerinde kabul edilecek zorluk ve yeterli kalitede olarak algılandığından akademisyenler arasında bugün egemen yaklaşımlardan birisidir. Fakat, bu yaklaşım tüm organizasyonlarda kullanılabilir olmayan tek dönem davranışı, faydayı enbüyükleyen davranışın geçerliliği, iki kişi, resmi sözleşme kısıtlamalarına ilişkin eleştirilerden muaf değildir (Tiessen ve Waterhouse, 1983).

Ekonomik organizasyonun yönetiminin ekonomik değeri nasıl etkilendiğini analiz etmek için bir yöntem bilim önermek amacıyla 1970’lerde ortaya çıkan işlem maliyeti ekonomisinin (Tadelis ve Williamson, 2010) kökenleri 1930’larda kanun, ekonomi ve organizasyonda yapılan ufuk açıcı katkılardan izlenebilir (Williamson, 1989). İşlem maliyeti ekonomisi, vekalet teorisinin bir varyasyonudur ve işletme içi denetim için son derece uygundur (Spraakman, 1997). Williamson (1975, 1985, 1995), Klein, Crawford ve Alchian (1978), ve daha resmi olarak Grossman ve Hart (1986) ile Hart ve Moore (1990) tarafından geliştirilen işlem maliyeti ekonomisi (Shelanski ve Klein, 1995) faaliyetlerini yerine getirmek amacıyla işlemler ve ekonomik çabalara odaklanan ekonomik organizasyonların çalışmasıdır (Munson, 2013). Yöntem halen, dikey ve yanal bütünleşmeden transfer fiyatlandırması, kurumsal finansman, pazarlama, işin organizasyonu, uzun-vadeli ticari sözleşme, marka kiralama, mevzuat, çokuluslu şirket, şirket şehirleri ve diğer sözleşmeli ilişkilere uzanan çeşitli ekonomik olayları çalışmak amacıyla kullanılmaktadır (Shelanski ve Klein, 1995).

Yöntem, ekonomik organizasyon çalışmasına ilişkin diğer yaklaşımlarla karşılaştırıldığında daha mikroanalitiktir, onun davranışsal varsayımları hakkında daha öz bilince sahiptir, varlık özgüllüğünün ekonomik önemini sunar ve geliştirir, daha fazla karşılaştırmalı kurumsal analize dayanır, ticari işletmeyi bir üretim fonksiyonundan daha ziyade yönetim yapısı olarak kabul eder, gerçekleşen kurum sözleşmelerine daha fazla ağırlık verir, birleşik bir yasa, ekonomi ve organizasyon perspektifi düzenler (Williamson, 1989).

- Sosyal Muhasebe

Son yıllarda bir düşüncü ekolü, büyük şirketlerin onların hissedarları dışındaki kişilere karşı da sorumluluklara sahip olduğunu savunan yeni bir kavram geliştirmiştir. Sosyal muhasebe olarak adlandırılan bu kavram, bir işletme ve onun faaliyetlerinin toplum üzerindeki etkisine ilişkin iç ve dış bilginin ölçümü ve raporlanmasının bir yöntemi olarak tanımlanabilir. Sosyal muhasebe için yapılabilecek başka bir tanım ise; bir ticari işletmenin toplum için aşağıda belirtilen

yükümlülükleri nasıl ve ne şekilde yerine getireceğini gösteren bir muhasebe sistemi olduğudur (Basu, 2009);

- Çalışanların ücretleri ve maaş dışında verilen haklar,
- Çalışanlar için emeklilik düzenlemeleri,
- Sağlık ve güvenlik tedbirleri,
- Personel eğitimi programcıları,
- Sanayi ilişkileri,
- Sağlanan mal ve hizmetlere ilişkin fiyatlandırma politikaları,
- Satılan ürünler üzerindeki kalite kontrol,
- Reklam kampanyalarının bütünlüğü,
- Kirlilik kontrolleri ve
- Enerji korunumu.

Yöntem 1970’lerde kayda değer bir tecrübe ve geçerlilik kazanmışken, 1980’lerde halk gündemine düşen yönetime 1980’ler ve ilerisinde kayda değer muhalefet olmuştur. Fakat, bu süreç fazla uzamamış yöntemin eski durumuna dönmesi 1990’ların ortasını bile bulmamıştır. Sosyal muhasebede ‘sosyal denetimler’, ‘sessiz sosyal hesaplar’ ve ‘yeni sosyal muhasebe dalgası’ olmak üzere üç akım vardır (Gray, 2001).

Sosyal muhasebe özellikle kar amacı güden kuruluşlar için eleştirisiz değildir. Kurumsal yönelim üzerine Friedman’ın (1970, s.32) sıklıkla alıntı yapılan ifadesine ilişkin geleneksel cevap şudur: İşletmenin tek bir tane sosyal sorumluluğu vardır; oyunun kuralları içinde kaldığı sürece karını arttırmak amacıyla kendi kaynaklarını kullanmak ve tasarlanan faaliyetlerle meşgul olmaktır başka bir ifadeyle aldatma ve sahtekarlık olmaksızın açık ve serbest rekabetle meşgul olmaktır. Bu bakış açısından, sosyal sorumluluk kazançların maksimizasyonunu kastetmesi amacıyla dar bir şekilde oluşturulmuştur ve dolayısıyla bunun dışındaki hiçbir odak firmanın üstün yararına değildir (Mook, 2010).

Eleştirel muhasebe bakış açısından, sosyal muhasebenin şirketler tarafından yapılabilecek gelişime bir yanılgı sağlamakla ve farklı, istismarcı sosyal ilişkileri devam ettirmede kapitalizmin oynadığı rolü sorgulamamakla mevcut durumu yasallaştırdığı tartışılmaktadır (Everett ve Neu, 2000). Lehman (1999) ise reform muhasebe modelleri içindeki yöntemsel ve yararlı eğilimlerin daha ciddi ve açıklayıcı modellerin tertibini durdurabildiğini ifade eder. Aslında, özel mülkiyet haklarına, büyüme ve gelişmeye, rekabete, gereksiz şeylerin tüketiminin maksimizasyonuna, hissedarlara ve yöneticilere getirilerin maksimizasyonuna ve buna benzer şeylere dayanan kapitalizmin mevcut şeklinin sürdürülebilir olmadığı son derece olası görünmektedir (Gray ve Milne, 2004).

- Stratejik Yönetim Muhasebesi

Kavramın kendisinin büyük ölçüde anlaşılmadığı ve yöntemin veya tekniklerinin yaygın bir şekilde benimsenmediği stratejik yönetim muhasebesi kavramı 25 yıl önce ilk olarak Simmonds tarafından tanıtılmıştır. Stratejik yönetim muhasebesinin literatürde üzerinde hemfikir olunan bir tanımı yoktur (Langfield-Smith, 2008). Simmonds (1981), stratejik yönetim muhasebesini işletme stratejisini geliştirme ve takip etmede kullanılması amacıyla bir işletme ve onun rakipleri hakkında yönetim muhasebesi verisinin temin edilmesi ve analizi olarak tanımlamıştır. Bundan dolayı yöntem, stratejik yönetim ve muhasebe arasındaki arayüzde yatmaktadır. Bazı araştırmacılar Stratejik Yönetim Muhasebesi'ni rakip-odaklı bir teknik olarak tanımlayarak dar bir tanım kullanmaya eğilimliken, diğerleri strateji konumlandırma ve özellikle yönetim muhasebesiyle pazarlamayı birleştirmeye ilgili olarak incelemektedirler (Tayles, 2011).

Stratejik yönetim muhasebesini geleneksel yönetim muhasebesi alanından ayırt etmenin mümkün ve uygun bir yolu, stratejik yönetim muhasebesinin taktikten daha fazla stratejiyle ilişkili olmasıdır. Dolayısıyla, geleneksel yönetim muhasebesi sistemi ne uzun-vadeli, gelecek odaklı bir tutum benimser ne de pazarlama ve rekabete dayalı bir odağa sahiptir. Geleneksel yönetim muhasebesinin zaman dilimine göre mali yıl ağır basar. İç/dış ayırımına gelince, geleneksel yönetim

muhasebesi sistemi öncelikle iç odaklıdır. Bunların hepsi rekabet bilinci ve bir dışa, pazarlama ve müşteri odaklılığının değerlendirmesini desteklemekle birbirini tutmamaktadır. Dolayısıyla, geleneksel yönetim muhasebesi sistemlerinin stratejik olmayan doğasını belirten konuların, stratejik yönetim muhasebesi uygulamasını oluşturan şeyi tanımlamak için kriterler olarak benimsenmesi uygun görünmektedir. Bundan dolayı, stratejik yönetim muhasebesini geleneksel muhasebe uygulamalarından farklılaştırmak amacıyla, stratejik yönetim muhasebesi uygulamalarının aşağıdaki özelliklerden bir veya daha fazlasını sergilediğini iddia edebiliriz: çevresel veya pazarlama yönelimi, rakiplere ve uzun-döneme odaklanma, ileriye bakma ve dışa yönelim (Tayles, 2011).

İki ana evreye sahip performans ölçümüne ilişkin literatürün, ilk safhası 1880'lerin sonunda başlamış ve 1980'lerde sonuçlanmıştır. Bu evrede vurgu kar, yatırımın geri dönüşü ve verimlilik gibi finansal ölçüler üzerineydi. İkinci evre 1980'lerin sonunda dünya pazarındaki değişimlerin bir sonucu olarak başladı. Şirketler daha düşük maliyet ve daha fazla çeşitlilikle daha kaliteli ürünler sağlayabilen yurtdışı rakiplerine karşı pazar payını kaybetmeye başladı. Rekabet üstünlüğünü yeniden elde etmek amacıyla şirketler, yalnızca onların stratejik önceliklerini düşük-maliyetli üretimden kalite, esneklik, kısa hazırlık zamanı, güvenilir teslimata değiştirmediler aynı zamanda üretim yönetiminin yeni felsefeleri ve teknolojilerini (mesela bilgisayar bütünleşik imalat, esnek imalat sistemleri, tam-zamanında üretim, optimize üretim teknolojisi ve toplam kalite yönetimi) uyguladılar. Bu değişikliklerin uygulanması, geleneksel performans ölçülerinin pek çok sınırlamaya sahip olduğunu ve başarı için yeni performans ölçüm sistemlerinin gelişimine gerek duyulduğunu açığa çıkardı (Ghalayini ve Noble, 1996).

Geleneksel performans ölçülerinin en sık bahsedilen 8 sınırlaması şöyledir; geleneksel yönetim muhasebesi sistemlerine dayanırlar, ardıl ölçütleri kullanırlar, strateji içermezler, genellikle fabrika üretim bölümü seviyesindeki uygulamaları gözardı edilmektedir, geleneksel finansal raporlar format bakımından tüm bölümlere uygulanabilecek tarzda esnek değildir, geleneksel finansal raporları hazırlamak için gerekli verinin elde edilmesi pahalıdır, kabul edilen sürekli iyileştirme fikrine ters

düşerler, müşteri gereksinimlerini ihmal ederler (Ghalayini ve Noble, 1996). Bu sınırlamalardan dolayı araştırmacılar stratejik, işlemsel, kalite bakış açıları gibi finansal-olmayan bakış açılarını finansal bakış açısına birbirini tamamlayıcı olarak entegre etme ihtiyacını tanımlamıştır (Yadav ve ark., 2013). Sonuç olarak bütünleşik, çok-boyutlu performans ölçüm çerçeveleri geliştirilmiştir (Wongrassamee ve ark., 2003).

Bu değişim doğrultusunda geliştirilen yeni performans ölçüm sistemleri farklı kategorilerde gruplandırılabilir; öz değerlendirmenin önemini belirten Deming Prize, Baldrige Award, European Foundation for Quality Management (EFQM) mükemmellik modelini kullanan European Foundation for Quality Management Award ve işletme süreçlerini ölçmek ve iyileştirmekte yöneticilere yardım etmek amacıyla tasarlanan Capability Maturity Matrices, Performans Piramidi ve Effective Progress and Performance Measurement ve Dengeli Sonuç Kartı çerçevesi (Wongrassamee ve ark., 2003).

Daha önce de bahsedildiği üzere yönetim muhasebesi literatüründeki ilk gelişmeler firmalarda uygulama alanı bulmuşken, son yönetim muhasebesi literatürü bundan mahrum kalmıştır. Günümüz araştırmacıları maliyet muhasebesi ve yönetim kontrolünü IBM, Texas Instruments, Procter & Gamble, 3-M, Johnson & Johnson veya McDonald's gibi firmalarda çalışarak öğrenmemektedirler. Bilakis, günümüz yönetim muhasebesi literatüründeki referanslar Arrow, Jensen, Meckling, Hirschleifer, Marschak, Radner, Ross, Simon, Williamson, ve Wilson gibi ekonomistlere aittir. Bu modeller, gerçek işletmeler için geliştirilmemiş veya test edilmemiştir. İmalat işlemlerinin organizasyonu ve teknolojisindeki ana değişimlerin maliyet muhasebesi sonuçlarını araştırma, yönetim muhasebesi araştırması için yeni bir yol sunar (Kaplan, 1984).

Aşağıda da görülebileceği üzere, Tablo 3.1.'de 1990'lar öncesi dönemdeki, Tablo 3.2.'de 1991-2000 dönemindeki, Tablo 3.3.'de 2001-2010 dönemindeki, Tablo 3.4.'de ise 2011 ve sonrası dönemdeki performans ölçüm çerçevelerinden/modellerinden bahsedilmiştir;

Tablo 3.1. 1990’lar öncesi dönemdeki performans ölçüm çerçeveleri/modelleri

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
<i>İş Mükemmelliği Modelleri (Rocha-Lona ve ark., 2008)</i>	Kalite kuruluşları, 1980’lerin sonu	İş Mükemmelliği Modelleri, toplam kalite yönetimi prensiplerinin gelişimi boyunca oluşturulan kurumsal performans kriterlerine dayanan kalite yönetim çerçeveleridir.	Boyutlar her bir İş Mükemmelliği Modeline göre değişmektedir.	İş Mükemmelliği Modelleri’nin uygulanma amaçları organizasyonların önceliklerine göre değişir ve tanımlanan bu amaçlardan bazıları ödüle katılım, öz değerlendirme, işletme süreç iyileştirmesi, ölçüm sistemleri ve stratejik planlamadır.	Modeller objektif bir ölçüm çerçevesinden ziyade bir öz değerlendirmedir, ölçüm için kategoriler çok geniştir, bazı boyutlar ölçülememektedir.
<i>Faaliyet-Tabanlı Maliyetleme (Neely, 2004; Fabozzi ve ark., 2007; Wyatt, 2012; Mark ve Birkinshaw, 2015)</i>	Kaplan ve Cooper, 1988	Faaliyet-Tabanlı Maliyetleme dolaylı maliyetleri, fiili etkinliklere sonra da onların etkinlikleri kullanımına dayanarak ürünlere atayan genişletilmiş bir maliyet paylaşırma sürecidir.	İlk madde ve malzeme maliyeti, işçilik maliyeti, genel üretim giderleri (makine faaliyet havuzu, montaj faaliyet havuzu, kalite kontrol faaliyet havuzu)	Parçaların imalat maliyetini değerlendirmedeki yanlışlıkları ortadan kaldırmaktadır, yaklaşım geçmişte hem akademisyenler hem de danışmanlar tarafından aşırı derecede desteklenmiştir, pek çok ürünün aynı girdileri kullandığı karmaşık üretim çevresinde özellikle değerlidir ve etkinliklerin ve süreçlerin önemini açıkça fark etmede güçlüdür.	Pek çok işletme yaklaşımın çok karmaşık olduğuna inanarak bu teknikten sakınmayı seçmiştir, yöntem süreçleri geri stratejilere veya paydaşlara bağlamaması yönünden zayıftır.

Tablo 3.1. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Sink ve Tuttle Modeli (Sink ve Tuttle, 1989; Tangen, 2004)	Sink ve Tuttle, 1989	Model bir organizasyonun performansının etkenlik, verim, kalite, verimlilik, çalışma yaşamının kalitesi, yenilik, karlılık/bütçelenebilirlik gibi yedi performans kriteri arasındaki karmaşık karşılıklı ilişki olduğunu iddia eder.	Etkenlik, verim, kalite, verimlilik, çalışma yaşamının kalitesi, yenilik, karlılık/bütçelenebilirlik	Model ilk olarak sunulduğundan bu yana endüstride pek çok şey değişmiş olsa da, bu yedi performans kriteri halen önemlidir.	Model birkaç büyük sınırlamaya sınırlamaya sahiptir, örneğin model esneklik için ihtiyacı ve müşteri bakış açısını düşünmez.
Maskell Modeli (Maskell, 1991)	Maskell, 1989	Dünya standartında imalat için performans ölçümü sloganıyla Amerika şirketleri için geliştirilmiş faydalı bir modeldir.	Teslimat performansı ve müşteri hizmeti, süreç zamanı, üretim esnekliği, kalite, finansal-tabanlı ölçüler, sosyal konular	Model, finansal ve finansal olmayan performans ölçüleri birlikte yer aldığı için dengeli bir ölçüm sağlar.	Model daha çok içe yönelimlidir ve bazı paydaşlar modele dahil edilmemiştir.
Performans Ölçüm Matrisi (Neely ve ark., 1995)	Keegan, Eiler ve Jones, 1989	Yöntemin gücü performansın farklı boyutlarını birleştirmek amacıyla aradığı yolda ve onun esnekliğini geliştiren “iç”, “dış”, “maliyet” ve “maliyet-dışı” gibi kapsamlı terimleri kullandığı gerçeğinde yatar.	İç, dış, maliyet, maliyet-dışı	Yöntemin doğasında var olan esneklik, onun çerçevesine uyan her performans ölçüsüne uyum sağlayabilmesini sağlar.	Yöntemin doğasında var olan esneklik yeni ölçülerin eklenmesi konusunda subjektiflik getireceğinden ölçümlerin performansı da bundan etkilenecektir.

Tablo 3.1. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Başarı Boyutları (Maltz ve ark., 2003)	Shenhar ve Dvir, 1990	Model üç organizasyonel düzey (proje, işletme birimi ve şirket) ve dört zaman tercihi (çok kısa, kısa, uzun, çok uzun zaman tercihleri) karşısında etkenliği tanımlayan çok-boyutlu bir anlayıştır.	-	-	Yöntemin ana kısıtlaması her boyut için özel işlemsel ölçüler sağlamamasıdır, model, stratejik işletme birimi ve proje seviyelerinde deneysel olarak test edilmişken kurumsal seviyede test edilmemiştir ve bir şirketin insan kaynakları boyutu üzerine odak eksikliği vardır.
Performans Ölçüm Anketi (Dixon ve ark., 1990; Ghalayini ve Noble, 1996; Ghalayini ve ark., 1997)	Dixon, Nanni ve Wollmann, 1990	Model organizasyonun iyileştirme ihtiyaçlarını tanımlamada yöneticilere yardımcı olmak, mevcut performans ölçülerinin iyileştirmeleri desteklemekteki derecesini belirlemek, performans ölçümü iyileştirmeleri için bir ajanda oluşturmak amacıyla geliştirilmiştir.	Kalite, işgücü verimliliği, makine verimliliği	Yöntem, şirketin iyileştirme alanlarını ve onların ilişkili performans ölçülerini tanımlamak için bir mekanizma sağlar ve mevcut ölçüm sisteminin bu gibi iyileştirme alanlarını destekleme derecesini belirlemeye uğraşır.	Yöntem, kapsamlı bütünlük bir ölçüm sistemi olarak düşünülememektedir ve sürekli iyileştirmeyi hesaba katmaz.

Tablo 3.1. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Müşteri Değer Analizi (Taticchi ve Balachandran, 2008)	Customer Value, Inc., 1990	Yöntemin tüm performans ölçülerini piyasa parametreleri etrafında tespit yoluyla özellikle piyasanın yönlendirdiği bir performans ölçüm sistemi olması amaçlanır.	-	Model, değer fiyatlama çizelgeleri, kıyaslama analizi, ürün özellikleri-puan karşılaştırması, öncelikler çizelgesi gibi araçlarla birlikte çalışır.	Modelin ana özelliği olan piyasaya aşırı odaklanma aynı zamanda sınırlayıcı bir faktördür.
Stratejik Ölçüm Analizi ve Raporlama Tekniği (Cross ve Lynch, 1988-1989; Lynch ve Cross, 1991; Ghalayini ve Noble, 1996; Ghalayini ve ark., 1997)	Wang laboratuvarları, 1988-1989	Amaç, başarıyı tanımlamak ve sürdürmek amacıyla tanımlanan performans göstergeleriyle bir yönetim kontrol sistemi kurmaktır.	Pazar, finansal, müşteri memnuniyeti, esneklik, verimlilik, kalite, teslimat, çevrim zamanı, israf	Yöntemin ana gücü, onun şirket amaçlarıyla işlemsel performans göstergelerini birleştirme girişimidir.	Sistem ne anahtar performans göstergelerini tanımlamak için herhangi bir mekanizma sağlar ne de sürekli iyileştirme fikrini açıkça birleştirir.

Tablo 3.2. 1991-2000 dönemindeki performans ölçüm çerçeveleri/modelleri

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Sonuçlar-Belirleyiciler Çerçevesi (Fitzgerald ve ark., 1991; Neely ve ark., 2007)	Fitzgerald ve ark., 1991	Bugün elde edilen sonuçların geçmiş işletme performansının bir fonksiyonu olduğuna vurgu yapan nedensellik kavramını yansıtmaması	Rekabet yeteneği, finansal performans, kalite, esneklik, kaynak kullanımı, yenilik	Sonuçlar ardıl göstergeler belirleyiciler ise öncül göstergeler olarak tanımlanmaktadır.	Finansal olmayan ölçüler, paydaşlar ve onların performansa ilişkin davranışsal yönlerinin önemi ihmal edilmiştir.
Zamana-Dayalı Performans Ölçüleri Modeli (Neely ve ark., 1995)	Azzone ve ark., 1991	Rekabet üstünlüğünün bir yolu olarak çalıştırma zamanını ele alır	Ar-Ge - mühendislik zamanı, işlemler - iş yapma zamanı, satış ve pazarlama - sipariş işleme teslimat süresi	Yöntemin ölçüleri performansın verimlilik ve etkinlik boyutlarını yansıtır.	Sayısal ölçüler, performans yönetimi için yeterli değildir.
Ekonomik Katma Değer (Kapil, 2010; Mark ve Birkinshaw, 2015; Sherman, 2015)	Stewart, 1991	Sermaye maliyeti, hem borç hem de özkaynak sermayesini içerir.	Finansal ölçüler	Üstün nitelikli sonuçlar verir, idari menfaatle hissedar menfaatinin aynı düzeye getirilmesinde firmaya yardımcı olarak vekalet problemini azaltır, firmanın piyasa değeriyle yakından bağlantılıdır.	Geleceğe bakmada başarısızdır, işletmenin performansını ölçmede yalnızca finansal ölçüler yeterli değildir.
Bütünleşik Performans Ölçümü (Yadav ve ark., 2013)	Nanni ve ark., 1992	Vurgu, geleneksel yönetim muhasebesinin ürün-odaklı yaklaşımından ziyade hizmet-odaklı yaklaşımına yüklenmiştir.	Finansal ölçüler, stratejik ölçüler, işlemsel ölçüler	Yöntem, yönetim muhasebesi alanını stratejik ve işlemsel bakış açılarıyla bütünleştirmiştir ve yönetim muhasebesi anlayışını geliştirmiştir.	Yöntem, bazı performans boyutlarının ihmal edilmesi nedeniyle kurumsal performansı ölçmede yeterli değildir.

Tablo 3.2. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı Mükemmellik Modeli (Neely ve Adams, 2001; Lawson ve ark., 2007; Neely ve ark., 2007; EFQM, 2012; Trompenaars ve Coebergh, 2014)	Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı, 1992	Avrupa Kalite Ödülü için organizasyonları değerlendiren, toplam kalite yönetimi ve sürdürülebilir mükemmellik kavramlarına dayanarak geliştirilmiş bir iş mükemmelliği modelidir.	Liderlik; çalışanlar; strateji; işbirlikleri ve kaynaklar; süreçler, ürünler ve hizmetler; çalışan sonuçları; müşteri sonuçları; toplum sonuçları; iş sonuçları	Model, pek çok performans alanını ele alarak geniş bir performans düşüncesi sunar, performans iyileştirmenin girdilerini açık bir şekilde vurgular ve ölçülmesi gereken sonuç alanlarını gösterir.	Model, objektif bir ölçüm çerçevesinden ziyade bir öz değerlendirmedir, ölçüm için kategoriler çok geniştir, sonuçlar rahatlıkla ölçülebiliyorken girdilerden bazıları ölçülemez.
Dengeli Sonuç Kartı (Kaplan ve Norton, 1992; Ghalayini ve Noble, 1996; Ghalayini ve ark., 1997; Kennerley ve Neely, 2004; Neely ve ark., 2007)	Kaplan ve Norton, 1992	Finansal ölçülerle finansal-olmayan ölçüleri birleştirerek dengeli bir ölçüm sağlar.	Müşteri, finansal, iç işletme, yenilik ve öğrenme	Performans ölçümünü işletmenin stratejisine daha açık bir şekilde bağlar, alt optimizasyonu önler, dengeli bir ölçüm sağlar.	Daha önceki performans çerçevelerinin birtakım özelliklerini ele almaz, yöntem insan kaynakları ve çalışan memnuniyeti, tedarikçi performansı, ürün/hizmet kalitesi ve çevre/toplum hususları gibi bakış açılarını çerçeveye dahil etmez ve fabrika işlemler düzeyi için seçilmez ve uygulanabilir de değildir.
Üçlü Kar Hanesi (Parsons, 2008; Hubbard, 2009; Christopher, 2010; Polaine ve ark., 2013)	Elkington ve Sustainability şirketi, 1994	Sürdürülebilirlik alanından çıkmış, hem tasarım yönergesi sağlamak hem de sonuçları değerlendirmek amacıyla faydalı bir ölçüm çerçevesidir.	Çevre, ekonomi, toplum	Yöntem kamu kuruluşlarıyla çalışırken faydalıdır fakat giderek artan oranda özel sektörde de faydalıdır ve birçok performans ölçüsünü içerir.	Yöntemin ölçüleriyle performansı ölçmek basit bir iş değildir, yöntem kurumsal performans sistemlerine nüfuz etmede başarılı olmamıştır ve bazı yöneticelerce çok karmaşık görülmüştür.

Tablo 3.2. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Hizmet-Kar Zinciri (Heskett ve ark., 1994; Wirtz ve ark., 2012; Ennew ve Waite, 2013; Mark ve Birkinshaw, 2015)	Heskett ve ark., 1994	Yöntem karlılık, müşteri sadakati ve çalışan memnuniyeti; müşteri sadakati ve verimliliği arasında ilişkiler kurar.	İç hizmet kalitesi, dış hizmet değeri	Yöntem, bir işletmenin en önemli paydaşlarından ikisini yani müşteriler ve çalışanları ele alır, yöntemdeki nedensel bağlantılar iyi kurgulanmıştır.	Yöntem hizmet firmaları için geliştirilmiştir, kalite maliyetine ilişkin konuları açık bir şekilde ele almamıştır, kardan daha fazla gelire odaklanır, elde tutma tutumsaldan ziyade davranışsal olabilmektedir.
Kalite Getiri Oranı (Rust ve ark., 1995)	Rust ve ark., 1995	Kalite harcamalarını finansal açıdan açıklanabilir yapmak amacıyla geliştirilmiştir.	Finansal ölçüler	Yöntem herhangi bir özel ölçüm yaklaşımı gerektirmez ve işletmelerde kaliteyi teşvik etmektedir.	Yöntem hizmet kalitesine odaklanmıştır ve onun çeşitli endüstrilere genelleştirilebilir olduğunun doğrulanması gerekir.
Cambridge Performans Ölçüm Tasarım Süreci (Bourne ve ark., 2000)	Neely ve ark., 1996	Yöntem, performans ölçüm sistemi tasarlamak için geliştirilmiştir.	-	Yöntem, her işletmeye kendi performans ölçüm sistemini tasarlayabilmesi için yol gösterir.	Yöntemin geçerliliğinin tespit edilebilmesi için farklı endüstrilerde uygulanması gerekir.
Girdi-Süreç-Çıktı-Sonuç Çerçevesi (Brown, 1996; Neely ve ark., 2007)	Brown, 1996	Yöntem, performans yönetimini bir süreç olarak görür.	Girdi ölçüleri, süreç ölçüleri, çıktı ölçüleri, sonuç ölçüleri	Model, farklı ölçü kategorileri arasındaki farkı görmede faydalıdır, çıktı ve sonuç ölçülerini ayırması özellikle kamu sektöründe popüler olmasını sağlamıştır.	Modelin her bir önceki faktörün bir sonrakini belirlemesiyle girdiler, süreçler, çıktılar, sonuçlar ve hedefler arasında doğrusal bir ilişki takımı olduğunu varsayması gerçeğin fazla basitleştirmesidir ve yöntem dış ortam dinamiklerini düşünmemektedir.

Tablo 3.2. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
<i>Tutarlı Performans Yönetim Sistemi (Flapper ve ark., 1996)</i>	Flapper ve ark., 1996	Yöntemle bir bütün olarak organizasyonun varlığıyla ilişkili olan tüm performans boyutlarını kapsayan bir sistem kastedilir.	-	Performans göstergeleri arasındaki ilişkiler tanımlanmakta, performans göstergeleri için hedef değerler veya değer aralıkları belirlenmekte ve performans göstergeleri belirlenen üç özelliğe göre sınıflandırılmaktadır.	Çerçevenin genel kullanılabilirliğini incelemek amacıyla farklı tür organizasyonlarda uygulanması gerekmektedir.
<i>Bütünleşik Dinamik Performans Ölçüm Sistemi (Ghalayini ve ark., 1997)</i>	Ghalayini ve ark., 1997	Sistem, mevcut performans ölçüm sistemlerinin sınırlamalarının üstesinden gelme ve sürekli iyileştirmeyi motive etme yoluyla imalat rekabet yeteneğini iyileştirmeye odaklanır.	Müşteri memnuniyeti, müşterilerle uyum, kalite, teslimat, imalat çevrim zamanı, değer katmayan faaliyetlerin maliyeti, süreç teknolojisi, eğitim ve öğretim	Yöntem alt-optimizeasyona karşı önlem alır, özel başarı alanlarını belirlemekle finansal ölçülerle operasyonel performans ölçülerini birleştirir, şirketin üç ana alanına zaman, para ve emek tasarrufu sağlayan birkaç kritik performans ölçüsü sağlar, yöntem sayesinde başarı alanları, performans ölçüleri ve performans standartları dinamik olarak güncellenmektedir.	Yöntem, geniş ölçüde imalat tabanlı şirketler içindir ve yöntemin geliştirilmiş uygulaması tartışılmamıştır.

Tablo 3.2. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Hissedar Değeri (Rappaport, 1998; Bishop, 2011)	Rappaport, 1998	Hissedar değerini en büyükmeye çalışır.	Satış büyümesi, nakit kar marjı, nakit vergi oranı, işleyen sermaye, sermaye masrafı, riske göre düzeltilmiş enflasyon, rekabet avantajı döneminin değerlendirildiği ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve zaman ölçeği	İşletmelere, hissedarlarına değer oluşturmaları için prensipler sağlar.	İşçiler, tedarikçiler ve müşteriler gibi şirketin diğer paydaşlarını ihmal eder.
Dinamik Performans Ölçüm Sistemleri Modeli (Bititci ve ark., 2000)	Bititci ve ark., 2000	Bilgi teknolojileri tabanlı yönetim araçlarının kullanımıyla bir özdenetimli dinamik performans ölçüm sistemi geliştirilmiştir.	-	Performans ölçümünün tam yaşam döngüsünde farklı olarak inceleme mekanizmasını ele alır, model kontrol döngüsünü genişletir ve dinamiktir.	Literatürde bu çerçevenin daha yaygın uygulaması vurgulanmamıştır, modelde kullanılan inceleme mekanizmasının arkasındaki mantık basit bir senaryoyla gösterilmişken daha karmaşık senaryolarla uğraşmak için önemli bir bilgi boşluğu vardır.

Tablo 3.2. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
<i>Bütünleşik Performans Ölçüm Çerçevesi (Medori ve Steeple, 2000)</i>	Medori ve Steeple, 2000	Performans ölçüm sistemlerini denetlemek ve geliştirmek için geliştirilmiştir.	Kalite, maliyet, esneklik, zaman, teslimat, gelecekteki büyüme	Çerçeve herhangi bir dış danışma olmaksızın kullanılabilir, yöntemin rekabet üstünlüğünü iyileştirmek amacıyla mevcut ölçüm sistemlerini geliştirdiği ispatlanmıştır.	Yöntemin ikinci safhasında bir şirketin stratejisi ve performans ölçüm ızgarasının altı rekabet önceliğini ilişkilendirmede zorluklar bulunmuştur, performans ölçümünün dinamik bir süreç olması sebebiyle B dokümanının zamanla modası geçebileceğinden güncellenmesi gerekebilir, performans ölçüm sistemi tasarlama için çok az rekabete dayanan boyut düşünülmüştür.
<i>Performans Ölçüm Sistemi için Sayısal Model (Suwignjo ve ark., 2000)</i>	Suwignjo ve ark., 2000	Performansı etkileyen faktörlerin ve onların ilişkilerinin tanımlanması, faktörlerin hiyerarşik olarak yapılandırılması, faktörlerin performans üzerine etkilerinin ölçülmesinde sayısal modellerin kullanılması	Üretim birimi başına maliyet (sabit, değişken, toplam)	Çok-boyutlu faktörlerin performans üzerine etkileri tek bir boyutsuz birimde bir araya toplanabilmektedir.	Yöntem, subjektif ölçüm kullandığından sonuçlar çok doğru olmayabilir, model bir kullanım süresine sahiptir ve yalnızca iç ve dış çevre istikrarlı kaldığı sürece geçerlidir.

Tablo 3.3. 2001-2010 dönemindeki performans ölçüm çerçeveleri/modelleri

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Faaliyet-Kar-Bağlantısı Modeli (Epstein ve ark., 2000; Westbrook, 2000; Epstein ve Westbrook, 2001; Taticchi ve Balachandran, 2008)	Epstein ve Westbrook, 2001	Firma faaliyetleri ve kurumsal karlılık arasındaki nedensel ilişkileri tanımlar, ölçer ve yorumlar.	Firma faaliyetleri, ortaya konulan ürün veya hizmet, müşteri faaliyetleri, ekonomik etki	Model, şirketin belirli faaliyetlerine ve onların çalışanlar, müşteriler ve son olarak da kurumsal karlılık üzerindeki etkilerine konsantre olur, karar vermedeki ödünleşimleri yönetme amacıyla yatırım-tabanlı yaklaşımı teşvik eder, şirketler modeli pek çok işletme durumuna uyarlayabilirler, model herhangi bir belirli veri-toplama veya tahmin prosedürüne bağlı değildir.	Önerilen çerçeve, anahtar performans ölçüleri arasındaki ilişkileri keşfetmek için sadece bir başlangıç noktasıdır ve bundan dolayı şirketin iş özelliklerine göre düzenlenmesine ihtiyaç vardır.
Performans Prizması (Bourne ve ark., 2003; Neely ve ark., 2007)	Neely ve ark., 2001	Yöntem, performans ölçümünün paydaş-odaklı bakışını benimser.	Paydaş memnuniyeti, paydaş katkısı, stratejiler, süreçler, yetenekler	Yöntem, paydaşlarla ilgili olarak, paydaş memnuniyeti ve paydaş katkısı arasında önemli bir ayrım yapar, geleneksel paydaşlara ilaveten düzenleyiciler, kanun koyucular ve çıkar grupları gibi diğer paydaş gruplarını da düşünür, çerçeve tüm ölçülerin üzerinde planlanmasına olanak verecek kadar kapsamlı ve çok-boyutludur.	Performans ölçülerinin nasıl uygulanacağı hakkında az yön gösterir ve mevcut performans ölçüm sistemi için çerçevenin kullanımına ilişkin neredeyse hiç değerlendirme verilmemiştir.

Tablo 3.3. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Kanji'nin İşletme Sonuç Kartı (Kanji ve Sá, 2002)	Kanji ve Sá, 2002	Yöntem, geleneksel Dengeli Sonuç Kartı'nın olanakları ve sınırlamaları dikkate alınarak geliştirilmiştir.	Organizasyonel değerler, süreç mükemmelliği, organizasyonel öğrenme ve paydaşları memnun etme	Yöntem, sadece kavramsal bir model olmayıp aynı zamanda da bir ölçüm modelidir, performans ölçüleri arasındaki karşılıklı ilişkileri yapısal eşitlik modellemesi yoluyla belirler ve Dengeli Sonuç Kartına kıyasla daha çok paydaşı göz önünde bulundurur.	Yöntem daha çok dış paydaşlara odaklanır.
Bütçeleme Ötesinde (Hope ve Fraser, 2003; Yadav ve ark., 2013)	Hope ve Fraser, 2003	Yöntem, şirketlere günümüzün dengesiz pazarına özellikle uyarlanmış süreçler vasıtasıyla performansı yönetmek için imkan veren alternatif, uyumlu bir yönetim modeli sunar.	-	Yöntem, prensipleri yeni, kolay anlaşılır bir yönetim modeli önermesinin yanısıra bir grup uyarlanabilir yönetim süreci oluşturabilir ve güç ve karar verme yetkisini organizasyonun merkezinden çalışanlara devreder.	Modelde ana vurgu hissedarlar üzerinedir, diğer paydaşlar yeterince ele alınmamıştır.
Dinamik Çok-Boyutlu Performans Çerçevesi (Maltz ve ark., 2003)	Maltz ve ark., 2003	Dengeli Sonuç Kartı ve Başarı Boyutları modelleri önerilen model için temel oluşturmuştur ve ayrı bir performans boyutu olan İnsan Gelişiminin eklenmesi modelin ana farklılaştırıcısıdır.	Finansal, pazar, süreç, insanlar ve gelecek	Model, doğasında çok-boyutludur, başarıyı çeşitli zaman dilimlerinde değerlendirilen dinamik, devam eden bir kavram olarak görür, birçok paydaşı temsil eder, İnsan Gelişimi boyutu modeli farklılaştırmaktadır.	Çerçevenin uygulaması yeterli olarak ele alınmamıştır.

Tablo 3.3. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Performans Planlama Değer Zinciri (Neely ve Jarrar, 2004; Yadav ve ark., 2013)	Cranfield Yönetim Okulundaki İşletme Performansı Merkezi, 2004	Yöntem, karar vermeyi iyileştirmek amacıyla veri kullanma ve veriden değer çıkarmak amacıyla geniş bir araç dizisini toplama için sistematik bir süreç sağlar ve organizasyona neyin gerçek değer ekleyeceği çabalarına odaklanır.	-	Yöntem, verinin kullanıcıların daha etkin kararlar vermelerine imkan veren yüksek kaliteli, katma-değerli bilgiye dönüştürülmesi için bir süreç sağlar.	Yöntem, sadece bir konsept olarak verilmiştir ve deneysel doğrulaması gösterilmemiştir.
Bütünsel Sonuç Kartı (Sureshchandar ve Leisten, 2005)	Sureshchandar ve Leisten, 2005	Yöntem, yazılım endüstrisinde performans yönetimi için geliştirilmiş kavramsal, teorik bir çerçevedir.	Finansal, müşteri, işletme süreci, entelektüel sermaye, çalışan ve sosyal bakış açıları	Önerilen çerçeve, işletme performansının tüm boyutlarını daha bütünsel olarak anlatmak amacıyla yeni bakış açıları ekler, ayrıca ele alınan konulara daha fazla anlaşılabilirlik katmak amacıyla mevcut bakış açılarını yeniden yapılandırır.	Çerçevede farklı bakış açıları arasındaki nedensel ilişkiler açıklanmamıştır, önerilen ölçülerin güvenilirliğini ve geçerliliğini sağlamak amacıyla daha fazla deneysel çalışma yapılmalıdır, çerçevenin genelliği tartışılmamıştır.
Toplam Performans Sonuç Kartı (Rampersad, 2005; Yadav ve ark., 2013)	Rampersad, 2005	Model, bir organizasyonel yapı ve felsefe geliştirmek için bireyin hedef ve arzularıyla şirketinkileri birleştirme ihtiyacını ve bunun önemini vurgular.	Finansal, müşteri, iç süreçler, bilgi & öğrenme bakış açıları, süreç iyileştirme, kişisel iyileştirme	Yöntem, kişisel ve organizasyonel Dengeli Sonuç Kartıyla PYKH çevrimi, yetenek geliştirme çevrimi ve Kolb'un öğrenme çevrimini birleştirir.	Anlayışlar deneyimden kurulmuştur ve deneysel doğrulama sunulmamıştır.

Tablo 3.3. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
<i>Bütünsel Performans Yönetim Çerçevesi (Andersen ve ark., 2006)</i>	Andersen ve ark., 2006	Model, bütünsel performans yönetimi için bütünleşik bir çerçevedir.	Paydaşlar, piyasa, tedarik zinciri yönetimi, değer oluşturma	Çerçeve birlikte hareket etmesine ihtiyaç duyulan farklı alanları kapsar ve bir organizasyona tam işlerlik kazandırmak amacıyla birbirini destekler.	Çerçeve, pilot çalışma temelinde geliştirilmiştir fakat daha geniş bir temelde geçerliliğinin doğrulanması amacıyla diğer tip endüstriler/organizasyonlarda daha fazla test edilmesi gereken bir deneme olarak görülmelidir.
<i>Esnek Stratejik Oyun-Kartı (Yadav ve Sagar, 2011; Yadav, 2014)</i>	Sushil, 2010	Stratejik performans yönetimi için birleşik ve bütünsel bir çerçeve olup performansı kurumsal bakış açısı ve müşteri bakış açısı olmak üzere iki bakış açısından düşünür.	Durum, yapanlar, performans, süreç, teklifler ve ilişkilerdeki değer	Çerçevenin dinamik doğası, bütüncül bakış açısı ve dualite bakış açısı onun kurum için performans yönetiminde bütünsel bir çerçeve olarak düşünülmesine yardımcı eder.	Bu yeni performans yönetim çerçevesini çeşitli şartlarda doğrulamak ve yorumlamak amacıyla hem deneysel hem de örnek olay araştırması gereklidir.

Tablo 3.4. 2011 ve sonrası dönemdeki performans ölçüm çerçeveleri/modelleri

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
<i>Sürdürülebilir Performans Ölçüm Sistemi</i> (Searcy, 2011; Yadav ve ark., 2013)	Searcy, 2011	Bir kurumsal Sürdürülebilir Performans Ölçüm Sisteminin (SPÖS) değerlendirmesini yapılandırmak için kavramsal bir çerçeve olarak sunulmuştur.	-	Çerçeve, kuruma SPÖS'ünün güçlü ve zayıf yönlerini tanımlaması amacıyla yardım eder ve iyileştirmeleri uygulama için bir başlangıç noktası sağlar.	Önerilen kavramsal çerçevenin deneysel olarak doğrulanmasına ihtiyaç vardır, kurumsal SPÖS'ün değerlendirilmesinde herkese uyan bir yaklaşım yoktur ve süreç zorunlu olarak durumduruma biraz değişir.
<i>Performans Tekerleği</i> (Watts ve McNair-Connolly, 2012)	Watts ve McNair-Connolly, 2012	Görünürde farklı olan kontrol modellerinin tek bir kapsayıcı modele indirgenebileceğini önerir.	Ekonomik katma değer, piyasa katma değeri, fiyat/kalite oranı, güvenilirlik (milyon başına kusur), zamanında teslimat %'si, doğru gönderilen sipariş %'si, pazara sürüm süresi, iş çevrim zamanı, birim başına maliyet, israf %'si	Pek çok organizasyon için uygundur; daha önceki modellerin tanımlanan zayıflıklarını ele alır ve modele dahil eder; işletme kontrolü anlayışlarını içerir; misyon, strateji, kritik başarı faktörlerinin ve anahtar performans göstergelerinin önemini entegre eder.	Modelin uygulanabilirliğinin test edilebilmesi amacıyla deneysel doğrulaması yapılmamıştır.
<i>Küçük İşletme Performans Piramidi</i> (Watts ve McNair-Connolly, 2012)	Watts ve McNair-Connolly, 2012	Performans Tekerleği'nin küçük işletmelere uyumunu sağlamak amacıyla düzeltilmiş versiyonunun ortasının küçük işletmelerde orta kademe yönetimin olmaması nedeniyle çıkarılmasıyla elde edilmiştir.	Katma değer maliyeti, müşteri sadakati, kalite/fiyat oranı, israf, teslimat zamanı, stok gün sayısı (sadece imalat işletmeleri için kullanılır), A/R günleri, A/P günleri	Küçük imalat ve küçük hizmet organizasyonlarının performanslarının değerlendirilmesi konusundaki zorluklara çözüm önerir; daha önceki modellerin tanımlanan zayıflıklarını ele alır ve modele dahil eder; işletme kontrolü anlayışlarını içerir; misyon, strateji, kritik başarı faktörlerinin ve anahtar performans göstergelerinin önemini entegre eder.	Yalnızca küçük imalat ve küçük hizmet organizasyonları için geliştirilmiştir, modelin uygulanabilirliğinin test edilebilmesi amacıyla deneysel doğrulaması yapılmamıştır.

Tablo 3.4. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Kapsamlı Tersine Lojistik İşletmesi Sonuç Kartı (Shaik ve Abdul-Kader, 2012)	Shaik ve Abdul-Kader, 2012	Dengeli Sonuç Kartı ve Performans Prizması yöntemlerinin bütünleştirilmesiyle tersine lojistik işletmesinin performans ölçümü için önerilmiş kapsamlı bir performans ölçüm çerçevesi ve sonuç kartıdır. Model, ayrıca genel kapsamlı performans endeksinin hesaplanması için Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) tarafından desteklenmiştir.	-Finansal; toplam tersine lojistik maliyetleri, toplam sermaye girdisi, iade edilen ürünlerin yıllık satışları, geri kazanılan gelir. -Yenilik & Büyüme; yönetim girişimleri & çalışan ehliyeti, bilgi teknolojisi yeteneği, süreç teknolojisi yeniliği yeteneği, ürün yaşam çevrimi incelemeleri. -Süreç: İç & Dış; tersine lojistik çevrim süresi, ağ kapasitesi, taşıma kapasitesi, düzelme verim oranı. -Paydaş; müşteri memnuniyeti, hükümet memnuniyeti, çalışan memnuniyeti, yatırımcı memnuniyeti. -Çevre; genel çevreye uyum, malzeme kullanımı, enerji kullanımı, bertaraf etme yeteneği. -Sosyal; kurum imajı, ilişkiler, güvenlik, emniyet.	Önerilen model tersine lojistik işletmesi için kapsamlı bir performans ölçüm sistemi ve sonuç kartıdır. Model, finansal ve finansal olmayan ölçülerin dengeli bir kombinasyonunu içerir ve performans ölçülerinin önem ağırlıklarını tespit eder. Modelin geliştirildiği işletme için deneysel doğrulaması yapılmıştır.	Modelin yazarlar tarafından iddia edildiği üzere çeşitli endüstrilere uygulanabilirliğinin geçerliliğini sağlamak amacıyla daha fazla deneysel çalışma yapılmalıdır. Önerilen performans boyutları ve ölçülerinin zaman geçtikçe yeterli olup olmadığı kontrol edilmelidir. Performans ölçülerinin önem ağırlıklarının tespitinde aralarındaki ilişkiyi de tespit eden daha iyi bir yöntem kullanılmalıdır.

Tablo 3.4. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Kapsamlı Tersine Lojistik İşletmesi Performans Ölçüm ve Karar Verme Modeli (Shaik ve Abdul-Kader, 2014)	Shaik ve Abdul-Kader, 2014	Tersine lojistik işletmesi için kapsamlı bir performans ölçüm ve karar verme çerçevesi olan modelde, Dengeli Sonuç Kartı ve Performans Prizması bütünleştirilmiş olup the Decision Making Trial and Evaluation Laboratory-DEMATEL yöntemi ise performans faktörleri arasındaki iç ilişkileri öğrenmek için kullanılmıştır.	-Finansal; toplam tersine lojistik maliyetleri, toplam sermaye girdisi, iade edilen ürünlerin yıllık satışları, geri kazanılan gelir. -Yenilik & Büyüme; yönetim girişimleri & çalışan ehliyeti, bilgi teknolojisi yeteneği, süreç teknolojisi yeniliği yeteneği, ürün yaşam çevrimi incelemeleri. -Süreç: İç & Dış; tersine lojistik çevrim süresi, ağ kapasitesi, taşıma kapasitesi, düzelme verim oranı. -Paydaş; müşteri memnuniyeti, hükümet memnuniyeti, çalışan memnuniyeti, yatırımcı memnuniyeti. -Çevre; genel çevreye uyum, malzeme kullanımı, enerji kullanımı, bertaraf etme yeteneği. -Sosyal; kurum imajı, ilişkiler, güvenlik, emniyet.	Önerilen çerçeve kapsamlı, nedensel odaklı, dikey bütünleşmiş, yatay bütünleşmiş, içten karşılaştırılabilir ve faydalı olması nedeniyle literatürdeki boşluğu doldurmaktadır. Çerçeve, onların işletme modeline dayanarak tersine lojistik işletmelerine daha uygun olabilecek ilave veya farklı özellikler için düzeltilebilmekte ve test edilebilmektedir.	Çerçevenin sınırlaması, tersine lojistik yöneticilerine karmaşık performans özelliklerini yakalamakta meydan okumasındadır. Önerilen performans boyutları ve ölçülerinin zaman geçtikçe yeterli olup olmadığı kontrol edilmelidir. Ayrıca, önerilen yaklaşımın etkinliğini desteklemek ve araştırmak için, farklı endüstriyel sektörlerde faaliyet gösteren tersine lojistik işletmelerinin deneysel bir vaka çalışması yapılmalıdır.

Tablo 3.4. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Organizasyonel Performans Ölçümüne Test ve Değerlendirmeden Elde Edilmiş Yaklaşım (Hester ve Meyers, 2012)	Hester ve Meyers, 2012	Kamu ve özel sektör işletmelerinde kullanılabilecek çok-kriterli bir performans ölçüm yaklaşımıdır. Yazarlar önerdikleri yeni çerçeve için operasyonel test ve değerlendirmeden yararlanmışlardır. Yazarlar, organizasyonel performans ölçümüne yaklaşımların ABD topluluğu içinde artan bir şekilde desteklenen kritik operasyonel konular, etkinlik ölçüleri, performans ölçüleri kavramlarının avantajını alabileceğini önerirler.	-	Yaklaşım sektörü-kapsayan misyon ve yatırım fikirlerini bünyesinde toplayacak şekilde sektör-bağımsızdır ve bir işletmenin kamusalılığına veya diğer hemfikir sınıflandırmasına bakmaksızın kullanılabilecek yenilikçi bir tarzda performans değerlendirmesi sunar.	Yöntemin çeşitli sektörlerde kullanılabilirliğinin deneysel olarak doğrulanmasına ihtiyaç vardır.

Tablo 3.4. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Organizasyonel Performans Ölçümü için Bütünleşik bir Çerçeve (Yaghoobi ve Haddadi, 2016)	Yaghoobi ve Haddadi, 2016	Dengeli Sonuç Kartı ve AHP yöntemleri kullanılarak organizasyonel performans değerlendirmesi için önerilen bütünleşik bir modeldir.	-Finansal; her bir telefon hattı ve Asymmetric Digital Subscriber Line'ın (ADSL'nin) kurulum maliyetlerini düşürme, her bir telefon hattı ve ADSL'nin bakım maliyetlerini düşürme, tahsil edilemeyen yüzdesini azaltma, sabit hat ve ADSL başına artan aylık gelir. -İç Süreçler; sabit telefon ve ADSL siviçleri takımlarının sayısı, sabit telefon ve ADSL takımları, veri bağlantı noktaları transferinin sayısı, ağ bağlantı noktalarının sayısı, veri ağı erişimi olan şehirler, telefon ve ADSL arıza giderme süresi, telefon ve ADSL'in arıza yüzdesi. -Müşteri; sabit telefon ve ADSL'in penetrasyon katsayısı, çağrılarının başarı oranı, sabit telefon ve ADSL için bekleme süresi, çalışan performansının karşılığı ve faydaları, eğitim ve terfi. -Öğrenme ve Büyüme; zaman yönetimi eğitimi, personel eğitimi süresi, tekliflerin sayısı	Modelin vaka çalışması yapılmıştır. Çalışma, yeni bir uygulama alanındaki bir organizasyon boyunca bütünleşik çerçeveyi uygular ve sadece şirketin özelliklerini değil telekomünikasyon endüstrisinin özelliklerini de gösterir.	Yöntem, şirketin hedeflerine ulaşması amacıyla çalışanların, tedarikçilerin ve paydaşların yaptığı katkıları gözardı eder. Şirketin çalıştığı çevreyi tanımlamada toplum ve kültürün rolü ihmal edilmiştir, firma ve çevre dinamikleri düşünülmemiştir. Uzun bir anket ve AHP'deki aşırı karşılaştırmalar nedeniyle gerekli veri miktarı ve bunları elde etme süresi çalışma için sınırlamalardır. Çalışmada, geliştirme öncelikleri uzmanların görüşlerine ve araştırmacıların yorumuna dayandığından özdeğerlendirme önyargısının riski iç geçerliliği tehdit edebilir, bu da çalışma için bir sınırlama oluşturur.

Tablo 3.4. (Devamı)

<i>Modelin/Çerçevenin Adı</i>	<i>Yazar (ları) ve Yılı</i>	<i>Modelin/Çerçevenin Özelliği</i>	<i>Performans Ölçülerinin Boyutları</i>	<i>Avantajı (ları)</i>	<i>Dezavantajı (ları)</i>
Melez Organizasyonlar için Sürdürülebilir Dengeli Sonuç Kartı Modeli (Ponte ve ark., 2017)	Ponte ve ark., 2017	ICTCo isimli melez bir organizasyonda yürütülen eylem araştırması projesinin sonucunda Dengeli Sonuç Kartı esas alınarak geliştirilmiş bir performans ölçüm modelidir.	-Finansal bakış açısı; finansal sürdürülebilirlik -Müşteri bakış açısı; müşterilerin memnuniyeti, pazar payı -İç süreçler bakış açısı; verimlilik -Öğrenme ve büyüme bakış açısı; yenilik kapasitesi, çalışanların refahı -Sosyal sorumluluk bakış açısı; yerel yönetim için değer oluşturma, yerel ekonomiyi destekleme ve teşvik etme	Önerilen modelle organizasyonun hem sosyal hedeflerinin hem de finansal performansının dengeli bir kontrolü sağlanmıştır. Performans ölçüm sistemine kurumsal sosyal sorumluluk etkilerinin dahil edilmesi kamu iktisadi kuruluşu için önemli bir konudur çünkü o olası misyon sapmalarından sakınmaya yardımcı olabilir. Önerilen model, sosyal sorumluluk boyutlarının bütünsel bir görüşüne sahip olmaya olanak tanımaktadır. Dengeli Sonuç Kart'ını kullanan diğer modellere nazaran önerilen model sosyal değerlerin diğer anahtar başarı faktörlerine etkisini takip eder ve dikkate alır. Model, firma tarafından mevcut durumda kullanılmaktadır ve sürekli bir geliştirme süreci altındadır. Çalışma, bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün diğer melez organizasyonları tarafından kullanılabilecek bir yol haritası sağlar.	Makalede ele alınan işletmenin kendine özgü özellikleri olduğundan sayısal yönetim çalışmalarında olduğu gibi genelleştirmek mümkün değildir. Bununla beraber ortaklık içinde olan bazı organizasyonlar benzer özellikler gösterebileceğinden geliştirilen model bu işletmeler için de yol gösterici olabilir.

Yukarıda bahsedilen, literatürdeki mevcut kurumsal performans değerlendirme/yönetim yöntemleri incelendiğinde gözlemlenen başlıca eksiklikler şunlardır;

- Bazı modeller sadece kavramsal çerçeve olarak kalmıştır, modellerin deneysel doğrulamalarının yapılmadığı gözlenmiştir.
- Deneysel doğrulaması yapılan bazı modellerde de yöntemin birçok firmaya ve/veya endüstriye genelleştirilebilir olup olmadığının doğrulamasının yapılmadığı gözlenmiştir.
- Bazı modellerde performans boyutları arasındaki nedensellik bağlantılarının iyi kurulmadığı söylenebilir.
- Bazı yöntemler sadece finansal ölçülere odaklanmışken bazı yöntemlerde ise finansal ve finansal olmayan performans ölçülerinin dengeli bir kombinasyonunun sağlanmadığı gözlenmiştir.
- Bazı modellerde bir işletme için önemli olan paydaşlardan bazılarının dikkate alınmadığı gözlenmiştir.
- Modellerden bazılarının performans ölçüm sürecinin dinamik doğasını yansıtmayacak şekilde tasarlanmalarından ötürü bu modellerin mevcut koşullara göre güncellenmesine ihtiyaç duyulduğu gözlenmiştir.
- Bazı modeller yoğun olarak kişisel yargılara dayalı performans ölçüleri kullandıklarından sonuçların çok doğru çıkmayabildiği gözlenmiştir.
- Modellerden bazılarında sürekli iyileştirme fikrinin hesaba katılmadığı gözlenmiştir.
- Bazı modellerdeki performans boyutlarının ölçülmesindeki güçlüğü modellerin ana kısıtlamalarından birisini oluşturduğu gözlenmiştir.
- Bazı modeller yöneticiler tarafından çok karmaşık olarak görülmüştür ve yaygın bir şekilde benimsenmemişlerdir.
- Bazı modellerdeki kimi varsayımlar ve olayların arkasındaki mantığın gösterilmesinde kullanılan yöntemin gerçekliğin fazla basitleştirmesi olduğu gözlenmiştir.
- Bazı modellerde ölçüm için kategorilerin çok geniş olduğu gözlenmiştir.
- Bazı modellerde çerçevenin kullanımına ilişkin önemli bir bilgi boşluğunun olduğu gözlenmiştir.

Geliştirilen model, kurumsal performans değerlendirme sürecini içinde barındıran stratejik yönetim sürecinin prosedürünü takip etmesi, hazırlanan soru seti ile ilgili işletmeye ait stratejik kavramların (misyon, vizyon, temel değerler) yeniden belirlenmesi sayesinde kurumların stratejik planlarından KPG'ye yansıyan sübjektiflikten sıyrılarak göstergelerin objektif olarak belirlenmesi, her işletmeye özel performans göstergelerini seçip bu göstergelerin işletmeler için önemlerini yani ağırlıklarını belirleyerek değerlendirme yapması, imalat ve hizmet sektörlerine ait toplamda 27 alt sektöre mensup işletmenin performansının değerlendirilebileceği genel bir model olması nedeniyle yenilikçidir.



BÖLÜM 4. BULANIK MANTIK

Türk Dil Kurumu zeka kavramını “İnsanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamı, anlak, dirayet, zeyreklik, feraset” olarak tanımlamaktadır (Türk Dil Kurumu, 2019). Yapay zeka da insan zekasına özgü bu davranışların makineler tarafından gerçekleştirilmeye çalışılmasıdır. Bu amaçla yapılan bilimsel çalışmaların hepsi yapay zeka disiplini ortaya çıkarmıştır. Literatürde mevcut çeşitli yapay zeka tekniklerinden birisi de bulanık mantıktır. Bulanık mantık ve yapay zekanın en az bir tane ortak amacı vardır; insan zekası gerektiren muhakeme ve problem çözme işlerini yerine getirebilecek hesaplama yöntemleri geliştirmek. Fakat, bulanık mantığın fazladan bir amacı daha vardır; karmaşık bir sistemin veya fonksiyonun yaklaşık bir modelini geliştirmede hassasiyet ve maliyet arasındaki etkili ödünleşimi açıklamak (Yen, 1999).

Bulanık mantık ve ondan kaynaklanan sistemlerin ilk defa Azerbaycanlı Lütfü Askerzade tarafından 1965 yılında ortaya atılmasına kadar bilimsel çalışmalarda iki çıktılı olan Aristo Mantığı kullanılmıştır. Aristo mantığına göre olayların evet-hayır, siyah-beyaz, çirkin-güzel, uzun-kısa vb. gibi yalnızca ikili alternatif teşkil eden sonuçları vardır. Halbuki, gerçek hayatta olayların bu ikili alternatiflerin arasında kalan değişik derecede farklı sonuçları da vardır (Şen, 2004). İşte bulanık mantık bu değişik derecedeki farklı sonuçların modellenmesi ihtiyacından geliştirilmiştir. Bulanık mantığın ortaya çıkmasından önce belirsizlik içeren olayların işlenmesi ve anlamlı sonuç çıkarılabilmesi için ihtimaller teorisi kullanılmıştır. Matematik ve mühendislikte bu tip problemlerin çözümünde ihtimaller teorisi ve istatistik yöntemler beraber kullanılmaktadır. Fakat bu yöntemlerin kullanıldığı problemlerde tüm belirsizliklerin rasgele karakterde olduğu varsayımı vardır.

Oysa, gerçek hayattaki belirsizliklerin çoğu rasgele karakterde değildir ve bunların modellenmesinde ihtimaller teorisi ve istatistik yöntemler kullanılamaz (Şen, 2004). İşte bulanık mantık gerçek hayattaki rasgele karakterde olmayan bu tip belirsizliklerin modellenmesinde kullanılmaktadır.

4.1. Klasik Kümeler ve Bulanık Kümeler

Herkes tarafından aynı anlaşılacak şekilde elemanları net olarak tanımlanmış ve farklı elemanlardan meydana gelen topluluğa küme denir. Klasik bir kümenin kesin sınırları vardır ve bu nedenle herhangi bir eleman (mesela x gibi) ele alınan kümeye (mesela A gibi) ya aittir ($x \in A$) ya da ait değildir ($x \notin A$). Bu nedenle $x \in A$ ise x elemanının A kümesine ait olma derecesi yani üyelik derecesi 1'e ($\mu_A(x) = 1$), $x \notin A$ ise x elemanının A kümesine ait olma derecesi yani üyelik derecesi 0'a ($\mu_A(x) = 0$) eşittir.

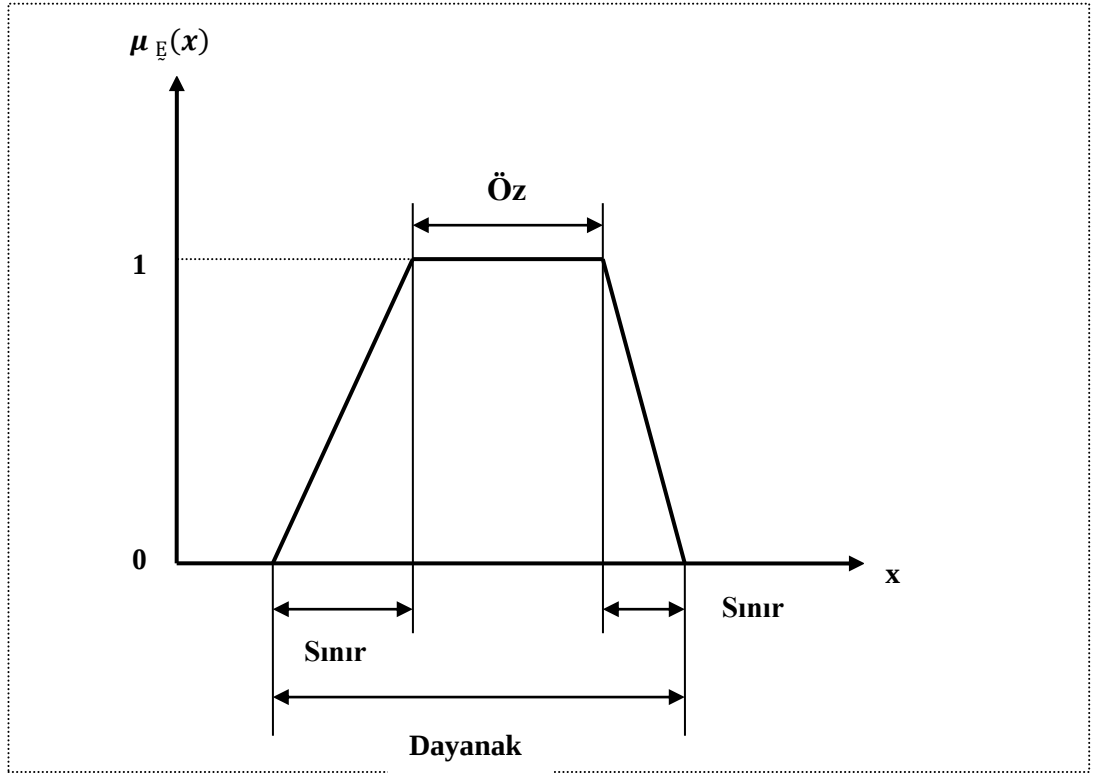
Bulanık kümelerde ise kümeye mensup her elemanın (mesela x gibi) ele alınan kümeye (mesela E gibi) ait olma derecesi yani üyelik derecesi 0 ile 1 arasında değişir ($\mu_E(x) \in [0, 1]$). Üyelik derecesi büyüdükçe ilgili elemanın kümeye aidiyetinin fazlaştığı, üyelik derecesi küçüldükçe ise ilgili elemanın kümeye aidiyetinin azaldığı anlaşılır.

4.2. Üyelik Fonksiyonları

Bir bulanık kümedeki bulanıklık kümenin üyelik fonksiyonlarıyla tanımlanır. Üyelik fonksiyonu, kümedeki elemanları kesikli veya sürekli olup olmamalarına göre sınıflandırır. Üyelik fonksiyonları grafik gösterimlerle de oluşturulabilir. Grafik gösterimler farklı şekiller içerebilir (Sivanandam ve ark., 2007). Literatürde yaygın olarak kullanılan üyelik fonksiyonları üçgen, yamuk, gaussian, çan eğrisi ve S üyelik fonksiyonlarıdır. Bulanıklaştırma işleminin yapılabilmesi için ele alınan problemin yapısına ve amacına uygun olan üyelik fonksiyonu çeşidinin seçilmesi gerekir. Kullanılan şekillere ilişkin belirli sınırlamalar vardır. Üyelik fonksiyonunun şekli,

üzerinde düşünülmesi gereken önemli bir kriterdir. Bulanık değişkenlere üyelik değerleri veya üyelik fonksiyonlarının atanmasında kullanılan çeşitli yöntemler vardır. Atama sadece sezgiyle yapılabileceği gibi bazı algoritmalar veya mantıksal prosedürler kullanılarak da yapılabilir. Üyelik değerlerinin atanmasında kullanılan yöntemler şöyledir; sezgi (intuition), çıkarım (inference), açılı bulanık kümeler (angular fuzzy sets), mertebelenme (rank ordering), genetik algoritmalar, yapay sinir ağları ve çıkarımcı muhakeme (inductive reasoning) (Sivanandam ve ark., 2007).

Üyelik fonksiyonları daha önce de bahsedildiği üzere 0 ve 1 arasındaki tüm değerleri alabilir. Genel olarak bir üyelik fonksiyonunda bulunması gereken kısımlar Şekil 4.1.'de de görüldüğü gibi öz (core), dayanak (support) ve sınırdır (boundary). Üyelik dereceleri 1'e eşit olan ($\mu_E(x) = 1$) elemanların toplandığı üyelik fonksiyonuna ait alt kümeye, üyelik fonksiyonunun özü denir. Üyelik fonksiyonuna ait tüm elemanları içeren aralığa üyelik fonksiyonunun dayanağı denir. Üyelik dereceleri 0 ile 1 arasında ($0 < \mu_E(x) < 1$) olan elemanların bulunduğu kısımlara ise üyelik fonksiyonun sınırları veya geçiş bölgeleri denilir.

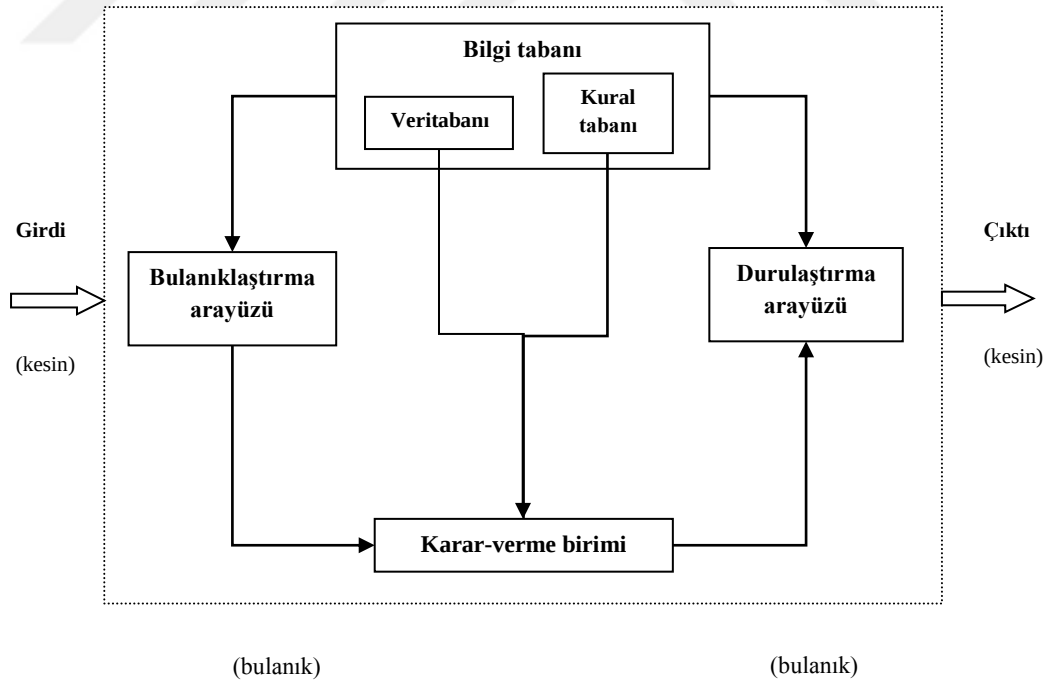


Şekil 4.1. Üyelik fonksiyonu kısımları (Şen, 2004)

Üyelik fonksiyonunun yukarıda sayılan üç özellik dışında sahip olması gereken iki özellik daha vardır. Bunlardan ilki bulanık kümenin normal olmasıdır ki bu özellik bulanık kümenin üyelerinden en az birinin üyelik derecesinin 1'e eşit olmasıdır. İkinci özellik ise bulanık kümenin dış bükey (konveks) olması gerekliliğidir. Eğer bulanık kümesinin a, b ve c gibi üç tane elemanı ve bunların büyüklük sıralaması $a < b < c$ şeklinde olsun. Eğer $(\mu_E(b) \geq \min(\mu_E(a), \mu_E(c)))$ bağıntısı daima geçerliyse söz konusu bulanık küme dış bükeydir (Şen, 2004).

4.3. Bulanık Sistem Yapısı

Genel bir bulanık sistem Şekil 4.2.'de de görüldüğü üzere bir bulanıklaştırma arayüzü, bir kural tabanı, bir veritabanı, bir karar-verme birimi ve bir durulaştırma arayüzünden meydana gelir;



Şekil 4.2. Bulanık çıkarım sistemi (Sivanandam ve ark., 2007)

4.3.1. Bulanıklaştırma arayüzü

Bulanıklaştırma, bulanık mantık teorisindeki önemli bir kavramdır ve kesin değerlerin bulanığa dönüştürüldüğü bir süreçtir. Kesin değerlerdeki mevcut belirsizliklerden bazılarını belirleme yoluyla, bulanık değerler oluşturulur. Bulanık değerlerin dönüşümü üyelik fonksiyonları tarafından temsil edilmektedir (Sivanandam ve ark., 2007).

4.3.2. Veritabanı

Bulanık kurallarda kullanılan bulanık kümelerin üyelik fonksiyonlarının tanımlandığı yerdir (Sivanandam ve ark., 2007).

4.3.3. Kural tabanı

Kuralların oluşumu genelde kanonik kural tertibindedir. Herhangi bir dilsel değişken için kanonik kuralların oluşturulabileceği atama önermeleri, koşullu önermeler ve koşulsuz önermeler olmak üzere 3 genel biçim vardır. Atama önermelerinde değişken ve atanan değer atama operatörü “=” ile birleştirilmektedir. Atanan değer dilsel bir ifade de olabilir. Bu önermeler bulanık kuralları oluşturmada gereklidirler ve bir değişkenin değerini belirli bir eşitliğe sınırlamaktadırlar. Koşullu önermelerde bazı özel koşullardan bahsedilir ve bu koşullar yerine getirildiği takdirde kısıtlamalar olarak adlandırılan karşılık gelen ifadeler sağlanmış olur. Koşulsuz önermelerde yerine getirilmesi gereken belirli bir koşul yoktur. Kontrol, uygun koşullar olmaksızın aktarılabilir. Koşullu, koşulsuz ve sınırlama önermelerini “and”, “or”, “else” gibi dilsel bağlantılar bağlar (Sivanandam ve ark., 2007).

4.3.4. Karar verme birimi

Bu birim, bulanık mantık sisteminin önemli bir parçasıdır ve karar verme bu aşamada gerçekleşir. Literatürde mevcut bulanık çıkarım yöntemlerinden en önemli iki tanesi

Mamdani yöntemi ve Takagi–Sugeno–Kang yöntemi olarak da bilinen Sugeno yöntemidir. Mamdani ve Sugeno yöntemi arasındaki temel fark Sugeno çıktı üyelik fonksiyonlarının ya doğrusal ya da sabit olmasıdır. İki yöntem arasında bulanık kuralların sonuçlarında da farklılık vardır. Sugeno yöntemi kural sonucu olarak girdi değişkenlerinin doğrusal fonksiyonlarını çalıştırırken Mamdani yöntemi kural sonucu olarak bulanık kümeleri kullanır. Bu nedenle iki yöntemin kural birleştirme (aggregation) ve durulaştırma prosedürleri uygun olacak şekilde farklılık gösterir. Mamdani'nin Sugeno yöntemine göre oluşturulması kolaydır (Sivanandam ve ark., 2007). Bu çalışmada yöntem olarak Mamdani kullanıldığından onun çıkarım sürecinden bahsedilmiştir;

Bir önceki aşamada oluşturulan bulanık kuralların sonuçları iki safhada hesaplanmaktadır. Oluşturulan kurallar birden fazla öncüle sahipse, kurallara ait öncüllerin sonuçlarını elde etmek amacıyla AND (min (minimum) ve prod (çarpım) işlemleri destekler) veya OR (max (maksimum) ve probor (probabilistik) işlemleri destekler) isimli bulanık operatörler uygulanır. Bu nedenle öncelikle oluşturulan bulanık kuralların öncülleri hangi operatörle bağlandıysa o operatör kullanılarak kural öncüllerinin üyelik derecelerinin birleştirilmesiyle her bir kuralın ağırlığı hesaplanır. Daha sonra kural tabanındaki her bir kural için sonuç çıkarım metodu (implication) uygulanır. Sonuç çıkarım metodu (implication), min (minimum) ve prod (çarpım) işlemleri destekler. Böylelikle elde edilen kural ağırlıklarına göre her bir kural için çıktı üyelik fonksiyonu elde edilmiş olur. Böylelikle kuralların her biri için bir sonuç elde edilmiştir. Kural tabanındaki her bir kuralın sonucundan genel bir sonuç elde etme süreci ise kuralların birleştirilmesi (aggregation) olarak bilinmektedir. Kuralların birleştirilmesi için kullanılan iki yöntem vardır; Kuralları Bağlayan Sistem isimli yöntemde tüm kuralların sonuçları AND (sum (her bir çıktı sonucunun toplamı) işlemini destekler) bağlacıyla bağlanırken, Kuralları Ayıran Sistem isimli yöntemde ise tüm kuralların sonuçları OR (max (maksimum) ve probor (probabilistik) işlemleri destekler) bağlacıyla bağlanır. Mamdani yönteminde kuralların birleştirilmesi sürekli olmasa da genellikle OR kullanılarak yapılmaktadır (Sivanandam ve ark., 2007).

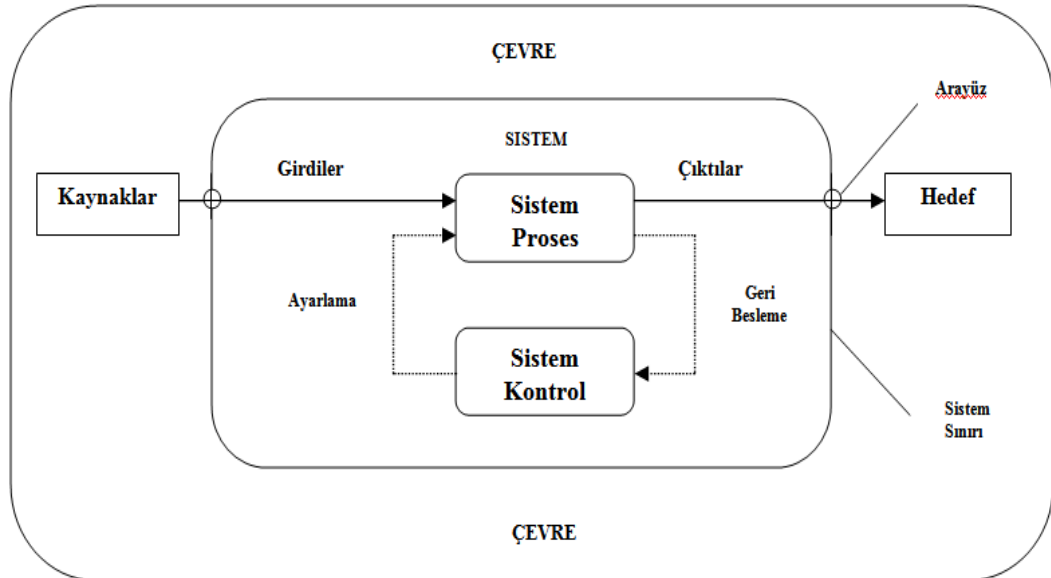
4.3.5. Durulaştırma arayüzü

Bulanık çıkarım işlemi sonucunda elde edilen değerler bulanık olduklarından bu halleriyle kullanılamazlar. Daha sonraki işlemler için bu bulanık değerlerin kesin değerlere dönüştürülmesi gerekir ki bu da durulaştırma arayüzünde yapılır. Bulanık çıktı fonksiyonlarını durulaştırmak için lamda kesimleri dışında kullanılan yedi yöntem vardır; En Büyük-Üyelik (Max-Membership) İlkesi, Ağırlık Merkezi (centroid) yöntemi, Ağırlıklı Ortalama (weighted average) yöntemi, Ortalama-En Büyük Üyelik (mean-max membership) yöntemi, Toplamların Merkezi (centre of sums) yöntemi, En Büyük Alanın Merkezi (centre of largest area) yöntemi ve En Büyük İlk veya Son Üyelik Derecesi (first of maxima or last of maxima) yöntemidir (Sivanandam ve ark., 2007).

BÖLÜM 5. GELİŞTİRİLEN MODEL

Çalışmada geliştirilen modelin özellikleri şöyledir;

- Genel itibariyle sistem ortak bir amacı veya amaçları gerçekleştirmeye yönelmiş, birbiriyle etkileşim halinde olan öğelerden meydana gelen ve belli bir sınırı olan bir bütün olarak tanımlanabilir. Sistem sınırı, bir sistemi diğer sistemlerden ve çevreden ayıran alandır ve sistem tarafından kontrol edilmesi mümkün olmayan ve sistemin sınırı dışında kalan herşey ise sistemin çevresini oluşturmaktadır. Sistem arayüzü ise iki sistemin sınırlarının ayrıldığı alandır (Gökçen, 2007). Şekil 5.1.'de temel sistem modeli görülmektedir;

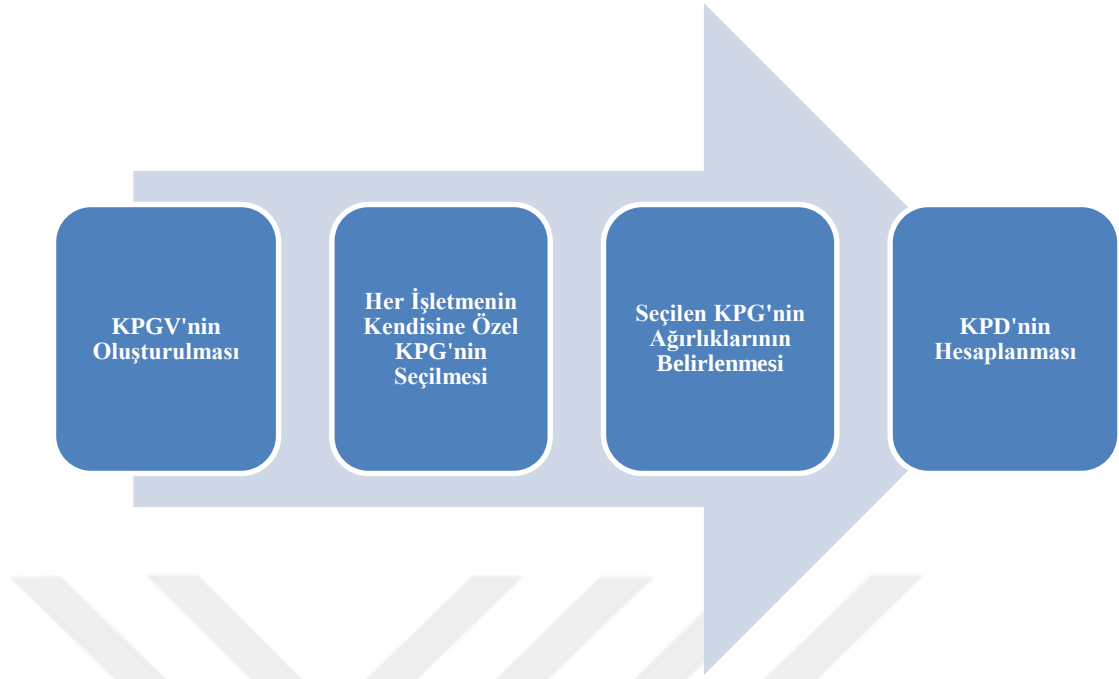


Şekil 5.1. Temel sistem modeli (Gökçen, 2007)

Bu bağlamda model kurulurken işletme de bir sistem olarak düşünülmüştür.

- Her işletme çevresiyle etkileşim halinde olduğuna göre hem çevresini etkileyecek hem de çevresi tarafından etkilenecektir. Bu durumda işletme, paydaşları için değer oluştururken paydaşlarından da kendisi için bir değer oluşturmasını bekleyecektir.
- İşletme performansının değerlendirilmesi sürekli, devam eden bir süreç olarak görülmektedir. Bu doğrultuda geliştirilen model günün ihtiyaçlarına göre güncellenebilen dinamik bir modeldir. Bu da geliştirilen çerçevede kullanılacak geri besleme döngüsü sayesinde sürekli iyileştirme fikrinin modele entegre edilmesiyle sağlanmıştır.
- Geliştirilen model stratejik yönetim süreci prosedürünü takip eden, her işletmenin kendisine özel performans göstergelerini seçerek değerlendirme yapan ve 27 alt sektöre mensup işletmenin performansının değerlendirilebildiği genel ve yeni bir modeldir.
- Geliştirilen modelde KPG ve ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutlarının ağırlıkları belirlenmekte bu sayede bir işletmenin gerçekleşen performansının mevcut durumda en çok hangi performans boyutlarından ve performans göstergelerinden etkilendiği belirlenebilmektedir.
- Geliştirilen kurumsal performans değerlendirme modeli zeki bir model olarak tasarlanmıştır.

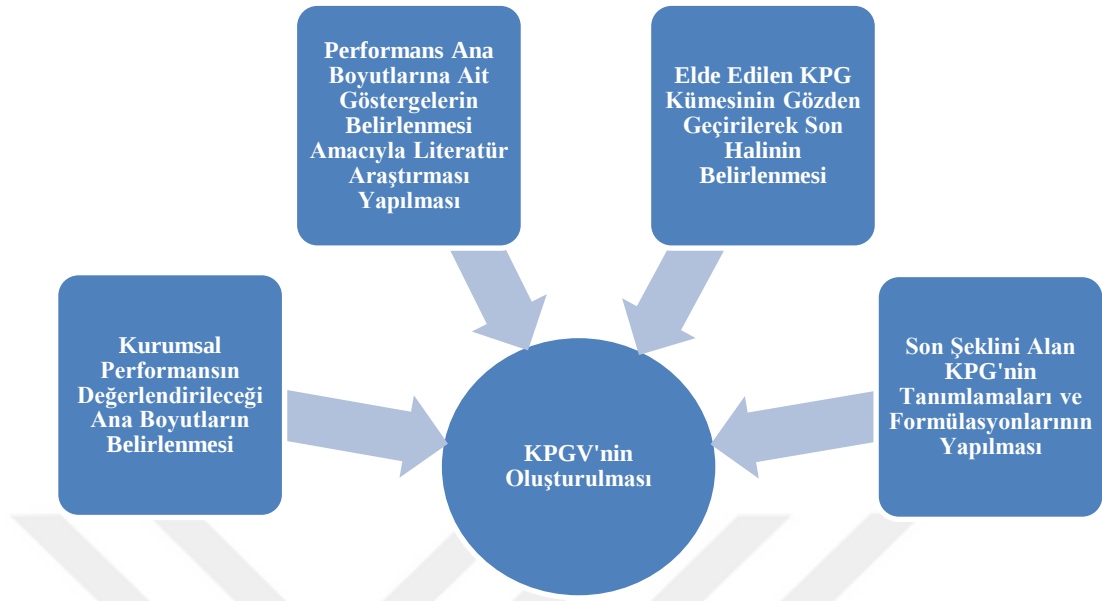
Geliştirilen model, Şekil 5.2.'de de görüleceği üzere 4 aşamada kurulmuştur; modelin ilk aşamasında KPGV oluşturulmakta, ikinci aşamada her işletmenin kendisine özel olan KPG seçtirilmekte, üçüncü aşamada seçilen KPG'nin ağırlıkları belirlenmekte, son aşama olan dördüncü aşamada ise KPD hesaplanmaktadır.



Şekil 5.2. Geliştirilen kurumsal performans değerlendirme modelinin kurulma aşamaları

5.1. KPGV'nin Oluşturulması

Modelin bu aşaması Şekil 5.3.'de de görüldüğü gibi dört alt aşamadan meydana gelmektedir; İlk alt aşamada kurumsal performansın değerlendirileceği ana boyutlara karar verilmekte, ikinci alt aşamada her bir ana performans boyutu için göstergelerin belirlenmesi amacıyla literatür araştırması yapılmakta, üçüncü alt aşamada bulunan gösterge kümeleri incelenerek göstergelere son şekli verilmekte ve dördüncü alt aşamada ise son şeklini alan KPG'nin tanımlamaları ve formülasyonları yapılmaktadır;



Şekil 5.3. KPGV'nin oluşturulması

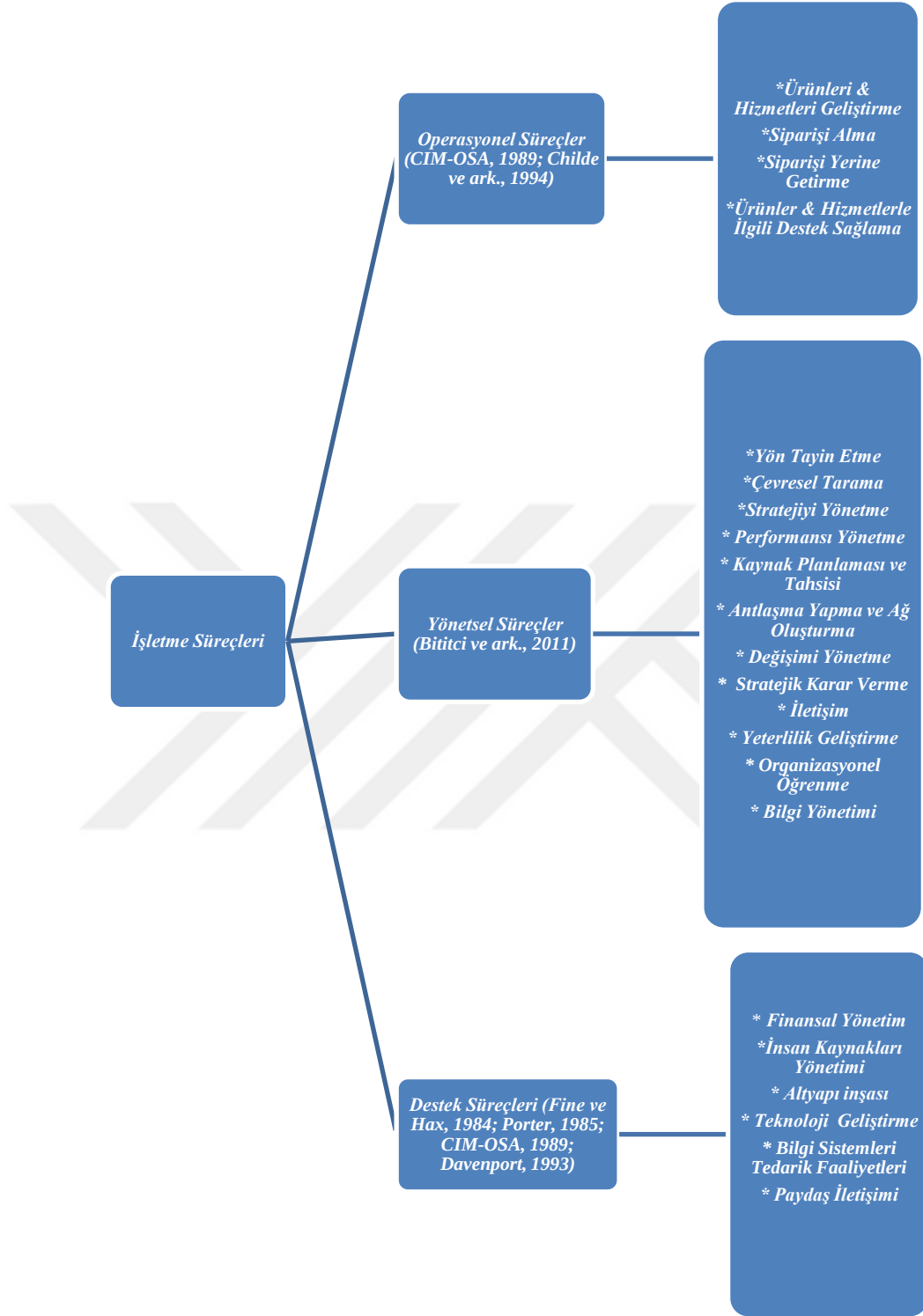
5.1.1. Kurumsal performansın değerlendirileceği ana boyutların belirlenmesi

Çok sayıda paydaş tanımı ve kategorisi vardır (Simpson ve Taylor, 2013). Freeman (1984) organizasyonel paydaşları, kuruluşun hedeflerini başarmasını etkileyebilen veya bundan etkilenen herhangi bir grup veya birey olarak tanımlamaktadır. Bu tanım o kadar geniş yorumlanabilir ki herkes veya her grup şirket paydaşı olarak görülebilmektedir. Bu nedenle paydaş teorisi genellikle paydaş tanımını önemli, yasal bireylere veya gruplara daraltır (Miles, 2012). Paydaşları sınıflandırmanın bir yolu öncelikle onları organizasyonun içinde olanlar ve dışında olanlar yani iç ve dış paydaşlar olarak gruplara ayırmaktır. İç paydaşlar çalışanlar, yönetim ve işçi sendikaları gibi grupları kapsar. Dış paydaşlar ise müşteriler, rakipler ve tedarikçiler gibi grupları kapsar (Simpson ve Taylor, 2013). Bundan dolayı işletme çevresi ise işletmenin dış paydaşları olarak nitelendirilen müşteriler (Simpson ve Taylor, 2013; Page-Tickell, 2014; Whipple, 2014), tedarikçiler (Simpson ve Taylor, 2013; Page-Tickell, 2014; Whipple, 2014), hükümet/topluluklar (Page-Tickell, 2014), rakipler (Simpson ve Taylor, 2013; Page-Tickell, 2014), çevre (Whipple, 2014), toplum

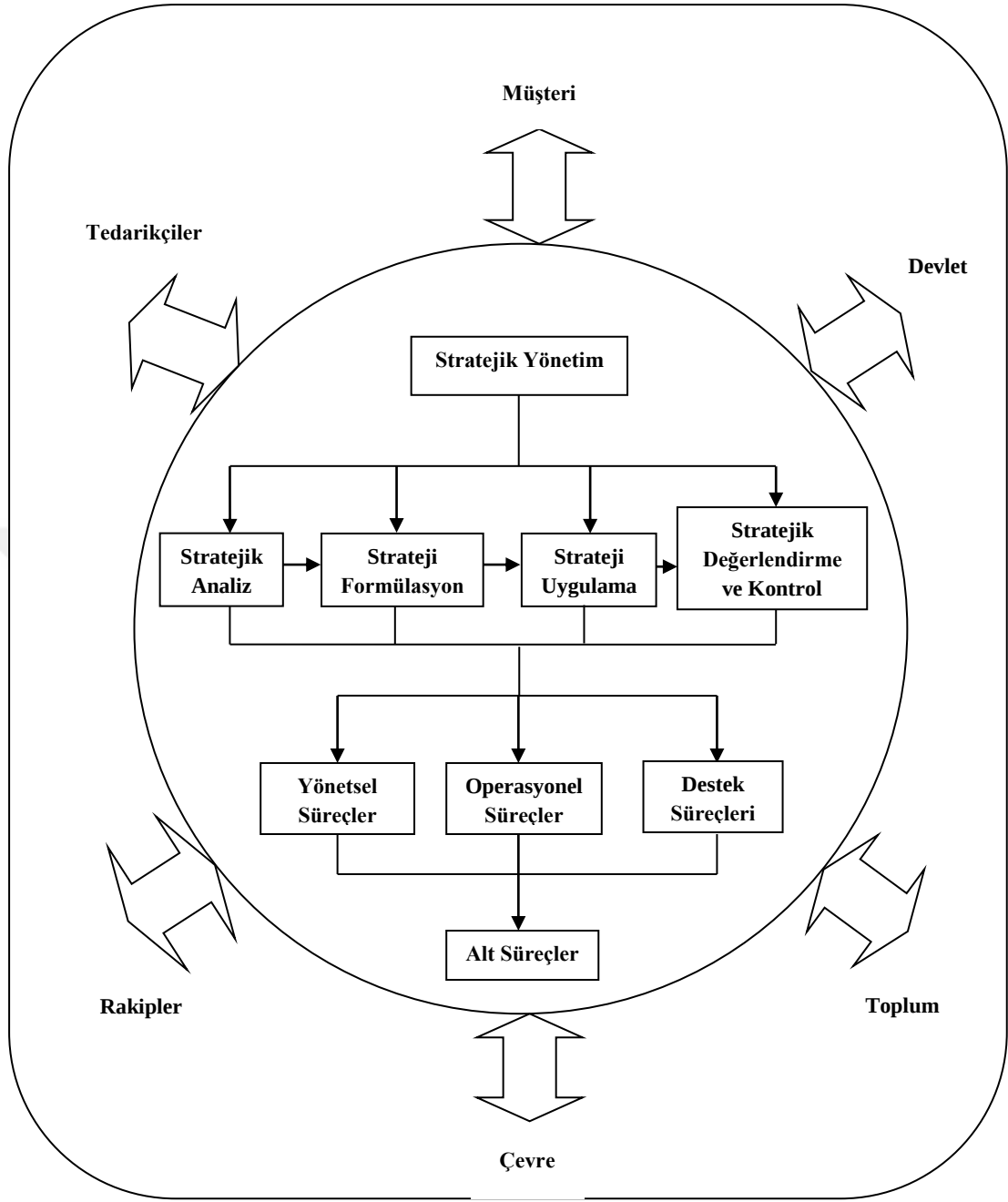
(Kulkarni, 2000; Page-Tickell, 2014; Whipple, 2014) gibi ögelerden meydana gelir. Fakat, tüm paydaşlar bir işletme üzerinde aynı seviyede menfaat ve etkiye sahip değildir veya işletmenin faaliyetlerinden aynı derecede etkilenemezler. Bu da işletmeye paydaşlarını sınıflandırma ve önceliklendirme olanağı sağlar (Simpson ve Taylor, 2013).

İlk bölümde de görülebileceği üzere Stratejik Yönetim Süreci bir işletmedeki iş süreçleri vasıtasıyla yerine getirilir. Bir iş süreci, belirli bir iş sonucunu gerçekleştirmek amacıyla insanlar tarafından veya araçlar yoluyla yapılan bir koordineli faaliyetler grubudur (Juric ve ark., 2015). İş süreçleri üzerine literatür onların amacına ve fonksiyonuna göre çeşitli iş süreçleri sınıflandırmaları önerse de (Bititci ve ark., 2011) iş süreçleri sıklıkla operasyonel süreçler, yönetsel süreçler ve destek süreçleri olarak sınıflandırılmaktadır. Operasyonel süreçler, şirketin ana faaliyetlerini belirtir bundan dolayı da en önemli olanlardır. Destek süreçleri, ana operasyonel süreçleri destekleyen süreçlerdir ve genellikle şirketlerin çoğunluğunda bulunurlar. Yönetsel süreçler ise kurumu yönetmek ve kontrol etmekten sorumludur. (Juric ve ark., 2015). Özetleyecek olursak; operasyonel süreçler ve destek süreçleri mevcut performansı ortaya koyarken yönetsel süreçler ise operasyonel süreçleri ve destek süreçlerini yönlendirme, değiştirme ve yönetme vasıtasıyla uzun-vadedeki performansı sürdürürler (Bititci ve ark., 2011). Bir işletmedeki bu üç ana süreç Şekil 5.4.'de belirtilen alt-süreçler vasıtasıyla yerine getirilir;

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda kurulacak modelde temel alınacak işletme modeli Şekil 5.5.'deki gibidir. Geliştirilen modelde, kurumsal performans işletmenin çevresinde dış paydaşlar ve işletmenin içinde ise süreçler vasıtasıyla değerlendirilecektir.

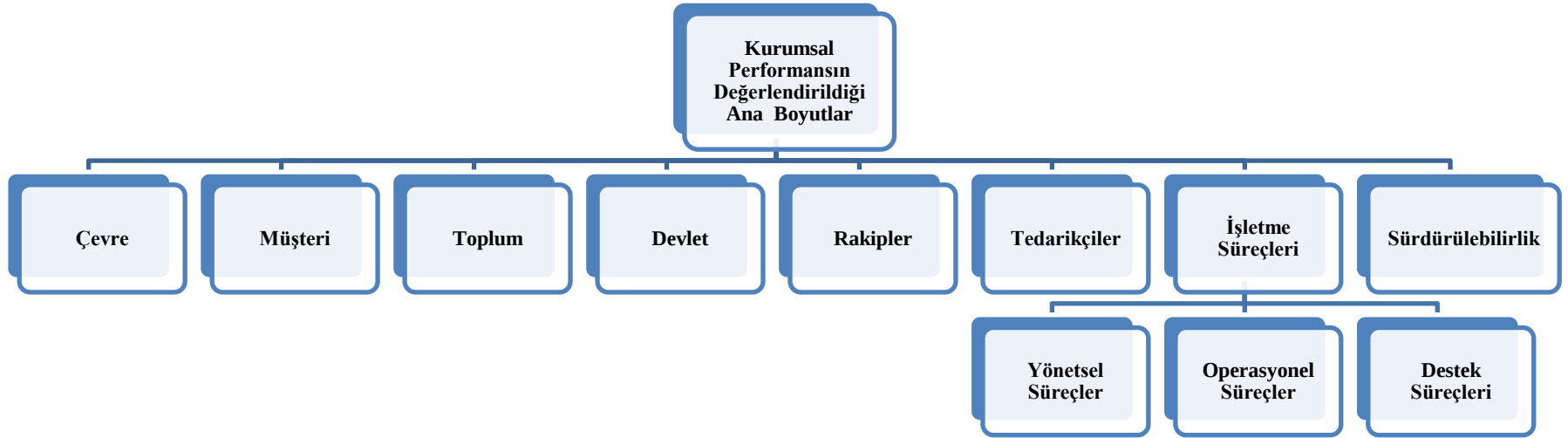


Şekil 5.4. İşletme süreçleri



Şekil 5.5. Modelde temel alınacak işletme modeli

Böylelikle Şekil 5.6.'da görüldüğü gibi kurumsal performansın değerlendirileceği ana boyutlar Çevre, Müşteri, Toplum, Devlet, Rakipler, Tedarikçiler, İşletme Süreçleri ve Sürdürülebilirlik olarak belirlenmiştir. Son dönemlerin popüler kavramlarından birisi olması ve işletmelerin varlıklarını devam ettirmelerinde çok önemli bir kavram olması nedeniyle Sürdürülebilirlik boyutu da dikkate alınmıştır;

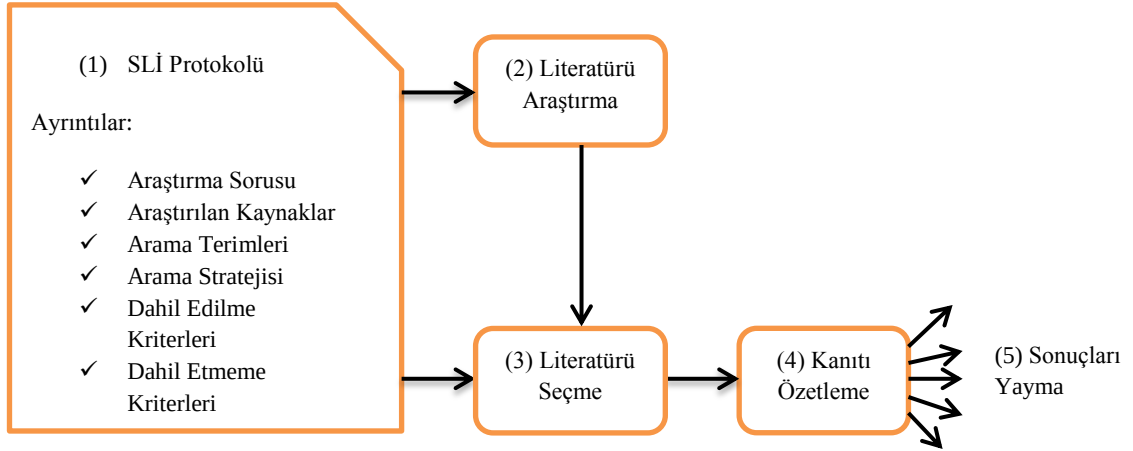


Şekil 5.6. Kurumsal performansın değerlendirildiği ana boyutlar

5.1.2. Ana performans boyutlarına ait KPG'nin belirlenmesi amacıyla yapılan literatür araştırması

Organizasyonel araştırmadaki birçok fenomen doğrudan gözlemlenememektedir bu nedenle de bir yapı olarak kabul edilmesi gerekmektedir (Trumpp ve ark., 2015). Bisbe ve ark. (2007)'e göre yapı, gözlemlenemeyen fakat kavramsal terimlerle tanımlanabilen ve bu nedenle de göstergeler vasıtasıyla gözlenebilen gerçeklik ile sağlama bağlanan teorik bir oluşumdur. Gösterge ise sıklıkla bir veya daha fazla diğer değişkenle birlikte kullanılan ve bir yapının gözlenebilen bir tezahürü veya yapıcı tarafını yansıtan gözlenebilir değişkendir.

Bu aşamada kurumsal performansın değerlendirileceği ana boyutlara ait göstergeler SLİ Protokolü kullanılarak ve bu protokolle istenilen sonuç elde edilemediğinde ise geleneksel literatür tarama yöntemiyle tamamlama yapılarak belirlenmiştir. SLİ'ler araştırılan konuya ilişkin literatürün taranmasında ve değerlendirilmesinde takip edilecek adımları belirterek literatür araştırmaları için bir standart sunan yöntemlerdir. Bazı yazarlar tarafından bu yöntemlerin yinelenabilir, şeffaf, objektif, tarafsız ve özenli olduklarından diğer yöntemlere nazaran üstün oldukları iddia edilmektedir. Şekil 5.7.'den de görüleceği üzere SLİ sürecinde öncelikle özel bir araştırma sorusunu ele almayı amaçlayan bir protokol geliştirilmektedir. 2. adımda ilgili yayınları tanımlamak amacıyla protokole göre veritabanı araştırmaları yürütülmektedir. 3. adımda, bir önceki adımda erişilen yayınlar yöntemin kalitesi ve bulgulara (kanıt) göre taranmakta (sıklıkla özetlere dayanarak) ve ki böylece bu yayınlardan sadece araştırma için uygun olduğu düşünülen yayınlarla sınırlandırılmaktadır. 4. adımda, seçilen yayınlar temelinde bireysel yayınların bulgularını 'özetleme' yoluyla bir araştırma derlenmektedir ve 5. adımda sonuçlar verilmektedir (Boell ve Cecez-Kecmanovic, 2015). Belirlenen 8 ana performans boyutuna ait literatür taramaları aşağıda görüldüğü gibidir;



Şekil 5.7. SLI sürecine genel bakış (Boell ve Ceez-Kecmanovic, 2015)

-Çevre Boyutu: Yüzyılı aşkın zamandır süregelen endüstriyel gelişmenin bir bedeli olmuştur (Banerjee, 2002). 1984 yılında Bhopal’de böcek ilacı üreten Amerikan Union Carbide fabrikasından 40 ton metil isosiyanat’ın sızmasından sonra binlerce insan yaşamını yitirmiş veya zehirlenmiştir. Ukrayna’nın Kiev ilindeki Çernobil Reaktörü isimli tesiste 1986’da deney esnasında nükleer güç reaktörünün 4. ünitesinde meydana gelen kaza 20. yüzyılın ilk büyük nükleer kazası olma özelliğine sahiptir. İngiliz British Petroleum’un Meksika Körfezi’nde bulunan Deepwater Horizon isimli petrol platformunda 2010 yılında meydana gelen patlama sonucu on binlerce varil ham petrol Meksika Körfezi’ne yayılmıştır. 1989 yılı mart ayında Exxon Valdez isimli petrol tankerinin karaya oturması sonucunda 10.8 milyon galon ham petrolü Alaska kıyılarına akıtmasıyla meydana gelen Exxon Valdez kazası insanoğlunun sebep olduğu en büyük çevre felaketlerinden birisidir. 1999 Eylül’ünde Japonya’da meydana gelen Tokaimura nükleer kazasında normal seviyenin 15 bin katı fazla miktarda radyasyon etrafa yayılmıştır. Bu gibi çevresel felaketler işletmeler için ciddi problemler teşkil edebilir. İşletmelerin endüstriyel faaliyetlerinin çevresel etkileri Tablo 5.1.’de görülmektedir;

Tablo 5.1.Endüstriyel faaliyetlerin çevresel etkilerinin örnek bir listesi (Tyteca, 1996)

Kaynaklar	-Hammaddelerin alımı -Enerji tüketimi
Atıklar	-Su (biyokimyasal ve/veya kimyasal oksijen talebi, toplam sıvısalı katılar, pH, nitratlar, fosfatlar, ağır metaller ...) -Hava (CO ₂ , NO _x , SO ₂) -Katı atıklar -Zehirli atıklar: örneğin TRI—Toxics Release Inventory (EPA 1989, 1992) -Gürültü
Daha ileri etkiler	-Tabiata etkiler -Biyolojik çeşitliliğe etkiler -Sera etkisine katkı -Ozon tabakasının delinmesine katkı -Asit yağmuru birikimine katkı

Bunların yanı sıra günümüzde müşteriler kendilerine sunulan ürünlerin uygunluk ve fiyat gibi özelliklerinden daha fazlasıyla alakadar olmaktadır. Marka ve organizasyon hakkında kendilerini nasıl hissettiklerini önemserler (Light ve Kiddon, 2015). Müşteriler aynı zamanda ürünlerin toplumsal ve çevresel etkilerini de önemserler. Gerçekte, birçoğu şu gibi sorular sorar: Bu oyuncak zehirli maddeler içeriyor mu? Bu giysideki malzemeler nereden geliyor? Üretim süreçleri çevre dostu mu? (Odenwald ve Berg, 2014). Birçok şirkete çevresel performanslarını iyileştirmeleri amacıyla kamuoyu veya kanunlar tarafından baskı yapılmıştır (Simpson ve Taylor, 2013). Tüm bu gelişmelere bağlı olarak son birkaç on yılda hükümetler, politika oluşturucular, savunma grupları, iş firmaları ve bütün dünyadaki halk tarafından çevresel konulara yüksek farkındalık oluşmuştur (Banerjee, 2002).

Kurumsal Çevre Performansı'na (KÇP'ye) son birkaç on yıl boyunca bilimsel araştırmada önemli bir ilgi olmuştur. Fakat, KÇP'nin tanımı, kavramsallaştırması ve yeterli ölçümüyle ilgili pek çok anlaşmazlık mevcuttur (Trumpf ve ark., 2015). KÇP'yi tanımlamak basit bir iş değildir (Ilinitich ve ark., 1998) ve halen de tartışılmadan kabul edilmiş bir tanımı yoktur (Poser ve ark., 2012). Farklı tanımlar kullandığımız sürece güvenilir bir şekilde karşılaştırılamayacak deneysel sonuçlar elde edeceğimizden dolayı (McWilliams ve ark., 2006) bu, ciddi bir problem teşkil eder (Trumpf ve ark., 2015). KÇP'ye ilişkin yapılan farklı tanımlardan bazıları aşağıdaki gibidir;

- ISO 14031'e göre KÇP, bir organizasyonun kendisinin çevresel yönlerini yönetiminin sonuçlarıdır.
- López-Gamero ve ark. (2009)'a göre çevre yönetimin çıktısı çevre performansıdır.
- Clemens ve Bakstran (2010)'a göre çevre performansı biyosfer, müşteriler, çalışanlar, yerel halk ve diğer paydaşlar üzerine çevresel etkiyi kapsayan faktörlerle çok-boyutlu bir yapıdır.
- Yang ve ark. (2011)'a göre çevre performansı, organizasyonun çevresel sorumlulukları hususunda onun performansını ifade eder.

KÇP üzerine literatür özellikle iki alan üzerine yoğunlaşmıştır; literatürün büyük bir bölümü bir organizasyonun çevreci olmak amacıyla ödeme yapıp yapmadığı sorusuyla ilgilenir ve KÇP ile kurumun finansal performansı arasındaki ilişkiyi inceler (Trumpp ve ark., 2015). Günther ve ark. (2004)'e göre literatürde bu ilişkiyi incelemek amacıyla kullanılan en yaygın sayısal yöntemler regresyon analizi, olay etütleri ve portföy analizleridir. Literatürün ikinci öne çıkan kısmı KÇP ve kurumun çevreyle ilgili kamuyu aydınlatması arasındaki ilişkiyi araştırır (Trumpp ve ark., 2015). Çevresel göstergeler bir firmaya çevresel performansı ile ilgili ölçümler yapmasına imkan verir. Uygulamada bu göstergeler küçük ve orta ölçekli işletmelerin çevresel performansı takip etmek amacıyla bir ölçme, kıyaslama ve gözleme aracı oluşturmak için kullanılabilir (Rao ve ark., 2006). Tablo 5.2.'de çevre performansına ilişkin yürütülen SLİ protokolü, Tablo 5.3.'de ise her bir arama sorgusu için bulunan makalelerin sayısı görülmektedir.

En fazla seçenek sunan sorgu toplamda 180 makaleyle “Business*” ve “Environment* performance” (konu) ve “Indicator*” (konu)/“Metric*” (konu)/“Measur*” (konu) sorgularıdır. Tarama bu sorgularda bulunan makalelerle sürdürülür. Yapılan üç ayrı sorgunun farklı kombinasyonlarında (“Business*” ve “Environment* performance” (konu) ve “Indicator*” (konu)/“Metric*” (konu)/“Measur*” (konu)) toplamda 32 tane aynı makale bulunmuştur. Dolayısıyla birbirinin aynısı olan makaleler çıkarıldıktan sonra sorgudaki makale sayısı 148'e düşmüştür.

Tablo 5.2. Çevreye ilişkin performansın değerlendirme kriterlerini belirlemek için SLİ protokolü

Protokol İlkeleri	Çevreye ilişkin performansın değerlendirme kriterlerini belirlemek için uygulanması
1)Araştırma Sorusu	AS: İşletmelerin çevreye ilişkin performansını değerlendirmeye ilgili mevcut literatürde hangi göstergeler, ölçüler ve metrikler ele alınmıştır?
2)Araştırılan Kaynaklar	Web of Science veritabanı (Temmuz 2017'ye kadar olan kaynaklar)
3)Arama Terimleri	“enterprise*”/“corporate*”/“business*”/ “company*” ve “environment* performance” ve “indicator*”/“metric*”/“measur*”
4)Arama Stratejisi	Anahtar kelimelerin konu ve başlıkta taranmasıyla oluşturulan farklı araştırma sorguları *Yalnızca arama sorgularında tanımlanan ve arama terimlerinin kombinasyonunu içeren makaleleri dahil et *Yalnızca tüm dönemlerden Temmuz 2017'ye kadar
5)Dahil Edilme Kriterleri	Web of Science'de endekslenmiş makaleleri dahil et *Yalnızca İngilizce olarak yazılan makaleleri dahil et
6)Dahil Etmeme Kriterleri	Çevre performansının değerlendirmesini ele aldığını açık bir şekilde iddia etmeyen makaleleri dahil etme
7)Kalite Kriterleri	Web of Science veritabanında yalnızca meslektaş incelemesinden geçmiş makaleler endekslenmiştir

Tablo 5.3. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Temmuz 2017'ye kadar)

	(1) “Indicator*”	(2) “Metric*”	(3) “Measur*”	TOPLAM
Sütunlardaki anahtar kelimeler konuda aranmıştır				
“Enterprise*” ve “Environment* performance” (konu)	42	4	52	98
“Enterprise*” ve “Environment* performance” (başlık)	3	0	2	5
“Corporate*” ve “Environment* performance” (konu)	56	12	87	155
“Corporate*” ve “Environment* performance” (başlık)	4	1	4	9
“Business*” ve “Environment* performance” (konu)	63	13	104	180
“Business*” ve “Environment* performance” (başlık)	3	0	2	5
“Company*” ve “Environment* performance” (konu)	68	11	74	153
“Company*” ve “Environment* performance” (başlık)	2	0	2	4
Sütunlardaki anahtar kelimeler başlıkta aranmıştır				
“Enterprise*” ve “Environment* performance” (konu)	5	0	9	14
“Enterprise*” ve “Environment* performance” (başlık)	0	0	0	0
“Corporate*” ve “Environment* performance” (konu)	9	3	11	23
“Corporate*” ve “Environment* performance” (başlık)	2	0	0	2
“Business*” ve “Environment* performance” (konu)	12	4	18	34
“Business*” ve “Environment* performance” (başlık)	1	0	1	2
“Company*” ve “Environment* performance” (konu)	11	1	9	21
“Company*” ve “Environment* performance” (başlık)	1	0	0	1

Gelinen aşamada makalelerin başlık ve özetine bakılarak konuyla ilgili olup olmadığına karar verilecektir. Yapılan incelemeden sonra 54 makalenin konuyla ilgili

olabileceğine karar verilmiştir. 54 makaleden 8'inin tam metnine ulaşamamıştır. Tam metnine ulaşılan 46 makaleden ise 24'ünün konuyla ilgili olduğu gözlenmiştir. Bunun dışında 24 makalede çevre performansı ile ilgili atıfta bulunulan 9 makale de incelenmiştir. Ayrıca geleneksel literatür inceleme yöntemiyle elde edilen 1 kaynaktan bulunan göstergeler de dikkate alınmıştır. Çevresel performansa ilişkin göstergelerin belirlenmesinde yararlanılan 34 kaynağın listesi aşağıdaki gibidir;

- Glauser, M., Müller, P. 1997. Eco-efficiency: a prerequisite for future success. *Safety and Environmental Protection in Chemistry*, 51: 201-206.
- Gallez, C., Tyteca, D. 1997. Explaining the environmental performance of firms with indicators. *Transactions on Ecology and the Environment*, 16.
- Tyteca, D., Gallez, C. 1998. The role of regulation in the improvement of business environmental performance: a case study of US fossil fuel-fired electric utilities. *Transactions on Ecology and the Environment*, 32.
- Mosovsky, J., Dickinson, D. & Morabito, J. 2000. Creating competitive advantage through sustainability in the supply chain resource productivity, eco-efficiency, and sustainability in the supply chain. *IEEE*.
- Barbiroli, G., Raggi, A. 2003. A method for evaluating the overall technical and economic performance of environmental innovations in production cycles. *Journal of Cleaner Production*, 11: 365-374.
- Mandaraka, M., Makrinou, K. & Assimacopoulos, D. 2004. Self-evaluating and benchmarking environmental performance of businesses: a web-based approach. *Global NEST Journal*, 6 (1): 95-103.
- Michelsen, O., Fet, A. M. & Dahlsrud, A. 2006. Eco-efficiency in extended supply chains: A case study of furniture production. *Journal of Environmental Management*, 79: 290-297.
- Hermann, B. G., Kroeze, C. & Jawjit, W. 2007. Assessing environmental performance by combining life cycle assessment, multi-criteria analysis and environmental performance indicators. *Journal of Cleaner Production*, 15: 1787-1796.

- Langford, R. 2007. Environmental performance indicators: key features of some recent proposals. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 102.
- Henri, J.-F., Journeault, M. 2008. Environmental performance indicators: an empirical study of Canadian manufacturing firms. *Journal of Environmental Management*, 87: 165-176.
- Borghi, A. D., Gallo, M. & Borghi, M. D. 2009. A survey of life cycle approaches in waste management. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 14: 597-610.
- Lundberg, K., Balfors, B. & Folkesson, L. 2009. Framework for environmental performance measurement in a Swedish public sector organization. *Journal of Cleaner Production*, 17: 1017-1024.
- Sueyoshi, T., Goto, M. 2010. Measurement of a linkage among environmental, operational, and financial performance in Japanese manufacturing firms: a use of data envelopment analysis with strong complementary slackness condition. *European Journal of Operational Research*, 207: 1742-1753.
- Oreja-Rodríguez, J. R., Armas-Cruz, Y. 2012. Environmental performance in the hotel sector: the case of the Western Canary Islands. *Journal of Cleaner Production*, 29-30: 64-72.
- Atienza-Sahuquillo, C., Barba-Sánchez, V. 2014. Design of a measurement model for environmental performance: application to the food sector. *Environmental Engineering and Management Journal*, 13(6): 1463-1472.
- Mahapatra, S., Pal, R., Hult, T. & Talluri, S. 2015. Assessment of proactive environmental initiatives: evaluation of efficiency based on interval-scale data. *IEEE Transactions On Engineering Management*, 62 (2).
- Arena, M., Conte, A. & Melacini, M. 2015. Linking environmental accounting to reward systems: the case of the environmental profit and loss account. *Journal of Cleaner Production*, 108: 625-636.
- Chang, D.-S., Yeh, L.-T. & Liu, W. 2015. Incorporating the carbon footprint to measure industry context and energy consumption effect on environmental

performance of business operations. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 17: 359-371.

- Yoo, S., Han, I. 2015. The Role of environmental information disclosure systems and their impact on firm performance. 48th Hawaii International Conference on System Sciences. IEEE.
- Kubule, A., Zogla, L. & Rosa, M. 2016. Resource and energy efficiency in small and medium breweries. *Energy Procedia*, 95: 223-229.
- Pipatprapa, A., Huang, H.-H. & Huang, C.-H. 2016. A novel environmental performance evaluation of thailand's food industry using structural equation modeling and fuzzy analytic hierarchy techniques. *Sustainability*, 8 (3).
- Yu, Y., Zhu, W., Shi, Q. & Zhang, Q. 2016. Network-like DEA approach for environmental assessment: evidence from U.S. manufacturing sectors. *Journal of Cleaner Production*, 139: 277-286.
- Prasad, M., Mishra, T. 2017. Low-carbon growth for Indian iron and steel sector: exploring the role of voluntary environmental compliance. *Energy Policy*, 100: 41-50.
- Verfaillie, H.A., Bidwell, R., 2000. Measuring eco-efficiency—a guide to reporting company performance. World Business Council for Sustainable Development.
- James, P. 1994. Business environmental performance measurement. *Business Strategy and the Environment*, 3: 59–67.
- Bartolomeo, M. 1995. Environmental performance indicators in industry. *Nota di lavoro 41/95. Fondazione ENI Enrico Mattei*, Milan.
- Lober, D. 1996. Evaluating the environmental performance of corporations. *Journal of Managerial Issues*, 8: 184–205.
- Ilinitich, A. Y., Soderstrom, N. S., & Thomas, T. E. 1998. Measuring corporate environmental performance. *Journal of Accounting and Public Policy*, 17: 383–408.
- International Organization for Standardization (ISO). 1999. ISO 14031: 1999. Environmental management—environmental performance evaluation—guidelines. Geneva: ISO.

- Anton, W. R. Q., Deltas, G. & Khanna, M. 2004. Incentives for environmental self-regulation and implications for environmental performance. *Journal of Environmental Economics and Management*, 48: 632-654.
- Wagner, M. 2005. How to reconcile environmental and economic performance to improve corporate sustainability: corporate environmental strategies in the European paper industry. *Journal of Environmental Management*, 76: 105-118.
- Earnhart, D., Lizal, L. 2006. Effects of ownership and financial performance on corporate environmental performance. *Journal of Comparative Economics*, 34: 111-129.
- Trumpp, C., Endrikat, J., Zopf, C. & Guenther, E. 2015. Definition, conceptualization, and measurement of corporate environmental performance: A critical examination of a multidimensional construct. *Journal of Business Ethics*, 126: 185–204.
- Marr, B. 2012. *Key Performance Indicators (KPI)*, Financial Times/ Prentice Hall.

Bunların dışında çevresel performansa ilişkin göstergelerin belirlenmesinde Atık Yönetimi Yönetmeliği'nin 4. eki olan Atık Listesi'nden faydalanılmıştır (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150402-2-1.pdf>). Buradaki atık tanımlamaları gösterge haline dönüştürülmüştür. Ayrıca çevresel performansa ilişkin göstergelerden emisyonlara ilişkin göstergelerin belirlenmesinde yapılan genel araştırmalara ilaveten sektörel kılavuzlardan (<https://ced.csb.gov.tr/sektorel-kilavuzlar-i-85878>) faydalanılmıştır.

-Müşteri Boyutu: Müşteriyle uzun-vadeli bir ortaklık müşteri ihtiyaçları, güdülenmeleri ve alışkanlıklarının sürekli teşhisini ve şirketin önerdiği yenilikçi bir süreçte bu bilgiyi kullanmayı gerektirir. Müşteriler sadece memnuniyet düzeyi bakımından değil memnuniyeti oluşturan özellikler bakımından da değişiklik gösterir. Memnun ve sadık müşteriler uzun-vadeli bakış açısından şirket için en büyük faydaları getiren müşterilerdir. Kurumsal performansı arttıran temel anlayış

müşteriyi memnun etmektir (Dvořáková ve Faltejsková, 2016). Tablo 5.4.’de müşteri performansına ilişkin yürütülen SLİ protokolü görülmektedir;

Tablo 5.4. Müşteri performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü

Protokol İlkeleri	Müşteri performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için uygulanması
1)Araştırma Sorusu	AS: İşletmelerde müşteri performansı değerlendirmesine ilişkin mevcut literatürde hangi göstergeler, ölçüler ve metrikler ele alınmıştır?
2)Araştırılan Kaynaklar	Web of Science veritabanı (Ağustos 2017’ye kadar olan kaynaklar)
3)Arama Terimleri	“enterprise*”/“corporate*”/“business*”/“company*” ve “customer* performance”/“client* performance”/ “buyer* performance”/“purchaser* performance”/ “consumer* performance” ve “indicator*”/“metric*”/“measur*”
4)Arama Stratejisi	Anahtar kelimelerin konu ve başlıkta taranmasıyla oluşturulan farklı araştırma sorguları
5)Dahil Edilme Kriterleri	*Yalnızca arama sorgularında tanımlanan ve arama terimlerinin kombinasyonunu içeren makaleleri dahil et *Yalnızca tüm dönemlerden Ağustos 2017’ye kadar Web of Science’de endekslenmiş makaleleri dahil et *Yalnızca İngilizce olarak yazılan makaleleri dahil et
6)Dahil Etmeme Kriterleri	Müşteri performansı değerlendirmesini ele aldığını açık bir şekilde iddia etmeyen makaleleri dahil etme
7)Kalite Kriterleri	Web of Science veritabanında yalnızca meslektaş incelemesinden geçmiş makaleler endekslenmiştir

Tablo 5.5.’de ise her bir arama sorgusu için bulunan makalelerin sayısı görülmektedir. En fazla seçenek sunan sorgu toplamda 9 makaleyle “Business*” ve “Customer* performance” (konu) ve “Indicator*” (konu)/ “Metric*” (konu)/ “Measur*” (konu) sorgularıdır. Tarama bu sorgularda bulunan makalelerle sürdürülür. Yapılan üç ayrı sorguda (“Business*” ve “Customer* performance” (konu) ve “Indicator*” (konu)/“Metric*” (konu)/ “Measur*” (konu)) toplamda 2 tane aynı makale bulunmuştur. Dolayısıyla birbirinin aynı olan makaleler çıkarıldıktan sonra sorgudaki makale sayısı 7’ye düşmüştür.

Tablo 5.5. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ağustos 2017'ye kadar)

	(1) "Indicator"	(2) "Metric"	(3) "Measur"	TOPLAM
Sütunlardaki anahtar kelimeler konuda aranmıştır				
"Enterprise*" ve "Customer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Customer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Client* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Client* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Buyer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Buyer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Purchaser* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Purchaser* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Consumer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Consumer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Customer* performance" (konu)	0	0	1	1
"Corporate*" ve "Customer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Client* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Client* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Buyer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Buyer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Purchaser* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Purchaser* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Consumer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Consumer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Customer* performance" (konu)	3	0	6	9
"Business*" ve "Customer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Client* performance" (konu)	1	0	0	1
"Business*" ve "Client* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Buyer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Buyer* performance" (başlık)	0	0	0	0

Tablo 5.5. (Devamı)

	(1) "Indicator**"	(2) "Metric**"	(3) "Measur**"	TOPLAM
"Business*" ve "Purchaser* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Purchaser* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Consumer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Consumer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Customer* performance" (konu)	0	2	2	4
"Company*" ve "Customer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Client* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Client* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Buyer* performance" (konu)	0	0	1	1
"Company*" ve "Buyer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Purchaser* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Purchaser* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Consumer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Consumer* performance" (başlık)	0	0	0	0
Sütunlardaki anahtar kelimeler başlıkta aranmıştır				
"Enterprise*" ve "Customer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Customer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Client* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Client* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Buyer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Buyer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Purchaser* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Purchaser* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Consumer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Consumer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Customer* performance" (konu)	0	0	1	1
"Corporate*" ve "Customer* performance" (başlık)	0	0	0	0

Tablo 5.5. (Devamı)

	(1) "Indicator**"	(2) "Metric**"	(3) "Measur**"	TOPLAM
"Corporate*" ve "Client* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Client* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Buyer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Buyer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Purchaser* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Purchaser* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Consumer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Consumer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Customer* performance" (konu)	0	0	1	1
"Business*" ve "Customer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Client* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Client* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Buyer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Buyer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Purchaser* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Purchaser* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Consumer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Consumer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Customer* performance" (konu)	0	0	1	1
"Company*" ve "Customer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Client* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Client* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Buyer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Buyer* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Purchaser* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Purchaser* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Consumer* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Consumer* performance" (başlık)	0	0	0	0

Gelenen aşamada makalelerin başlık ve özetine bakılarak konuyla ilgili olup olmadığına karar verilecektir fakat elde edilen makale sayısı çok az olduğundan araştırma sorgusu genişletilerek anahtar kelimelerin ikişerli kombinasyonları denenmiştir. Bu sorgular ve bulunan makale sayıları şöyledir;

- “customer* performance” (konu) ve “indicator*” (konu)=4
- “customer* performance” (konu) ve “metric*” (konu)=3
- “customer* performance” (konu) ve “measur*” (konu)=16
- “business*” (konu) ve “customer* performance” (konu)=11
- “business*” (konu) ve “indicator*”/“metric*”/“measur*” (konu) sorguları binlerle ifade edilen sonuçlar verdiğiinden ihmal edilmiştir.

Bu sorgulardan toplamda 34 makale elde edilmiştir. Tüm sorgularda bulunan ortak makale sayısı 13’dür, birbirinin aynı olan makaleler çıkarıldıktan sonra toplamda 21 makale kalmıştır. Gelenen aşamada makalelerin başlık ve özetine bakılarak konuyla ilgili olup olmadığına karar verilecektir. Makalelerin başlık ve özetine bakılarak 4 makalenin konuyla ilgili olabileceğine karar verilmiştir. Tam metnine ulaşılan 4 makale incelendikten sonra 2’sinin konuyla ilgili olduğuna karar verilmiştir. Bunun dışında 2 makalede müşteriyle ilgili performansa ilişkin atıfta bulunulan 1 makale de incelenmiştir. Ayrıca geleneksel literatür inceleme yöntemiyle elde edilen 10 kaynaktan bulunan göstergeler de dikkate alınmıştır. Müşteriyle ilgili performansa ilişkin göstergelerin belirlenmesinde yararlanılan 13 kaynağın listesi aşağıdaki gibidir;

- Rezaei, R., Karimi, A., Mangeli, N. & Safa, L. 2017. Effect of entrepreneurial orientation and marketing capabilities on greenhouse businesses performance in jiroft county, Iran. Journal of Agricultural Science and Technology, 19: 771-783.
- Sucala, I. V., Sava, A. 2015. The attitude of romanian industrial companies towards the market during the transition. Acta Polytechnica Hungarica, 12(5): 81-99.

- Lee, J., Park, S. Y., Baek, I. & Lee, C.-S. 2008. The impact of the brand management system on brand performance in B-B and B-C environments. *Industrial Marketing Management*, 37: 848-855.
- Heskett, J. L., Jones, T. O., Loveman, G. W., Sasser, W. E. & Schlesinger, L. A. 1994. Putting the service-profit chain to work. *Harvard Business Review*.
- Kanji, G. K., Sá, P. M. 2002. Kanji's business scorecard. *Total Quality Management*, 13(1): 13-27.
- Parmenter, D. 2007. *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs*, John Wiley & Sons.
- Parmenter, D. 2009. *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs*. Wiley, New Jersey, USA.
- Feng, L., Zhiwen, Z. 2011. Enterprise performance evaluation based on BP neural networks. *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*, 232: 101–108.
- Marr, B. 2012. *Key Performance Indicators (KPI)*, Financial Times/ Prentice Hall.
- Bhatti, M.I., Awan, H. M., Razaq, Z. 2014. The key performance indicators (KPIs) and their impact on overall organizational performance. *Quality & Quantity*, 48: 3127–3143.
- Marr, B. 2014. 25 Need-To-Know Key Performance Indicators, FT Publishing International.
- O'Brien, J. 2014. *Supplier Relationship Management*, Kogan Page.
- Looly, A. V., Shafagatova, A. 2016. Business process performance measurement: a structured literature review of indicators, measures and metrics. *SpringerPlus*, 5: 1797.

-Toplum Boyutu: Toplum, değiş tokuş, işbirliği veya ortak alakalardan karşılıklı çıkarlar elde ederek birlikte olan, yaşıyan veya çalışan insanlardan meydana gelir. Toplum ortak değerler, müşterek deneyimler, kimlik ve aidiyet duygusu üretir ve bunlar tarafından güçlendirilir. Organizasyonlar, içinde toplumun geliştiği ve paylaşımlı sistemlerin ortaya çıktığı yapısal birimlerdir. Bundan dolayı her türlü işletme toplumun parçasıdır ve toplumdan ayrılmaz (Jackman, 2015). Bölge halkı kimi istihdam ettiği, gelirlerini nasıl harcadığı ve üretim faaliyetlerini nasıl

yürüttüğüyle ilgili olarak bir organizasyon tarafından etkilenmektedir. İşletmeler, ürünlerin nasıl yapıldığı, kirlilik ve istihdam düzeyleri ve bu yöntemlerin hepimizin yaşadığı çevre üzerindeki etkisi yönünden genel olarak toplum üzerinde büyük bir etkiye sahip olmaktadır (Simpson ve Taylor, 2013). Tablo 5.6.’da toplumsal performansa ilişkin yürütülen SLİ protokolü görülmektedir;

Tablo 5.6. Toplumsal performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü

Protokol İlkeleri	Toplumsal performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için uygulanması
1)Araştırma Sorusu	AS: İşletmelerin toplumsal performansının değerlendirmesine ilişkin mevcut literatürde hangi göstergeler, ölçüler ve metrikler ele alınmıştır?
2)Araştırılan Kaynaklar	Web of Science veritabanı (Eylül 2017’ye kadar olan kaynaklar)
3)Arama Terimleri	“enterprise*”/“corporate*”/“business”/“company*” ve “society* performance”/“community* performance”/“public* performance” ve “indicator*”/“metric*”/“measur*”
4)Arama Stratejisi	Anahtar kelimelerin konu ve başlıkta taranmasıyla oluşturulan farklı araştırma sorguları
5)Dahil Edilme Kriterleri	*Yalnızca arama sorgularında tanımlanan ve arama terimlerinin kombinasyonunu içeren makaleleri dahil et *Yalnızca tüm dönemlerden Eylül 2017’ye kadar Web of Science’de endekslenmiş makaleleri dahil et *Yalnızca İngilizce olarak yazılan makaleleri dahil et
6)Dahil Etmeme Kriterleri	Toplumsal performans değerlendirmesini ele aldığını açık bir şekilde iddia etmeyen makaleleri dahil etme
7)Kalite Kriterleri	Web of Science veritabanında yalnızca meslektaş incelemesinden geçmiş makaleler endekslenmiştir

Tablo 5.7.’de ise her bir arama sorgusu için bulunan makalelerin sayısı görülmektedir. En fazla seçenek sunan sorgular toplamda 1’er makaleyle “Company*” ve “Community* performance” (konu) ve “Indicator*” (konu)/ “Metric*” (konu)/ “Measur*” (konu) ve “Enterprise*” ve “Public* performance” (konu) ve “Indicator*” (konu)/ “Metric*” (konu)/ “Measur*” (konu) sorgularıdır. Tarama bu sorgularda bulunan makalelerle sürdürülür.

Tablo 5.7. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Eylül 2017'ye kadar)

	(1) "Indicator"	(2) "Metric"	(3) "Measur"	TOPLAM
Sütunlardaki anahtar kelimeler konuda aranmıştır				
"Enterprise" ve "Society* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise" ve "Society* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Society* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Society* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business" ve "Society* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business" ve "Society* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company" ve "Society* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company" ve "Society* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise" ve "Community* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise" ve "Community* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Community* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Community* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business" ve "Community* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business" ve "Community* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company" ve "Community* performance" (konu)	1	0	0	1
"Company" ve "Community* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise" ve "Public* performance" (konu)	1	0	0	1
"Enterprise" ve "Public* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Public* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Public* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business" ve "Public* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business" ve "Public* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company" ve "Public* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company" ve "Public* performance" (başlık)	0	0	0	0
Sütunlardaki anahtar kelimeler başlıkta aranmıştır				
"Enterprise" ve "Society* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise" ve "Society* performance" (başlık)	0	0	0	0

Tablo 5.7. (Devamı)

	(1) "Indicator"	(2) "Metric"	(3) "Measur"	TOPLAM
"Corporate" ve "Society* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Society* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business" ve "Society* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business" ve "Society* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company" ve "Society* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company" ve "Society* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise" ve "Community* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise" ve "Community* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Community* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Community* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business" ve "Community* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business" ve "Community* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company" ve "Community* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company" ve "Community* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise" ve "Public* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise" ve "Public* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Public* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Public* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business" ve "Public* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business" ve "Public* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company" ve "Public* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company" ve "Public* performance" (başlık)	0	0	0	0

Gelinen aşamada makalelerin başlık ve özetine bakılarak konuyla ilgili olup olmadığına karar verilecektir fakat elde edilen makale sayısı çok az olduğundan

araştırma sorguları genişletilerek anahtar kelimelerin ikişerli kombinasyonları denenmiştir. Bu sorgular ve bulunan makale sayıları şöyledir;

“Company*” ve “Community* performance” (konu) ve “Indicator*”(konu)/ “Metric*” (konu)/ “Measur*” (konu) sorgusu için;

- “Community* performance” (konu) ve “indicator*” (konu) = 5
- “Community* performance” (konu) ve “metric*” (konu)= 0
- “Community* performance” (konu) ve “measur*” (konu)= 13
- “Community* performance” (konu) ve “company*” (konu)=1
- “Company*”(konu) ve “indicator*”/“metric*”/“measur*” (konu) sorguları binlerle ifade edilen sonuçlar verdiğiinden ihmal edilmiştir.

İlk sorguda toplamda 19 makale elde edilmiştir. Tüm sorgularda bulunan ortak makale sayısı 4’dür, birbirinin aynı olan makaleler çıkarıldıktan sonra toplamda 15 makale kalmıştır. Elde edilen makalelerin başlık ve özetleri incelenmiş fakat hiçbirinin konuyla ilgili olmadığına karar verilmiştir.

“Enterprise*” ve “Public* performance” (konu) ve “Indicator*” (konu)/ “Metric*” (konu)/ “Measur*” (konu) sorgusu için;

- “Public* performance” (konu) ve “indicator*” (konu)= 19
- “Public* performance” (konu) ve “metric*” (konu)= 4
- “Public* performance” (konu) ve “measur*” (konu)= 28
- “Public* performance” (konu) ve “enterprise*” (konu)= 2
- “Enterprise*”(konu) ve “indicator*”/“metric*”/“measur*” (konu) sorguları binlerle ifade edilen sonuçlar verdiğiinden ihmal edilmiştir.

İkinci sorguda toplamda 53 makale elde edilmiştir. Tüm sorgularda bulunan ortak makale sayısı 5’dir, birbirinin aynı olan makaleler çıkarıldıktan sonra toplamda 48 makale kalmıştır. Gelenen aşamada makalelerin başlık ve özetine bakılarak konuyla ilgili olup olmadığına karar verilecektir. 48 makale içinden 2 makalenin konuyla

ilgili olabileceğine karar verilmiştir. Bu makalelerin tam metinleri incelendikten sonra hiçbir makalenin konuyla ilgili olmadığı tespit edilmiştir.

Tüm sorgulardan elde edilen makale sayısı toplamda 63'dür. Fakat yapılan incelemeler sonunda hiçbir makalenin konuyla ilgili olmadığına karar verilmiştir. Bundan dolayı kurumsal sosyal sorumluluk kavramının incelenmesine karar verilmiş, geleneksel literatür inceleme yöntemiyle yapılan taramalar sonucunda bulunan 11 kaynaktan elde edilen göstergeler dikkate alınmıştır. Toplumla ilgili performansa ilişkin göstergelerin belirlenmesinde yararlanılan 11 kaynağın listesi aşağıdaki gibidir;

- Carroll, A. B. 1991. The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34 (4): 39-48.
- Christopher, M. 2010. *Logistics and Supply Chain Management*, Financial Times/ Prentice Hall.
- Parmenter, D. 2007. *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs*, John Wiley & Sons.
- Fernando, A. C. 2009. *Corporate Ethics, Governance, and Social Responsibility*, Pearson India.
- Aras, G., Aybars, A. & Kutlu, O. 2010. Managing corporate performance: investigating the relationship between corporate social responsibility and financial performance in emerging markets. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59 (3) : 229-254.
- Brockett, A., Rezaee, Z. 2012. *Corporate Sustainability: Integrating Performance and Reporting*, John Wiley & Sons.
- Vallabhaneni, S. R. 2014. *Wiley CIAexcel Exam Review 2014 Focus Notes: Part 3, Internal Audit Knowledge Elements*, John Wiley & Sons.
- Valmohammadi, C. 2014. Impact of corporate social responsibility practices on organizational performance: an ISO 26000 perspective. *Social Responsibility Journal*, 10 (3): 455-479.

- Parmenter, D. 2015. Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs. Wiley, New Jersey, USA.
- Wong, C. Y., Trautrim, A., Grant, D. B. 2015. Sustainable Logistics and Supply Chain Management, Kogan Page.
- Looly, A. V., Shafagatova, A. 2016. Business process performance measurement: a structured literature review of indicators, measures and metrics. SpringerPlus, 5: 1797.

-Devlet Boyutu: Tablo 5.8.'de devlete ilişkin performans için yürütülen SLİ protokolü, Tablo 5.9.'da ise her bir arama sorgusu için bulunan makalelerin sayısı görülmektedir;

Tablo 5.8. Devlete ilişkin performans değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü

Protokol İlkeleri	Devlete ilişkin performans değerlendirme kriterleri belirlemek için uygulanması
1)Araştırma Sorusu	AS: İşletmelerin devlete ilişkin performansının değerlendirmesine ilişkin mevcut literatürde hangi göstergeler, ölçüler ve metrikler ele alınmıştır?
2)Araştırılan Kaynaklar	Web of Science veritabanı (Ekim 2017'ye kadar olan kaynaklar)
3)Arama Terimleri	“enterprise*”/“corporate*”/“business*”/“company*” ve “government* performance”/“state* performance” ve “indicator*”/“metric*”/“measur*”
4)Arama Stratejisi	Anahtar kelimelerin konu ve başlıkta taranmasıyla oluşturulan farklı araştırma sorguları
5)Dahil Edilme Kriterleri	*Yalnızca arama sorgularında tanımlanan ve arama terimlerinin kombinasyonunu içeren makaleleri dahil et *Yalnızca tüm dönemlerden Ekim 2017'ye kadar Web of Science'de endekslenmiş makaleleri dahil et *Yalnızca İngilizce olarak yazılan makaleleri dahil et
6)Dahil Etmeme Kriterleri	Devlete ilişkin performans değerlendirmesini ele aldığını açık bir şekilde iddia etmeyen makaleleri dahil etme
7)Kalite Kriterleri	Web of Science veritabanında yalnızca meslektaş incelemesinden geçmiş makaleler endekslenmiştir

Tablo 5.9. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)

	(1) "Indicator"	(2) "Metric"	(3) "Measur"	TOPLAM
Sütunlardaki anahtar kelimeler konuda aranmıştır				
"Enterprise*" ve "Government* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Government* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Government* performance" (konu)	1	1	2	4
"Corporate*" ve "Government* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Government* performance" (konu)	3	1	6	10
"Business*" ve "Government* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Government* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Government* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "State* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "State* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "State* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "State* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "State* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "State* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "State* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "State* performance" (başlık)	0	0	0	0
Sütunlardaki anahtar kelimeler başlıkta aranmıştır				
"Enterprise*" ve "Government* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Government* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Government* performance" (konu)	0	1	0	1
"Corporate*" ve "Government* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Government* performance" (konu)	0	1	1	2
"Business*" ve "Government* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Government* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Government* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "State* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "State* performance" (başlık)	0	0	0	0

Tablo 5.9. (Devamı)

	(1) "Indicator**"	(2) "Metric**"	(3) "Measur**"	TOPLAM
"Corporate*" ve "State* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "State* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "State* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "State* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "State* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "State* performance" (başlık)	0	0	0	0

En fazla seçenek sunan sorgu toplamda 10 makaleyle "Business*" ve "Government* performance" (konu) ve "Indicator*" (konu)/ "Metric*" (konu)/ "Measur*" (konu) sorgusudur. Tarama bu sorgularda bulunan makalelerle sürdürülür. Geline aşamada makalelerin başlık ve özetine bakılarak konuyla ilgili olup olmadığına karar verilecektir fakat elde edilen makale sayısı çok az olduğundan araştırma sorguları genişletilerek anahtar kelimelerin ikiyeşerli kombinasyonları denenmiştir. Bu sorgular ve bulunan makale sayıları şöyledir;

"Business*" ve "Government* performance" (konu) ve "Indicator*" (konu)/ "Metric*" (konu)/ "Measur*" (konu) sorgusu için;

- "Government* performance" (konu) ve "indicator*" (konu) = 22
- "Government* performance" (konu) ve "metric*" (konu) = 4
- "Government* performance" (konu) ve "measur*" (konu) = 44
- "Government* performance" (konu) ve "business*" (konu) = 20
- "Business*" (konu) ve "indicator*" / "metric*" / "measur*" (konu) sorguları binlerle ifade edilen sonuçlar verdiği için ihmal edilmiştir.

Yapılan sorguda toplamda 90 makale elde edilmiştir. Tüm sorgularda bulunan ortak makale sayısı 24'dür, birbirinin aynı olan makaleler çıkarıldıktan sonra toplamda 66 makale kalmıştır. Elde edilen makalelerin başlık ve özetleri incelenmiş fakat hiçbir makalenin konuyla ilgili olmadığı tespit edilmiştir. Bundan dolayı kurumsal sosyal sorumluluk kavramının incelenmesine karar verilmiş, geleneksel literatür inceleme

yöntemiyle bulunan 7 kaynaktan elde edilen göstergeler dikkate alınmıştır. Devletle ilgili performansa ilişkin göstergelerin belirlenmesinde yararlanılan 7 kaynağın listesi aşağıdaki gibidir;

- Carroll, A. B. 1991. The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders. Business Horizons, 34 (4): 39-48.
- Christopher, M. 2010. Logistics and Supply Chain Management, Financial Times/ Prentice Hall.
- Aras, G., Aybars, A. & Kutlu, O. 2010. Managing corporate performance: investigating the relationship between corporate social responsibility and financial performance in emerging markets. International Journal of Productivity and Performance Management, 59 (3) : 229-254.
- Brockett, A., Rezaee, Z. 2012. Corporate Sustainability: Integrating Performance and Reporting, John Wiley & Sons.
- Vallabhaneni, S. R. 2014. Wiley CIAexcel Exam Review 2014 Focus Notes: Part 3, Internal Audit Knowledge Elements, John Wiley & Sons.
- Valmohammadi, C. 2014. Impact of corporate social responsibility practices on organizational performance: an ISO 26000 perspective. Social Responsibility Journal, 10 (3): 455-479.
- Wong, C. Y., Trautrim, A., Grant, D. B. 2015. Sustainable Logistics and Supply Chain Management, Kogan Page.

Bunların dışında devletle ilgili performansa ilişkin göstergelerin belirlenmesinde 4857 sayılı İş Kanunu'ndan ([https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/ 1.5.4857.pdf](https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf)) faydalanılarak bu kanuna ait bazı hükümler göstergelere dönüştürülmüştür.

-Rakipler Boyutu: Tablo 5.10.'da rakiplere ilişkin performans için yürütülen SLİ protokolü görülmektedir;

Tablo 5.10. Rakiplere ilişkin performans değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolu

Protokol İlkeleri	Rakiplere ilişkin performans değerlendirme kriterleri belirlemek için uygulanması
1)Araştırma Sorusu	AS: İşletmelerin rakiplere ilişkin performansının değerlendirmesine ilişkin mevcut literatürde hangi göstergeler, ölçüler ve metrikler ele alınmıştır?
2)Araştırılan Kaynaklar	Web of Science veritabanı (Ekim 2017'ye kadar olan kaynaklar)
3)Arama Terimleri	“enterprise*”/“corporate*”/“business*”/“company*” ve “competitor* performance”/“rival* performance” ve “indicator*”/“metric*”/“measur*”
4)Arama Stratejisi	Anahtar kelimelerin konu ve başlıkta taranmasıyla oluşturulan farklı araştırma sorguları
5)Dahil Edilme Kriterleri	*Yalnızca arama sorgularında tanımlanan ve arama terimlerinin kombinasyonunu içeren makaleleri dahil et *Yalnızca tüm dönemlerden Ekim 2017'ye kadar Web of Science'de endekslenmiş makaleleri dahil et *Yalnızca İngilizce olarak yazılan makaleleri dahil et
6)Dahil Etmeme Kriterleri	Rakiplere ilişkin performans değerlendirmesine ele aldığını açık bir şekilde iddia etmeyen makaleleri dahil etme
7)Kalite Kriterleri	Web of Science veritabanında yalnızca meslektaş incelemesinden geçmiş makaleler endekslenmiştir

Tablo 5.11.'de ise her bir arama sorgusu için bulunan makalelerin sayısı görülmektedir. En fazla seçenek sunan sorgu toplamda 2 makaleyle “Business*” ve “Competitor* performance” (konu) ve “Indicator*” (konu) / “Metric*” (konu)/ “Measur*” (konu) sorgusudur. Tarama bu sorgularda bulunan makalelerle sürdürülür. Geline aşamada makalelerin başlık ve özetine bakılarak konuyla ilgili olup olmadığına karar verilecektir fakat elde edilen makale sayısı çok az olduğundan araştırma sorguları genişletilerek anahtar kelimelerin ikişerli kombinasyonları denenmiştir. Bu sorgular ve bulunan makale sayıları şöyledir;

“Business*” ve “Competitor* performance” (konu) ve “Indicator*”(konu)/ “Metric*” (konu)/ “Measur*” (konu) sorgusu için;

- “Competitor* performance” (konu) ve “indicator*” (konu) = 0
- “Competitor* performance” (konu) ve “metric*” (konu)= 0
- “Competitor* performance” (konu) ve “measur*” (konu)=4

Tablo 5.11. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)

	(1) "Indicator**"	(2) "Metric**"	(3) "Measur**"	TOPLAM
Sütunlardaki anahtar kelimeler konuda aranmıştır				
"Enterprise*" ve "Competitor* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Competitor* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Competitor* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Competitor* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Competitor* performance" (konu)	0	0	2	2
"Business*" ve "Competitor* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Competitor* performance" (konu)	0	0	1	1
"Company*" ve "Competitor* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Rival* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Rival* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Rival* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Rival* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Rival* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Rival* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Rival* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Rival* performance" (başlık)	0	0	0	0
Sütunlardaki anahtar kelimeler başlıkta aranmıştır				
"Enterprise*" ve "Competitor* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Competitor* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Competitor* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Competitor* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Competitor* performance" (konu)	0	0	1	1
"Business*" ve "Competitor* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Competitor* performance" (konu)	0	0	1	1
"Company*" ve "Competitor* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Rival* performance" (konu)	0	0	0	0

Tablo 5.11. (Devamı)

	(1) "Indicator**"	(2) "Metric**"	(3) "Measur**"	TOPLAM
"Enterprise**" ve "Rival* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate**" ve "Rival* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate**" ve "Rival* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business**" ve "Rival* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business**" ve "Rival* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company**" ve "Rival* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company**" ve "Rival* performance" (başlık)	0	0	0	0

- "Competitor* performance" (konu) ve "business**" (konu)=3
- "Business**" (konu) ve "indicator**"/"metric**"/"measur**" (konu) sorguları binlerle ifade edilen sonuçlar verdiği için ihmal edilmiştir.

Yapılan sorguda toplamda 7 makale elde edilmiştir. Tüm sorgularda bulunan ortak makale sayısı 2'dir, birbirinin aynı olan makaleler çıkarıldıktan sonra toplamda 5 makale kalmıştır. Elde edilen makalelerin başlık ve özetleri incelenmiş fakat hiçbirinin konuyla ilgili olmadığına karar verilmiştir. Geleneksel literatür inceleme yöntemiyle bulunan 1 kaynaktan elde edilen göstergeler ve uzman görüşleri sonucunda belirlenen göstergeler dikkate alınmıştır. Rakiplerle ilgili performansa ilişkin göstergelerin belirlenmesinde yararlanılan 1 kaynak aşağıdaki gibidir;

- Valmohammadi, C. 2014. Impact of corporate social responsibility practices on organizational performance: an ISO 26000 perspective. Social Responsibility Journal, 10 (3): 455-479.

Bunun dışında rakiplerle ilgili performansa ilişkin göstergelerin belirlenmesinde uzmanların görüşlerine başvurulmuştur.

-Tedarikçiler Boyutu: İşletmelerde tedarikçi performans değerlendirmesi iki farklı durumda yapılmaktadır; ilk durumda işletme tedarikçi seçimi yapabilmek için potansiyel tedarikçileri belli kriterlere göre değerlendirir. İkinci durumda ise işletme

zaten belli tedarikçilerle çalışmaktadır ve onların performanslarını değerlendirmek istemektedir. Durumlar farklı olsa da amaç tedarikçilerin performansını değerlendirmektir, bu yüzden her iki durumdaki değerlendirme kriterleri birbirinin yerine kullanılabilir. Tablo 5.12.’de tedarikçi performansına ilişkin yürütülen SLİ protokolü görülmektedir;

Tablo 5.12. Tedarikçi performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü

Protokol İlkeleri	Tedarikçi performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için uygulanması
1)Araştırma Sorusu	AS: İşletmelerde tedarikçi performansı değerlendirmesine ilişkin mevcut literatürde hangi göstergeler, ölçüler ve metrikler ele alınmıştır?
2)Araştırılan Kaynaklar	Web of Science veritabanı (Ağustos 2017’ye kadar olan kaynaklar)
3)Arama Terimleri	“enterprise*”/“corporate*”/“business*”/ “company*” ve “supplier* performance”/ “vendor* performance” ve “indicator*”/“metric*”/“measur*”
4)Arama Stratejisi	Anahtar kelimelerin konu ve başlıkta taranmasıyla oluşturulan farklı araştırma sorguları
5)Dahil Edilme Kriterleri	*Yalnızca arama sorgularında tanımlanan ve arama terimlerinin kombinasyonunu içeren makaleleri dahil et *Yalnızca tüm dönemlerden Ağustos 2017’ye kadar Web of Science’de endekslenmiş makaleleri dahil et *Yalnızca İngilizce olarak yazılan makaleleri dahil et
6)Dahil Etmeme Kriterleri	Tedarikçi performansı değerlendirmesini ele aldığını açık bir şekilde iddia etmeyen makaleleri dahil etme
7)Kalite Kriterleri	Web of Science veritabanında yalnızca meslektaş incelemesinden geçmiş makaleler endekslenmiştir

Tablo 5.13.’de ise her bir arama sorgusu için bulunan makalelerin sayısı görülmektedir. En fazla seçenek sunan sorgu toplamda 28 makaleyle “Business*” ve “Supplier* performance” (konu) ve “Indicator*” (konu)/ “Metric*” (konu)/ “Measur*” (konu) sorgularıdır. Tarama bu sorgularda bulunan makalelerle sürdürülür. Yapılan üç ayrı sorgunun farklı kombinasyonlarında (“Business*” ve “Supplier* performance” (konu) ve “Indicator*” (konu)/ “Metric*” (konu)/ “Measur*” (konu)) toplamda 5 tane aynı makale bulunmuştur. Dolayısıyla birbirinin aynı olan makaleler çıkarıldıktan sonra sorgudaki makale sayısı 23’e düşmüştür. Geline aşamada makalelerin başlık ve özetine bakılarak konuyla ilgili olup olmadığına karar verilecektir. Makalelerin başlık ve özetine bakılarak 20 makalenin konuyla ilgili olabileceğine karar verilmiştir. 20 makaleden 5’inin tam metnine ulaşamamıştır. Tam metnine ulaşılan 15 makaleden ise 10’unun konuyla ilgili olduğu gözlenmiştir. Bunun dışında 10 makalede tedarikçi seçimiyle ilgili atıfta bulunulan 30 makale de incelenmiştir.

Tablo 5.13. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ağustos 2017'ye kadar)

	(1) "Indicator"	(2) "Metric"	(3) "Measur"	TOPLAM
Sütunlardaki anahtar kelimeler konuda aranmıştır				
"Enterprise" ve "Supplier performance" (konu)	4	2	6	12
"Enterprise" ve "Supplier performance" (başlık)	1	0	0	1
"Enterprise" ve "Vendor performance" (konu)	0	1	0	1
"Enterprise" ve "Vendor performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Supplier performance" (konu)	0	0	4	4
"Corporate" ve "Supplier performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Vendor performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Vendor performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business" ve "Supplier performance" (konu)	4	6	18	28
"Business" ve "Supplier performance" (başlık)	1	0	0	1
"Business" ve "Vendor performance" (konu)	1	0	3	4
"Business" ve "Vendor performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company" ve "Supplier performance" (konu)	3	0	9	12
"Company" ve "Supplier performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company" ve "Vendor performance" (konu)	0	0	4	4
"Company" ve "Vendor performance" (başlık)	0	0	0	0
Sütunlardaki anahtar kelimeler başlıkta aranmıştır				
"Enterprise" ve "Supplier performance" (konu)	1	0	2	3
"Enterprise" ve "Supplier performance" (başlık)	1	0	0	1
"Enterprise" ve "Vendor performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise" ve "Vendor performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Supplier performance" (konu)	0	0	2	2
"Corporate" ve "Supplier performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Vendor performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Vendor performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business" ve "Supplier performance" (konu)	1	2	4	7
"Business" ve "Supplier performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business" ve "Vendor performance" (konu)	0	0	0	0
"Business" ve "Vendor performance" (başlık)	0	0	0	0

Tablo 5.13. (Devamı)

	(1) "Indicator**"	(2) "Metric**"	(3) "Measur**"	TOPLAM
"Business*" ve "Vendor*" performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Supplier*" performance" (konu)	0	0	3	3
"Company*" ve "Supplier*" performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Vendor*" performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Vendor*" performance" (başlık)	0	0	0	0

Ayrıca geleneksel literatür inceleme yöntemiyle bulunan 1 kaynaktan elde edilen göstergeler de dikkate alınmıştır. Tedarikçilerle ilgili performansa ilişkin göstergelerin belirlenmesinde yararlanılan 41 kaynak aşağıdaki gibidir;

- Aberdeen Group, iSource Business Magazine. 2002. The supplier performance measurement benchmarking report: measuring supply chain success. www.aberdeen.com ve www.isourceonline.com.
- Huang, S. H., Keskar, H. 2007. Comprehensive and configurable metrics for supplier selection. International Journal of Production Economics, 105: 510-523.
- Yu, X., Wang, D. & Huang, J. Z. 2007. A rough set method for supplier performance evaluation in e-business. International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing (WiCom) 2007.
- Wang, C.-N., Liu, H.-C. 2009. Evaluate the potential suppliers' performance based on heuristic algorithm and malmquist model: cased by IC packaging and testing industry of Taiwan. Ninth International Conference on Hybrid Intelligent Systems.
- Cheng, L.-C., Carrillo, E. E. 2012. Assessing supplier performances under partnership in project-type procurement. Industrial Management & Data Systems, 112 (2): 290-312.
- Akamp, M., Müller, M. 2013. Supplier management in developing countries. Journal of Cleaner Production, 56: 54-62.

- Dey, P. K., Bhattacharya, A., Ho, W. & Clegg, B. 2015. Strategic supplier performance evaluation: a case-based action research of a UK manufacturing organisation. *International Journal of Production Economics*, 166: 192-214.
- Sarkis, J., Dhavale, D. G. 2015. Supplier selection for sustainable operations: a triple-bottom-line approach using a bayesian framework. *International Journal of Production Economics*, 166: 177-191.
- Zhou, X., Pedrycz, W., Kuang, Y. & Zhang, Z. 2016. Type-2 fuzzy multi-objective DEA model: an application to sustainable supplier evaluation. *Applied Soft Computing*, 46: 424-440.
- Chen, S., Hung, H.-F. 2016. Formative measurement test of supplier evaluation indicators and weight models.
- Dickson, G. W. 1966. An analysis of vendor selection systems and decisions. *Journal of Purchasing*, 2 (1): 5-17.
- Lehmann, D.R., O'Shaughnessy, J. 1974. Difference in attribute importance for different industrial products. *Journal of Marketing*, 38 (2): 36-42.
- Dempsey, W.A. 1978. Vendor selection and the buying process. *Industrial Marketing Management*, 7(4): 257-267.
- Lehmann, D.R., O'Shaughnessy, J. 1982. Decision criteria used in buying different categories of products. *Journal of Purchasing and Materials Management*, 18 (1): 9-14.
- Cameron, S., Shipley, D.D. 1985. A discretionary model of industrial buying. *Managerial and Decision Economics*, 6 (2): 102-111.
- Ellram, L.M. 1990. The supplier selection decision in strategic partnerships. *Journal of Purchasing and Materials Management*, 26 (4): 8-14.
- Carter, J.R., Narasimhan, R. 1990. Purchasing in the international marketplace: implications for operations. *Journal of Purchasing and Materials Management*, 26 (3): 2-11.
- Weber, C.A., Current, J.R. & Benton, W.C. 1991. Vendor selection criteria and methods. *European Journal of Operational Research*, 50: 2-18.
- Chaudhry, S.S., Forst, F.G. & Zydiak, J.L. 1993. Vendor selection with price breaks. *European Journal of Operational Research*, 70 (1): 52-66.

- Min, H. 1994. International supplier selection: a multi-attribute utility approach. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 24 (5): 24-33.
- Wilson, E.J. 1994. The relative importance of supplier selection criteria: A review and update. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 30 (3): 35-41.
- Swift, C.O. 1995. Preferences for single sourcing and supplier selection criteria. *Journal of Business Research*, 32: 105-111.
- Youssef, M.A., Zairi, M. & Mohanty, B. 1996. Supplier selection in an advanced manufacturing technology environment: an optimization model. *Benchmarking for Quality Management & Technology*, 3 (4): 60-72.
- Vokurka, R.J., Choobineh, J. & Vadi, L. 1996. A prototype expert system for the evaluation and selection of potential suppliers. *International Journal of Operations & Production Management*, 16 (12): 106-127.
- Goffin, K., Szwajczewski, M. & New, C. 1997. Managing suppliers: when fewer can mean more. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 27 (7): 422-436.
- Humphreys, P., Mak, K.L. & Yeung, C.M. 1998. A just-in-time evaluation strategy for international procurement. *Supply Chain Management*, 3 (4): 175-186.
- Ghodsypour, S.H., O'Brien, C. 1998. A decision support system for supplier selection using an integrated analytic hierarchy process and linear programming. *International Journal of Production Economics*, 56-57: 199-212.
- Motwani, J., Youssef, M., Kathawala, Y. & Futch, E. 1999. Supplier selection in developing countries: a model development. *Integrated Manufacturing Systems*, 10 (3): 154-162.
- Narasimhan, R., Talluri, S., & Mendez, D., 2001. Supplier evaluation and rationalization via data envelopment analysis: an empirical examination. *Supply Chain Management*, 37 (3): 28-37.

- Tam, M.C.Y., Tummala, V.M.R. 2001. An application of the AHP in vendor selection of a telecommunications system. *The International Journal of Management Science*, 29: 171-182.
- Quayle, M., 2002. Purchasing in small firms. *European Journal of Purchasing and Supply Management*, 8: 151–159.
- Bharadwaj, N. 2004. Investigating the decision criteria used in electronic components procurement. *Industrial Marketing Management*, 33: 317-323.
- Schmitz, J., Platts, K.W. 2004. Supplier logistics performance measurement: Indications from a study in the automotive industry. *International Journal of Production Economics*, 89: 231-243.
- Liu, F.-H. F., Hai, H. L. 2005. The voting analytic hierarchy process method for selecting supplier. *International Journal of Production Economics*, 97: 308-317.
- Ha, S.H., Krishnan, R. 2008. A hybrid approach to supplier selection for the maintenance of a competitive supply chain. *Expert Systems with Applications*, 34: 1303-1311.
- Chan, F.T.S., Kumar, N., Tiwari, M.K., Lau, H.C.W. & Choy, K.L. 2008. Global supplier selection: a fuzzy-AHP approach. *International Journal of Production Research*, 46 (14): 3825–3857.
- Şen, S., Başligil, H., Şen, C.G. & Baraçlı, H. 2008. A framework for defining both qualitative and quantitative supplier selection criteria considering the buyer–supplier integration strategies. *International Journal of Production Research*, 46 (7): 1825-1845.
- Bai, C., Sarkis, J. 2010. Integrating sustainability into supplier selection with grey system and rough set methodologies. *International Journal of Production Economics*, 124: 252-264.
- Kuo, R.J., Lin, Y.J. 2012. Supplier selection using analytic network process and data envelopment analysis. *International Journal of Production Research*, 50 (11): 2852-2863.
- Genovese, A., Koh, S.C.L., Bruno, G. & Esposito, E. 2013. Greener supplier selection: state of the art and some empirical evidence. *International Journal of Production Research*, 51 (10): 2868-2886.

- Looly, A.V., Shafagatova, A. 2016. Business process performance measurement: a structured literature review of indicators, measures and metrics. SpringerPlus, 5: 1797.

- İşletme Süreçleri Boyutu:

a.Yönetmel Süreçler Boyutu: Tablo 5.14.'de yönetmel süreçler performansına ilişkin yürütülen SLİ protokolü görülmektedir;

Tablo 5.14. Yönetmel süreçler performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü

Protokol İlkeleri	Yönetmel süreçler performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için uygulanması
1)Araştırma Sorusu	AS: İşletmelerde yönetmel süreçler performansı değerlendirmesine ilişkin mevcut literatürde hangi göstergeler, ölçüler ve metrikler ele alınmıştır?
2)Araştırılan Kaynaklar	Web of Science veritabanı (Ekim 2017'ye kadar olan kaynaklar)
3)Arama Terimleri	“enterprise*/“corporate*/“business*/ “company*” ve “management process* performance”/ “administration process* performance” ve “indicator*/“metric*/“measur*"
4)Arama Stratejisi	Anahtar kelimelerin konu ve başlıkta taranmasıyla oluşturulan farklı araştırma sorguları
5)Dahil Edilme Kriterleri	*Yalnızca arama sorgularında tanımlanan ve arama terimlerinin kombinasyonunu içeren makaleleri dahil et *Yalnızca tüm dönemlerden Ekim 2017'ye kadar Web of Science'de endekslenmiş makaleleri dahil et *Yalnızca İngilizce olarak yazılan makaleleri dahil et
6)Dahil Etmeme Kriterleri	Yönetmel süreçler performansı değerlendirmesini ele aldığını açık bir şekilde iddia etmeyen makaleleri dahil etme
7)Kalite Kriterleri	Web of Science veritabanında yalnızca meslektaş incelemesinden geçmiş makaleler endekslenmiştir

Tablo 5.15.'de ise her bir arama sorgusu için bulunan makalelerin sayısı görülmektedir;

Tablo 5.15. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)

	(1) "Indicator*"	(2) "Metric*"	(3) "Measur*"	TOPLAM
Sütunlardaki anahtar kelimeler konuda aranmıştır				
"Enterprise*" ve "Management process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Management process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Administration process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Administration process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Management process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Management process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Administration process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Administration process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Management process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Management process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Administration process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Administration process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Management process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Management process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Administration process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Administration process* performance" (başlık)	0	0	0	0
Sütunlardaki anahtar kelimeler başlıkta aranmıştır				
"Enterprise*" ve "Management process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Management process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Administration process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Administration process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Management process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Management process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Administration process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Administration process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Management process* performance" (konu)	0	0	0	0

Tablo 5.15. (Devamı)

	(1) "Indicator*"	(2) "Metric*"	(3) "Measur*"	TOPLAM
"Business*" ve "Management process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Administration process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Administration process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Management process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Management process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Administration process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Administration process* performance" (başlık)	0	0	0	0

Yukarıdaki arama sorgularından da görüldüğü gibi yapılan incelemeler sonucunda hiçbir makale bulunmadığından anahtar kelimeler "enterprise*"/"corporate*"/"business*"/ "company*" ve "management process*"/ "administration process*" ve "performance indicator*"/"performance metric*"/"performance measur*" olarak değiştirilerek arama sorguları yenilenmiştir.

Tablo 5.16.'da ise yenilenen arama sorgusu için bulunan makalelerin sayısı görülmektedir. En fazla seçenek sunan sorgu toplamda 41 makaleyle "Business*" ve "Management process*" (konu) ve "Performance indicator*" (konu)/ "Performance metric*" (konu)/ "Performance measur*" (konu) sorgularıdır. Tarama bu sorgularda bulunan makalelerle sürdürülür. Yapılan üç ayrı sorgunun farklı kombinasyonlarında ("Business*" ve "Management process*" (konu) ve "Performance indicator*" (konu)/"Performance metric*" (konu)/ "Performance measur*" (konu)) toplamda 5 tane aynı makale bulunmuştur. Dolayısıyla birbirinin aynısı olan makaleler çıkarıldıktan sonra sorgudaki makale sayısı 36'ya düşmüştür. Geline aşamada makalelerin başlık ve özetine bakılarak konuyla ilgili olup olmadığına karar verilecektir.

Tablo 5.16. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)

	(1) "Performance indicator**"	(2) "Performance metric**"	3) "Performance measur**"	TOPLAM
Sütunlardaki anahtar kelimeler konuda aranmıştır				
"Enterprise*" ve "Management process*" (konu)	4	2	8	14
"Enterprise*" ve "Management process*" (başlık)	0	1	0	1
"Enterprise*" ve "Administration process*" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Administration process*" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Management process*" (konu)	0	0	1	1
"Corporate*" ve "Management process*" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Administration process*" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Administration process*" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Management process*" (konu)	15	4	22	41
"Business*" ve "Management process*" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Administration process*" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Administration process*" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Management process*" (konu)	7	1	17	25
"Company*" ve "Management process*" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Administration process*" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Administration process*" (başlık)	0	0	0	0
Sütunlardaki anahtar kelimeler başlıkta aranmıştır				
"Enterprise*" ve "Management process*" (konu)	1	0	3	4
"Enterprise*" ve "Management process*" (başlık)	0	0	0	0

Tablo 5.16. (Devamı)

	(1) "Performance indicator"	(2) "Performance metric"	3) "Performance measur"	TOPLAM
"Enterprise" ve "Administration process" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise" ve "Administration process" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Management process" (konu)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Management process" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Administration process" (konu)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Administration process" (başlık)	0	0	0	0
"Business" ve "Management process" (konu)	2	0	6	8
"Business" ve "Management process" (başlık)	0	0	0	0
"Business" ve "Administration process" (konu)	0	0	0	0
"Business" ve "Administration process" (başlık)	0	0	0	0
"Company" ve "Management process" (konu)	1	0	5	6
"Company" ve "Management process" (başlık)	0	0	0	0
"Company" ve "Administration process" (konu)	0	0	0	0
"Company" ve "Administration process" (başlık)	0	0	0	0

Yapılan incelemeden sonra 6 makalenin konuyla ilgili olabileceğine karar verilmiştir. 6 makaleden 3'ünün tam metnine ulaşamamıştır. Tam metnine ulaşılan 3 makaleden hiçbirinin konuyla ilgili olmadığı gözlenmiştir. Geleneksel literatür inceleme yöntemiyle bulunan 3 kaynaktan elde edilen göstergeler ve EFQM modelinin boyutlarındaki göstergeler dikkate alınmıştır. Yönetsel süreçlerle ilgili performansa ilişkin göstergelerin belirlenmesinde yararlanılan 4 kaynak aşağıdaki gibidir;

- Marr, B. 2012. Key Performance Indicators (KPI), Financial Times/ Prentice Hall.
- Marr, B. 2014. 25 Need-To-Know Key Performance Indicators, FT Publishing International.
- Looy, A. V., Shafagatova, A. 2016. Business process performance measurement: a structured literature review of indicators, measures and metrics. SpringerPlus, 5: 1797.
- KalDer-Türkiye Kalite Derneği. 2015. EFQM Mükemmellik Modeli 2013, KalDer Yayınları.

b. Operasyonel Süreçler Boyutu: Tablo 5.17.'de operasyonel süreçler performansına ilişkin yürütülen SLİ protokolü, Tablo 5.18.'de ise her bir arama sorgusu için bulunan makalelerin sayısı görülmektedir;

Tablo 5.17. Operasyonel süreçler performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü

Protokol İlkeleri	Operasyonel süreçler performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için uygulanması
1) Araştırma Sorusu	AS: İşletmelerde operasyonel süreçler performansı değerlendirmesine ilişkin mevcut literatürde hangi göstergeler, ölçüler ve metrikler ele alınmıştır?
2) Araştırılan Kaynaklar	Web of Science veritabanı (Ekim 2017'ye kadar olan kaynaklar)
3) Arama Terimleri	“enterprise*”/“corporate*”/“business*”/“company*” ve “operational process*”/“performance” ve “indicator*”/“metric*”/“measur*”
4) Arama Stratejisi	Anahtar kelimelerin konu ve başlıkta taranmasıyla oluşturulan farklı araştırma sorguları
5) Dahil Edilme Kriterleri	*Yalnızca arama sorgularında tanımlanan ve arama terimlerinin kombinasyonunu içeren makaleleri dahil et *Yalnızca tüm dönemlerden Ekim 2017'ye kadar Web of Science'de endekslenmiş makaleleri dahil et *Yalnızca İngilizce olarak yazılan makaleleri dahil et
6) Dahil Etmeme Kriterleri	Operasyonel süreçler performansı değerlendirmesine ele aldığını açık bir şekilde iddia etmeyen makaleleri dahil etme
7) Kalite Kriterleri	Web of Science veritabanında yalnızca meslektaş incelemesinden geçmiş makaleler endekslenmiştir

Tablo 5.18. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)

	(1) "Indicator*"	(2) "Metric*"	(3) "Measur*"	TOPLAM
Sütunlardaki anahtar kelimeler konuda aranmıştır				
"Enterprise*" ve "Operational process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Operational process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Operational process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Operational process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Operational process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Operational process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Operational process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Operational process* performance" (başlık)	0	0	0	0
Sütunlardaki anahtar kelimeler başlıkta aranmıştır				
"Enterprise*" ve "Operational process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Enterprise*" ve "Operational process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Operational process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Corporate*" ve "Operational process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Business*" ve "Operational process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Business*" ve "Operational process* performance" (başlık)	0	0	0	0
"Company*" ve "Operational process* performance" (konu)	0	0	0	0
"Company*" ve "Operational process* performance" (başlık)	0	0	0	0

Yukarıdaki arama sorgularından da görüldüğü gibi yapılan incelemeler sonucunda hiçbir makale bulunmadığından anahtar kelimeler "enterprise*"/"corporate*"/"business*"/"company*" ve "operational process*" ve "performance indicator*"/"performance metric*"/"performance measur*" olarak

değiştirilerek arama sorguları yenilenmiştir. Tablo 5.19.'da ise yenilenen arama sorgusu için bulunan makalelerin sayısı görülmektedir;

Tablo 5.19. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)

	(1)"Performance indicator"	(2)"Performance metric"	(3)"Performance measur"	TOPLAM
Sütunlardaki anahtar kelimeler konuda aranmıştır				
"Enterprise" ve "Operational process" (konu)	0	0	6	6
"Enterprise" ve "Operational process" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Operational process" (konu)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Operational process" (başlık)	0	0	0	0
"Business" ve "Operational process" (konu)	0	0	5	5
"Business" ve "Operational process" (başlık)	0	0	0	0
"Company" ve "Operational process" (konu)	0	0	2	2
"Company" ve "Operational process" (başlık)	0	0	0	0
Sütunlardaki anahtar kelimeler başlıkta aranmıştır				
"Enterprise" ve "Operational process" (konu)	0	0	2	2
"Enterprise" ve "Operational process" (başlık)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Operational process" (konu)	0	0	0	0
"Corporate" ve "Operational process" (başlık)	0	0	0	0
"Business" ve "Operational process" (konu)	0	0	1	1
"Business" ve "Operational process" (başlık)	0	0	0	0
"Company" ve "Operational process" (konu)	0	0	1	1
"Company" ve "Operational process" (başlık)	0	0	0	0

En fazla seçenek sunan sorgu toplamda 6 makaleyle “Enterprise*” ve “Operational process*” (konu) ve “Performance indicator*” (konu)/“Performance metric*” (konu)/“Performance measur*” (konu) sorgularıdır. Tarama bu sorgularda bulunan makalelerle sürdürülür. Birbirinin aynısı olan makale bulunmadığından gelinen aşamada makalelerin başlık ve özetine bakılarak konuyla ilgili olup olmadığına karar verilecektir. Yapılan incelemeden sonra 1 makalenin konuyla ilgili olabileceğine karar verilmiştir. Tam metnine ulaşılan 1 makalenin ise konuyla ilgili olduğu gözlenmiş fakat istenilen performans göstergeleri elde edilemediğinden ihmal edilmiştir. Bu nedenle, operasyonel süreçlere ilişkin göstergelerin belirlenebilmesi için konuyla ilgili bir kitaptaki göstergelerden faydalanılmıştır. Ayrıca geleneksel literatür inceleme yöntemiyle bulunan 3 kaynaktan elde edilen göstergeler de dikkate alınmıştır. Operasyonel süreçlerle ilgili performansa ilişkin göstergelerin belirlenmesinde yararlanılan 4 kaynak aşağıdaki gibidir;

- Akal, Z. 2005. İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi. Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Ankara.
- Marr, B. 2012. Key Performance Indicators (KPI), Financial Times/ Prentice Hall.
- Marr, B. 2014. 25 Need-To-Know Key Performance Indicators, FT Publishing International.
- Looy, A.V., Shafagatova, A. 2016. Business process performance measurement: a structured literature review of indicators, measures and metrics. SpringerPlus, 5: 1797.

c.Destek Süreçleri Boyutu: Tablo 5.20.’de destek süreçleri performansına ilişkin yürütülen SLİ protokolü, Tablo 5.21.’de ise her bir arama sorgusu için bulunan makalelerin sayısı görülmektedir;

Tablo 5.20. Destek süreçleri performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü

Protokol İlkeleri	Destek süreçleri performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için uygulanması
1)Araştırma Sorusu	AS: İşletmelerde destek süreçleri performansı değerlendirmesine ilişkin mevcut literatürde hangi göstergeler, ölçüler ve metrikler ele alınmıştır?
2)Araştırılan Kaynaklar	Web of Science veritabanı (Ekim 2017'ye kadar olan kaynaklar)
3)Arama Terimleri	“enterprise*/“corporate*/“business*/ “company*” ve “support process* performance” ve “indicator*/“metric*/“measur*”
4)Arama Stratejisi	Anahtar kelimelerin konu ve başlıkta taranmasıyla oluşturulan farklı araştırma sorguları
5)Dahil Edilme Kriterleri	*Yalnızca arama sorgularında tanımlanan ve arama terimlerinin kombinasyonunu içeren makaleleri dahil et *Yalnızca tüm dönemlerden Ekim 2017'ye kadar Web of Science'de endekslenmiş makaleleri dahil et *Yalnızca İngilizce olarak yazılan makaleleri dahil et
6)Dahil Etmeme Kriterleri	Destek süreçleri performansı değerlendirmesini ele aldığını açık bir şekilde iddia etmeyen makaleleri dahil etme
7)Kalite Kriterleri	Web of Science veritabanında yalnızca meslektaş incelemesinden geçmiş makaleler endekslenmiştir

Tablo 5.21. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Ekim 2017'ye kadar)

	(1) “Indicator*”	(2) “Metric*”	(3) “Measur*”	TOPLAM
Sütunlardaki anahtar kelimeler konuda aranmıştır				
“Enterprise*” ve “Support process* performance” (konu)	0	0	0	0
“Enterprise*” ve “Support process* performance” (başlık)	0	0	0	0
“Corporate*” ve “Support process* performance” (konu)	0	0	0	0
“Corporate*” ve “Support process* performance” (başlık)	0	0	0	0
“Business*” ve “Support process* performance” (konu)	0	0	0	0
“Business*” ve “Support process* performance” (başlık)	0	0	0	0
“Company*” ve “Support process* performance” (konu)	0	0	0	0
“Company*” ve “Support process* performance” (başlık)	0	0	0	0
Sütunlardaki anahtar kelimeler başlıkta aranmıştır				
“Enterprise*” ve “Support process* performance” (konu)	0	0	0	0
“Enterprise*” ve “Support process* performance” (başlık)	0	0	0	0
“Corporate*” ve “Support process* performance” (konu)	0	0	0	0
“Corporate*” ve “Support process* performance” (başlık)	0	0	0	0
“Business*” ve “Support process* performance” (konu)	0	0	0	0
“Business*” ve “Support process* performance” (başlık)	0	0	0	0
“Company*” ve “Support process* performance” (konu)	0	0	0	0
“Company*” ve “Support process* performance” (başlık)	0	0	0	0

Yukarıdaki arama sorgularından da görüldüğü gibi yapılan incelemeler sonucunda hiçbir makale bulunmadığından anahtar kelimeler “enterprise*”/“corporate*”/“business*”/“company*” ve “support process*” ve “performance indicator*”/“performance metric*”/“performance measur*” olarak değiştirilerek arama sorguları yenilenmiştir. Tablo 5.22.’de ise yenilenen arama sorgusu için bulunan makalelerin sayısı görülmektedir;

Tablo 5.22. Her bir arama sorgusu için Web of Science’deki makalelerin sayısı (Ekim 2017’ye kadar)

	(1) “Performance indicator*”	(2) “Performance metric*”	(3) “Performance measur*”	TOPLAM
Sütunlardaki anahtar kelimeler konuda aranmıştır				
“Enterprise*” ve “Support process*” (konu)	1	0	1	2
“Enterprise*” ve “Support process*” (başlık)	0	0	0	0
“Corporate*” ve “Support process*” (konu)	0	0	0	0
“Corporate*” ve “Support process*” (başlık)	0	0	0	0
“Business*” ve “Support process*” (konu)	1	0	1	2
“Business*” ve “Support process*” (başlık)	0	0	0	0
“Company*” ve “Support process*” (konu)	2	0	0	2
“Company*” ve “Support process*” (başlık)	0	0	0	0
Sütunlardaki anahtar kelimeler başlıkta aranmıştır				
“Enterprise*” ve “Support process*” (konu)	0	0	1	1
“Enterprise*” ve “Support process*” (başlık)	0	0	0	0
“Corporate*” ve “Support process*” (konu)	0	0	0	0
“Corporate*” ve “Support process*” (başlık)	0	0	0	0
“Business*” ve “Support process*” (konu)	0	0	0	0
“Business*” ve “Support process*” (başlık)	0	0	0	0
“Company*” ve “Support process*” (konu)	0	0	0	0
“Company*” ve “Support process*” (başlık)	0	0	0	0

En fazla seçenek sunan sorgular toplamda 2’şer makaleyle “Enterprise*” ve “Support process*” (konu) ve “Performance indicator*” (konu)/“Performance metric*” (konu)/“Performance measur*” (konu); “Business*” ve “Support process*” (konu) ve “Performance indicator*” (konu)/“Performance metric*” (konu)/“Performance measur*” (konu); “Company*” ve “Support process*” (konu) ve “Performance indicator*” (konu)/“Performance metric*” (konu)/“Performance measur*” (konu) sorgularıdır. Tarama bu sorgularda bulunan makalelerle sürdürülür. Tüm sorgularda bulunan ortak makale sayısı 1’dir, birbirinin aynı olan makaleler çıkarıldıktan sonra toplamda 5 makale kalmıştır. Elde edilen makalelerin başlık ve özetleri incelenmiş, yapılan incelemeden sonra 1 makalenin konuyla ilgili olabileceğine karar verilmiştir. Tam metnine ulaşılan 1 makaleden istenilen performans göstergeleri elde edilemediğinden ihmal edilmiştir. Bu nedenle, destek süreçlerine ilişkin göstergelerin belirlenebilmesi için konuyla ilgili bir kitaptaki göstergelerden faydalanılmıştır. Ayrıca geleneksel literatür inceleme yöntemiyle bulunan 3 kaynaktan elde edilen göstergeler de dikkate alınmıştır. Destek süreçleriyle ilgili performansa ilişkin göstergelerin belirlenmesinde yararlanılan 4 kaynak aşağıdaki gibidir;

- Akal, Z. 2005. İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi. Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Ankara.
- Marr, B. 2012. Key Performance Indicators (KPI), Financial Times/ Prentice Hall.
- Marr, B. 2014. 25 Need-To-Know Key Performance Indicators, FT Publishing International.
- Looy, A. V., Shafagatova, A. 2016. Business process performance measurement: a structured literature review of indicators, measures and metrics. SpringerPlus, 5: 1797.

-Sürdürülebilirlik Boyutu: Tablo 5.23.’de sürdürülebilirlik performansına ilişkin yürütülen SLİ protokolü, Tablo 5.24.’de ise her bir arama sorgusu için bulunan makalelerin sayısı görülmektedir;

Tablo 5.23. Sürdürülebilirlik performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için SLİ protokolü

Protokol İlkeleri	Sürdürülebilirlik performansı değerlendirme kriterleri belirlemek için uygulanması
1)Araştırma Sorusu	AS: İşletmelerde sürdürülebilirlik performansı değerlendirmesine ilişkin mevcut literatürde hangi göstergeler, ölçüler ve metrikler ele alınmıştır?
2)Araştırılan Kaynaklar	Web of Science veritabanı (Kasım 2017'ye kadar olan kaynaklar)
3)Arama Terimleri	“enterprise* sustainability”/“corporate* sustainability”/“business* sustainability”/ “company* sustainability” ve “performance indicator*”/“performance metric*”/“performance measur*”
4)Arama Stratejisi	Anahtar kelimelerin konu ve başlıkta taranmasıyla oluşturulan farklı araştırma sorguları
5)Dahil Edilme Kriterleri	*Yalnızca arama sorgularında tanımlanan ve arama terimlerinin kombinasyonunu içeren makaleleri dahil et *Yalnızca tüm dönemlerden Kasım 2017'ye kadar Web of Science'de endekslenmiş makaleleri dahil et *Yalnızca İngilizce olarak yazılan makaleleri dahil et
6)Dahil Etmeme Kriterleri	Sürdürülebilirlik performansı değerlendirmesini ele aldığını açık bir şekilde iddia etmeyen makaleleri dahil etme
7)Kalite Kriterleri	Web of Science veritabanında yalnızca meslektaş incelemesinden geçmiş makaleler endekslenmiştir

Tablo 5.24. Her bir arama sorgusu için Web of Science'daki makalelerin sayısı (Kasım 2017'ye kadar)

	(1) “Performance indicator*”	(2) “Performance metric*”	(3) “Performance measur*”	TOPLAM
Sütunlardaki anahtar kelimeler konuda aranmıştır				
“Enterprise* sustainability” (konu)	2	0	1	3
“Enterprise* sustainability” (başlık)	0	0	0	0
“Corporate* sustainability” (konu)	11	1	25	37
“Corporate* sustainability” (başlık)	5	0	10	15
“Business* sustainability” (konu)	2	1	3	6
“Business* sustainability” (başlık)	0	0	1	1
“Company* sustainability” (konu)	2	0	0	2
“Company* sustainability” (başlık)	0	0	0	0
Sütunlardaki anahtar kelimeler başlıkta aranmıştır				
“Enterprise* sustainability” (konu)	0	0	0	0
“Enterprise* sustainability” (başlık)	0	0	0	0
“Corporate* sustainability” (konu)	1	0	2	3
“Corporate* sustainability” (başlık)	0	0	2	2
“Business* sustainability” (konu)	0	0	0	0
“Business* sustainability” (başlık)	0	0	0	0
“Company* sustainability” (konu)	0	0	0	0
“Company* sustainability” (başlık)	0	0	0	0

En fazla seçenek sunan sorgu toplamda 37 makaleyle “Corporate* sustainability” (konu) ve “Performance indicator*” (konu)/“Performance metric*” (konu)/“Performance measur*” (konu) sorgularıdır. Tarama bu sorgularda bulunan makalelerle sürdürülür. Yapılan üç ayrı sorgunun farklı kombinasyonlarında (“Corporate* sustainability” (konu) ve “Performance indicator*” (konu)/“Performance metric*” (konu)/“Performance measur*” (konu)) toplamda 3 tane aynı makale bulunmuştur. Dolayısıyla birbirinin aynısı olan makaleler çıkarıldıktan sonra sorgudaki makale sayısı 34’e düşmüştür. Geline aşamada makalelerin başlık ve özetine bakılarak konuyla ilgili olup olmadığına karar verilecektir. Yapılan incelemeden sonra 26 makalenin konuyla ilgili olabileceğine karar verilmiştir. 26 makaleden 1’inin tam metnine ulaşılammıştır. Tam metnine ulaşılan 25 makaleden ise 9’unun konuyla ilgili olduğu gözlenmiştir.

- Lee, K.-H., Saen, R. F. 2012. Measuring corporate sustainability management: A data envelopment analysis approach. *International Journal of Production Economics*, 140: 219-226.
- Escrig-Olmedo, E., Fernández-Izquierdo, M.- Á., Muñoz-Torres, M.- J. & Rivera-Lirio, J.-M. 2015. Fuzzy topsis for an integrative sustainability performance assessment: a proposal for wearing apparel industry in *Scientific Methods for the Treatment of Uncertainty in Social Sciences*, 31-39.
- Sureeyatanapas, P., Yang, J.-B. & Bamford, B. 2015. The sweet spot in sustainability: a framework for corporate assessment in sugar manufacturing. *Production Planning & Control*, 26 (13): 1128-1144.
- Antolín-Lopez, R., Delgado-Ceballos, J. & Montiel, I. 2016. Deconstructing corporate sustainability: a comparison of different stakeholder metrics. *Journal of Cleaner Production*, 136: 5-17.
- Dočekalová, M. P., Kocmanová, A. 2016. Composite indicator for measuring corporate sustainability. *Ecological Indicators*, 61: 612-623.
- Garcia, S., Cintra, Y., Torres, R. C. S.R., Lima, F. G., 2016. Corporate sustainability management: a proposed multi-criteria model to support balanced decision-making. *Journal of Cleaner Production*, 136: 181-196.

- Journeault, M. 2016. The Integrated Scorecard in support of corporate sustainability strategies. Journal of Environmental Management, 182: 214-229.
- Morioka, S. N., Carvalho, M. M., 2016. Measuring sustainability in practice: exploring the inclusion of sustainability into corporate performance systems in Brazilian case studies. Journal of Cleaner Production, 136: 123-133.
- Bottani, E., Gentilotti, M. C. & Rinaldi, M. 2017. A fuzzy logic-based tool for the assessment of corporate sustainability: a case study in the food machinery industry. Sustainability, 9 (4): 583.

5.1.3. Elde edilen KPG kümesinin gözden geçirilerek son halinin belirlenmesi

Bu aşamada, bir önceki aşamada 8 ana performans boyutunun her biri için elde edilen potansiyel gösterge kümeleri son haline getirilmiştir. Seçilecek bu göstergelerin birçok farklı sektörde faaliyet gösteren işletmeyi kapsamaları planlandığından genel ifadelerle sahip göstergelerin seçilmesine özen gösterilmiştir. İncelenen bazı çalışmalarda sadece uygulama yapılan sektöre özel göstergeler seçildiğinden böyle göstergeler gözardı edilmiştir. Aynı olan ve uygun gördüğümüz göstergeler her bir ana performans boyutu kümesine sadece bir kere dahil edilmiştir. Birbirine benzeyen göstergeler ise uygun bir isim altında birleştirilmiştir ve seçilen göstergelerin anlaşılır ve net olmasına dikkat edilmiştir. Bahsedilen işlemler neticesinde, ana performans boyutlarının her biri için belirlenen KPG sayısı Tablo 5.25.'deki gibidir;

Tablo 5.25. Ana performans boyutlarına ilişkin belirlenen KPG sayısı

Ana Performans Boyutları		KPG Sayısı
İşletme Süreçleri	Çevre	336
	Müşteri	59
	Toplum	51
	Devlet	60
	Rakipler	12
	Tedarikçiler	41
	Yönetmelikler	34
	Operasyonel Süreçler	289
	Destek Süreçleri	109
	Sürdürülebilirlik	93
Toplam		1084

5.1.4. Son şeklini alan KPG'nin tanımlamaları ve formülasyonlarının yapılması

Daha önce de bahsedildiği gibi geliştirilen modelde kurumsal performansın değerlendirilmesi için 8 ana performans boyutu (Çevre, Müşteri, Toplum, Devlet, Rakipler, Tedarikçiler, İşletme Süreçleri, Sürdürülebilirlik) belirlenmiştir. İşletme Süreçleri boyutu kendi içinde Yönetmel Süreçler, Operasyonel Süreçler ve Destek Süreçleri olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Bu aşamada 10 performans boyutunun her birinin kendi içindeki hiyerarşinin nasıl yapılandırıldığının gösterilebilmesi amacıyla her bir performans boyutu için oluşturulan şekil(ler) Ek 1-Ek 10'da gösterilmiştir. İzlenen bu yol sayesinde tüm performans boyutlarına ait KPG ve bu KPG'yle ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutları ve aralarındaki hiyerarşik yapılanma açık bir şekilde gösterilmiştir.

Göstergelerin ölçüm birimleri genellikle farklılık göstermektedir. Farklı ölçüm birimlerindeki göstergelerin birleştirilmesi sıkıntı oluşturmaktadır. Yani göstergelerin değerlerinin tek bir değere indirgenebilmesi için aynı ölçüm biriminde olmaları gerekmektedir. Bu nedenle gösterge formülasyonlarındaki ölçüm birimi sorunu formülasyonların hepsinin yüzdelik olarak hesaplanacak hale getirilmesi yoluyla halledilmiş böylelikle göstergeler ortak bir ölçü birimine getirilmiştir. Göstergelerin formülasyonlar kullanılarak elde edilen sayısal değerleri bir anlam ifade etmemektedir. Yani ilgili göstergenin ölçtüğü konuya ilişkin performansın düzeyi (kötü, orta, iyi vs.) belirlenmemektedir. Bu nedenle her bir gösterge için bir kıyaslama (benchmarking) değerinin belirlenmesi gerekmektedir. Oluşturulan formülasyonlarda her bir göstergenin kıyaslama değeri formülasyonun içine gömülmüştür. Bu sayede göstergelerin değeri başarı yüzdesi şeklinde elde edilmiştir. Çalışmada, göstergeler türlerine göre Daha Büyük - Daha İyi (DB-Dİ), Daha Küçük - Daha İyi (DK-Dİ) ve Hedef Değer - En İyi (HD-Eİ) olmak üzere üçe ayrılmıştır. DB-Dİ türündeki göstergeler hesaplanan değer büyüdükçe göstergenin ölçtüğü konuda daha iyi performans gösterildiğine işaret ederler. DK-Dİ türündeki göstergeler hesaplanan değer küçüldükçe göstergenin ölçtüğü konuda daha iyi performans gösterildiğine işaret ederler. HD-Eİ türündeki göstergeler belli bir optimum değerde göstergenin ölçtüğü konuda en iyi performans gösterildiğine işaret ederler. Bu ideal

değerin altındaki ve üstündeki herhangi bir değerde performans değeri kötüleşmektedir. KPG'ye ilişkin formülasyonların nasıl yapıldığının daha iyi anlaşılması amacıyla Ek 11'de Rakipler boyutuna ait KPG'nin formülasyonları verilmiştir. Bu formülasyonların Ek 10'daki Rakipler boyutuna ait hiyerarşik yapılanma ile birlikte incelenmesi hangi göstergelerin hangi performans düzeyleriyle ilişkili olduğunun anlaşılması açısından önemlidir.

5.2. Her İşletmenin Kendisine Özel KPG'nin Seçilmesi

Kurumlarda performans değerlendirmenin temeli, “ölçülemeyenin yönetilemeyeceği, tanımlanamayanın da ölçülemeyeceği” gerçeğine dayanır. Günümüzün yoğun rekabet ortamında kurumların stratejik planları ve bu planlara bağlı olarak belirlenmesi gereken KPG, kurumsal performansın değerlendirilmesinde hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle, kurumların performansının değerlendirilebilmesi için öncelikle kurumdan kuruma farklılık gösterebilen KPG'nin tanımlanması gerekmektedir. Literatürde kurumsal performans değerlendirme konusu incelendiğinde ölçülerin genellikle kurumların misyonları, vizyonları, stratejileri ve hedeflerinden elde edilmesi gerektiği hususunda çoğunluğun hemfikir olduğu görülmektedir (Looy ve Shafagatova, 2016). Neely ve ark. (2000), Richard ve ark. (2009) ve Looy ve Shafagatova (2016)'nın makaleleri dikkatlice incelendiğinde kurumların stratejik planlarını hazırlarken öncelikle temel çıkış noktası olan stratejik kavramlarını (misyon, vizyon, temel değerler) daha sonra da stratejilerini ve hedeflerini belirlemekte oldukları ancak KPG'yi belirlerken genellikle bu kavramları yeterince dikkate almadıkları sonucuna varılır. Bu çıkarım sonucunda kurumsal faaliyetlerin kurumların stratejik kavramlarına, stratejilerine ve hedeflerine ne kadar hizmet ettiğinin yeterince ölçülemediği söylenebilir. Bu nedenle, KPG'nin kurumların stratejik kavramlarına, mevcut durum analizlerine, stratejilerine ve hedeflerine göre belirlenmesi gerekmektedir. Stratejik kavramlar, stratejiler, hedefler ve KPG hiyerarşik olarak birbirine bağlıdır ve hiyerarşi unsurlarından birindeki hata veya eksiklik sonucu olumsuz etkilemektedir. Aynı zamanda stratejik planlar ilgili uzmanlar tarafından hazırlandığından subjektiflik taşımaktadırlar ve dolayısıyla bu planların hatalı ya da eksik olup olmadığı belirlenmemektedir. Bahsedilen durumlar,

KPD'nin de hatalı çıkmasına neden olarak kurumları yanıltabilmektedir. Ayrıca her kurumun stratejik planı kendisine özgü olduğuna göre kurumsal performansını değerlendirmede kullandığı ölçülerin de kendisine özgü olması gerekir. Yani tüm kurumların performansını değerlendirmede kullanılan sabit bir ölçü kümesi yoktur ve KPG kurumdan kuruma farklılık gösterebilmektedir.

Özetlersek, bu aşamada oluşturulan algoritma aşağıdaki eksiklikleri gidermektedir;

- Literatürde KPG genellikle kurumların stratejilerinden itibaren belirlenmekte iken geliştirilen model işletmelerin stratejik kavramları (misyon, vizyon, temel değerler), mevcut durum analizi ve stratejilerinden yola çıkarak KPG'yi belirlemektedir. Aynı zamanda (özellikle kurumsallaşmasını tamamlamamış) işletmelerin stratejik planlarında karmaşık ifadelerle karşılaşma riskini ortadan kaldırmak için hazırlanan soru seti ile bu kavramlar modele dahil edilmiştir. Kurumların hazırladıkları ifadeler kullanılmamıştır.
- Geliştirilen modelle kurumların stratejik planlarından KPG'ye yansıyan subjektiflikten sıyrılılarak göstergelerin objektif olarak belirlenmesi hedeflenmiştir.
- KPG her kurumun stratejik planına uygun elde edileceğinden ve geliştirilen model tarafımızca oluşturulan genel bir KPGV'den seçim yapacağından sözkonusu kurumlara özgü performans göstergelerini seçmektedir.
- Geliştirilen model, kurumlara stratejik kavramlarını, stratejilerini belirleme konusunda öneri sunarak yardımcı olmakta ve Kurumsal Performans Değerlendirme sistemi içinde gözden kaçan göstergeleri belirlemektedir.
- Geliştirilen modelle girişimcilere ve melek yatırımcılara gelecek projeksiyonu yapabilmeleri için imkan sunulmaktadır. Girişimciler ve melek yatırımcılar geliştirilen model üzerinden gelecekte konumlanmak istedikleri yer ile ilgili senaryoyu kurgulama fırsatı bulacaktır.

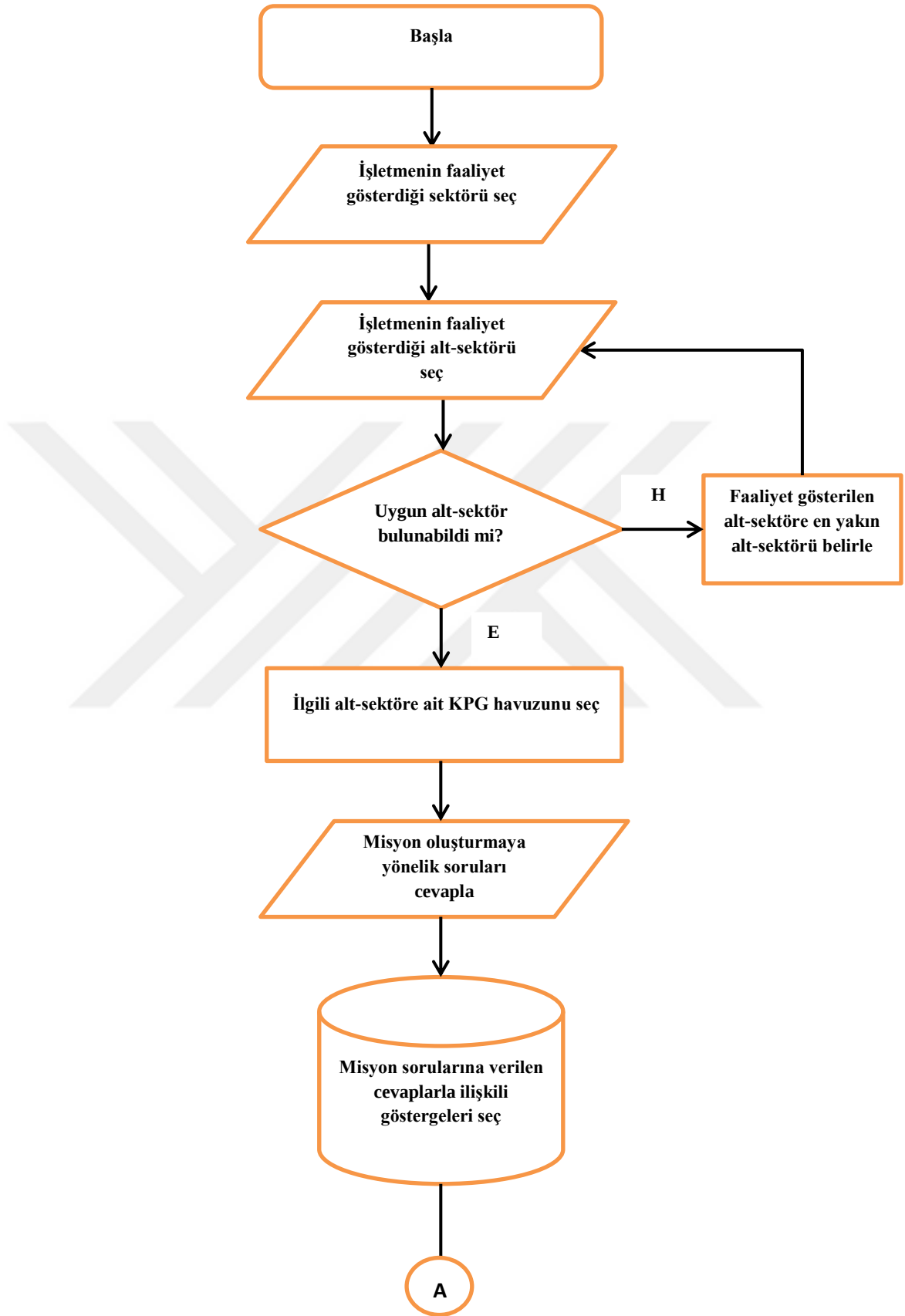
Bu aşamada, işletmelerin kurumsal performanslarını değerlendirirken kullandıkları göstergelerin belirlenmesi için stratejik yönetimle entegre bir prosedür uygulayan, objektif ve 27 sektörü kapsayan genel bir model geliştirilmiştir. Böylelikle, KPG'nin

belirlenmesinde doğru prosedürün uygulanmaması ve subjektiflikten kaynaklı hataları ortadan kaldırmak hedeflenmektedir. Ayrıca ilgili yöntemin işletmelerin genelinde uygulanabilir ve geliştirilebilir olması da amaçlanmaktadır. Geliştirilen modelin algoritması, Şekil 5.8.'de görüldüğü gibidir;

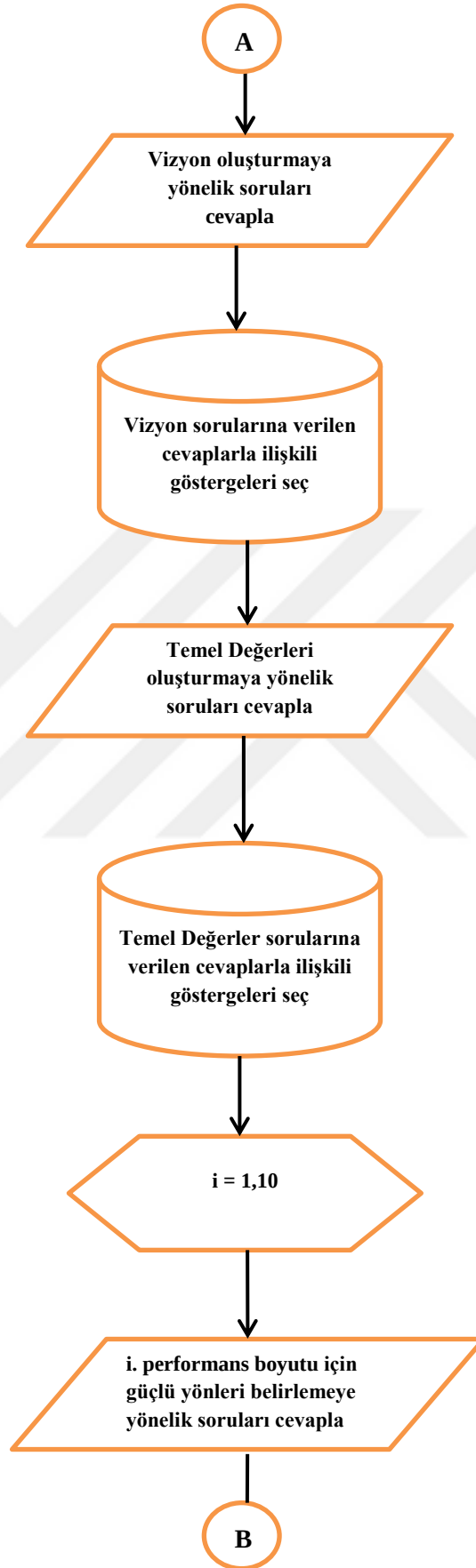
Geliştirilen modelde, öncelikle işletmenin faaliyet gösterdiği sektör (imalat, hizmet) ardından da seçilen sektöre bağlı olarak Tablo 5.26.'da görülen alt-sektörlerden işletmenin faaliyette bulunduğu alt-sektör seçilmektedir.

Tablo 5.26. İmalat ve hizmet sektörlerinin alt-sektörleri

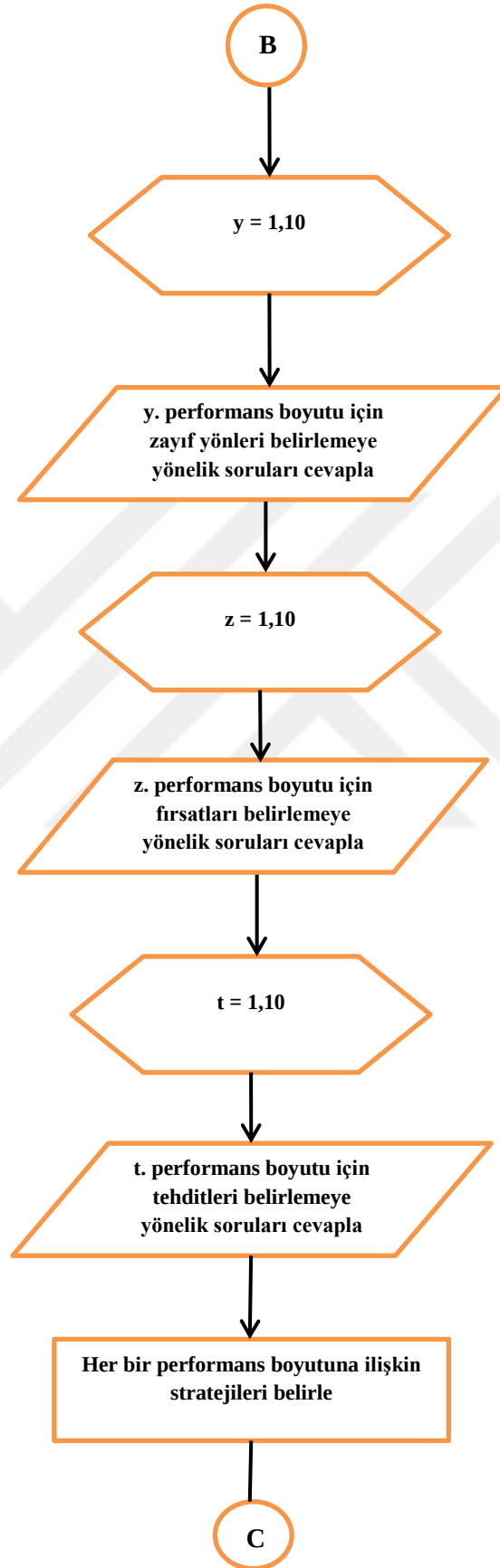
İmalat Sektörünün Alt-Sektörleri	Hizmet Sektörünün Alt-Sektörleri
Ağaç İşleri, Kağıt ve Kağıt Ürünleri	Adalet ve Güvenlik
Cam, Çimento ve Toprak	Bilişim Teknolojileri
Elektrik ve Elektronik	Çevre
Enerji	Eğitim
Gıda	Finans
İnşaat	İş ve Yönetim
Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik	Kültür, Sanat ve Tasarım
Maden	Medya, İletişim ve Yayıncılık
Metal	Ticaret (Satış ve Pazarlama)
Otomotiv	Sağlık ve Sosyal Hizmetler
Tarım, Avcılık ve Balıkçılık	Spor ve Rekreasyon
Tekstil, Hazır Giyim, Deri	Toplumsal ve Kişisel Hizmetler
Makine	Turizm, Konaklama, Yiyecek-İçecek Hizmetleri
	Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme



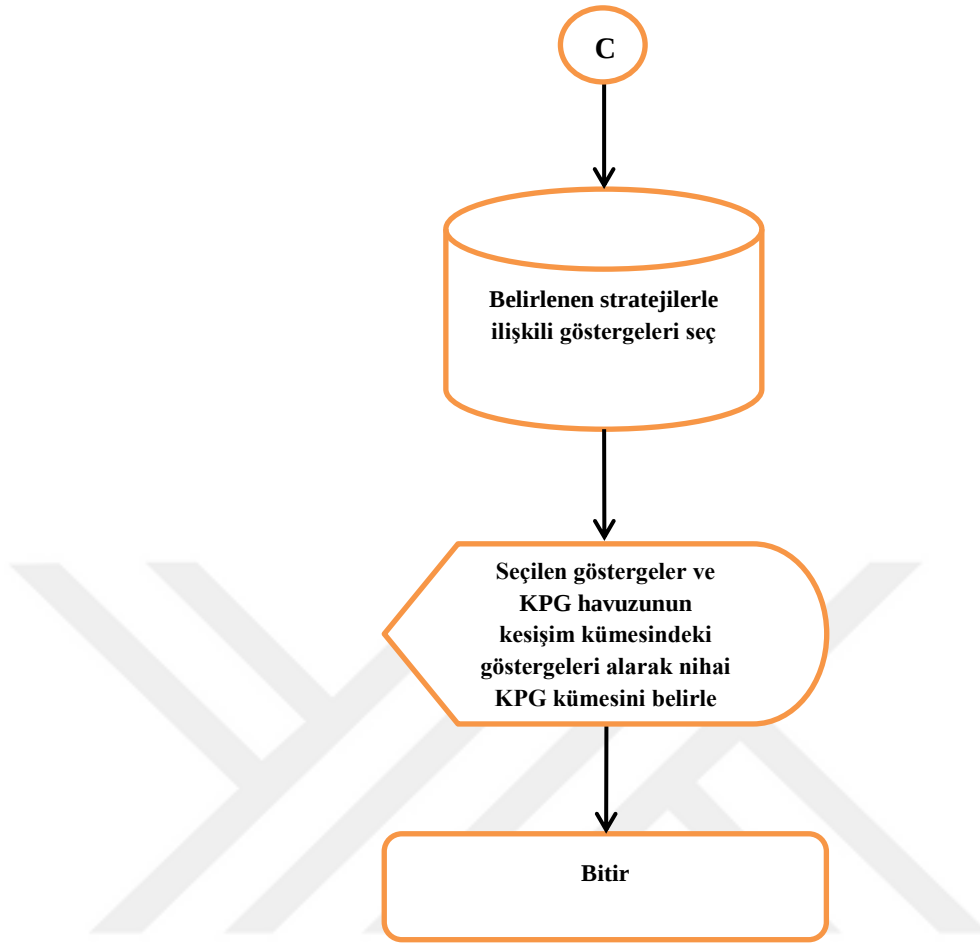
Şekil 5.8. Her işletmeye özel KPG'nin seçimine ilişkin algoritma



Şekil 5.8. (Devamı)



Şekil 5.8. (Devamı)



Şekil 5.8. (Devamı)

Çalışmada, ele alınan 27 alt-sektöre ait olabilecek KPGV'deki tüm göstergeler ilgili alt-sektörlere göre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma yapılırken ilgili sektörlerin özellikleri incelenmiş, konuyla ilgili uzmanlara danışılmış, sektörel kılavuzlardan (<https://ced.csb.gov.tr/sektorel-kilavuzlar-i-85878>) ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın hazırladığı sektörel atık kılavuzlarından (<https://cygm.csb.gov.tr/kilavuz-ve-rehberler-i-429>) faydalanılmıştır. Sektörel sınıflandırma yapmaktaki amaç ele alınan işletmenin mensup olduğu alt-sektöre ait olabilecek gösterge kümesinin belirlenerek göstergelerin daha kolay ve doğru şekilde seçilebilmesini sağlamaktır. Bu nedenle gelinen aşamada ilgili alt-sektöre ait KPG havuzu seçilmektedir. Sonrasında Tablo 5.27.'de görülen işletmelerin stratejik planları oluşturulurken kullanılan soru setlerinden hareket edilmiştir.

Tablo 5.27. Stratejik planlamaya ilişkin soru setleri

Misyon, Vizyon, Temel Değerleri Belirlemeye ve GZFT Analizi Yapmaya İlişkin Soru Setleri	
MİSYON Oluşturmaya Yönelik Sorular:	VİZYON Oluşturmaya Yönelik Sorular:
1. Temel varoluş nedeniniz nedir? NE ile tanınmak istersiniz? 2. Müşterileriniz kimler? Ürünlerinizi/Hizmetlerinizi kim için sunuyorsunuz? 3. Ne tür Ürünler/Hizmetler sunuyorsunuz? 4. Ürünlerinizi/Hizmetlerinizi nasıl sunuyorsunuz? Hangi yöntem, yaklaşım ve değerler ile nasıl üretiyorsunuz, nasıl çalışıyorsunuz?	1. Geleceğinizin nasıl olması gerektiğini veya nasıl olabileceğini yazınız? 2. Paydaşlarınız kim olacak? 3. Paydaşlarınızla ilişkileriniz nasıl olacak? 4. Paydaşlarınız için üreteceğiniz değer ne olacak? 5. Rekabet üstünlüğünüz ne olacak?
TEMEL DEĞERLERİ Oluşturmaya Yönelik Sorular:	GZFT Analizi:
1. Kurumunuzda en çok önem verilen (davranışlarınızı etkileyen) ilkeler, yaklaşımlar nelerdir? 2. Hangi kavramlar, ilkeler, davranış kalıpları çalışanlara bu kurumu hatırlatır? 3. Sizden hizmet alanlar sizi nasıl görüyor, nasıl tanımlıyor? 4. Toplumun kurumunuzda hangi değerleri görmesini istersiniz? 5. Önümüzdeki yıllarda (1,5,20,... yıl) kurumunuzun hangi değerlere sahip olmasını istersiniz? 6. Sizden hizmet alanların gözünde nasıl bir imajınızın olmasını istersiniz?	<u>Güçlü Yönleri Belirlemeye Yönelik Sorular:</u> 1. Hangi alanda lider komumdasınız? 2. Üstünlükleriniz nelerdir? 3. Neleri iyi yaparsınız? 4. Önceki performans döneminde en başarılı olduğunuz şey ya da alan nedir? 5. Başkaları, güçlü yanlarınız olarak neleri görmekteler? <u>Zayıf Yönleri Belirlemeye Yönelik Sorular:</u> 1. En zayıf olduğunuz faaliyet alanı nedir? Neleri kötü yapmaktasınız? 2. Hangi alanda belirlemiş olduğunuz amaçlara ulaşamadınız? 3. Neleri iyileştirmeye gereksiniminiz var? 4. Başkaları hangi konularda sizden daha iyidirler? 5. Başkalarının gözüyle ne gibi zayıflıklarınız ortaya çıkmakta? <u>Fırsatları Belirlemeye Yönelik Sorular:</u> 1. Önünüzde duran fırsatlar nelerdir? 2. Gelecek faaliyet döneminde temel fırsat alanları nelerdir? 3. Pazardaki gelişmeler size hangi fırsatları sunmakta? <u>Tehditleri Belirlemeye Yönelik Sorular:</u> 1. Ne gibi engellerle karşılaşmaktasınız? 2. Gelecek faaliyet döneminde oluşabilecek/öngördüğünüz tehditlerden etkilenecek alanlar nelerdir? 3. Pazardaki gelişmeler hangi alanda tehditler oluşturmaktadır?

Buna bağılı olarak ilgili işletmeye öncelikle stratejik kavramların belirlenmesinde kullanılan sorular sorulmaktadır. Bu soruların seçenekleri ise çalışmanın ilk aşamasında hazırlanan KPGV'deki göstergelerle ilgili olacak şekilde genel ifadelerle toparlanmıştır. Burada amaç stratejik kavramların belirlenmesi değil, hangi stratejik kavramın hangi KPG'yle ilişkili olduğunu belirleyerek ele alınan işletmenin performansının değerlendirilmesinde kullanılacak nihai gösterge kümesini belirlemeye doğru ilerlemektir. Bu nedenle gelinen aşamada stratejik kavramlara ilişkin sorulan sorularla ilgili göstergelere veya göstergelerin üst boyutlarına bağlantı yapılmaktadır. Sonrasında literatürde en yaygın şekliyle SWOT analizi olarak bilinen GZFT analizi yapılır. Bunun için öncelikle işletmenin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi amacıyla ilgili sorular sorulur. Sonrasında ise işletmenin çevresindeki fırsatların ve tehditlerin belirlenmesi amacıyla ilgili sorular sorulur. Daha önce de bahsedildiği üzere sorulara ait seçenekler KPGV'deki göstergelerle ilgili olacak şekilde genel ifadelerle toparlanmıştır.

İlgili işletmeye ait güçlü ve zayıf yönler ile işletmenin çevresindeki fırsatlar ve tehditler belirlendikten sonra stratejiler oluşturulur. Oluşturulan stratejiler 4 grupta sınıflandırılır;

- Güçlü Yönleri Fırsatlarla Daha Da Güçlendirmeye İlişkin (GF) Stratejiler
- Zayıf Yönleri Fırsatlarla Güçlendirmeye (ZF) İlişkin Stratejiler
- Güçlü Yönlerimizle Tehditlerden Korunmaya (GT) İlişkin Stratejiler
- Zayıf Yönlerimizi Tehditlerden Korumaya (ZT) İlişkin Stratejiler

Bu çalışmada uygulanan GZFT analizi parçalıdır ve literatüre Sectional SWOT olarak kazandırılmıştır. Yani çalışmamızda mevcut olan 8 ana kurumsal performans boyutunun (Çevre, Müşteriler, Toplum, Devlet, Rakipler, Tedarikçiler, İşletme Süreçleri ve Sürdürülebilirlik) her birisi için ayrı GZFT analizi yapılmış ve stratejiler oluşturulmuştur. Parçalı GZFT analizi konulara daha iyi odaklanmayı sağlayarak stratejilerin başarılı bir şekilde belirlenmesine olanak sağlar. Belirlenen stratejilerin ilgili göstergelerle ilişkisi kurulur. Ele alınan işletme için stratejik kavramlara ilişkin sorulara verilen yanıtlarla ve her bir performans boyutu için oluşturulan stratejilerle

ilişkili tüm göstergelerle işletmenin mensup olduğu alt-sektöre ait KPGV'deki göstergelerin kesişim kümesi, ilgili işletmenin nihai KPG kümesini oluşturur.

Geliştirilen algorithmada GZFT analizinin nasıl yapıldığı ve stratejilerin nasıl oluşturulduğu konularına daha fazla açıklık getirmek amacıyla Rakipler boyutu örnek olarak verilmiştir;

Rakipler boyutuna ait GZFT analizi:

- Güçlü Yönler

1. Rakipler konusunda hangi alanda lider konumdasınız?

- a. Sektördeki pazar payı
- b. Sektördeki sıralama
- c. Sektördeki Ar-Ge payı
- d. Sektördeki büyüme oranı
- e. Sektördeki yenilikleri takip
- f. İşbirliği geliştirme

2. Rakipler konusunda üstünlükleriniz nelerdir?

- a. Sektördeki pazar payı
- b. Sektördeki sıralama
- c. Sektördeki Ar-Ge payı
- d. Sektördeki büyüme oranı
- e. Sektördeki yenilikleri takip
- f. İşbirliği geliştirme
- g. Destek olma
- h. İyi ilişkiler kurma
- i. İlişkilerde etik davranma

3. Rakipler konusunda neleri iyi yaparsınız?

- a. Sektördeki yenilikleri takip
- b. İşbirliği geliştirme
- c. Destek olma
- d. İyi ilişkiler kurma
- e. İlişkilerde etik davranma

4. Rakipler konusunda önceki performans döneminde en başarılı olduğunuz şey ya da alan nedir?

- a. Sektördeki pazar payı
- b. Sektördeki sıralama
- c. Sektördeki Ar-Ge payı
- d. Sektördeki büyüme oranı
- e. Sektördeki yenilikleri takip
- f. İşbirliği geliştirme
- g. Destek olma
- h. İyi ilişkiler kurma
- i. İlişkilerde etik davranma

5. Rakipler konusunda başkaları, güçlü yanlarınız olarak neleri görmekteler?

- a. Sektördeki pazar payı
- b. Sektördeki sıralama
- c. Sektördeki Ar-Ge payı
- d. Sektördeki büyüme oranı
- e. Sektördeki yenilikleri takip
- f. İşbirliği geliştirme
- g. Destek olma
- h. İyi ilişkiler kurma

- i. İlişkilerde etik davranma
- Zayıf Yönler

1. Rakipler konusunda en zayıf olduğunuz faaliyet alanı nedir? Neleri kötü yapmaktasınız?

- a. Sektördeki yenilikleri takip
- b. İşbirliği geliştirme
- c. Destek olma
- d. İyi ilişkiler kurma
- e. İlişkilerde etik davranma

2. Rakipler konusunda hangi alanda belirlemiş olduğunuz amaçlara ulaşamadınız?

- a. Sektördeki pazar payı
- b. Sektördeki sıralama
- c. Sektördeki Ar-Ge payı
- d. Sektördeki büyüme oranı
- e. Sektördeki yenilikleri takip
- f. İşbirliği geliştirme
- g. Destek olma
- h. İyi ilişkiler kurma
- i. İlişkilerde etik davranma

3. Rakipler konusunda neleri iyileştirmeye gereksiniminiz var?

- a. Sektördeki pazar payı
- b. Sektördeki sıralama
- c. Sektördeki Ar-Ge payı

- d. Sektördeki büyüme oranı
- e. Sektördeki yenilikleri takip
- f. İşbirliği geliştirme
- g. Destek olma
- h. İyi ilişkiler kurma
- i. İlişkilerde etik davranma

4. Rakipler konusunda başkaları hangi konularda sizden daha iyidirler?

- a. Sektördeki pazar payı
- b. Sektördeki sıralama
- c. Sektördeki Ar-Ge payı
- d. Sektördeki büyüme oranı
- e. Sektördeki yenilikleri takip
- f. İşbirliği geliştirme
- g. Destek olma
- h. İyi ilişkiler kurma
- i. İlişkilerde etik davranma

5. Rakipler konusunda başkalarının gözüyle ne gibi zayıflıklarınız ortaya çıkmakta?

- a. Sektördeki pazar payı
- b. Sektördeki sıralama
- c. Sektördeki Ar-Ge payı
- d. Sektördeki büyüme oranı
- e. Sektördeki yenilikleri takip
- f. İşbirliği geliştirme
- g. Destek olma
- h. İyi ilişkiler kurma
- i. İlişkilerde etik davranma

- Fırsatlar

1. Rakiplerle ilgili önünüzde duran fırsatlar nelerdir?

- a. Sektördeki rakip firmaların piyasadaki kötü imajı
- b. İç piyasada rekabetin azalması
- c. Dış piyasada rekabetin azalması
- d. Sektördeki rakip firmaların işbirliği yapmaya ve destek vermeye açık yapıları
- e. Sektördeki ana rakiplerin güç kaybetmesi
- f. Ürünlerin yeni patent yasalarıyla korunması (Ülgen ve Mirze, 2010)
- g. Yabancı pazarlardaki bazı engellerin kalkması ve yeni pazarlar oluşması (Ülgen ve Mirze, 2010)

2. Rakiplerle ilgili gelecek faaliyet döneminde temel fırsat alanları nelerdir?

- a. Sektördeki rakip firmaların piyasadaki kötü imajı
- b. İç piyasada rekabetin azalması
- c. Dış piyasada rekabetin azalması
- d. Sektördeki rakip firmaların işbirliği yapmaya ve destek vermeye açık yapıları
- e. Sektördeki ana rakiplerin güç kaybetmesi
- f. Ürünlerin yeni patent yasalarıyla korunması (Ülgen ve Mirze, 2010)
- g. Yabancı pazarlardaki bazı engellerin kalkması ve yeni pazarlar oluşması (Ülgen ve Mirze, 2010)

3. Rakiplerle ilgili pazardaki gelişmeler size hangi fırsatları sunmakta?

- a. Rekabet gücümüzün artması
- b. Etik davranmamızın zorunluluk haline getirilmesi
- c. İyi ilişkiler kurmanın gücünden faydalanma

- Tehditler

1. Rakiplerle ilgili ne gibi engellerle karşılaşmaktasınız?

- a. İç piyasada rekabetin artması (Ülgen ve Mirze, 2010)
- b. Dış pazardaki rekabetin artması
- c. Maliyetleri daha düşük yabancı rakiplerin pazara girişi (Ülgen ve Mirze, 2010)
- d. Esas rakibimizin uluslararası birleşme yaparak güçlenmesi (Ülgen ve Mirze, 2010)

2. Rakiplerle ilgili gelecek faaliyet döneminde oluşabilecek/öngördüğünüz tehditlerden etkilenecek alanlar nelerdir?

- a. Rekabet gücümüz
- b. Ürün/hizmet satışı

3. Rakiplerle ilgili pazardaki gelişmeler hangi alanda tehditler oluşturmaktadır?

- a. Rekabet gücümüz
- b. Ürün/hizmet satışı

Rakipler Boyutuna İlişkin Stratejiler

- Güçlü Yönleri Fırsatlarla Daha Da Güçlendirmeye İlişkin Stratejiler

- a. Sektördeki rakip firmaların piyasadaki kötü imajı + Sektördeki pazar payı
- b. Sektördeki rakip firmaların piyasadaki kötü imajı + Sektördeki sıralama

- c. Sektördeki rakip firmaların piyasadaki kötü imajı + Sektördeki büyüme oranı
- d. İç piyasada rekabetin azalması + Sektördeki pazar payı
- e. İç piyasada rekabetin azalması + Sektördeki sıralama
- f. İç piyasada rekabetin azalması + Sektördeki büyüme oranı
- g. Dış piyasada rekabetin azalması + Sektördeki pazar payı
- h. Dış piyasada rekabetin azalması + Sektördeki sıralama
- i. Dış piyasada rekabetin azalması + Sektördeki büyüme oranı
- j. Sektördeki rakip firmaların işbirliği yapmaya ve destek vermeye açık yapıları + İşbirliği geliştirme
- k. Sektördeki rakip firmaların işbirliği yapmaya ve destek vermeye açık yapıları + Destek olma
- l. Sektördeki rakip firmaların işbirliği yapmaya ve destek vermeye açık yapıları + İyi ilişkiler kurma
- m. Sektördeki ana rakiplerin güç kaybetmesi + Sektördeki pazar payı
- n. Sektördeki ana rakiplerin güç kaybetmesi + Sektördeki sıralama
- o. Sektördeki ana rakiplerin güç kaybetmesi + Sektördeki büyüme oranı
- p. Ürünlerin yeni patent yasalarıyla korunması + Sektördeki Ar-Ge payı
- q. Ürünlerin yeni patent yasalarıyla korunması + Sektördeki yenilikleri takip
- r. Ürünlerin yeni patent yasalarıyla korunması + İşbirliği geliştirme
- s. Ürünlerin yeni patent yasalarıyla korunması + İlişkilerde etik davranma
- t. Yabancı pazarlardaki bazı engellerin kalkması ve yeni pazarlar oluşması + Sektördeki pazar payı
- u. Yabancı pazarlardaki bazı engellerin kalkması ve yeni pazarlar oluşması + Sektördeki sıralama
- v. Yabancı pazarlardaki bazı engellerin kalkması ve yeni pazarlar oluşması + Sektördeki büyüme oranı

- w. Yabancı pazarlardaki bazı engellerin kalkması ve yeni pazarlar oluşması + İşbirliği geliştirme
- Zayıf Yönleri Fırsatlarla Güçlendirmeye İlişkin Stratejiler
 - a. Sektördeki rakip firmaların piyasadaki kötü imajı + Sektördeki pazar payı
 - b. Sektördeki rakip firmaların piyasadaki kötü imajı + Sektördeki sıralama
 - c. Sektördeki rakip firmaların piyasadaki kötü imajı + Sektördeki büyüme oranı
 - d. İç piyasada rekabetin azalması + Sektördeki pazar payı
 - e. İç piyasada rekabetin azalması + Sektördeki sıralama
 - f. İç piyasada rekabetin azalması + Sektördeki büyüme oranı
 - g. Dış piyasada rekabetin azalması + Sektördeki pazar payı
 - h. Dış piyasada rekabetin azalması + Sektördeki sıralama
 - i. Dış piyasada rekabetin azalması + Sektördeki büyüme oranı
 - j. Sektördeki rakip firmaların işbirliği yapmaya ve destek vermeye açık yapıları + İşbirliği geliştirme
 - k. Sektördeki rakip firmaların işbirliği yapmaya ve destek vermeye açık yapıları + Destek olma
 - l. Sektördeki rakip firmaların işbirliği yapmaya ve destek vermeye açık yapıları + İyi ilişkiler kurma
 - m. Sektördeki ana rakiplerin güç kaybetmesi + Sektördeki pazar payı
 - n. Sektördeki ana rakiplerin güç kaybetmesi + Sektördeki sıralama
 - o. Sektördeki ana rakiplerin güç kaybetmesi + Sektördeki büyüme oranı
 - p. Ürünlerin yeni patent yasalarıyla korunması + Sektördeki Ar-Ge payı
 - q. Ürünlerin yeni patent yasalarıyla korunması + Sektördeki yenilikleri takip
 - r. Ürünlerin yeni patent yasalarıyla korunması + İşbirliği geliştirme

- s. Ürünlerin yeni patent yasalarıyla korunması + İlişkilerde etik davranma
- t. Yabancı pazarlardaki bazı engellerin kalkması ve yeni pazarlar oluşması + Sektördeki pazar payı
- u. Yabancı pazarlardaki bazı engellerin kalkması ve yeni pazarlar oluşması + Sektördeki sıralama
- v. Yabancı pazarlardaki bazı engellerin kalkması ve yeni pazarlar oluşması + Sektördeki büyüme oranı
- w. Yabancı pazarlardaki bazı engellerin kalkması ve yeni pazarlar oluşması + İşbirliği geliştirme

- Güçlü Yönlerimizle Tehditlerden Korunmaya İlişkin Stratejiler

- a. İç piyasada rekabetin artması + Sektördeki Ar-Ge payı
- b. İç piyasada rekabetin artması + Sektördeki yenilikleri takip
- c. İç piyasada rekabetin artması + İşbirliği geliştirme
- d. Dış pazardaki rekabetin artması + Sektördeki Ar-Ge payı
- e. Dış pazardaki rekabetin artması + Sektördeki yenilikleri takip
- f. Dış pazardaki rekabetin artması + İşbirliği geliştirme
- g. Maliyetleri daha düşük yabancı rakiplerin pazara girişi + Sektördeki Ar-Ge payı
- h. Maliyetleri daha düşük yabancı rakiplerin pazara girişi + Sektördeki yenilikleri takip
- i. Maliyetleri daha düşük yabancı rakiplerin pazara girişi + İşbirliği geliştirme
- j. Esas rakibimizin uluslararası birleşme yaparak güçlenmesi + İşbirliği geliştirme
- k. Esas rakibimizin uluslararası birleşme yaparak güçlenmesi + Sektördeki Ar-Ge payı
- l. Esas rakibimizin uluslararası birleşme yaparak güçlenmesi + Sektördeki yenilikleri takip

- Zayıf Yönlerimizi Tehditlerden Korumaya İlişkin Stratejiler

- a. İç piyasada rekabetin artması + Sektördeki Ar-Ge payı
- b. İç piyasada rekabetin artması + Sektördeki yenilikleri takip
- c. İç piyasada rekabetin artması + İşbirliği geliştirme
- d. Dış pazardaki rekabetin artması + Sektördeki Ar-Ge payı
- e. Dış pazardaki rekabetin artması + Sektördeki yenilikleri takip
- f. Dış pazardaki rekabetin artması + İşbirliği geliştirme
- g. Maliyetleri daha düşük yabancı rakiplerin pazara girişi + Sektördeki Ar-Ge payı
- h. Maliyetleri daha düşük yabancı rakiplerin pazara girişi + Sektördeki yenilikleri takip
- i. Maliyetleri daha düşük yabancı rakiplerin pazara girişi + İşbirliği geliştirme
- j. Esas rakibimizin uluslararası birleşme yaparak güçlenmesi + İşbirliği geliştirme
- k. Esas rakibimizin uluslararası birleşme yaparak güçlenmesi + Sektördeki Ar-Ge payı
- l. Esas rakibimizin uluslararası birleşme yaparak güçlenmesi + Sektördeki yenilikleri takip

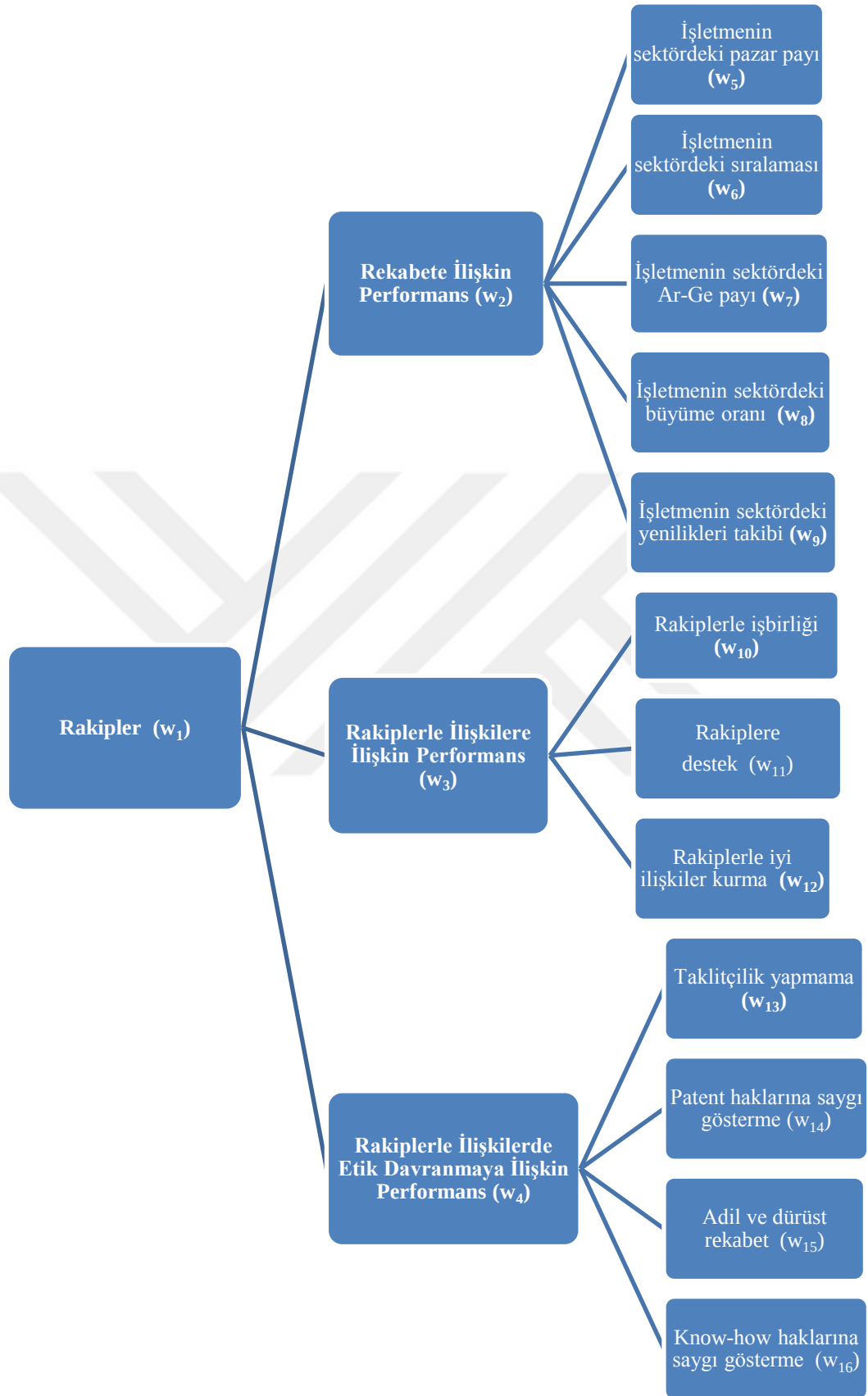
Özetlenecek olursa, çalışmanın bu aşamasında kurumların misyonlarının gereği vizyonlarını (büyük hedeflerini) gerçekleştirmek için temel değerlerini gözönünde bulundurup güçlü yönlerini kullanarak fırsatlardan faydalanan ve tehditlerden korunan, zayıf yönlerini fırsatlarla güçlendiren ve tehditlerden koruyan stratejiler belirleyen ve tüm bunları ilgili göstergelerle ilişkilendiren ve sonunda da sözkonusu işletmeye ait nihai KPG kümesini belirleyen bir algoritma kurulmuştur.

5.3. Seçilen KPG'nin Ağırlıklarının Belirlenmesi

Her işletmenin KPG'ye verdiği önem aynı düzeyde değildir, bu yüzden sözkonusu işletmelere ilişkin tüm KPG'nin her işletmeye göre ağırlıklarının belirlenmesi

gerekmektedir. Bu aşamada ağırlıklandırma işleminin yapılabilmesi için bir algoritma geliştirilmiştir. Bir önceki aşamada geliştirilen KPG'yi belirleme algoritmasıyla işletmelere ait göstergelere son hali verilmiştir, bu algoritma çalışırken algoritmanın sonunda seçilecek göstergelerin ağırlıkları da belirlenmeye başlanacaktır. Her bir ana performans boyutu (Çevre, Müşteri, Toplum, Devlet, Rakipler, Tedarikçiler, İşletme Süreçleri (Yönetmelik Süreçler, Operasyonel Süreçler, Destek Süreçleri) ve Sürdürülebilirlik) için bu ağırlıklandırma işlemi en alt düzeydeki göstergelerden başlanarak en üste doğru yapılacaktır. KPG'yi belirleme algoritmasında en alt düzeydeki göstergelerin seçilmesi işlemi Tablo 5.27'de gösterilen VİZYON Oluşturmaya Yönelik Sorulardan üçüncüsü olan Paydaşlarınızla İlişkileriniz Nasıl Olacak? sorusuyla başladığından bu soruyla birlikte içinde en alt düzeydeki göstergelerin hepsinin veritabanındaki numaralarıyla birlikte mevcut olduğu bir sayaç konulması gerekir. Bu sayaç sayesinde algoritma boyunca yöneltilen soruların seçilen seçenekleriyle ilişkilendirilmiş alt göstergelerin hepsinin KPG'yi belirleme algoritması boyunca kaç kere seçildiği algoritmanın sonuna kadar sayılmış olacaktır. Söz konusu algoritmanın sonuna gelindiğinde ilgili işletmeye ait tüm göstergeler seçilmiş ve bu göstergelerin algoritma boyunca kaç kere seçildiği de saydırılmış olacaktır. Her bir performans ana boyutunun en alt düzeydeki göstergeleri toplamda kaç defa seçildiyse bu göstergelere ilişkin bir üst boyut da ilgili göstergelerin toplamı kadar seçilmiş olur ve aynı mantık her bir performans ana boyutundaki diğer kademeler için de geçerlidir. Bu noktadan itibaren 8 ana performans boyutunun (alt boyutlarla birlikte 10 performans boyutunun) her biri için en alt düzeydeki göstergelerin ve hiyerarşide tepeye doğru bu göstergelerle ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutlarının ağırlıkları belirlenecektir. Örnek olarak, Rakipler boyutu ele alınacak olursa ağırlıklar şu şekilde belirlenmektedir;

Şekil 5.9.'da görüldüğü üzere Rakipler boyutu Rekabete İlişkin Performans, Rakiplerle İlişkilere İlişkin Performans ve Rakiplerle İlişkilerde Etik Davranmaya İlişkin Performans olmak üzere 3 alt boyuttan meydana gelmektedir. Söz konusu işletmeden alınan yanıtlara göre KPG'yi belirleme algoritmasının sonunda Rakipler boyutunun en alt düzeyindeki tüm göstergelerin seçildiğini varsayalım.



Şekil 5.9. Rakipler boyutu

“Rekabete İlişkin Performans” alt boyutunda KPG’yi belirleme algoritması boyunca diyelim ki “İşletmenin sektördeki pazar payı” 15 kere, “İşletmenin sektördeki sıralaması” 20 kere, “İşletmenin sektördeki Ar-Ge payı” 10 kere, “İşletmenin sektördeki büyüme oranı” 20 kere ve “İşletmenin sektördeki yenilikleri takibi” 12 kere seçilmiş olsun. Bu durumda “Rekabete İlişkin Performans” alt boyutu toplamda 77 (15+20+10+20+12) kere seçilmiş olacaktır. Bu durumda “İşletmenin sektördeki pazar payı”, “İşletmenin sektördeki sıralaması”, “İşletmenin sektördeki Ar-Ge payı”, “İşletmenin sektördeki büyüme oranı” ve “İşletmenin sektördeki yenilikleri takibi” isimli göstergelerin ağırlıklarını hesaplayacak olursak;

$$w_5 = \text{İşletmenin sektördeki pazar payı} / \text{Rekabete İlişkin Performans} = 15/77 = 0,195$$

$$w_6 = \text{İşletmenin sektördeki sıralaması} / \text{Rekabete İlişkin Performans} = 20/77 = 0,260$$

$$w_7 = \text{İşletmenin sektördeki Ar-Ge payı} / \text{Rekabete İlişkin Performans} = 10/77 = 0,130$$

$$w_8 = \text{İşletmenin sektördeki büyüme oranı} / \text{Rekabete İlişkin Performans} = 20/77 = 0,260$$

$$w_9 = \text{İşletmenin sektördeki yenilikleri takibi} / \text{Rekabete İlişkin Performans} = 12/77 = 0,156$$

“Rakiplerle İlişkilere İlişkin Performans” alt boyutunda KPG’yi belirleme algoritması boyunca diyelim ki “Rakiplerle İşbirliği” 16 kere, “Rakiplere Destek” 20 kere ve “Rakiplerle İyi İlişkiler Kurma” 10 kere seçilmiş olsun. Bu durumda “Rakiplerle İlişkilere İlişkin Performans” alt boyutu toplamda 46 (16+20+10) kere seçilmiş olacaktır. Bu durumda “Rakiplerle İşbirliği”, “Rakiplere Destek” ve “Rakiplerle İyi İlişkiler Kurma” isimli göstergelerin ağırlıklarını hesaplayacak olursak;

$$w_{10} = \text{Rakiplerle İşbirliği} / \text{Rakiplerle İlişkilere İlişkin Performans} = 16/46 = 0,348$$

$$w_{11} = \text{Rakiplere Destek} / \text{Rakiplerle İlişkilere İlişkin Performans} = 20/46 = 0,435$$

$$w_{12} = \text{Rakiplerle İyi İlişkiler Kurma} / \text{Rakiplerle İlişkilere İlişkin Performans} = 10/46 = 0,217$$

“Rakiplerle İlişkilerde Etik Davranmaya İlişkin Performans” alt boyutunda KPG’yi belirleme algoritması boyunca diyelim ki “Taklitçilik yapmama” 17 kere, “Patent haklarına saygı gösterme” 21 kere, “Adil ve dürüst rekabet” 15 kere ve “Know-how haklarına saygı gösterme” 19 kere seçilmiş olsun. Bu durumda “Rakiplerle İlişkilerde Etik Davranmaya İlişkin Performans” alt boyutu toplamda 72 (17+21+15+19) kere seçilmiş olacaktır. Bu durumda “Taklitçilik yapmama”, “Patent haklarına saygı gösterme”, “Adil ve dürüst rekabet” ve “Know-how haklarına saygı gösterme” isimli göstergelerin ağırlıklarını hesaplayacak olursak;

$$w_{13} = \text{Taklitçilik yapmama} / \text{Rakiplerle İlişkilerde Etik Davranmaya İlişkin Performans} = 17/72 = 0,236$$

$$w_{14} = \text{Patent haklarına saygı gösterme} / \text{Rakiplerle İlişkilerde Etik Davranmaya İlişkin Performans} = 21/72 = 0,292$$

$$w_{15} = \text{Adil ve dürüst rekabet} / \text{Rakiplerle İlişkilerde Etik Davranmaya İlişkin Performans} = 15/72 = 0,208$$

$$w_{16} = \text{Know-how haklarına saygı gösterme} / \text{Rakiplerle İlişkilerde Etik Davranmaya İlişkin Performans} = 19/72 = 0,264$$

“Rekabete İlişkin Performans” alt boyutu toplamda 77 kere, “Rakiplerle İlişkilere İlişkin Performans” alt boyutu toplamda 46 kere ve “Rakiplerle İlişkilerde Etik Davranmaya İlişkin Performans” alt boyutu toplamda 72 kere seçildiğine göre Rakipler boyutu toplamda 195 (77+46+72) kere seçilmiş olur. “Rekabete İlişkin Performans”, “Rakiplerle İlişkilere İlişkin Performans” ve “Rakiplerle İlişkilerde Etik Davranmaya İlişkin Performans” alt boyutlarının ağırlıklarını hesaplayacak olursak;

$$w_2 = \text{Rekabete İlişkin Performans} / \text{Rakipler} = 77/195 = 0,395$$

$$w_3 = \text{Rakiplerle İlişkilere İlişkin Performans} / \text{Rakipler} = 46/195 = 0,236$$

$$w_4 = \text{Rakiplerle İlişkilerde Etik Davranmaya İlişkin Performans} / \text{Rakipler} = 72/195 = 0,369$$

Rakipler ana performans boyutunun ağırlığı olan w_1 ise ancak diğer 7 ana performans boyutunun her birisinin KPG'yi belirleme algoritması boyunca toplamda kaç kez seçildiği belirlendikten sonra aynı mantıkla hesaplanacaktır.

5.4. KPD'nin Hesaplanması

Bu aşamada, Aşama 5.1.4.'de oluşturulan gösterge formülasyonları kontrol edilmiş ve pek çok formülasyonda düzeltmeler yapılmıştır. Formülasyonlar, paydada ilgili göstergeye ait kıyaslama (benchmarking) değeri olacak şekilde kesirli olarak tasarlanmıştır. Yapılan bu tasarımla her bir gösterge için bir başarı yüzdesi elde edilmektedir. Bu şekilde en alt düzeydeki göstergelerden itibaren bulanıklaştırma yapılmasına gerek kalmamıştır. Çünkü formülasyonlar bu şekilde tasarlanmasaydı her bir göstergenin hesaplanması sonucu elde edilen değer yorumlanmasına (kötü, orta, iyi vs.) ihtiyaç duyulmaktaydı. En alt düzeydeki gösterge sayısının fazla olması nedeniyle de çok fazla kural tabanına ihtiyaç olacaktı. Bu da işlemi içinden çıkılmaz bir hale getiriyordu. Aynı zamanda işletmeler için hangi göstergelerin seçileceği bilinmediğinden durum daha da zorlaşıyordu. Gösterge formülasyonlarının uygun biçimde yapılandırılmasıyla bu sorunun da önüne geçilmiştir. Böylelikle, KPG'nin her birisine özel oluşturulan formülasyonlar sayesinde KPG'nin performans değerleri hesaplanmaktadır. Tüm göstergelerin ve bu göstergelerle ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutlarının ağırlıkları bir önceki safha olan Aşama 5.3.'de bulunmaktadır. Bu çalışmada da olduğu gibi pek çok göstergenin eşzamanlı olarak yorumlanabilmesi için göstergelere ilişkin elde edilen değerlerin bütünleşik bir göstergede toplanması gerekmektedir. Bu nedenle ele alınan KPG'yle ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutlarına ait performans değerlerinin hesaplanması için aşağıdaki eşitlikte (Denklem 5.1) formülasyonu verilen Lineer Bütünleştirme Yöntemi kullanılmıştır;

$$PD = \sum_{n=1}^N w_n * M_n \quad (5.1)$$

Yukarıdaki eşitlikte (Denklem 5.1), $\sum_{n=1}^N w_n = 1$ 'dir ve $0 \leq w_n \leq 1$ tüm $n = 1, 2, \dots, N$; w_n : M_n göstergesine atanan ağırlığı, N ise gösterge sayısını gösterir.

Lineer Bütünleştirme Yöntemi kullanılarak KPD hesaplanırken dikkat edilmesi gereken husus DB-Dİ türündeki göstergeler performans üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduklarından bu tipteki göstergeler performans değerine ilave edilirken, DK-Dİ türündeki göstergeler performans değerini azalttıklarından bu tipteki göstergeler performans değerinden çıkarılır. HD-Eİ türündeki göstergelerde ise hedef değerden pozitif veya negatif yöndeki herhangi bir sapma performansın değerini kötüleştireceğinden sapma değerinin mutlak değeri alınmış hali performans değerinden çıkarılır. Ele alınan KPG'nin türleri değişebilirken (DB-Dİ, DK-Dİ, HD-Eİ) bu KPG'yle ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutları DB-Dİ türündedir. Böylelikle her bir performans ana boyutu için en alt düzeydeki göstergelerden başlanarak tüm düzeylerdeki performans değeri bu şekilde elde edilmektedir. Elde edilen performans değerlerinin hepsi başarı yüzdesi şeklinde olduğu için ana gösterge boyutları hiyerarşisi düzeyine geldiğimiz zaman artık elde edilen bu performans değerlerinin yorumlanması (kötü, orta, iyi vs.) gerekmektedir. Bu amaçla ele alınan problemin yapısına uygun olduğundan Bulanık Mantık yöntemi tercih edilmiş ve yöntemin çalıştırılması için de Matlab'ın bulanık mantık araç kutusu kullanılmıştır. Bu nedenle geline aşamada 8 ana performans boyutu (Çevre, Müşteri, Toplum, Devlet, Rakipler, Tedarikçiler, İşletme Süreçleri, Sürdürülebilirlik) için bulunan performans değerlerinin bulanıklaştırılması amacıyla öncelikle her bir boyut için bulanık aralıkların tanımlanması ardından kural tabanlarının oluşturulması son olarak da bulanık çıkarım mekanizmasının yapılandırılması gerekmektedir.

Modelimiz 8 girdi (Çevre, Müşteri, Toplum, Devlet, Rakipler, Tedarikçiler, İşletme Süreçleri, Sürdürülebilirlik) ve 1 çıktıdan (KPD) oluşmaktadır. Üçgensel veya yamuk bulanık sayılar, sözel yargıları bulanık değerlere dönüştürmek için hemen hemen farksız olarak kullanılabilir (Chen ve Ku, 2008). Pratik uygulamalarda ise en fazla üçgen sonra da yamuk bulanık değerler dolayısıyla üyelik fonksiyonları kullanılır. Bundan dolayı bu çalışmada üçgensel üyelik fonksiyonu tercih edilmiştir. Üçgensel bulanık sayıların matematiksel tanımı aşağıdaki eşitlikteki (Denklem 5.2) gibidir (Şen, 2004);

$$\mu_A(x) = \mu_A(x; a, b, c) = \begin{cases} (x - a)/(b - a) & \text{eğer } a \leq x < b \\ (c - x)/(c - b) & \text{eğer } b \leq x \leq c \\ 0 & \text{eğer } x > c \text{ veya } x < a \end{cases} \quad (5.2)$$

Yukarıdaki eşitlikte (Denklem 5.2) x, değişkenin sayısal değerini, $\mu(x)$ karşılık gelen üyelik derecesini ve a, b, c ve d ise üçgensel bulanık sayının şeklini tanımlayan sayısal değerleri ifade eder. Daha önce de bahsedildiği üzere 8 girdinin (Çevre, Müşteri, Toplum, Devlet, Rakipler, Tedarikçiler, İşletme Süreçleri, Sürdürülebilirlik) ve 1 çıktının (KPD) hepsinin değeri yüzde olarak hesaplandığından değerler [0-1] aralığındadır. Ayrıca girdi ve çıktı değişkenlerinin hepsi DB-Dİ türünde değişkenlerdir. Girdi ve çıktı değişkenleri için tanımlanan bulanık aralıklar aşağıdaki gibidir;

- Düşük: %0 ile %45 arasındaki değerler ($0 \leq x \leq 0,45$ için $\mu(x)$)
- Orta: %40 ile %80 arasındaki değerler ($0,40 \leq x \leq 0,80$ için $\mu(x)$)
- Yüksek: %75 ve üstündeki değerler ($x \geq 0,75$ için $\mu(x)$)

Bu çalışmada kurallar Eğer ... ise ... olarak ifade edilen koşullu önermeler şeklinde oluşturulmuştur. Oluşturulan kurallar birden fazla öncüle sahiptir ve kural öncülleri AND operatörüyle bağlanmışlardır. Her girdi için 5-noktalı dilsel ölçek (Çok düşük, Düşük, Orta, Yüksek, Çok yüksek) kullanıldığında $5^8 = 390625$ tane kural oluşturulması gerekmektedir. Bu sayıda kural oluşturmak neredeyse imkansız olduğundan her girdi için 3-noktalı dilsel ölçek (Düşük, Orta, Yüksek) kullanılacaktır. Bu durumda toplamda $3^8=6561$ tane kural oluşturulması gerekmektedir. Fakat bu sayıda kuralın da hem oluşturulması hem de yorumlanması çok zor olduğundan ve kurallar içinde birbirinin tekrarı niteliğinde de kurallar bulunduğundan kural azaltma yoluna gidilmiştir. Literatürde kural sayısının azaltılmasına ilişkin çeşitli algoritmalar mevcut olmasına rağmen kural azaltma için tarafımızca geliştirilen farklı bir yol kullanılmıştır. Öncelikle 8 ana performans boyutu 2'şerli gruplar (Çevre+Sürdürülebilirlik; Müşteri+Toplum; Devlet+Rakipler; Tedarikçiler+İşletme Süreçleri) şeklinde 4 gruba ayrılmıştır. 2'şerli grupların her biri

için $3^2=9$ kural oluşturulması gerekmektedir. Her grup için oluşturulan kural tabanları Tablo 5.28.-Tablo 5.31.'te verilmiştir;

Tablo 5.28. Çevre ve sürdürülebilirlik boyutlarına ait kural tabanı

ÇEVRE	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	SONUÇ
Düşük	Düşük	Düşük
Düşük	Orta	Düşük
Düşük	Yüksek	Orta
Orta	Düşük	Düşük
Orta	Orta	Orta
Orta	Yüksek	Yüksek
Yüksek	Düşük	Orta
Yüksek	Orta	Yüksek
Yüksek	Yüksek	Yüksek

Tablo 5.29. Müşteri ve toplum boyutlarına ait kural tabanı

MÜŞTERİ	TOPLUM	SONUÇ
Düşük	Düşük	Düşük
Düşük	Orta	Düşük
Düşük	Yüksek	Orta
Orta	Düşük	Düşük
Orta	Orta	Orta
Orta	Yüksek	Yüksek
Yüksek	Düşük	Orta
Yüksek	Orta	Yüksek
Yüksek	Yüksek	Yüksek

Tablo 5.30. Devlet ve rakipler boyutlarına ait kural tabanı

DEVLET	RAKİPLER	SONUÇ
Düşük	Düşük	Düşük
Düşük	Orta	Düşük
Düşük	Yüksek	Orta
Orta	Düşük	Düşük
Orta	Orta	Orta
Orta	Yüksek	Yüksek
Yüksek	Düşük	Orta
Yüksek	Orta	Yüksek
Yüksek	Yüksek	Yüksek

Tablo 5.31. Tedarikçiler ve işletme süreçleri boyutlarına ait kural tabanı

TEDARİKÇİLER	İŞLETME SÜREÇLERİ	SONUÇ
Düşük	Düşük	Düşük
Düşük	Orta	Düşük
Düşük	Yüksek	Orta
Orta	Düşük	Düşük
Orta	Orta	Orta
Orta	Yüksek	Yüksek
Yüksek	Düşük	Orta
Yüksek	Orta	Yüksek
Yüksek	Yüksek	Yüksek

Gelinen aşamada 4 tane 2’şerli grubun her biri tek bir gösterge gibi kabul edildiğinden $3^4 = 81$ kural oluşturulması gerekmektedir. Oluşturulan genel kural tabanı aşağıda Tablo 5.32.’de verilmiştir;

Sezgisel ve insan girdisine çok uygun olması, daha yorumlanabilir kural tabanına sahip olması ve yaygın olarak kabul görmesi nedeniyle (MathWorks, 2020) bu çalışmada bulanık çıkarım yöntemi olarak Mamdani kullanılmıştır. Bilindiği üzere literatürde çeşitli bulanık çıkarım yöntemleri mevcuttur ve her çıkarım yöntemi belli parametreleri kullanır. Mamdani bulanık çıkarım yönteminde kuralların öncülleri AND veya OR operatörleri ile bağlanabilirken AND operatörü için min işlemi, OR operatörü için ise max işlemi desteklenmektedir. Yine yöntem tarafından sonuç çıkarım metodu olarak min işlemi, kuralların birleştirilmesi işlemi için ise max işlemi desteklenmektedir (Bede, 2013). Muhtemelen en popüler yöntemlerden birisi olduğundan ve gerçeği oldukça doğru bir şekilde yansıttığından (Cox, 1999) bu çalışmada durulaştırma işlemi için merkezi yöntem kullanılmıştır.

Tablo 5.32. Genel kural tabanı

ÇEVRE + SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	MÜŞTERİ + TOPLUM	DEVLET + RAKİPLER	TEDARİKÇİLER + İŞLETME SÜREÇLERİ	SONUÇ
Düşük	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük
Düşük	Düşük	Düşük	Orta	Düşük
Düşük	Düşük	Orta	Orta	Düşük
Düşük	Orta	Orta	Orta	Orta
Düşük	Orta	Düşük	Düşük	Düşük
Düşük	Düşük	Orta	Düşük	Düşük
Düşük	Orta	Orta	Düşük	Düşük
Düşük	Orta	Düşük	Orta	Düşük
Düşük	Düşük	Düşük	Yüksek	Düşük
Düşük	Düşük	Yüksek	Yüksek	Orta
Düşük	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta
Düşük	Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük
Düşük	Düşük	Yüksek	Düşük	Düşük
Düşük	Yüksek	Yüksek	Düşük	Orta
Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek	Orta
Orta	Orta	Orta	Orta	Orta
Orta	Orta	Orta	Düşük	Orta
Orta	Orta	Düşük	Düşük	Düşük
Orta	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük
Orta	Düşük	Orta	Orta	Orta
Orta	Orta	Düşük	Orta	Orta
Orta	Düşük	Düşük	Orta	Düşük
Orta	Düşük	Orta	Düşük	Düşük
Orta	Orta	Orta	Yüksek	Orta
Orta	Orta	Yüksek	Yüksek	Orta
Orta	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Orta	Yüksek	Orta	Orta	Orta

Tablo 5.32. (Devamı)

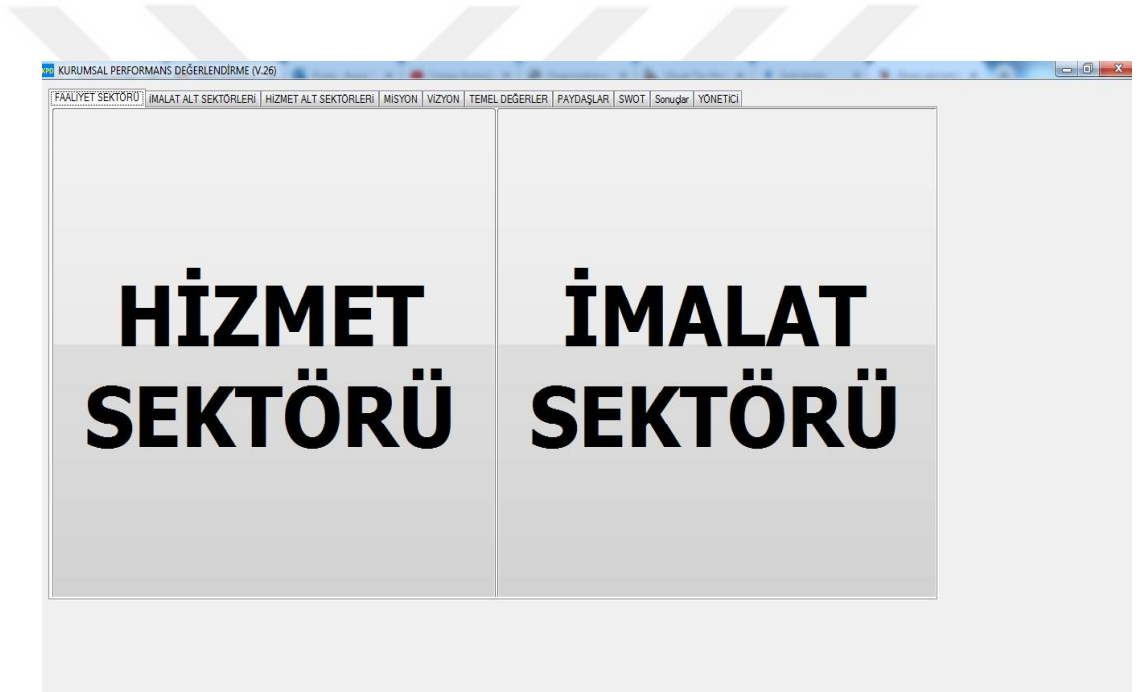
ÇEVRE + SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	MÜŞTERİ + TOPLUM	DEVLET + RAKİPLER	TEDARİKÇİLER + İŞLETME SÜREÇLERİ	SONUÇ
Orta	Orta	Yüksek	Orta	Orta
Orta	Yüksek	Yüksek	Orta	Orta
Orta	Yüksek	Orta	Yüksek	Orta
Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Yüksek	Yüksek	Yüksek	Düşük	Orta
Yüksek	Yüksek	Düşük	Düşük	Orta
Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük
Yüksek	Düşük	Yüksek	Yüksek	Orta
Yüksek	Yüksek	Düşük	Yüksek	Orta
Yüksek	Düşük	Düşük	Yüksek	Orta
Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	Orta
Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Yüksek
Yüksek	Yüksek	Orta	Orta	Orta
Yüksek	Orta	Orta	Orta	Orta
Yüksek	Orta	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Yüksek	Yüksek	Orta	Yüksek	Yüksek
Yüksek	Orta	Orta	Yüksek	Orta
Yüksek	Orta	Yüksek	Orta	Orta
Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Düşük
Düşük	Düşük	Yüksek	Orta	Düşük
Düşük	Orta	Orta	Yüksek	Orta
Düşük	Orta	Yüksek	Orta	Orta
Düşük	Orta	Yüksek	Yüksek	Orta
Düşük	Yüksek	Orta	Yüksek	Orta
Düşük	Yüksek	Orta	Orta	Orta
Düşük	Yüksek	Yüksek	Orta	Orta
Düşük	Yüksek	Orta	Düşük	Düşük

Tablo 5.32. (Devamı)

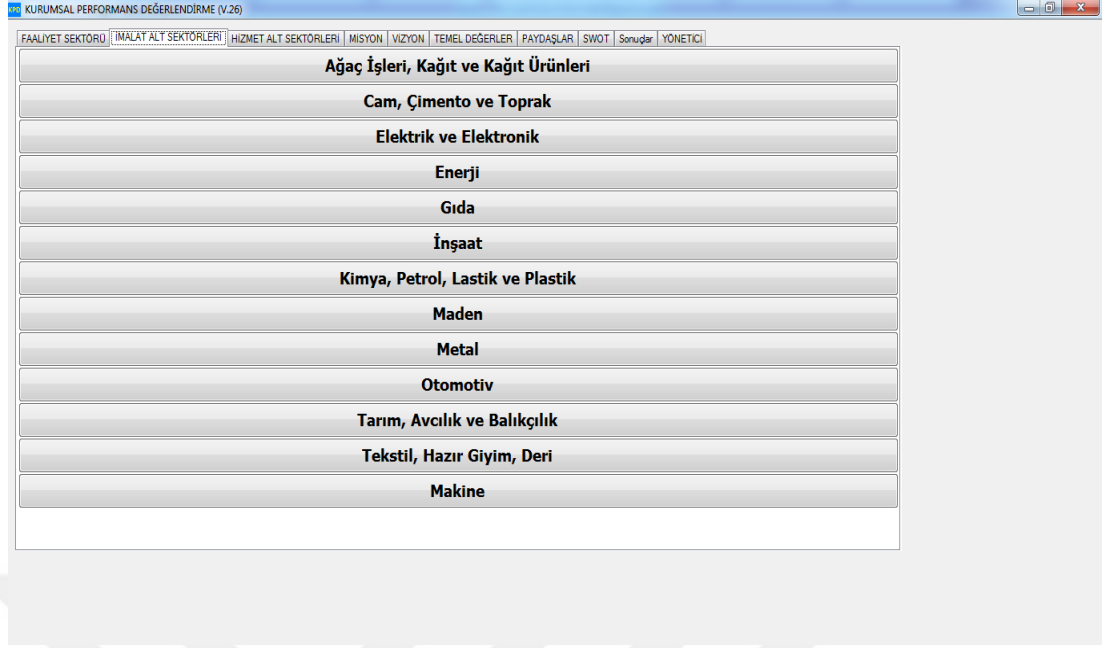
ÇEVRE + SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	MÜŞTERİ + TOPLUM	DEVLET + RAKİPLER	TEDARİKÇİLER + İŞLETME SÜREÇLERİ	SONUÇ
Düşük	Orta	Yüksek	Düşük	Düşük
Düşük	Orta	Düşük	Yüksek	Düşük
Düşük	Yüksek	Düşük	Orta	Düşük
Orta	Orta	Düşük	Yüksek	Orta
Orta	Orta	Yüksek	Düşük	Orta
Orta	Düşük	Düşük	Yüksek	Düşük
Orta	Düşük	Yüksek	Düşük	Düşük
Orta	Yüksek	Yüksek	Düşük	Orta
Orta	Yüksek	Düşük	Yüksek	Orta
Orta	Düşük	Yüksek	Yüksek	Orta
Orta	Düşük	Yüksek	Orta	Orta
Orta	Yüksek	Düşük	Orta	Orta
Orta	Düşük	Orta	Yüksek	Orta
Orta	Yüksek	Orta	Düşük	Orta
Orta	Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük
Yüksek	Yüksek	Orta	Düşük	Orta
Yüksek	Yüksek	Düşük	Orta	Orta
Yüksek	Orta	Orta	Düşük	Orta
Yüksek	Orta	Düşük	Orta	Orta
Yüksek	Düşük	Orta	Orta	Orta
Yüksek	Düşük	Düşük	Orta	Düşük
Yüksek	Düşük	Orta	Düşük	Düşük
Yüksek	Düşük	Yüksek	Orta	Orta
Yüksek	Orta	Yüksek	Düşük	Orta
Yüksek	Orta	Düşük	Yüksek	Orta
Yüksek	Düşük	Orta	Yüksek	Orta
Yüksek	Orta	Düşük	Düşük	Düşük

BÖLÜM 6. UYGULAMA

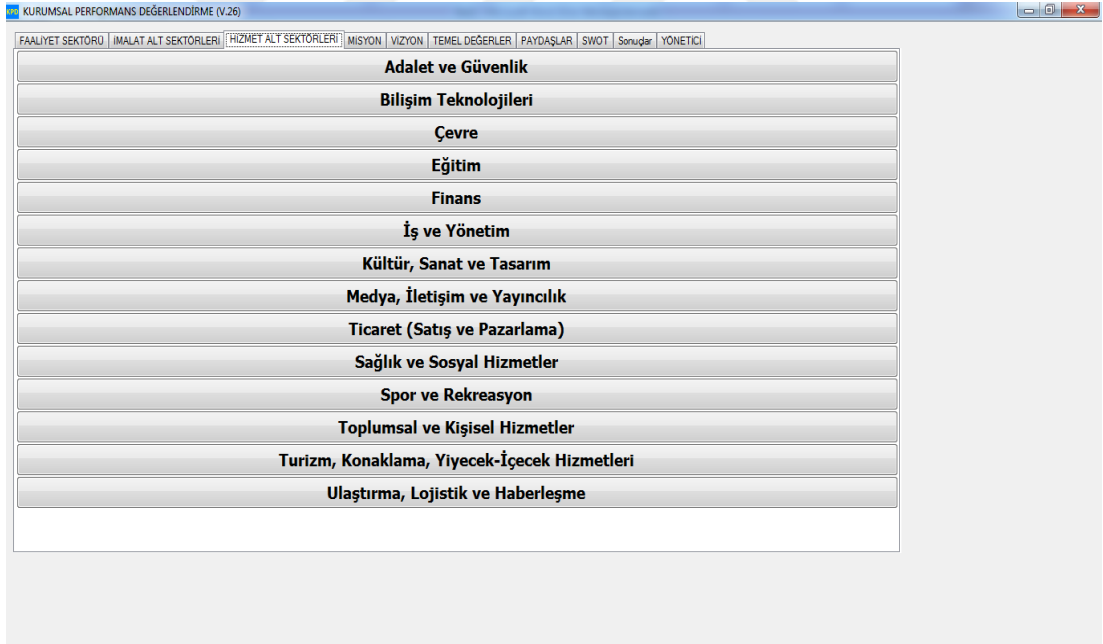
Çalışmada geliştirilen modelin algoritması Visual Studio programında C# programlama diliyle kodlanarak modelin yazılımı geliştirilmiştir. Geliştirilen yazılıma ilişkin arayüzler Şekil 6.1.-Şekil 6.9.'da gösterildiği gibidir;



Şekil 6.1. Faaliyet sektörünün girildiği yazılım arayüzü



Şekil 6.2. İmalat alt-sektörünün girildiği yazılım arayüzü



Şekil 6.3. Hizmet alt-sektörünün girildiği yazılım arayüzü

KURUMSAL PERFORMANS DEĞERLENDİRME (V.26)

FAALİYET SEKTÖRÜ | İMALAT ALT SEKTÖRLERİ | HİZMET ALT SEKTÖRLERİ | MİSYON | VİZYON | TEMEL DEĞERLER | PAYDAŞLAR | SWOT | Sorular | YÖNETİCİ

MİSYON 1 | MİSYON 1.2 | MİSYON 2 | MİSYON 3 | MİSYON 4

Temel varoluş nedeniniz nedir? Ne ile tanınmak istersiniz?
İşletmenizin varoluş nedenini yazmak isterseniz aşağıdaki kavramlardan hangisini kullanırdınız?

Kar elde etmek

Sosyal fayda elde etmek

Topluma hizmet etmek

İşletmenin devamlılığını sağlamak

Şekil 6.4. İşletmenin misyonuna ilişkin bilgilerin girildiği yazılım arayüzü

KURUMSAL PERFORMANS DEĞERLENDİRME (V.26)

FAALİYET SEKTÖRÜ | İMALAT ALT SEKTÖRLERİ | HİZMET ALT SEKTÖRLERİ | MİSYON | VİZYON | TEMEL DEĞERLER | PAYDAŞLAR | SWOT | Sorular | YÖNETİCİ

VİZYON 1 | VİZYON 2 | VİZYON 3 | VİZYON 4 | VİZYON 5

Geleceğinizin nasıl olması gerektiğini veya nasıl olabileceğini yazınız?
Geleceğinizle ilgili aşağıdaki boyutlardan hangilerini önemsiyor ya da araştırıyorsunuz?

☐ Çevreye önem veren
☐ Müşteriyi önemseyen
☐ Toplumu önemseyen
☐ Devleti önemseyen
☐ Rakipleri önemseyen
☐ Tedarikçileri önemseyen
☐ Destek süreçlerini önemseyen
☐ Operasyonel süreçleri önemseyen
☐ Yönetimsel süreçleri önemseyen
☐ Sürdürülebilirliği önemseyen

Şekil 6.5. İşletmenin vizyonuna ilişkin bilgilerin girildiği yazılım arayüzü

KURUMSAL PERFORMANS DEĞERLENDİRME (V.26)

FAALİYET SEKTÖRÜ | İMALAT ALT SEKTÖRLERİ | HİZMET ALT SEKTÖRLERİ | MİSYON | VİZYON | TEMEL DEĞERLER | PAYDAŞLAR | SWOT | Sonuçlar | YÖNETİCİ

TEMEL DEĞERLER 1 | TEMEL DEĞERLER 2 | TEMEL DEĞERLER 3 | TEMEL DEĞERLER 4 | TEMEL DEĞERLER 5 | TEMEL DEĞERLER 6

Kurumunuzda en çok önem verilen (davranışlarınızı etkileyen) ilkeler, yaklaşımlar nelerdir?

- [069] İşbirliği geliştirme
- [070] Destek olma
- [071] İyi ilişkiler kurma
- [072] Etik davranma
- [073] Devletin Hükümlerine/Mevzuata/Yasal Gereklere uygun davranma
- [074] Hesap verebilirlik
- [075] Şeffaf olma
- [076] Bilgilendirme
- [077] Sağlığı koruma
- [078] Güvenliği sağlama
- [079] Beklentileri karşılama
- [080] Memnuniyeti sağlama
- [081] Çevresel koruma ve geliştirme
- [082] Sosyal sorumluluk
- [083] Müşteri Taahhütleri
- [084] Çalışan Taahhütleri
- [085] Hissedar taahhütleri
- [086] Katılımcılık
- [087] İletişim
- [088] Yetkinlik Oluşturma

Şekil 6.6. İşletmenin temel değerlerine ilişkin bilgilerin girildiği yazılım arayüzü

KURUMSAL PERFORMANS DEĞERLENDİRME (V.26)

FAALİYET SEKTÖRÜ | İMALAT ALT SEKTÖRLERİ | HİZMET ALT SEKTÖRLERİ | MİSYON | VİZYON | TEMEL DEĞERLER | PAYDAŞLAR | SWOT | Sonuçlar | YÖNETİCİ

İşletmenizin mevcut paydaşlarının önem sırasını belirlemek için paydaşlarınızı 1 ile 10 arasında puanlayınız.

- Çalışanlar (İç müşteri) ☐
- Müşteriler (Dış müşteri) ☐
- Hissedarlar ☐
- Devlet ☐
- Toplum ☐
- Rakipler ☐
- Tedarikçiler ☐
- Diğer Lütfen açıklayınız.

Şekil 6.7. İşletme paydaşlarının önem sırasının girildiği yazılım arayüzü

KURUMSAL PERFORMANS DEĞERLENDİRME (V.26)

FAALİYET SEKTÖRÜ | İMALAT ALT SEKTÖRLERİ | HİZMET ALT SEKTÖRLERİ | MİSYON | VİZYON | TEMEL DEĞERLER | PAYDAŞLAR | SWOT | Sorular | YÖNETİCİ

ÇEVRE | MÜŞTERİ | TOPLUM | DEVLET | RAKİPLER | TEDARİKÇİLER | YÖNETSEL SÜREÇLER | OPERASYONEL SÜREÇLER | DESTEK SÜREÇLERİ | SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

GÜÇLÜ YÖNLER | ZAYIF YÖNLER | FIRSATLAR | TEHDİTLER

Çevre konusunda hangi alanda lider konumdasınız?
 Çevre konusunda üstünlükleriniz nelerdir?
 Çevre konusunda neleri iyi yaparsınız?
 Çevre konusunda önceki başarımlarınız döneminde en başarılı olduğunuz şey ya da a
 Çevre konusunda başkaları, güçlü yanlarınız olarak neleri görmekteler?

Şekil 6.8. İşletmenin GZFT/SWOT analizinin yapılabilmesi için işletmeye ilişkin güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatlar ve tehditlerin girildiği yazılım arayüzü

KURUMSAL PERFORMANS DEĞERLENDİRME (V.26)

FAALİYET SEKTÖRÜ | İMALAT ALT SEKTÖRLERİ | HİZMET ALT SEKTÖRLERİ | MİSYON | VİZYON | TEMEL DEĞERLER | PAYDAŞLAR | SWOT | Sorular | YÖNETİCİ

GÖSTERGE HAVUZU
 ANALİZ ET
 EXCEL OLUŞTUR
 YEDEKLEME
 GERİ YÜKLEME
 hesaplama excel

Şekil 6.9. Girilen verilere ilişkin analizlerin yapıldığı yazılım arayüzü

Geliştirilen modelin gerçek hayata uygulanabilirliğinin gösterilmesi amacıyla biri imalat diğeri hizmet sektörlerinde faaliyet gösteren iki işletmede uygulaması yapılmıştır. Modelin uygulamasının yapılabilmesi için gerekli veriler ilgili

işletmelerden iki aşamada toplanmaktadır. İlk aşamada ele alınan işletmenin ilgili alandaki uzmanına stratejik kavramlar ve GZFT analizine ilişkin sorular sorularak gerekli bilgiler alınmaktadır. Bu aşamadan elde edilen veriler geliştirilen yazılıma girilerek ele alınan işletmeye özel KPG seçilmekte ve bu KPG'nin ve ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutlarının önem ağırlıkları belirlenmektedir. İkinci aşamada ise bir önceki aşamada belirlenen KPG'nin ve ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutlarının performans değerlerinin hesaplanabilmesi için öncelikle KPG'ye ilişkin veriler işletmenin ilgili departmanlarından toplanmaktadır. Akabinde bu veriler işlenerek ilgili KPG'nin ve ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutlarının performans değerleri hesaplanmaktadır. Son olarak ana performans boyutları (Çevre, Müşteri, Toplum, Devlet, Rakipler, Tedarikçiler, İşletme Süreçleri, Sürdürülebilirlik) için hesaplanan performans değerleri Matlab'ın Bulanık Mantık araç kutusunda işlenerek ele alınan işletmenin kurumsal performansının ne düzeyde (iyi, orta, kötü vs.) olduğunun analizi yapılır. Geliştirilen modelin birisi imalat diğeri hizmet sektöründe faaliyet gösteren iki kurumsal firmadaki uygulamasına ilişkin sonuçlardan aşağıda bahsedilmiştir;

6.1. İmalat Firmasına İlişkin Uygulama

Ele alınan imalat işletmesinden toplanan ilk aşama verilerinin geliştirilen yazılıma girilmesiyle elde edilen sonuçlar Tablo 6.1.-Tablo 6.11.'de görüldüğü gibidir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta Tablo 6.1.-Tablo 6.11.'deki KPG ve ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutlarının yanında bulunan parantezdeki ilk değer ilgili KPG ve boyutlara ilişkin önem ağırlığı ikinci değerin ise bunlara ait performans değeri olduğudur. KPG'lerde parantez içindeki üçüncü ifade ise gösterge türünü (DB-Dİ, DK-Dİ, HD-Eİ) ifade etmektedir. Daha önce de bahsedildiği gibi böylelikle ilgili imalat işletmesinin performansının değerlendirilebilmesi için kendisine özel KPG seçilmiş ve bu KPG'nin ve ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutlarının önem ağırlıkları belirlenmiştir.

Tablo 6.1. Çevre boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

ÇEVRE (0,13; %16,51)				
Çevresel Operasyonel Performans (0,77; %2,19*)			Çevre Yönetimi Performansı (0,23; %79,83)	
İstenmeyen Çıktılar (0,88; %3,3)	Girdiler (0,05; %84,3*)	Diğer Göstergeler (0,08; %14,84*)		
Emisyonlar (0,43; %0)	Atıklar (0,57; %5,75)	-Çevreye karşı sorumlu paketleme oranı (0,33; %33,06; DB-Dİ) -Yeşil tedarikçi oranı (0,33; %2,67; DB-Dİ) -Ürün geri dönüşüm oranı (0,33; %80,23; DK-Dİ)	-Çevresel politikalar ve programlar (0,02; %80; DB-Dİ) -Çevresel hedeflere ulaşma oranı (0,02; %80; DB-Dİ) -Çevre denetimi (0,02; %100; DB-Dİ) -Rapor edilen çevresel yatırım oranı (0,05; %900; DB-Dİ) -Çevresel faaliyetlerin bildirimi (0,04; %300; DB-Dİ) -Rapor edilen çevresel harcamaların oranı (0,05; %83,33; DB-Dİ) -Çevresel yükümlülükler (0,02; %0; DK-Dİ) -En azından yarım günlüğüne çevresel konulara atanan personel oranı (0,02; %100; DB-Dİ) -Çevre eğitiminin teşvik edilmesi ve yerel girişimlere destek oranı (0,19; -; DB-Dİ) -Çevresel açılardan fazlasıyla kalifiye personel oranı (0,02; %0,23; DB-Dİ) -Çevre yönetim sistemi (0,02; %80; DB-Dİ) -Çevreyle ilgili mevzuata uyma (0,19; %0; DK-Dİ) -Çevreyle ilgili cezaların oranı (0,19; %0; DK-Dİ) -Çevresel iyileştirmeler kaynaklı tasarruf oranı (0,02; -; DB-Dİ) -Kirlilikten korunma amaçlı kurumsal çaba oranı (0,04; %80; DB-Dİ) -Geridönüşüm faaliyetlerini arttırmak amacıyla kurumsal çaba oranı (0,04; %100; DB-Dİ) -Çevre koruma ürünlerini sağlamak amacıyla kurumsal çaba oranı (0,04; %0; DB-Dİ) -Kyoto protokolü çerçevesinde küresel ısınmayı ve iklim değişikliğini önleme yönündeki kurumsal çaba oranı (0,04; %100; DB-Dİ)	

Tablo 6.1. (Devamı)

Emisyonlar (0,43; %0)			
Havaya emisyonlar (0,47; %0)	Suya emisyonlar (0,42; -)	Toprağa emisyonlar (0,06; -)	Gürültü emisyonu (0,06; %0)
		Endüstriyel atıklar (Ağır metaller) (1; -)	-Endüstri gürültüleri (0,5; %0; DK-Dİ)
		-Cıva (Hg) salınımı (0,5; -; DK-Dİ)	-Diğer gürültüler (0,5; %0; DK-Dİ)
		-Kalay (Sn) salınımı (0,5; -; DK-Dİ)	

Tablo 6.1. (Devamı)

Havaya emisyonlar (0,47; %0)					
Sera gazı salınımları (0,12; %0)	Ozon tabakasını incelten madde salınımları (0,06; %0)	Ağır metallerin salınımları (0,41; %0)	Fotokimyasal oksitleyici maddelerin salınımları (0,12; %0)	Asitlenme salınımları (0,12; %0)	Diğer gazların emisyonları (0,18; %0)
-Karbon dioksit (CO ₂) salınımı (0,5; %0; DK-Dİ) -Metan (CH ₄) salınımı (0,5; %0; DK-Dİ)	-Metil kloroform (C ₂ H ₃ Cl ₃) salınımı (1; %0; DK-Dİ)	-Kurşun (Pb) salınımı (0,14; %0; DK-Dİ) -Krom (Cr) salınımı (0,14; %0; DK-Dİ) -Bakır (Cu) salınımı (0,14; %0; DK-Dİ) -Cıva (Hg) salınımı (0,14; %0; DK-Dİ) -Nikel (Ni) salınımı (0,14; %0; DK-Dİ) -Kalay (Sn) salınımı (0,14; %0; DK-Dİ) -Çinko (Zn) salınımı (0,14; %0; DK-Dİ)	-Ozon (O ₃) salınımı (0,5; %0; DK-Dİ) -Azot dioksit (NO ₂) salınımı (0,5; %0; DK-Dİ)	-Kükürt oksitlerin (SO _x) salınımı (0,5; %0; DK-Dİ) -Azot oksitlerin (NO _x) salınımı (0,5; %0; DK-Dİ)	-Partiküller (PM ₁₀ veya PM _{2.5}) (0,33; %0; DK-Dİ) -Uçucu organik bileşikler (VOC) (Kloroform (CHCl ₃), Aseton (C ₃ H ₆ O), Metil Klorür (CH ₃ Cl), Dikloretan (C ₂ H ₄ Cl ₂)) (0,33; %0; DK-Dİ) -Sülfür bileşiklerinin (Dimetil Sülfid (C ₂ H ₆ S), Metil Merkaptan (CH ₄ S), Hidrojen Sülfür (H ₂ S), Dimetil Merkaptan (CH ₃ -S-CH ₃), Dimetil Disülfür (CH ₃ -S-S- CH ₃), Karbonil sülfür (COS), Etil Merkaptan (C ₂ H ₅ SH)) salınımı (0,33; %0; DK-Dİ)

Tablo 6.1. (Devamı)

Suya Emisyonlar (0,42; -)					
Ağır metallerin salınımları (0,6; -)	Organik maddeler (0,07; -)	İnorganik maddeler (0,07; -)	Zehirli maddeler (0,13; -)	Petrol ve diğer yüzen kirletici maddeler (0,07; -)	Termal atık (0,07; -; DB-Dİ)
-Kadmiyum (Cd) salınımı (0,11; -; DB-Dİ)	-Fenol (C ₆ H ₅ OH) salınımı (1; -; DB-Dİ)	-Kloridlerin (Cl-) salınımı (1; -; DB-Dİ)	-Siyanür (CN-) salınımı (0,5; -; DB-Dİ)	-Askıda Katı Madde (AKM) (1; -; DB-Dİ)	
-Kurşun (Pb) salınımı (0,11; -; DB-Dİ)			-Asetilen (C ₂ H ₂) salınımı (0,5; -; DB-Dİ)		
-Krom (Cr) salınımı (0,11; -; DB-Dİ)					
-Bakır (Cu) salınımı (0,11; -; DB-Dİ)					
-Cıva (Hg) salınımı (0,11; -; DB-Dİ)					
-Nikel (Ni) salınımı (0,11; -; DB-Dİ)					
-Kalay (Sn) salınımı (0,11; -; DB-Dİ)					
-Çinko (Zn) salınımı (0,11; -; DB-Dİ)					
-Arsenik (As) salınımı (0,11; -; DB-Dİ)					

Tablo 6.1. (Devamı)

Atıklar (0,57; %5,75)			
Madenlerin aranması, çıkarılması, işletilmesi, fiziki ve kimyasal işleme tabi tutulması sırasında ortaya çıkan atıklar (0,02; %0)	Petrol rafinasyonu, doğal gaz saflaştırma ve kömürün pirolitik işlenmesinden kaynaklanan atıklar (0,02; %0)	Astarlar (boyalar, vernikler ve vitrifiye emayeler), yapışkanlar, macunlar ve baskı mürekkeplerinin üretim, formülasyon, tedarik ve kullanımından (İFTK) kaynaklanan atıklar (0,06; %0)	Isıl işlemlerden kaynaklanan atıklar (0,21; %0)
-Metalik minerallerin fiziki ve kimyasal olarak işlenmesinden kaynaklanan atıklar (1; %0; DB-Dİ)	-Kömürün pirolitik işlenmesinden kaynaklanan atıklar (1; %0; DB-Dİ)	-Boya ve verniğin imalat, formülasyon, tedarik ve kullanımından (İFTK) ve sökülmesinden kaynaklanan atıklar (0,33; %0; DB-Dİ) -Baskı mürekkeplerinin imalat, formülasyon, tedarik ve kullanımından (İFTK) kaynaklanan atıklar (0,33; %0; DB-Dİ) -Yapışkanlar ve yalıtıcıların imalat, formülasyon, tedarik ve kullanımından (İFTK) kaynaklanan atıklar (su geçirmeyen ürünler dahil) (0,33; %0; DB-Dİ)	-Demir ve çelik endüstrisinden kaynaklanan atıklar (0,1; %0; DB-Dİ) -Alüminyum ısıl metalurjisinden kaynaklanan atıklar (0,1; %0; DB-Dİ) -Kurşun ısıl metalurjisinden kaynaklanan atıklar (0,1; %0; DB-Dİ) -Çinko ısıl metalurjisinden kaynaklanan atıklar (0,1; %0; DB-Dİ) -Bakır ısıl metalurjisinden kaynaklanan atıklar (0,1; %0; DB-Dİ) -Gümüş, altın ve platin ısıl metalurjisinden kaynaklanan atıklar (0,1; %0; DB-Dİ) -Demir dışı ısıl metalurjisinden kaynaklanan atıklar (0,1; %0; DB-Dİ) -Demir döküm işleminden kaynaklanan atıklar (0,1; %0; DB-Dİ) -Demir dışı döküm atıkları (0,1; %0; DB-Dİ) -Krematoryum atıkları (0,1; %0; DB-Dİ)

Tablo 6.1. (Devamı)

Atıklar (0,57; %5,75)			
Metal ve diğer malzemelerin kimyasal yüzey işlemi ve kaplanması işlemlerinden kaynaklanan atıklar; demir dışı hidrometalurji (0,08; %0)	Metallerin ve plastiklerin fiziki ve mekanik yüzey işlemlerinden ve şekillendirilmesinden kaynaklanan atıklar (0,02; %0)	Yağ atıkları ve sıvı yakıt atıkları (yenilebilir yağlar; petrol rafinasyonu, doğal gaz saflaştırma ve kömürün pirolitik işlenmesinden kaynaklanan atıklar; metallerin ve plastiklerin fiziki ve mekanik yüzey işlemlerinden ve şekillendirilmesinden kaynaklanan atıklar hariç) (0,1; %0)	Atık ambalajlar ile başka bir şekilde belirtilmemiş emiciler, silme bezleri, filtre malzemeleri ve koruyucu giysiler (0,04; %0)
-Metal ve diğer malzemelerin kimyasal yüzey işlemi ve kaplanmasından kaynaklanan atıklar (Örn: galvanizleme, çinko kaplama, dekapaj, asitle sıyırma, fosfatlama, alkalin degradasyonu, anotlama) (0,25; %0; DB-Dİ) -Demir dışındaki madenlerin hidrometalurjik işlenmesinin atıkları (0,25; %0; DB-Dİ) -Tavlama işlemleri çamurları ve katı maddeleri (0,25; %0; DB-Dİ) -Sıcak galvanizleme işlemleri atıkları (0,25; %0; DB-Dİ)	-Metallerin ve plastiklerin fiziki ve mekanik yüzey işlemlerinden ve biçimlendirilmesinden kaynaklanan atıklar (1; %0; DB-Dİ)	-Atık hidrolik yağlar (0,2; %0; DB-Dİ) -Atık motor, şanzıman ve yağlama yağları (0,2; %0; DB-Dİ) -Atık yalıtım ve ısı iletim yağları (0,2; %0; DB-Dİ) -Yağ/su ayırıcısı içerikleri (0,2; %0; DB-Dİ) -Sıvı yakıtların atıkları (0,2; %0; DB-Dİ)	-Ambalaj (belediyenin ayrı toplanmış ambalaj atıkları dahil) (0,5; %20; DB-Dİ) -Emiciler, filtre malzemeleri, temizleme bezleri ve koruyucu giysiler (0,5; %20; DB-Dİ)

Tablo 6.1. (Devamı)

Atıklar (0,57; %5,75)				
Listede başka bir şekilde belirtilmemiş atıklar (0,1; %12)	Ayrı toplanmış fraksiyonlar dahil belediye atıkları (evlerden kaynaklanan ve benzer ticari, endüstriyel ve kurumsal atıklar) (0,02; %0)	İnşaat ve yıkım atıkları (kirlenmiş alanlardan çıkartılan hafriyat dahil) (0,04; %10)	İnsan ve hayvan sağlığı ve/veya bu konulardaki araştırmalardan kaynaklanan atıklar (doğrudan sağlığa ilişkin olmayan mutfak ve restoran atıkları hariç) (0,06; %0)	Atık yönetim tesislerinden, tesis dışı atıksu arıtma tesislerinden ve insan tüketimi ve endüstriyel kullanım için su hazırlama tesislerinden kaynaklanan atıklar (0,04; %0)
-Çeşitli taşıma türlerindeki (iş makineleri dahil) ömrünü tamamlamış araçlar ve ömrünü tamamlamış araçların sökülmesi ile araç bakımından (Yağ atıkları ve sıvı yakıt atıkları (yenilebilir yağlar; petrol rafinasyonu, doğal gaz saflaştırma ve kömürün pirolitik işlenmesinden kaynaklanan atıklar; metallerin ve plastiklerin fiziki ve mekanik yüzey işlemlerinden ve şekillendirilmesinden kaynaklanan atıklar hariç); atık organik çözücüler, soğutucular ve itici gazlar (organik kimyasal işlemlerden kaynaklanan atıklar ve astarlar (boyalar, vernikler ve vitrifiye emayeler), yapışkanlar, macunlar ve baskı mürekkeplerinin üretim, formülasyon, tedarik ve kullanımından (İFTK) kaynaklanan atıklar); piller ve akümülatörler; bitik katalizörler hariç) kaynaklanan atıklar (0,2; %20; DB-Dİ) -Elektrikli ve elektronik ekipman atıkları (0,2; %0; DB-Dİ) -Basınçlı tank içindeki gazlar ve ısı kartaya çıkmış kimyasallar (0,2; %0; DB-Dİ) -Piller ve akümülatörler (0,2; %20; DB-Dİ) -Nakliye tankı, depolama tankı ve varil temizleme işlemlerinden kaynaklanan atıklar (Petrol rafinasyonu, doğal gaz saflaştırma ve kömürün pirolitik işlenmesinden kaynaklanan atıklar ve yağ atıkları ve sıvı yakıt atıkları (yenilebilir yağlar; petrol rafinasyonu, doğal gaz saflaştırma ve kömürün pirolitik işlenmesinden kaynaklanan atıklar; metallerin ve plastiklerin fiziki ve mekanik yüzey işlemlerinden ve şekillendirilmesinden kaynaklanan atıklar hariç) hariç) (0,2; %20; DB-Dİ)	-Ayrı toplanan fraksiyonlar (ambalaj (belediyenin ayrı toplanmış ambalaj atıkları dahil) hariç) (1; %0; DB-Dİ)	-Metaller (alaşımları dahil) (0,5; %20; DB-Dİ) -Toprak (kirlenmiş yerlerde yapılan hafriyat dahil), taşlar ve dip tarama çamurları (0,5; %0; DB-Dİ)	-İnsanlarda doğum, teşhis, tedavi ya da hastalık önleme çalışmalarından kaynaklanan atıklar (1; %0; DB-Dİ)	-Başka bir şekilde tanımlanmamış atıksu arıtma tesisi atıkları (0,5; %0; DB-Dİ) -Yağın yeniden üretiminden kaynaklanan atıklar (0,5; %0; DB-Dİ)

Tablo 6.1. (Devamı)

Atıklar (0,57; %5,75)						
Karışık atık oranı (0,02; %106; DK-Dİ)	Katı atık oranı (0,02; %24,53; DK-Dİ)	Sıvı atık oranı (0,02; - ; DK-Dİ)	Tehlikeli atık oranı (0,02; %75,47; DK-Dİ)	Geri dönüştürülmüş atık miktarı (0,02; %100; DB-Dİ)	Atık azaltımı oranı (0,05; %106; DB-Dİ)	Atığın geri kazanım veya yeniden kullanım oranı (0,02; %0; DB-Dİ)

Tablo 6.1. (Devamı)

Girdiler (0,05; %84,3*)				
Su tüketimi (0,22; %100*)	Enerji tüketimi (0,22; %100*)	Malzeme tüketimi (0,22; %64,8*)	Yardımcı malzemelerin tüketimi (0,22; %64,56*)	Yakıt tüketimi (0,11; %100; DK-Dİ)
-Toplam su tüketimi (0,5; %100; DK-Dİ)	-Toplam enerji tüketimi (0,5; %100; DK-Dİ)	-Toplam malzeme tüketimi (0,5; %64,61; DK-Dİ)	-Toplam yardımcı malzeme tüketimi (0,5; %64,59; DK-Dİ)	
-Birim çıktı başına su tüketimi (0,5; %100; DK-Dİ)	-Birim çıktı başına enerji tüketimi (0,5; %100; DK-Dİ)	-Birim çıktı başına malzeme tüketimi (0,5; %65; DK-Dİ)	-Birim çıktı başına yardımcı malzeme tüketimi (0,5; %64,54; DK-Dİ)	

Tablo 6.2. Müşteri boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

MÜŞTERİ (0,09; %36,78)		
Müşteri Tatminine İlişkin Performans (0,69; %34,39)	Müşteriyle Mevcut İş İlişkisi Performansı (0,1; %25)	Anahtar Müşterilere İlişkin Performans (0,22; %49,64)
	-Müşteri karlılık skoru (0,25; %100; DB-Dİ)	-Anahtar özelliklere sahip müşterilerin oranı (0,14; %1,38; DB-Dİ)
	-Sipariş sıklığı (0,25; - ; DB-Dİ)	-Anahtar müşterilerin mal ve hizmet alımları (0,14; - ; DB-Dİ)
	-Müşteriler bakımından pazar payı (0,5; - ; DB-Dİ)	-Anahtar müşterilerle doğrudan iletişimler (0,22; %100; DB-Dİ)
		-Anahtar müşterilerden gelen krediler (0,14; %0; DB-Dİ)
		-Anahtar müşterilerden gelen kar miktarı (0,14; %100; DB-Dİ)
		-Anahtar müşterilere yapılan ziyaretler (0,08; %100; DB-Dİ)
		-Anahtar müşterilerle iş yapma süresi (0,14; %36; DB-Dİ)

Tablo 6.2. (Devamı)

Müşteri Tatminine İlişkin Performans (0,69; %34,39)						
Mevcut müşteriye elde tutma oranı (0,03; %100; DB-Dİ)	Net tavsiye oranı (0,01; - ; DB-Dİ)	Müşteri kaybı oranı (0,03; %0; DK-Dİ)	Müşteri şikayetleri (0,05; %12,45*)	Müşteri memnuniyeti indeksi (0,83; %33,08)	Müşteri kazanma (0,04; %146,67; DB-Dİ)	Müşteri bağlılığı (0,03; - ; DB-Dİ)
			-Müşteri şikayetlerinin sayısı (0,17; %128,71; DK-Dİ)			
			-Bir müşteri şikayetinin çözüme kavuşturulması için geçen ortalama süre (0,17; %31,8; DK-Dİ)			
			-Şikayet yanıt süresi (0,17; - ; DK-Dİ)			
			-Şikayet çözüm maliyetleri (0,17; %70,37; DK-Dİ)			
			-Müşteri şikayetlerinin sıklığı (0,17; %56,17; DB-Dİ)			
			-Müşteri şikayetleri çözümü (0,17; %100; DB-Dİ)			

Tablo 6.2. (Devamı)

Müşteri Memnuniyeti İndeksi (0,83; %33,08)						
Ürün veya hizmetlerin özellikleriyle ilgili memnuniyet (0,13; %33,33)	Taşıma ve teslimatla ilgili memnuniyet (0,19; %44,06)	Satış temsilciliği ile ilgili memnuniyet (0,1; %0,24*)	Ürün tasarımı ile ilgili memnuniyet (0,03; -)	Müşteri hizmetleri ile ilgili memnuniyet (0,44; %41,31)	Fiyatlandırma ve faturalama ile ilgili memnuniyet (0,08; %27,11)	Diğer özellikler (0,02; -)
-Ürünlerin teknik performansı (0,17; %100; DB-Dİ)	-Zamanında teslimat oranı (0,17; %94,87; DB-Dİ)	-Satış temsilcisinin bilgi düzeyi (0,2; - ; DB-Dİ)	-Teknik kalite (1; - ; DB-Dİ)	-Cevap verme yeteneği (0,05; %100; DB-Dİ)	-Ürün veya hizmetin fiyatı (değeri) (0,25; %91,55; DK-Dİ)	-Ürün veya hizmetin bulunma durumu (1; - ; DB-Dİ)
-Ürünlerin dayanıklılığı (0,17; - ; DB-Dİ)	-Eksiksiz teslimat oranı (0,17; %99,8; DB-Dİ)	-Satış temsilcisinin güvenilirliği (0,4; - ; DK-Dİ)		-Bilgi mevcudiyeti (0,05; - ; DB-Dİ)	-Faturanın doğruluğu (0,5; %100; DB-Dİ)	
-Ürünlerin veya hizmetlerin güvenilirliği (0,5; %0; DK-Dİ)	-Hasarlı teslimat oranı (0,17; %0; DK-Dİ)	-Satış temsilcisinin ulaşılabilirliği (0,2; - ; DB-Dİ)		-Bilgi erişim maliyeti (0,05; - ; DK-Dİ)	-Faturalama zamanı (0,25; - ; DB-Dİ)	
-Ürünün yeterliliği (0,17; %100; DB-Dİ)	-Teslimat güvenilirliği (0,28; %0; DK-Dİ)	-Sipariş girişi hata oranı (0,2; %1,18; DK-Dİ)		-Bilginin doğruluğu (0,05; %100; DB-Dİ)		
	-Taşımacının davranışları (0,11; %105,56; DB-Dİ)			-Ödeme güvenilirliği (0,17; %0; DK-Dİ)		
	-Yükleme zamanı (0,11; %1,03; DK-Dİ)			-Garantiler (0,07; %125; DB-Dİ)		
				-Gizlilik (0,38; %20; DB-Dİ)		
				-Nezaket (0,05; %80; DB-Dİ)		
				-İade kolaylığı (0,07; %100; DB-Dİ)		
				-Zararı karşılama (0,07; %60; DB-Dİ)		

Tablo 6.3. Toplum boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

TOPLUM (0,04; %0,09)			
İnsancıl Sorumluluklara İlişkin Performans (0,74; %0,12)		Çevresel Sorumluluklara İlişkin Performans (0,26; %0)	
Hayırsever katkılar (0,02; %0)	Toplum katılımı ve gelişimi (0,98; %0,12)	Çevre estetiği (0,57; %0)	Çevre koruması (0,43; %0; DK-Dİ)
-Kamu sağlığı projelerinin sponsorluğunu yapma (1; %0; DB-Dİ)	-Eğitim konferansları, seminerler veya sanat sergilerine sponsorluk yapma (0,02; %0; DB-Dİ) -Güzel sanatların gelişimi için işbirliği yapma (0,12; %0; DB-Dİ) -Şirket personeli tarafından eğitilen harici hayırsever gönüllüler (0,03; %0; DB-Dİ) -Ulusal gurur kampanyalarını veya devlet destekli kampanyaları destekleme (0,1; %0; DB-Dİ) -Yerel sanayileri destekleme (0,1; %0; DB-Dİ) -Yerel halk için kültürel, çevresel ve sportif faaliyetler geliştirme ve bu faaliyetlere destek olma (0,1; %0; DB-Dİ) -STK'lar veya diğer hayır kurumlarıyla işbirliği (0,12; - ; DB-Dİ) -Yerel topluluk organizasyonlarının becerisini geliştirmede ihtiva edilen çalışanlar (0,03; %0; DB-Dİ) -Dış hayır kuruluşlarını destekleyen şirket gönüllü personelleri (0,1; %1,15; DB-Dİ) -Desteklenen topluluk sponsorluk projeleri (0,12; %0; DB-Dİ) -Üçüncül kurumları desteklemek için girişimler (0,1; - ; DB-Dİ) -Sosyal yatırım projelerine ayrılmış tam zamanlı çalışanlar (0,03; - ; DB-Dİ)	-Çevre güzelliğine nakit veya sanat/heykeller bakımından katkılar (0,5; %0; DB-Dİ) -Tarihi binaları/yapıları restore etme (0,5; %0; DB-Dİ)	-Çevre koruması (0,43; %0; DK-Dİ)

Tablo 6.4. Devlet boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

DEVLET (0,12; %16,91)						
Mevzuata İlişkin Performans (0,22; %16,33)	Ekonomiye İlişkin Performans (0,11; %0)	Organizasyonel Yönetime İlişkin Performans (0,18; %38,61)	Tüketiciye İlişkin Performans (0,13; %15,38)	Ürün Güvenliğine İlişkin Performans (0,04; %52,06)	Çalışan Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Performans (0,04; %60)	Çalışan Haklarına İlişkin Performans (0,28; %0,8*)
-Devletin ve yasaların beklentilerine uygun faaliyetler yürütme (0,16; %0; DK-Dİ) -Mevzuata uyma (0,35; %0; DK-Dİ) -Yasalara saygılı bir tüzel kişi olma (0,16; %100; DB-Dİ) -Minimum yasal gereklilikleri karşılayan mallar ve hizmetler sağlama (0,16; - ; DB-Dİ) -Yasal yükümlülüklerine uyduğundan dolayı başarılı olarak tanımlanma (0,16; %0; DB-Dİ)	-Vergi (0,21; %0; DK-Dİ) -Rüşvet (0,21; %0; DB-Dİ) -Yolsuzluk (0,58; %0; DB-Dİ)	-Yönetimin faaliyetleri için hesap verebilirlik - hesap verme sorumluluğu (0,15; %12,5; DB-Dİ) -Mali hesap verebilirlik - hesap verme sorumluluğu (0,15; %100; DB-Dİ) -İç denetimlerde bağımsızlık (0,15; %100; DB-Dİ) -Dış denetimlerde bağımsızlık (0,15; %38,46; DB-Dİ) -Tüm yönetim seviyelerinde yolsuzluk karşıtı olma (0,23; %0; DB-Dİ) -Şeffaflık ve hesap verme sorumluluğunu garantiye alma (0,15; %0; DB-Dİ)	-Tüketici sağlığını ve güvenliğini koruma (0,41; %9,67; DB-Dİ) -Tüketici verisi koruması (0,21; %25; DB-Dİ) -Tüketici verisi gizliliği (0,21; %25; DB-Dİ) -Sözleşmeden kaynaklanan tüm yükümlülükleri yerine getirme (0,07; - ; DK-Dİ) -Ürünlerin ve hizmetlerin satın alınmasında verilen tüm teminatlara ve garantilere itibar etme (0,1; %9,99; DB-Dİ)	-Uygun güvenlik standartlarını karşılayan ürünleri açıklama (0,33; %100; DB-Dİ) -Tüketiciler için ürünleri daha güvenli hale getirme (0,22; %80,95; DB-Dİ) -Ürünlere güvenlik araştırması yürütme (0,22; %3,33; DB-Dİ) -Firmanın ürününün güvenliği hakkında bilgi (0,22; %0; DB-Dİ)	-Çalışma ortamındaki kirleticilerin, tahriş edici maddelerin veya tehlikelerin azaltılması veya ortadan kaldırılması (0,1; %0; DK-Dİ) -Çalışanın güvenliğini artırma ve fiziksel veya zihinsel sağlığını koruma (0,1; %100; DB-Dİ) -İş kazalarını bildirme (0,2; %0; DK-Dİ) -Sağlık ve güvenlik standartlarına ve düzenlemelerine uyma (0,1; %0; DK-Dİ) -İş sağlığı ve güvenliği kurulu bakımından işverenin yükümlülükleri (0,5; %100; DB-Dİ)	

Tablo 6.4. (Devamı)

Çalışan Haklarına İlişkin Performans (0,28; %0,8*)			
İnsan Hakları (0,02; %20*)	İşe Alınma (0,05; %0,69*)	Çalışma (0,71; %0,42*)	İşten Ayrılma (0,22; %0,65*)
-İşe alımlarda başvuran kimselerin eşitlik ilkesine göre değerlendirilmesi (1; %20; DK-Dİ)	-İşçi bildirme (1; %0,69; DK-Dİ)	-Eşit davranma ilkesi (0,04; %0; DB-Dİ) -Ücret (0,04; %0; DK-Dİ) -Çalışma belgesi alma (0,04; %0; DK-Dİ) -Yeni iş arama izni (0,04; %0; DK-Dİ) -Fazla çalışma ücreti alma (0,04; %0; DK-Dİ) -Ücret hesap pusulası alma (0,04; %1,16; DK-Dİ) -Ulusal bayram ve genel tatil günlerinde çalışmama (0,04; %0; DK-Dİ) -Hafta tatili kullanma (0,04; %0; DK-Dİ) -Yıllık ücretli izin kullanma (0,04; %0; DK-Dİ) -Ara dinlenmesi kullanma (0,04; %0; DK-Dİ) -Gece çalışmaları (0,04; %3,33; DK-Dİ) -Doğum sebebiyle verilecek izinler (0,04; %0; DK-Dİ) -İhbar süresi kullanma (0,04; %5; DK-Dİ) -Günlük azami normal çalışma süresi (0,04; %0; DK-Dİ) -Yıllık azami fazla mesai süresi (0,04; %0; DK-Dİ) -Ücreti ödenmeyen işçinin çalışmama hakkı (0,04; %0; DK-Dİ) -Ücretli mazeret izni kullanma (0,04; %0; DK-Dİ) -Çalışma koşullarında esaslı değişiklik yapılmaması (0,04; %0; DK-Dİ) -Yönetimin farklı kademelerinde özellikle üst yönetim düzeyinde kadınların ilerlemesi için eşit fırsatlar (0,04; %0; DB-Dİ) -Çocuk bakım yurdu (0,04; %0; DK-Dİ) -Çalışanlara terfi konularında fırsat eşitliği sağlanması (0,07; %0; DK-Dİ) -Çalışanlara eğitim konularında fırsat eşitliği sağlanması (0,04; %0; DK-Dİ)	-Kıdem tazminatı alma (0,14; %0; DK-Dİ) -İhbar tazminatı alma (0,14; %0; DK-Dİ) -Yıllık izin ücreti alma (0,14; %0; DK-Dİ) -Askerlik dönüşü işe başlatılmama tazminatı (0,14; %0; DK-Dİ) -İşe iade davası açma (0,14; %4,54; DK-Dİ) -Boşta geçen süreler için ücret isteme (0,14; %0; DK-Dİ) -İşe başlatmama tazminatı alma (0,14; %0; DK-Dİ)

Tablo 6.5. Rakipler boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

RAKİPLER (0,02; %39,37)		
Rekabete İlişkin Performans (0,43; %13,2)	Rakiplerle İlişkilere İlişkin Performans (0,54; %62,1)	Rakiplerle İlişkilerde Etik Davranmaya İlişkin Performans (0,03; %0)
-İşletmenin sektördeki pazar payı (0,33; - ; DB-Dİ)	-Rakiplerle işbirliği (0,53; %53,33; DB-Dİ)	-Adil ve dürüst rekabet (1; %0; DK-Dİ)
-İşletmenin sektördeki Ar-Ge payı (0,33; - ; DB-Dİ)	-Rakiplere destek (0,37; %100; DB-Dİ)	
-İşletmenin sektördeki büyüme oranı (0,13; - ; DB-Dİ)	-Rakiplerle iyi ilişkiler kurma (0,1; %26,67; DK-Dİ)	
-İşletmenin sektördeki yenilikleri takibi (0,2; %66; DB-Dİ)		

Tablo 6.6. Tedarikçiler boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

TEDARİKÇİLER (0,04; %46,97)						
Net fiyat (0,02; %67; DK-Dİ)	Fiyat indirimleri (0,02; %312,5; DB-Dİ)	Tedarikçilerin mali durumu (0,02; %2; DK-Dİ)	Teslimat (0,19; %56,88)	Cevap verme yeteneği (0,22; %71,96)	Tedarikçilerin itibarı (0,02; %100; DB-Dİ)	Tedarikçilerle işbirliği süresi (0,12; %1; DB-Dİ)

Tablo 6.6. (Devamı)

TEDARİKÇİLER (0,04; %46,97)						
Tedarikçilerle olan ilişkinin yakınlığı (0,05; %95; DB-Dİ)	Kalite (0,02; %5; DK-Dİ)	Satış sonrası hizmetler (0,06; %98)	Tedarikçilerin deneyimi (0,02; %100; DB-Dİ)	Tedarikçilerin dürüstlüğü (0,14; %6,38*)	Tedarikçilerin karşılanan siparişlerdeki titizliği (0,06; %5; DK-Dİ)	Cazip satış koşulları (0,02; %30; DB-Dİ)
		-Teslim hizmeti (0,4;%95; DB-Dİ)	-Müşteri şikayetlerinin/ isteklerinin cevaplandırılması (0,6; %100; DB-Dİ)	-Tedarikçilerin faturalama ve kredideki doğruluğu (0,25; %100; DK-Dİ) -Tedarikçilerin sözleşmeye uyması (0,25; %20; DK-Dİ) -Teslimat taahhüdünü tutma yeteneği (0,25; %95; DB-Dİ) -Fiyat teklifleri ve vaatlerin doğruluğu (0,25; %0,5; DK-Dİ)		

Tablo 6.6. (Devamı)

Teslimat (0,19; %56,88)	
Teslimat güvenilirliği (0,62; %75)	Teslim tarihine uygunluk (0,38; %26,67)
-Hasarsız teslim alınan siparişler (0,2; %95; DB-Dİ)	-Zamanında teslimatlar (0,33; %90; DB-Dİ)
-Eksiksiz teslim alınan siparişler (0,2; %90; DB-Dİ)	-Geç teslimatlar (0,33; %5; DK-Dİ)
-Hatalı (yanlış ürün) teslimatlar (0,2; %5; DK-Dİ)	-Zamanından önce yapılan teslimatlar (0,33; %5; DK-Dİ)
-Kusursuz teslim alınan siparişler (0,2; %95; DB-Dİ)	
-Doğru sevkiyat belgeleriyle teslim alınan siparişler (0,2; %100; DB-Dİ)	

Tablo 6.6. (Devamı)

Cevap verme yeteneği (0,22; %71,96)				
Taahhüt edilen teslimat çevrim süresi (0,16; %47,62; DK-Dİ)	Sipariş karşılama süresi (0,1; %100; DB-Dİ)	Sipariş karşılama oranı (0,1; %95; DB-Dİ)	Ürün iade hızı (0,1; %100; DB-Dİ)	Esneklik (0,53; %92)
				-Acil siparişler (0,2; %80; DB-Dİ)
				-Sipariş değişimleri (0,2; %100; DB-Dİ)
				-Sipariş miktarı değişiklikleri (0,2; %100; DB-Dİ)
				-Teslimat zamanı değişiklikleri (0,2; %80; DB-Dİ)
				-İade kapasitesini hızlı şekilde arttırma yeteneği (0,2; %100; DB-Dİ)

Tablo 6.7. İşletme süreçleri boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

İŞLETME SÜREÇLERİ (0,26; %1,23*)		
Yönetsel Süreçler (0,2; %71,19)	Destek Süreçleri (0,47; %32,36*)	Operasyonel Süreçler (0,33; %0,32*)

Tablo 6.8. Yönetmel süreçlere ilişkin önem ağırlıkları ve performans değeri

YÖNETSEL SÜREÇLER (0,2; %71,19)	
Yönetim Performansı (0,58; %75,13)	Finansal Performans (0,42; %65,68)
-Değişim Yönetimi (değişimi yönetme) (0,04; - ; DB-Dİ)	-Satış Performansı (0,05; %74,72; DB-Dİ)
-Yön Tayin Etme (0,04; - ; DB-Dİ)	-Stok devir hızı (0,05; %90,12; HD-Eİ)
-Çevresel Tarama (0,04; % 100; DB-Dİ)	-Pazar payı (0,12; - ; DB-Dİ)
-Stratejiyi Yönetme (0,04; %71,60; DB-Dİ)	-Hisse başına kazanç (0,08; %14,78; DB-Dİ)
-Performansı Yönetme (0,04; %67,5; DB-Dİ)	-Ortalama Sipariş değeri (0,05; %75,48; DB-Dİ)
-Kaynak Planlaması ve Tahsisi (0,04; - ; DB-Dİ)	-Sipariş artışı (0,05; %76,47; DB-Dİ)
-İttifak Kurma (0,21; %100; DB-Dİ)	-Gelir artışı (0,05; %49,16; DB-Dİ)
-Stratejik Karar Verme (0,05; - ; DB-Dİ)	-Faaliyet geliri oranı (0,05; %115,3; DB-Dİ)
-İletişim (0,11; %100; DB-Dİ)	-Yatırımın geri dönüşü (0,05; %100; DB-Dİ)
-Yetkinlik Oluşturma (0,12; %25; DB-Dİ)	-Aktif karlılığı (0,05; %100; DB-Dİ)
-Organizasyonel Öğrenme (0,04; %76,92; DB-Dİ)	-Varlıkların devri (0,05; %96,36; DB-Dİ)
-Bilgi Yönetimi (0,04; %100; DB-Dİ)	-Cari oran (0,05; %133,33; DB-Dİ)
-Yaratıcılık ve yenileşimden yararlanma (0,04; %100; DB-Dİ)	-Net kar marjı (0,05; %75; DB-Dİ)
-Çeviklikle Yönetme (0,04; - ; DB-Dİ)	-Müşteri başına kar (0,05; %83,33; DB-Dİ)
-Çalışanların yetenekleriyle başarma (0,11; %166,67; DB-Dİ)	-Yönetim verimliliği (0,05; %92,31; DB-Dİ)
-Vizyoner, esin veren ve bütünsel liderlik (0,04; %100; DB-Dİ)	-Borç oranı, kaldıraç düzeyi (0,05; %62,5; DK-Dİ)
	-Satış fiyatı (0,05; %93,33; DB-Dİ)
	-Nakit akışı (0,05; %100; DB-Dİ)

Tablo 6.9. Destek süreçlerine ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

DESTEK SÜREÇLERİ (0,47; %32,36*)			
Mühendislik-Araştırma-Geliştirme Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,17; %22,03)	Bilgisayar Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,05; %9,09*)	Muhasebe, Ticaret, Haberleşme ve Diğer İdari Faaliyetlere İlişkin Performans (0,04; %21,99*)	Personel Yönetimi Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,74; %46,71*)
-Yeni geliştirilen veya değiştirilen ürün oranı (0,08; %85,8; DB-Dİ)	-Zamanında teslim edilen program oranı (0,09; - ; DB-Dİ)	-Hatalı fatura işlemleri oranı (0,1; %0; DK-Dİ)	
-Geliştirilen süreç oranı (0,08; - ; DB-Dİ)	-Hardware'leri hazırlama süresi oranı (0,09; %100; DK-Dİ)	-Fatura işleme süresi oranı (0,1; %200; DK-Dİ)	
-Yeni ürün veya süreç geliştirmelerinden sağlanan tasarruf oranı (0,08; - ; DB-Dİ)	-Tamamlanan program oranı (0,09; - ; DB-Dİ)	-Hesaplanmış maliyet standartları oranı (0,1; %100; DB-Dİ)	
-Uygulanan öneri oranı (0,08; - ; DB-Dİ)	-Birim süre başına bilgisayar bölümüne yapılan başvuru sayısı (0,09; - ; DK-Dİ)	-60 günlük alacaklar hesabı oranı (0,1; %25; DK-Dİ)	
-Tamamlanan proje oranı (0,08; %92; DB-Dİ)	-Programın kullanım süresi başına programda yapılan değişiklik sayısı (0,09; - ; DB-Dİ)	-Ortalama alacaklar hesabının günlük ortalama satışlara oranı (0,1; %6,67; DK-Dİ)	
-Pazarlanabilir üründe kullanılan öneri oranı (0,08; %9,23; DB-Dİ)	-Harcanan birim süre başına geliştirilen program sayısı (0,09; - ; DB-Dİ)	-Temizlik-düzen eksikliğinden kaynaklanan iş kazaları oranı (0,5; %17,65; DK-Dİ)	
-Geliştirilip zamanında pazara sürülen ürün oranı (0,08; %92; DB-Dİ)	-Program geliştirmede harcanan süre oranı (0,09; - ; DB-Dİ)		
-Ar-Ge projelerinin zamanında tamamlanma oranı (0,13; - ; DB-Dİ)	-Birim bilgisayar kullanım süresi başına düşen şikayet sayısı (0,18; - ; DK-Dİ)		
-Ar-Ge maliyetlerinin artan satışlara oranı (0,05; - ; DK-Dİ)	-Geliştirilen program başına düşen program hatası sayısı (0,09; - ; DK-Dİ)		
-Ar-Ge maliyetlerinin artan işletme karına oranı (0,05; - ; DK-Dİ)	-Teknik personel başına hazırlanan program sayısı (0,09; - ; DB-Dİ)		
-Ar-Ge yatırımlarının geri ödeme miktarı oranı (0,13; - ; DB-Dİ)			
-Toplam bölüm maliyetinin yeni ürün veya süreç geliştirmelerinden sağlanan kazanç oranı (0,08; - ; DK-Dİ)			

Tablo 6.9. (Devamı)

Personel Yönetimi Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,74; %46,71*)			
İşe alım politikası (0,12; %5,85)	İşe yerleştirme, terfi, iş değiştirme, işten ayrılma (0,17; %281,95*)	Eğitim-işçi işveren ilişkileri-çalışma koşulları (0,44; %13,22*)	Ücretler-özendirmeler-maliyetler (0,27; %19,02)
-İşe alınan her personel başına düşen işe alım maliyeti oranı (0,2; %100; DK-Dİ)	-Belli bir dönemdeki toplam çalışan sayısı oranı (0,14; %91,49; HD-Eİ)	-Çalışan başına düşen ortalama eğitim maliyeti (0,09; %100; DK-Dİ)	-İşçi başına düşen ortalama işçilik ücreti (0,11; %100; HD-Eİ)
-İş görüşmesi başına düşen işe alım oranı (0,2; %85,71; DB-Dİ)	-Bir yıldan fazla hizmeti olan çalışan oranı (0,04; %93,49; DB-Dİ)	-Birim eğitim süresi başına düşen ortalama eğitim maliyeti (0,09; %100; DK-Dİ)	-Personel başına düşen ortalama maaş miktarı (0,11; %100; HD-Eİ)
-İşte halen çalışan her yeni işçi başına düşen yeni işe alım maliyeti oranı (0,2; %100; DK-Dİ)	-İş değiştirmek isteyen çalışan oranı (0,04; %0; DK-Dİ)	-Eğitilen çalışan başına düşen ortalama eğitim süresi (0,09; %62,5; DB-Dİ)	-Çalışan başına düşen yıllık ücret artışlarının maliyeti (0,11; %100,03; HD-Eİ)
-Bir yıldır işte olan yeni işçi oranı (0,2; %77,11; DB-Dİ)	-İş değiştirilebilir her çalışan başına düşen iş değiştirmelerinin sayısı (0,04; %0; DB-Dİ)	-Zamanında gerçekleştirilen eğitim programlarının oranı (0,09; %82,35; DB-Dİ)	-Birim işletme maliyetine düşen ortalama ücret ve maaş miktarı (0,11; %100; DK-Dİ)
-Deneme sürelerini başarıyla geçen çalışan oranı (0,2; %66,41; DB-Dİ)	-Terfi edebilecek çalışan oranı (0,04; %0; DB-Dİ)	-Birim dış eğitim süresi başına düşen ortalama dış eğitim maliyeti (0,09; %100; DK-Dİ)	-Fazla çalışma ücretleri oranı (0,11; %100; HD-Eİ)
	-Terfi eden çalışan oranı (0,04; %0; DB-Dİ)	-Kısa bir süre içinde incelenen işçi şikayetlerinin oranı (0,04; %100; DB-Dİ)	-Çalışılan gün başına düşen ortalama kaza maliyeti (0,15; %40; DK-Dİ)
	-İşten ayrılanların toplam çalışanlara oranı (0,04; %19,81; DK-Dİ)	-Çözülen anlaşmazlıkların soruşturulan anlaşmazlıklara oranı (0,04; %0; DB-Dİ)	-Çalışan başına düşen temel ücretler dışında ortalama prim ödemeleri (0,06; %0; DB-Dİ)
	-İşten ayrılanların beklenen işten ayrılanlara oranı (0,04; %8600; DK-Dİ)	-Zamanında işlem gören sigorta borçları oranı (0,03; %100; DB-Dİ)	-Toplam prim ödemeleri oranı (0,06; %0; DB-Dİ)
	-Temel yöneticilik ve nezaretçilik eğitimi gören yönetici oranı (0,25; %0; DB-Dİ)	-Çalışan başına düşen ortalama kaza sayısı (0,09; %76,47; DK-Dİ)	-Sosyal ödeme ve tazminatların oranı (0,06; %100; DK-Dİ)
	-Terfi ve atamalardan sonra temel yöneticilik eğitimi zamanında tamamlayan yönetici oranı (0,25; %0; DB-Dİ)	-Kazalarda kaybedilen çalışma sürelerinin çalışılabilir süreye oranı (0,09; %50; DK-Dİ)	-Performans değerlendirme yöntemlerinde yapılan değişiklik oranı (0,02; %0; DB-Dİ)
	-İş gruplarının sayısı (0,11; %90,91; HD-Eİ)	-Kazalarda kaybedilen çalışma süreleri oranı (0,09; %31,51; DK-Dİ)	-İşçilere verilen geliştirme önerileri oranı (0,02; %0; DB-Dİ)
		-Soruşturulan kaza oranı (0,09; %100; DB-Dİ)	-Performans değerlendirmesi sonuçları (0,06; %-8,37)
		-Devamsızlıkların değerlendirilmesi (0,05; -)	*Gelişme gösteren çalışanlar oranı (0,33; %4,65; DB-Dİ)
		*Hastalık izinleri oranı (1; - ; DK-Dİ)	*Değişmeyen çalışanlar oranı (0,33; %16,98; DK-Dİ)
			*Kötüye giden çalışanlar oranı (0,33; %12,79; DK-Dİ)

Tablo 6.10. Operasyonel süreçlere ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

OPERASYONEL SÜREÇLER (0,33; %0,32*)			
Satın Alma Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,12; %25,82)	Üretim Yönetimi Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,58; %7,94)	Satış ve Pazarlama Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,06; %71,17*)	Kalite Kontrol Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,06; %56,69*)
-Satıcı fiyatı oranı (0,1; %91,55; DK-Dİ)	Üretim Planlaması, Kontrolü ve Üretim Süreci (1; %7,94)	Müşteri Doyumu (1; %71,17*)	
-Sipariş kabul oranı (0,1; %100; DB-Dİ)		Kalite (0,33; %250,34*)	Teslim (0,67; %18,42)
-Zamanında gelen sipariş oranı (0,15; %94,39; DB-Dİ)		-Müşteri şikayeti başına düşen ortalama iade edilen satışlar (0,33; %750; DK-Dİ)	-Hatalı ve eksik teslimat nedeniyle geri gelen ürün oranı (0,17; %0,001; DK-Dİ)
-Geciken sipariş oranı (0,15; %1,02; DK-Dİ)		-Hatalı teslim oranı (0,33; %1,03; DK-Dİ)	-Anlaşmayla çözümlenen satış şikayetleri oranı (0,17; %100; DB-Dİ)
-İade edilen alımların oranı (0,1; %1,02; DK-Dİ)		-Hizmet verilen her müşteriye düşen ağırlıklandırılmış ortalama şikayet sayısı (0,33; - ; DK-Dİ)	-Teslimde (işlemde) gecikmeler nedeniyle kaybedilen satışlar (geri alınan siparişler) ya da alınamayan siparişler (0,17; %83,33; DK-Dİ)
-Sipariş ortalama temin süresi oranı (0,1; %60; DK-Dİ)			-Müşteri şikayetlerini çözümleme maliyetinin satış maliyetlerine oranı (0,17; - ; DK-Dİ)
-Alımlardaki tasarruf oranı (0,1; %66,67; DB-Dİ)			-Zamanında teslim edilen sipariş oranı (0,17; %94,87; DB-Dİ)
-En düşük fiyattan alınan sipariş oranı (0,1; %5; DB-Dİ)			-Geç teslim edilen sipariş oranı (0,17; %1,03; DK-Dİ)
-Anahtar satıcıdan alım oranı (0,1; %100; HD-Eİ)			

Tablo 6.10. (Devamı)

OPERASYONEL SÜREÇLER (0,33; %0,32*)	
Stok Yönetimi Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,14; %2,89)	Bakım-Onarım Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,05; %26,38*)
-Son ürün stok devir oranı (0,05; %90,12; HD-Eİ)	-Koruyucu bakım için harcanan sürenin toplam bakım saatlerine oranı (0,12; %100; DB-Dİ)
-Yarı mamul stokları devir oranı (0,05; - ; HD-Eİ)	-Tamamlanan iş oranı (0,12; %100; DB-Dİ)
-Hammadde stokları devir oranı (0,05; %96,83; HD-Eİ)	-Duruş süresi oranı (0,12; %66,67; DK-Dİ)
-Stok karşılama oranı (0,09; %100; DB-Dİ)	-Birim çalışılan süre başına düşen üretimi durduran ortalama arıza sayısı (0,12; %88,33; DK-Dİ)
-Stok yenileme oranı (0,09; - ; HD-Eİ)	-Kısa süreli (30 dk.) duruşların (arızaların) sayısı (0,12; %70; DK-Dİ)
-Stok eksikliği nedeniyle geciken iş oranı (0,09; - ; DK-Dİ)	-Uzun süreli duruşların (arızaların) sayısı (0,12; %86; DK-Dİ)
-Diğer göstergeler (0,59; %24,94)	-Birim üretim başına düşen makine (araç) arızaları nedenli ortalama hatalı üretim miktarı (0,12; - ; DK-Dİ)
*Kullanılan malzeme miktarı içinde ek siparişlerle sağlanan malzeme oranı (0,15; - ; DK-Dİ)	-Gerçekleşen yedek parça tüketimi oranı (0,12; %100; DK-Dİ)
*Planlanan malzeme siparişleri üzerinde yapılan ek siparişlerin oranı (0,15; - ; DK-Dİ)	
*Malzeme israfı oranı (0,15; - ; DK-Dİ)	
*Hasarlı-eski-satılamayan son ürün maliyeti oranı (0,15; %83,33; DK-Dİ)	
*Kullanılan atık malzeme oranı (0,15; %0; DB-Dİ)	
*İstenmeyen ürün türlerinin ortalama stok oranı (0,15; %79,31; DK-Dİ)	
*Anahtar malzeme, yarı mamul veya son ürünün ortalama stok boşalma sıklığı (0,08; - ; HD-Eİ)	

Tablo 6.10. (Devamı)

Üretim Planlaması, Kontrolü ve Üretim Süreci (1; %7,94)				
Üretimde ürün (hizmet) değişikliği ve hazırlık işlemleri süresi (0,16; -)	Programa uygunluk (0,13; %22)	Siparişlerdeki değişim oranı (0,03; - ; DK-Dİ)	Gecikerek programa alınan sipariş oranı (0,03; - ; DK-Dİ)	Programa göre x süreden daha uzun zamanda başlatılan iş emirlerinin oranı (0,03; - ; DK-Dİ)
-Hazırlık sürelerinin toplam üretim (hizmet) süresine oranı (0,2; - ; DK-Dİ)	-Programa uygun gerçekleşmelerin oranı (0,25; - ; DB-Dİ)			
-Hazırlık sürelerinin toplam standart süreye oranı (0,2; - ; DK-Dİ)	-Programa göre daha uzun çalışma süresinin oranı (0,25; - ; DK-Dİ)			
-Hazırlık sürelerinin kullanılabilir makine (araç) süresine oranı (0,2; - ; DK-Dİ)	-Gerçekleşen üretim oranı (0,25; %94; DB-Dİ)			
-Ortalama parti hazırlık süresi oranı (0,2; - ; DK-Dİ)	-Gecikerek tamamlanmış veya süreçte kalan iş oranı (0,25; %6; DK-Dİ)			
-Hazırlık sürelerinin planlanan hazırlık sürelerinden uzun olduğu durumların oranı (0,2; - ; DK-Dİ)				

Tablo 6.10. (Devamı)

Üretim Planlaması, Kontrolü ve Üretim Süreci (1; %7,94)				
Programdan önce başlatılan sipariş oranı (0,03; %0; DK-Dİ)	Çeşitli nedenlerle oluşan boş zamanın oranı (0,03; %100; DK-Dİ)	Katma değer oluşturmeyan etkinlikler (0,16; %16,25*)	Standardizasyon (0,09; %18,52)	Diğer göstergeler (0,29; %31,95)
		-Standart işlem süresi oranı (0,2; - ; DB-Dİ) -Makine (araç) çalışma süresinin hazırlık işlemleri süresine oranı (0,2; %100; DB-Dİ) -Bakım onarım sürelerinin makine (araç) çalışma sürelerine oranı (0,2; %94,29; DK-Dİ) -Birim çalışma süresi başına düşen ortalama iade edilen hammadde ve malzeme (ürün) maliyeti (0,2; %86,98; DK-Dİ) -Birim çalışma süresi başına düşen ortalama malzeme bekleme süresi (0,2; - ; DK-Dİ)	-Standart parça oranı (0,25; - ; DB-Dİ) -Standartlaştırılmış işlem sayısı oranı (0,25; - ; DB-Dİ) -Standart ürün (hizmet) tipi oranı (0,25; - ; DB-Dİ) -Anahtar standart ürün satışı (üretimi) oranı (0,25; %74,1; DB-Dİ)	-Gerçekleşen üretim oranı (0,11; %94; DB-Dİ) -Eşdeğerlenmiş üretim miktarı başına düşen ortalama üretim süresi (0,11; - ; DK-Dİ) -Çalışılan gün başına düşen ortalama üretim miktarı (0,11; %94; DB-Dİ) -Gerçek çıktının kuramsal çıktıya oranı (0,11; - ; DB-Dİ) -Makine (araç) çalışma sürelerinin hazırlama sürelerine oranı (0,11; - ; DB-Dİ) -Toplam makine (araç) süresi oranı (0,11; - ; DB-Dİ) -Hazırlık işleri süresi oranı (0,11; - ; DK-Dİ) -Katma değer oluşturmeyan etkinlik maliyetleri oranı (0,11; - ; DK-Dİ) -Hatasız üretim oranı (0,11; %99,53; DB-Dİ)

Tablo 6.10. (Devamı)

Kalite Kontrol Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,06; %56,69*)		
Girdiler (0,22; %115,76*)	Çıktılar (0,22; %99,34)	Alt Uç Sistemler (0,56; %95,47*)
-Alım partisi başına düşen satıcılara gönderilen ortalama ikaz ve öneri sayısı (0,5; %100; DK-Dİ) -Alınan her hizmet başına düşen ortalama şikayet sayısı (0,5; %131,51; DK-Dİ)	Kalite özelliklerinin her birine göre kalite testleri – toleranslara uygunluk %'leri (1; %99,34) -Güvenilirlik (1; %99,34; DB-Dİ)	-Satış yapılan müşteri başına düşen ortalama müşteri şikayeti sayısı (0,2; %200; DK-Dİ) -Satışlardan X gün sonraya kadar alınan şikayet oranı (0,2; %5,55; DK-Dİ) -Zamanında yapılan teslim oranı (0,2; %94,87; DB-Dİ) -Garanti nedeniyle değiştirilen veya onarılan ürün oranı (0,2; %133,33; DK-Dİ) -Garanti tazminatları ve onarım maliyetlerinin toplam satışlara oranı (0,2; %233,33; DK-Dİ)

Tablo 6.11. Sürdürülebilirliğe ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK (0,3; %28,96)				
Ekonomik Performans (0,18; %59,13)				Yönetim Performansı (0,02; %78,57)
Maliyetler ve Yatırımlar (0,44; %52,93)	Ekonomik sonuçlar (0,26; %66,67)	Mevzuata Uymamadan Kaynaklı Kayıp (0,03; %0)	Varlıklar ve fonların kullanımı (0,27; %68,17)	
-Toplam yatırımlar (0,07; %100; DB-Dİ)	-Kar (0,11; %100; DB-Dİ)	-Yasalara ve Yönetmeliklere Uymamadan Kaynaklı Kayıp (1; %0; DK-Dİ)	-Özsermaye getiri oranı (0,14; %100; DB-Dİ)	-Kurumsal sürdürülebilirlik politikası (0,21; %100; DB-Dİ)
-Çevre iyileştirme ve koruma gideri (0,18; %87,5; DB-Dİ)	-Satışlar (0,11; - ; DB-Dİ)		-Aktif Karlılık Oranı (0,11; %100; DB-Dİ)	-Yönetim kurulu ve paydaş toplantıları (0,57; %100; DB-Dİ)
-Dış sosyal kalkınma gideri (0,18; %40; DB-Dİ)	-Satış kazancı (0,11; %100; DB-Dİ)		-Yatırım sermayesi getirisi (0,11; %100; DB-Dİ)	-Yıllık Sürdürülebilirlik Raporları (0,21; - ; DB-Dİ)
-Tedarikçi desteği ve iyileştirme harcaması (0,16; - ; DK-Dİ)	-Ekonomik katma değer (0,11; %100; DB-Dİ)		-Likidite (0,11; %225; DB-Dİ)	
-Çalışan sağlığı ve güvenliği yönetimi harcaması (0,18; %100; DB-Dİ)	-Katma değer (0,11; %100; DB-Dİ)		-Aktiflerin devir hızı (0,11; %118,8; DB-Dİ)	
-Çalışan eğitim ve öğretim harcaması (0,2; %11,11; DB-Dİ)	-Ciro (0,11; %100; DB-Dİ)		-Stoğun devir hızı (0,11; %90,12; HD-Eİ)	
-Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) harcaması (0,04; %80,95; DB-Dİ)	-Nakit akışı (0,11; %100; DB-Dİ)		-Alacakların devir hızı (0,11; %62,5; DB-Dİ)	
	-Pazar payı (0,22; - ; DB-Dİ)		-Borçların devir hızı (0,11; %130; DK-Dİ)	
			-Borç (Finansal Kaldıraç) oranı (0,11; %62,5; DK-Dİ)	

Tablo 6.11. (Devamı)

Sosyal Performans (0,52; %19,4)				
Çalışanlar (0,24; %13,97*)	Müşteriler (0,17; %51,89)	Tedarikçiler (0,12; %25,13)	Toplum (0,13; %51,74)	Yasal konular ve etik (0,34; %13,13)
-Çalışan değişim oranı (0,04; %22,09; DK-Dİ)	-Müşteri sağlığı ve güvenliği (0,29; %100; DB-Dİ)	-Tedarikçi desteği (0,37; %0; DB-Dİ)	-Halktan gelen şikayetler (0,19; %100; DB-Dİ)	-Terfi ve çalışma aşamasında fırsat eşitliği sağlanması (0,13; %0; DK-Dİ)
-Çalışan eğitimi ve öğretimi (0,13; %100; DB-Dİ)	-Müşteri memnuniyeti (0,21; %33,08; DB-Dİ)	-Tedarikçilerle işbirliği (0,37; %1,2; DB-Dİ)	-Hayırseverlik (0,16; %129,04; DB-Dİ)	-Örgütlenme özgürlüğü ve toplu sözleşme hakkı (0,13; %0; DK-Dİ)
-Genel kaza oranı (0,11; %77,27; DK-Dİ)	-Müşteri mahremiyeti (0,35; %20; DB-Dİ)	-Sürdürülebilir tedarikçiler (0,09; %100; DB-Dİ)	-Hayır işine katkılar (0,16; %73,33; DB-Dİ)	-Çocuk işçi (0,12; %0; DK-Dİ)
-Ölümcül kaza oranı (0,11; %0; DK-Dİ)	-Müşteri ilişkileri yönetimi (0,15; %60; DB-Dİ)	-Yerel tedarikçiler (0,17; %94; DB-Dİ)	-Yerel topluluklarla olan sosyal olaylar (0,16; - ; DB-Dİ)	-Zorla ya da zorunlu çalıştırma (0,12; %0; DK-Dİ)
-Mesleki hastalıklar (0,11; %0; DK-Dİ)			-Toplum ve yerel halk kaygıları (0,16; - ; DK-Dİ)	-Yerli hakları (0,12; %0; DK-Dİ)
-Devamsızlık oranı (0,04; %444,68; DK-Dİ)			-Gönüllülük işleri (0,16; - ; DB-Dİ)	-Yolsuzluk (0,12; %0; DK-Dİ)
-İş sağlığı ve güvenliği eğitimi (0,19; %0; DK-Dİ)				-İnsan haklarına saygı (0,13; %100; DB-Dİ)
-İşyerindeki ilişkilere ilişkin şikayetler (0,11; %0; DK-Dİ)				-Mesleki ahlak kurallarının ihlalleri (0,12; %0; DB-Dİ)
-Toplu sözleşmeyle kapsanan çalışanlar (0,06; %0; DB-Dİ)				
-Yerel halk istihdam oranı (0,09; %23,44; DB-Dİ)				

Tablo 6.11. (Devamı)

Çevresel Performans (0,27; %22,15)						
Tüketim (0,26; %0,33*)	Atık (0,18; %25,99)	Emisyon (0,06; %0)	Geridönüşüm (0,17; %46,15*)	Yasal gereklere uyma (0,16; %0)	Çevresel yatırımlar ve masraflar (0,02; %900)	Çevre yönetimi ve yenilik (0,16; %50)
-Enerji tüketimi (0,05; %100; DK-Dİ)	-Toplam atık (0,11; %106; DK-Dİ)	-Havaya emisyonlar (0,33; %0; DK-Dİ)	-Ürün geridönüşüm oranı (0,27; %0; DB-Dİ)	-Çevresel mevzuat ihlalleri (0,5; %0; DK-Dİ)	-Çevresel yatırımlar (1; %900; DB-Dİ)	-Çevreci teknoloji geliştirme projeleri (0,25; %0; DB-Dİ)
-Yenilenebilir kaynaklardan enerjinin tüketimi (0,15; %0; DB-Dİ)	-Tehlikeli atık (0,11; %75,47; DK-Dİ)	-Suya emisyonlar (0,33; - ; DB-Dİ)	-Ürün geridönüşüm oranı (0,23; %100; DK-Dİ)	-Çevresel mevzuat ihlalleri nedeniyle alınan cezalar (0,5; %0; DK-Dİ)		-Çevreci ürün inovasyonu (0,25; %0; DB-Dİ)
-Enerji tasarrufu (0,15; %0; DB-Dİ)	-Geridönüştürülebilir atık (0,11; %3,4; DB-Dİ)	-Gürültü emisyonu (0,33; %0; DK-Dİ)	-Paketleme geridönüşüm oranı (0,27; %0; DB-Dİ)			-Çevre korumasına yönetim taahhüdü (0,5; %100; DB-Dİ)
-Malzemeler ve hammaddelerin tüketimi (0,05; %64,61; DK-Dİ)	-Geridönüştürülmüş atık (0,22; %100; DB-Dİ)		-Paketleme geridönüşüm oranı (0,23; %100; DK-Dİ)			
-Geri dönüştürülmüş malzemeler ve hammaddelerin tüketimi (0,15; %100; DB-Dİ)	-Atık azaltımı oranı (0,22; %106; DB-Dİ)					
-Yenilenebilir ve toksik olmayan malzemelerin tüketimi (0,3; %0; DB-Dİ)	-Atığın yeniden işlenmesi oranı (0,22; %0; DB-Dİ)					
-Yakıt tüketimi (0,05; %100; DK-Dİ)						
-Su tüketimi (0,05; %89,09; DK-Dİ)						
-Meskun arazi miktarı (0,05; %48,12; HD-Eİ)						

Ele alınan imalat işletmesinin de faaliyet gösterdiği metal sektöründeki firmaların performans değerlendirmesinin yapılabilmesi için kullanılan potansiyel gösterge havuzuna ilişkin veriler ve ilk aşama verilerinin analizi sonucunda ilgili imalat işletmesine özel belirlenen KPG'ye ilişkin veriler karşılaştırmalı olarak Tablo 6.12.'de gösterilmiştir;

Tablo 6.12. İmalat işletmesi için KPG'ye ilişkin verilerin karşılaştırması

Ana performans boyutları	Metal sektörüne ait seçilebilecek gösterge sayısı	Metal sektörüne ait göstergelerden seçilenlerin sayısı	Seçilen gösterge yüzdesi
Çevre	166	111	% 66,9
Müşteri	53	50	% 94,3
Toplum	51	16	% 31,4
Devlet	60	59	% 98,3
Rakipler	12	8	% 66,7
Tedarikçiler	33	33	% 100
İşletme Süreçleri	425	184	% 43,3
Sürdürülebilirlik	92	88	% 95,6
Toplam	892	549	% 61,6

Tablo 6.1.-Tablo 6.11.'deki sonuçlardan da görülebileceği üzere imalat işletmesinden alınan yanıtlara göre ana performans boyutları için belirlenen önem ağırlıkları ve bu ağırlıklara göre boyutların en önemliden daha önemsiz olana doğru sıralaması aşağıdaki gibidir;

- Sürdürülebilirlik (0,30)
- İşletme Süreçleri (0,26)
- Çevre (0,13)
- Devlet (0,12)
- Müşteri (0,09)
- Toplum (0,04)
- Tedarikçiler (0,04)
- Rakipler (0,02)

Yukarıdaki sıralamadan da görüldüğü üzere işletmenin “en fazla önem verdiği boyut Sürdürülebilirlik iken en az önem verdiği boyut ise Rakipler’dir”. Sözkonusu işletme

için en önemli 3 boyut sırasıyla Sürdürülebilirlik, İşletme Süreçleri ve Çevre'dir. Elde edilen sonuçların tutarlı olduğu görülmektedir çünkü bilindiği üzere Sürdürülebilirlik son dönemde işletmelerin üzerinde oldukça durduğu bir konudur. İşletmelerin başarıya ulaşabilmelerinde ise yürüttükleri süreçler büyük önem taşımaktadır. Söz konusu işletme metal sektöründe faaliyet gösterdiğinden Çevre de işletmenin üzerinde önemle durması gereken bir konu olarak ortaya çıkmaktadır ki zaten sonuçlar da bu durumu ortaya koymuştur.

İlk aşama verilerinin toplanması esnasında modelin doğru sonuç vermesinin toplanan bilgilerin kalitesine ve bu bilgileri filtrelemek için kullanılan bilişsel süreçlere bağlı olması, uzmanların subjektif değerlendirmeler yapabilmesi ve yapılan görüşmenin uzunluğu nedeniyle cevap veren yorgunluğunun meydana gelme olasılığı gibi nedenler çalışmayı zorlaştıran unsurlar olarak karşımıza çıkmıştır.

Gelinen noktada ilk aşamada seçilen KPG'nin ve ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutlarının performans değerlerinin hesaplanması için ikinci aşama veriler toplanmıştır. İkinci aşama veriler, seçilen KPG'nin performans değerlerinin hesaplanabilmesi için yapılan formülasyonlara ilişkindir ve Tablo 6.13.'de bu KPG'den kaçının verisine ulaşılabildiği gösterilmiştir;

Tablo 6.13. Verisi elde edilebilen KPG'ye ilişkin bilgiler

Ana performans boyutları	Metal sektörüne ait göstergelerden seçilenlerin sayısı	Seçilen göstergelerden verisi elde edilebilenlerin sayısı	Verisi elde edilebilen göstergelerin yüzdesi
Çevre	111	91	%81,98
Müşteri	50	35	%70
Toplum	16	13	%81,25
Devlet	59	57	%96,61
Rakipler	8	5	%62,5
Tedarikçiler	33	33	%100
İşletme Süreçleri	184	129	%70,11
Sürdürülebilirlik	88	80	%90,91
Toplam	549	443	%80,69

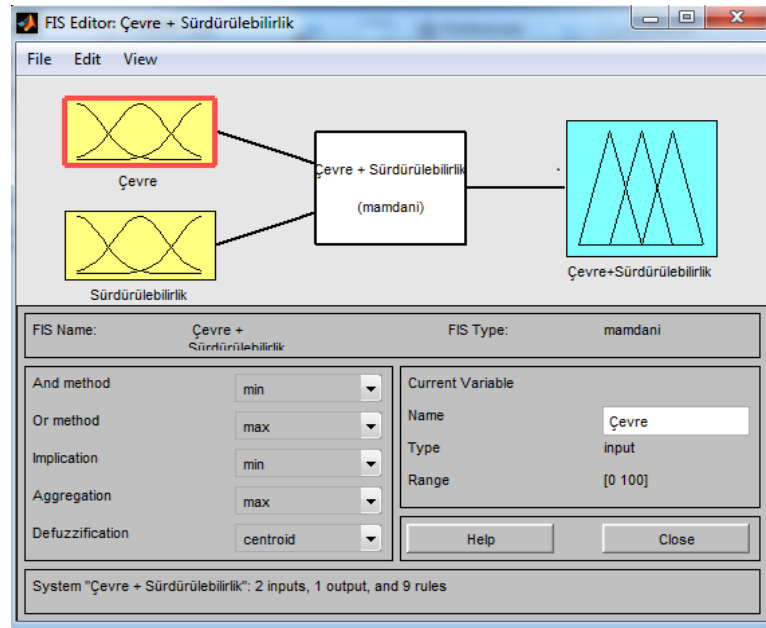
Tablo 6.1.-Tablo 6.11.'deki sonuçlardan da görülebileceği üzere ilgili imalat işletmesi için her bir ana performans boyutuna ilişkin elde edilen performans değerleri aşağıdaki gibidir;

- Çevre: %16,51
- Müşteri: %36,78
- Toplum: %0,09
- Devlet: %16,91
- Rakipler: %39,37
- Tedarikçiler: %46,97
- İşletme Süreçleri: %1,23*
- Sürdürülebilirlik: %28,96

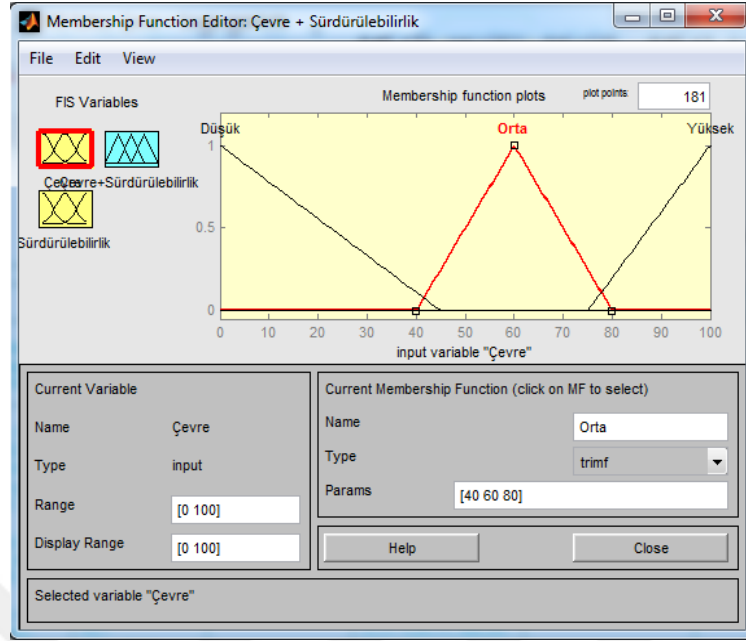
En yüksek performans değerlerinin elde edildiği ilk üç performans boyutu sırasıyla Tedarikçiler (%46,97), Rakipler (%39,37) ve Müşteri'dir (%36,78). Fakat Tedarikçiler boyutu hariç diğer ana performans boyutları için belirlenen performans değerleri gerçek değil görünen değerlerdir. Çünkü, Tablo 6.13.'den de görülebileceği gibi Tedarikçiler hariç diğer ana performans boyutları için seçilen KPG'den bazılarının verisi elde edilememiştir. Dolayısıyla bu ana performans boyutlarına ait verisi elde edilemeyen (bu durum “-” ile gösterilmiştir) KPG'ye ilişkin alt performans boyutlarının performans değerleri de aynı mantıktan hareketle gerçek değil görünen değerlerdir. Tablo 6.1.-Tablo 6.11.'de bazı KPG'nin ilişkili olduğu performans boyutlarından bazılarında ait performans değerlerinin yanına “*” işareti konulmuştur. Bu durum, ilgili performans boyutlarına ilişkin performans değerlerinin ait oldukları hiyerarşideki üst boyutlara ait performans değerlerini azalttığını göstermektedir. Bu durum, hesaplama yapısının doğasından veya bahsedilen boyutlara ait bazı KPG değerlerinin elde edilememesi veya bazı uzmanların bazı KPG'ye ilişkin yanlış veriler vermeleri sebebiyledir. Çünkü daha önce de bahsedildiği üzere geliştirilen modelde üç çeşit KPG (DB-Dİ, DK-Dİ, HD-Eİ) kullanılmıştır ve bunlardan DK-Dİ ve HD-Eİ türündeki göstergeler ait oldukları alt performans boyutlarına ilişkin performans değerlerini azaltmaktadırlar.

İkinci aşama verilerinin toplanması esnasında modelin doğru sonuç vermesinin toplanan bilgilerin kalitesine bağlı olması, ele alınan gösterge sayısının çok fazla olması, işletmelerin veri paylaşmaya yanaşmaması ve genellikle düzenli veri kaydı tutmamaları gibi nedenler çalışmayı zorlaştıran unsurlar olarak karşımıza çıkmıştır.

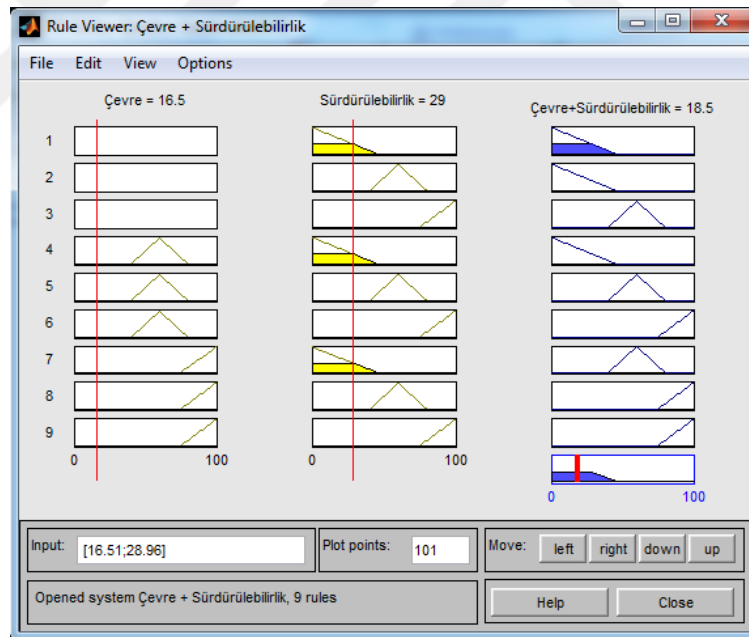
Son olarak imalat işletmesinin ana performans boyutlarına (Çevre, Müşteri, Toplum, Devlet, Rakipler, Tedarikçiler, İşletme Süreçleri, Sürdürülebilirlik) ilişkin hesaplanan performans değerleri Matlab'ın Bulanık Mantık araç kutusunda işlenerek işletmenin kurumsal performansının ne düzeyde (iyi, orta, kötü vs.) olduğunun analizi yapılmıştır. Bunun için daha önce de bahsedildiği gibi öncelikle ana performans boyutları 2'şerli şekilde (Çevre ve Sürdürülebilirlik, Müşteri ve Toplum, Devlet ve Rakipler, Tedarikçiler ve İşletme Süreçleri) gruplanarak analiz edilmiş sonrasında da bu 2'şerli gruplardan elde edilen sonuçların analizi yapılmıştır. Daha sonra elde edilen KPD'nin hangi üyelik derecesiyle hangi alt aralığa (Düşük, Orta, Yüksek) mensup olduğu belirlenmiştir. Şekil 6.10.-6.12.'de Çevre ve Sürdürülebilirlik boyutları için yapılan analizin Matlab arayüzleri görülmektedir. Şekil 6.12.'den de görülebileceği üzere imalat işletmesinin Çevre ve Sürdürülebilirlik boyutları için performans değeri %18,5 olarak belirlenmiştir.



Şekil 6.10. Çevre ve sürdürülebilirlik boyutlarının birlikte ele alınmasına ilişkin Matlab arayüzü

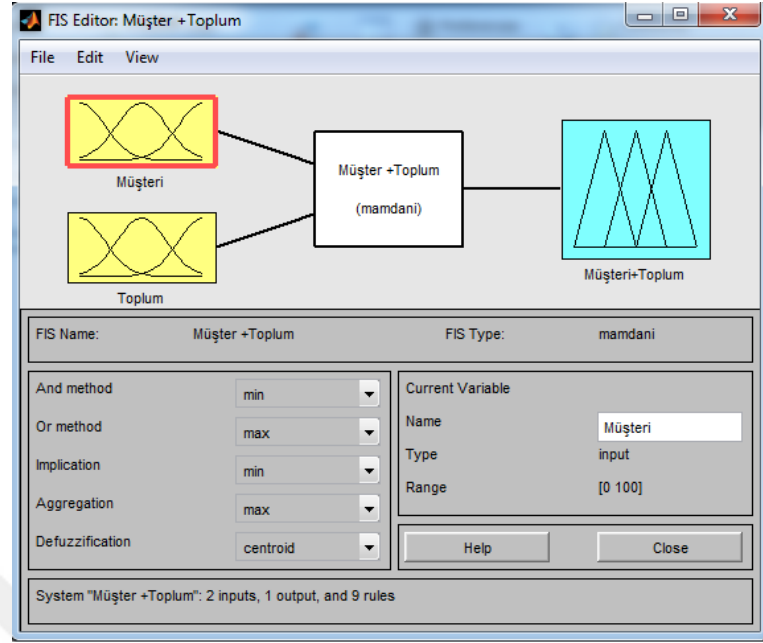


Şekil 6.11. Çevre ve sürdürülebilirlik boyutlarının üyelik fonksiyonlarına ilişkin Matlab arayüzü

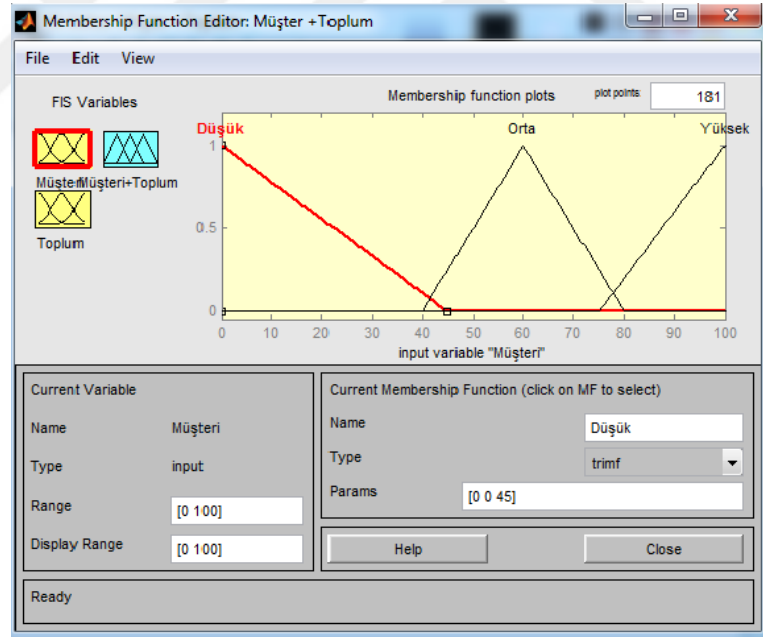


Şekil 6.12. İmalat işletmesi için çevre ve sürdürülebilirlik boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü

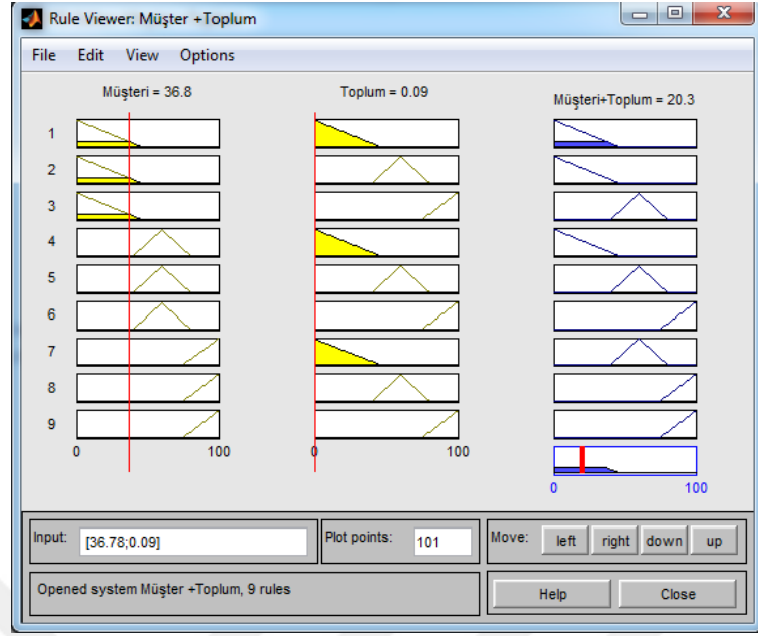
Şekil 6.13.-6.15.'de Müşteri ve Toplum boyutları için yapılan analizin Matlab arayüzleri görülmektedir. Şekil 6.15.'den de görülebileceği üzere imalat işletmesinin Müşteri ve Toplum boyutları için performans değeri %20,3 olarak belirlenmiştir.



Şekil 6.13. Müşteri ve toplum boyutlarının birlikte ele alınmasına ilişkin Matlab arayüzü

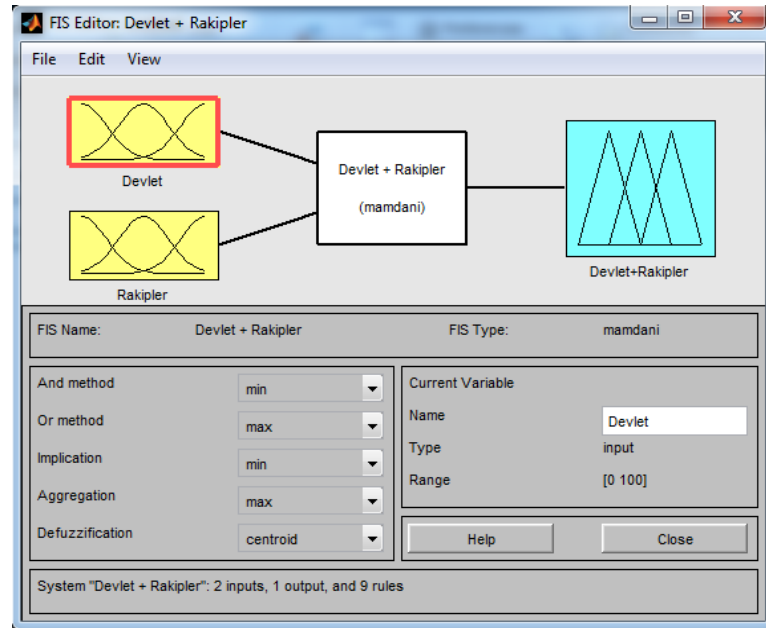


Şekil 6.14. Müşteri ve toplum boyutlarının üyelik fonksiyonlarına ilişkin Matlab arayüzü

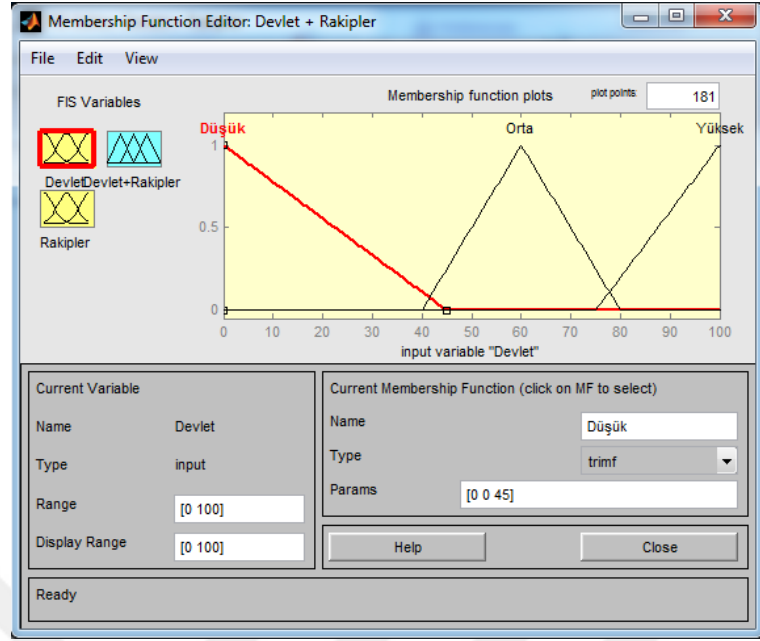


Şekil 6.15. İmalat işletmesi için müşteri ve toplum boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü

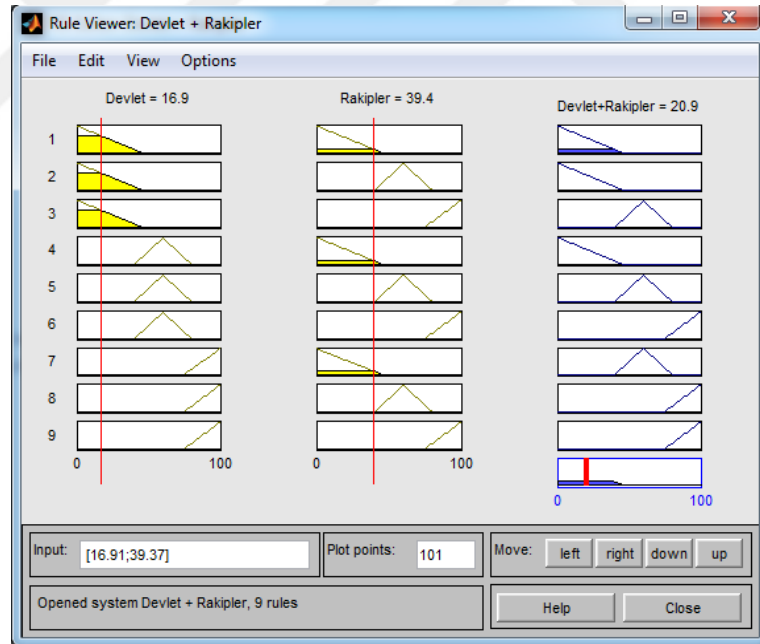
Şekil 6.16.-6.18.'de Devlet ve Rakipler boyutları için yapılan analizin Matlab arayüzleri görülmektedir. Şekil 6.18.'den de görülebileceği üzere imalat işletmesinin Devlet ve Rakipler boyutları için performans değeri %20,9 olarak belirlenmiştir.



Şekil 6.16. Devlet ve rakipler boyutlarının birlikte ele alınmasına ilişkin Matlab arayüzü



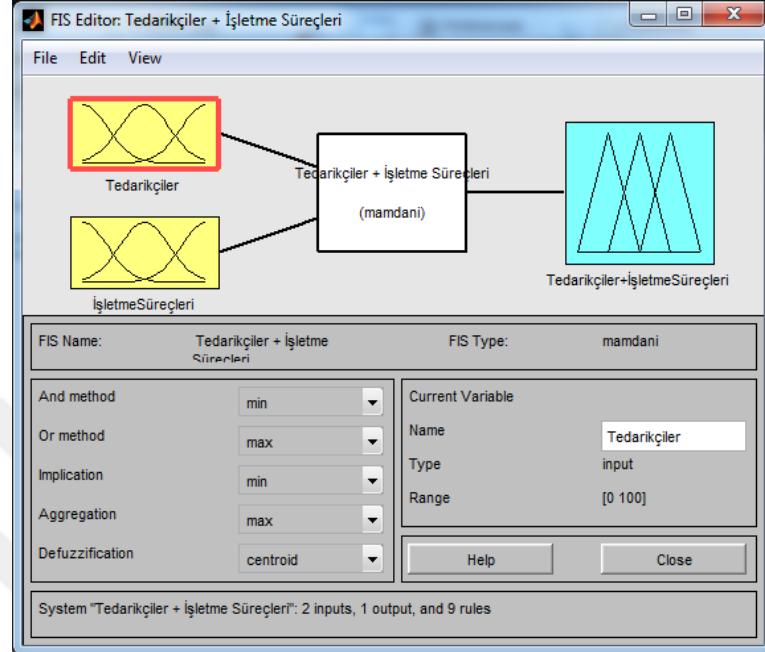
Şekil 6.17. Devlet ve rakipler boyutlarının üyelik fonksiyonlarına ilişkin Matlab arayüzü



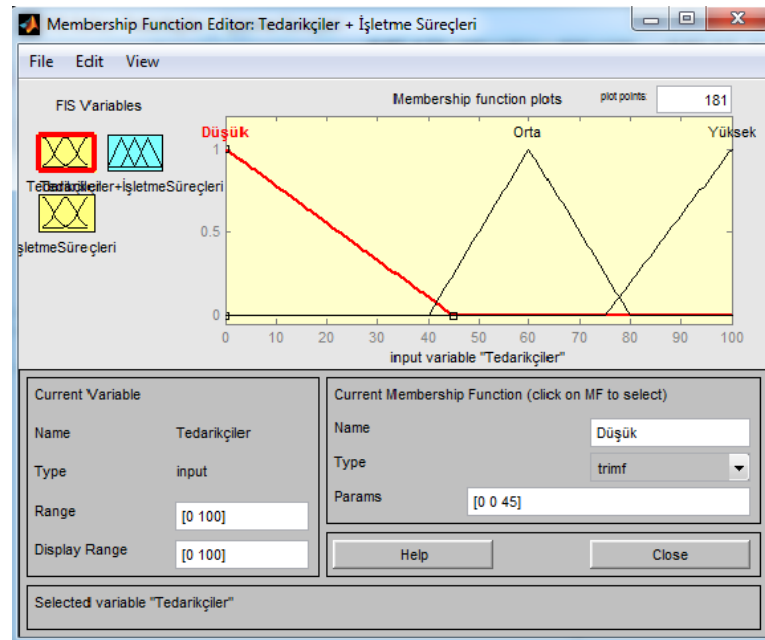
Şekil 6.18. İmalat işletmesi için devlet ve rakipler boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü

Şekil 6.19.-6.21.'de Tedarikçiler ve İşletme Süreçleri boyutları için yapılan analizin Matlab arayüzleri görülmektedir. Şekil 6.21.'den de görülebileceği üzere imalat

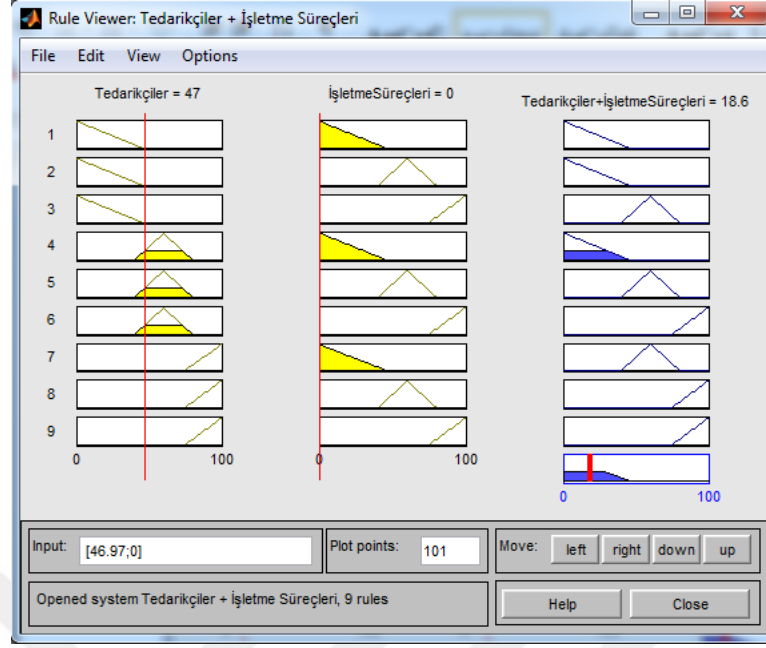
işletmesinin Tedarikçiler ve İşletme Süreçleri boyutları için performans değeri %18,6 olarak belirlenmiştir.



Şekil 6.19. Tedarikçiler ve işletme süreçleri boyutlarının birlikte ele alınmasına ilişkin Matlab arayüzü

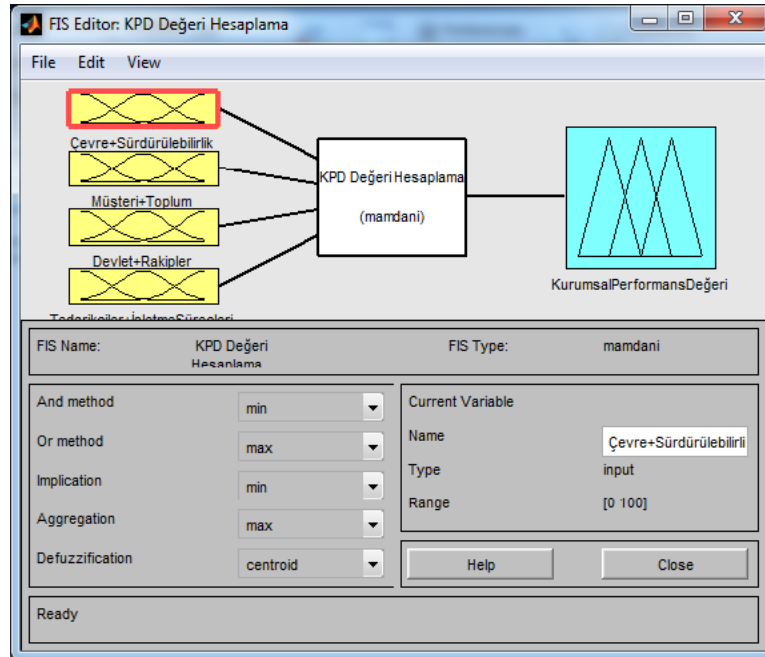


Şekil 6.20. Tedarikçiler ve işletme süreçleri boyutlarının üyelik fonksiyonlarına ilişkin Matlab arayüzü

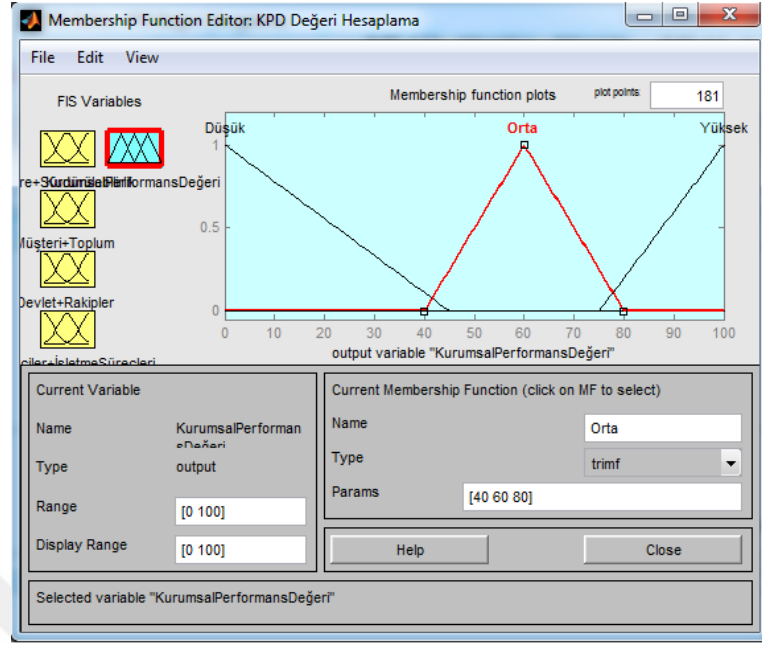


Şekil 6.21. İmalat işletmesi için tedarikçiler ve işletme süreçleri boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü

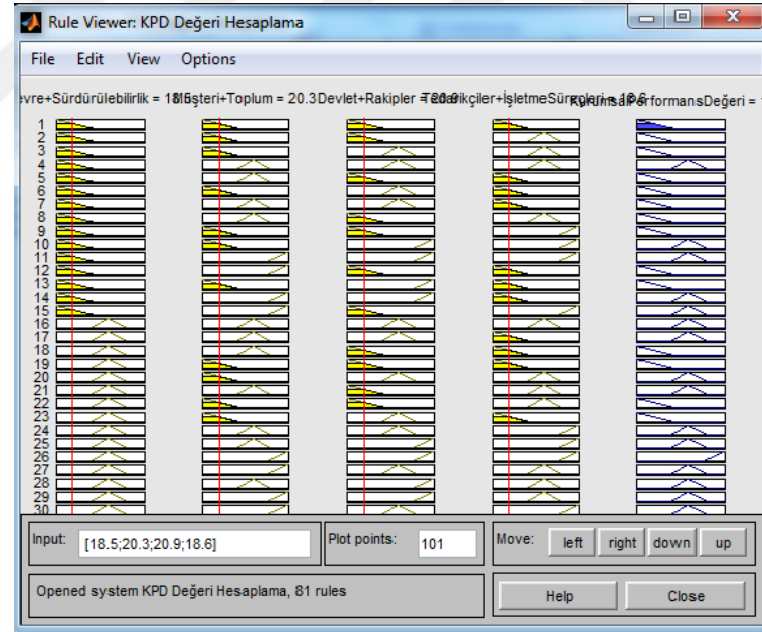
Şekil 6.22.-6.24.'de KPD'nin hesaplanması için yapılan analizin Matlab arayüzleri görülmektedir. Şekil 6.24.'den de görülebileceği üzere imalat işletmesinin KPD'si %16,9 olarak belirlenmiştir.



Şekil 6.22. KPD'nin hesaplanmasına ilişkin Matlab arayüzü



Şekil 6.23. KPD'nin hesaplanmasındaki üyelik fonksiyonlarına ilişkin Matlab arayüzü



Şekil 6.24. İmalat işletmesi için KPD'nin hesaplanmasına ilişkin Matlab arayüzü

Yapılan analizler sonucunda imalat işletmesinin KPD'si %16,9 olarak belirlenmiştir. Denklem 5.2'ye göre $a = 0$, $b = 0$ ve $c = 45$ 'tir. Buna göre $0 \leq 16,9 \leq 45$ olduğuna göre KPD değerinin üyelik derecesi Denklem 5.2'ye göre aşağıdaki gibi hesaplanmıştır;

$$(c - x)/(c - b) = (45 - 16,9)/(45 - 0) = 0,62444.... = 0,62$$

Buna göre imalat işletmesinin kurumsal performansı (%16,9) 0,62 üyelik derecesi ile düşüktür.

6.2. Hizmet Firmasına İlişkin Uygulama

Ele alınan hizmet işletmesinden toplanan ilk aşama verilerinin geliştirilen yazılıma girilmesiyle elde edilen sonuçlar Tablo 6.14.-Tablo 6.23.'de görüldüğü gibidir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta Tablo 6.14.-Tablo 6.23.'deki KPG ve ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutlarının yanında bulunan parantezdeki ilk değer ilgili KPG ve boyutlara ilişkin önem ağırlığı ikinci değer ise bunlara ait performans değeri olduğudur. KPG'lerde parantez içindeki üçüncü ifade ise gösterge türünü (DB-Dİ, DK-Dİ, HD-Eİ) ifade etmektedir. Daha önce de bahsedildiği gibi böylelikle ilgili hizmet işletmesinin performansının değerlendirilebilmesi için kendisine özel KPG seçilmiş ve bu KPG'nin ve ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutlarının önem ağırlıkları belirlenmiştir.

Tablo 6.14. Çevre boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

ÇEVRE (0,11; %2,62*)				
Çevresel Operasyonel Performans (0,89; %2,95*)		Çevre Yönetimi Performansı (0,11; %0,05)		
İstenmeyen Çıktılar (0,86; %8,05)	Girdiler (0,14; %69,6*)			
Emisyonlar (0,25; - ; -)	Atıklar (0,75; %10,7)			
		-Çevresel faaliyetlerin bildirimi (0,31; - ; DB-Dİ)		
		-Çevre eğitiminin teşvik edilmesi ve yerel girişimlere destek oranı (0,25; - ; DB-Dİ)		
		-Çevresel açılardan fazlasıyla kalifiye personel oranı (0,06; %0,86; DB-Dİ)		
		-Çevresel iyileştirmeler kaynaklı tasarruf oranı (0,06; - ; DB-Dİ)		
		-Geridönüşüm faaliyetlerini arttırmak amacıyla kurumsal çaba oranı (0,31; - ; DB-Dİ)		

Tablo 6.14. (Devamı)

Girdiler (0,14; %69,6*)				
Su tüketimi (0,22; %77,78*)	Enerji tüketimi (0,22; %196*)	Malzeme tüketimi (0,22; -)	Yardımcı malzemelerin tüketimi (0,22; -)	Yakıt tüketimi (0,11; %78,87; DK-Dİ)
-Toplam su tüketimi (0,5; %77,8; DK-Dİ)	-Toplam enerji tüketimi (0,5; %196; DK-Dİ)	-Toplam malzeme tüketimi (0,5; - ; DK-Dİ)	-Toplam yardımcı malzeme tüketimi (0,5; - ; DK-Dİ)	
-Birim çıktı başına su tüketimi (0,5; %77,76; DK-Dİ)	-Birim çıktı başına enerji tüketimi (0,5; %196; DK-Dİ)	-Birim çıktı başına malzeme tüketimi (0,5; - ; DK-Dİ)	-Birim çıktı başına yardımcı malzeme tüketimi (0,5; - ; DK-Dİ)	

Tablo 6.14. (Devamı)

Emisyonlar (0,25; -)				
Havaya Emisyonlar (0,89; -)				Gürültü Emisyonu (0,11; -)
Sera gazı salınımları (0,25; -)	Ağır metallerin salınımları (0,125; -)	Fotokimyasal oksitleyici maddelerin salınımları (0,25; -)	Asitlenme salınımları (0,25; -)	-Diğer gürültüler (1; - ; DK-Dİ)
-Karbondiyoksit (CO2) salınımı (0,5; - ; DK-Dİ)	-Kurşun (Pb) salınımı (1; - ; DK-Dİ)	-Ozon (O3) salınımı (0,5; - ; DK-Dİ)	-Kükürt oksitlerin (SOx) salınımı (0,5; - ; DK-Dİ)	-Partiküller (PM10 veya PM2.5) (1; - ; DK-Dİ)
-Metan (CH4) salınımı (0,5; - ; DK-Dİ)		-Azot dioksit (NO2) salınımı (0,5; - ; DK-Dİ)	-Azot oksitlerin (NOx) salınımı (0,5; - ; DK-Dİ)	

Tablo 6.14. (Devamı)

Atıklar (0,75; %10,7)				
Yağ atıkları ve sıvı yakıt atıkları (yenilebilir yağlar; petrol rafinasyonu, doğal gaz saflaştırma ve kömürün pirolitik işlenmesinden kaynaklanan atıklar; metallerin ve plastiklerin fiziki ve mekanik yüzey işlemlerinden ve şekillendirilmesinden kaynaklanan atıklar hariç) (0,12; -)	Atık ambalajlar ile başka bir şekilde belirtilmemiş emiciler, silme bezleri, filtre malzemeleri ve koruyucu giysiler (0,06; -)	Listede başka bir şekilde belirtilmemiş atıklar (0,18; -)	Ayrı toplanmış fraksiyonlar dahil belediye atıkları (evlerden kaynaklanan ve benzer ticari, endüstriyel ve kurumsal atıklar) (0,12; -)	İnsan ve hayvan sağlığı ve/veya bu konulardaki araştırmalardan kaynaklanan atıklar (doğrudan sağlığa ilişkin olmayan mutfak ve restoran atıkları hariç) (0,07; -)
-Atık hidrolik yağlar (0,5; - ; DB-Dİ) -Atık motor, şanzıman ve yağlama yağları (0,5; - ; DB-Dİ)	-Ambalaj (belediyenin ayrı toplanmış ambalaj atıkları dahil) (1; - ; DB-Dİ)	-Çeşitli taşıma türlerindeki (iş makinaları dahil) ömrünü tamamlamış araçlar ve ömrünü tamamlamış araçların sökülmesi ile araç bakımından (Yağ atıkları ve sıvı yakıt atıkları (yenilebilir yağlar; petrol rafinasyonu, doğal gaz saflaştırma ve kömürün pirolitik işlenmesinden kaynaklanan atıklar; metallerin ve plastiklerin fiziki ve mekanik yüzey işlemlerinden ve şekillendirilmesinden kaynaklanan atıklar hariç); atık organik çözücüler, soğutucular ve itici gazlar (organik kimyasal işlemlerden kaynaklanan atıklar ve astarlar (boyalar, vernikler ve vitrifiye emayeler), yapışkanlar, macunlar ve baskı mürekkeplerinin üretim, formülasyon, tedarik ve kullanımından (İFTK) kaynaklanan atıklar); piller ve akümülatörler; bitik katalizörler hariç) kaynaklanan atıklar (0,33; - ; DB-Dİ) -Elektrikli ve elektronik ekipman atıkları (0,33; - ; DB-Dİ) -Piller ve akümülatörler (0,33; - ; DB-Dİ)	-Ayrı toplanan fraksiyonlar (ambalaj (belediyenin ayrı toplanmış ambalaj atıkları dahil) hariç) (0,5; - ; DB-Dİ) -Bahçe ve park atıkları (mezarlık atıkları dahil) (0,5; - ; DB-Dİ)	-İnsanlarda doğum, teşhis, tedavi ya da hastalık önleme çalışmalarından kaynaklanan atıklar (1; - ; DB-Dİ)

Tablo 6.14. (Devamı)

Atıklar (0,75; %10,7)						
Karışık atık oranı (0,06; - ; DK-Dİ)	Katı atık oranı (0,06; - ; DK-Dİ)	Sıvı atık oranı (0,06; - ; DK-Dİ)	Tehlikeli atık oranı (0,06; %24,46; DK-Dİ)	Geri dönüştürülmüş atık miktarı (0,06; %100; DB-Dİ)	Atık azaltımı oranı (0,07; - ; DB-Dİ)	Atığın geri kazanım veya yeniden kullanım oranı (0,06; %100; DB-Dİ)

Tablo 6.15. Müşteri boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

MÜŞTERİ (0,07; %11,58)				
Müşteri Tatminine İlişkin Performans (0,58; -)			Müşteriyle Mevcut İş İlişkisi Performansı (0,08; %100)	Anahtar Müşterilere İlişkin Performans (0,34; %9,38)
Müşteri şikayetleri (0,91; -)	Müşteri memnuniyeti indeksi (0,09; -)		-Müşteriler bakımından pazar payı (1; %100; DB-Dİ)	-Anahtar özelliklere sahip müşterilerin oranı (0,09; - ; DB-Dİ) -Anahtar müşterilerin mal ve hizmet alımları (0,09; - ; DB-Dİ) -Anahtar müşterilerle doğrudan iletişimler (0,34; - ; DB-Dİ) -Anahtar müşterilerden gelen kar miktarı (0,09; - ; DB-Dİ) -Anahtar müşterilere yapılan ziyaretler (0,28; - ; DB-Dİ) -Anahtar müşterilerle iş yapma süresi (0,09; %100; DB-Dİ)
	Ürün veya hizmetlerin özellikleriyle ilgili memnuniyet (0,2; -)	Satış temsilciliği ile ilgili memnuniyet (0,2; -)		
-Müşteri şikayetlerinin sayısı (0,16; - ; DK-Dİ) -Bir müşteri şikayetinin çözüme kavuşturulması için geçen ortalama süre (0,16; - ; DK-Dİ) -Şikayet yanıt süresi (0,16; - ; DK-Dİ) -Şikayet çözüm maliyetleri (0,16; - ; DK-Dİ) -Çağrı uzunluğu (0,02; - ; DK-Dİ) -Çalışan yetkilendirmesi ve müşteri barışması (0,02; - ; DB-Dİ) -Müşteri şikayetlerinin sıklığı (0,16; - ; DB-Dİ) -Müşteri şikayetleri çözümü (0,16; - ; DB-Dİ)	-Ürünlerin veya hizmetlerin güvenilirliği (1; - ; DK-Dİ)	-Satış temsilcisinin güvenilirliği (1; - ; DK-Dİ)	-Ödeme güvenilirliği (0,33; - ; DK-Dİ) -Gizlilik (0,67; - ; DB-Dİ)	

Tablo 6.16. Toplum boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

TOPLUM (0,03; %17,05)			
Etik Sorumluluklara İlişkin Performans (0,29; %59,67)	İnsancıl Sorumluluklara İlişkin Performans (0,55; -)	Çevresel Sorumluluklara İlişkin Performans (0,17; -)	Çevre estetiği (0,29; -)
-Ahlaki ve etik standartlara ilişkin toplum beklentilerine tutarlı yanıtlar sağlama (0,08; %100; DB-Dİ) -Toplum tarafından kabul edilen yeni ahlaki ve etik normları tanıma ve saygı gösterme (0,08; - ; DB-Dİ) -İş hedeflerini tanımlarken toplumun etik normlarını göz önünde bulundurma (0,08; %100; DB-Dİ) -Ahlaki olarak veya etik olarak neyin beklenildiğine dayanarak faaliyetleri teşvik etme (0,08; %100; DB-Dİ) -Kurumsal bütünlük ve etik davranış sergileme (0,08; %61,54; DB-Dİ) -Şaibeli uygulamalardan kaçınma (0,08; %44; DK-Dİ) -Asgari gerekenin üzerinde faaliyet gösterme (0,08; %126,67; DB-Dİ) -Doğru, dürüst ve adaletli olan şeyi yapma (0,08; %85,7; DB-Dİ) -Diğer kurumsal hedefler tarafından etik normlara gölge düşürülmesini önleme (0,08; %0; DK-Dİ) -Kanunun davranış üzerine bir zeminde olduğunu varsayma (0,08; %100; DB-Dİ) -Yasanın ruhunun yanı sıra toplumsal ruha karşılık verme (0,08; %0; DB-Dİ) -İyi bir tüzel kişi olma (0,08; %86,15; DB-Dİ)	Toplum katılımı ve gelişimi (1; -) -Güzel sanatların gelişimi için işbirliği yapma (0,26; - ; DB-Dİ) -Şirket personeli tarafından eğitilen harici hayırsever gönüllüler (0,04; - ; DB-Dİ) -İşe alınan öğrenci yüzdesi (0,04; - ; DB-Dİ) -Ulusal gurur kampanyalarını veya devlet destekli kampanyaları destekleme (0,04; - ; DB-Dİ) -Yerel sanayileri destekleme (0,04; - ; DB-Dİ) -Yerel halk için kültürel, çevresel ve sportif faaliyetler geliştirme ve bu faaliyetlere destek olma (0,04; - ; DB-Dİ) -STK'lar veya diğer hayır kurumlarıyla işbirliği (0,26; - ; DB-Dİ) -Yerel topluluk organizasyonlarının becerisini geliştirmede iktiva edilen çalışanlar (0,04; - ; DB-Dİ) -Gönüllüleri işe alma (0,04; - ; DB-Dİ) -Dış hayır kuruluşlarını destekleyen şirket gönüllü personelleri (0,04; - ; DB-Dİ) -Desteklenen topluluk sponsorluk projeleri (0,04; - ; DB-Dİ) -Üçüncül kurumlara desteklemek için girişimler (0,04; - ; DB-Dİ) -Sosyal yatırım projelerine ayrılmış tam zamanlı çalışanlar (0,04; - ; DB-Dİ)	Çevre estetiği (0,29; -) -Çevre güzelliğine nakit veya sanat/heykeller bakımından katkılar (0,5; - ; DB-Dİ) -Tarihi binaları/yapıları restore etme (0,5; - ; DB-Dİ)	Çevre koruması (0,71; - ; DK-Dİ)

Tablo 6.17. Devlet boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

DEVLET (0,19; %14,79)					
Mevzuata İlişkin Performans (0,09; %30,2)	Ekonomiye İlişkin Performans (0,05; -)	Organizasyonel Yönetime İlişkin Performans (0,21; %56,86)	Tüketiciye İlişkin Performans (0,02; %0)	Çalışan Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Performans (0,11; -)	Çalışan Haklarına İlişkin Performans (0,52; -)
-Devletin ve yasaların beklentilerine uygun faaliyetler yürütme (0,18; %8,38; DK-Dİ) -Mevzuata uyma (0,27; %17,02; DK-Dİ) -Yasalara saygılı bir tüzel kişi olma (0,18; - ; DB-Dİ) -Minimum yasal gereklilikleri karşılayan mallar ve hizmetler sağlama (0,18; %100; DB-Dİ) -Yasal yükümlülüklerine uyduğundan dolayı başarılı olarak tanımlanma (0,18; %100; DB-Dİ)	-Vergi (0,27; - ; DK-Dİ) -Rüşvet (0,27; - ; DB-Dİ) -Yolsuzluk (0,45; - ; DB-Dİ)	-Yönetimin faaliyetleri için hesap verebilirlik - hesap verme sorumluluğu (0,16; - ; DB-Dİ) -Yönetim kurulu üyeleri için politikaların seçiminde ve açıklanmasında ve işlemlerde şeffaflık (0,16; %100; DB-Dİ) -Mali hesap verebilirlik - hesap verme sorumluluğu (0,16; - ; DB-Dİ) -İç denetimlerde bağımsızlık (0,06; - ; DB-Dİ) -Dış denetimlerde bağımsızlık (0,06; - ; DB-Dİ) -Tüm yönetim seviyelerinde yolsuzluk karşıtı olma (0,1; %100; DB-Dİ) -Şeffaflık ve hesap verme sorumluluğunu garantiye alma (0,31; %100; DB-Dİ)	-Tüketici verisi koruması (0,33; - ; DB-Dİ) -Tüketici verisi gizliliği (0,33; %0; DB-Dİ) -Sözleşmeden kaynaklanan tüm yükümlülükleri yerine getirme (0,17; - ; DK-Dİ) -Ürünlerin ve hizmetlerin satın alınımında verilen tüm teminatlara ve garantilere itibar etme (0,17; - ; DB-Dİ)	-Çalışma ortamındaki kirleticilerin, tahriş edici maddelerin veya tehlikelerin azaltılması veya ortadan kaldırılması (0,15; - ; DK-Dİ) -Çalışanın güvenliğini artırma ve fiziksel veya zihinsel sağlığını koruma (0,15; - ; DB-Dİ) -İş kazalarını bildirme (0,31; - ; DK-Dİ) -Sağlık ve güvenlik standartlarına ve düzenlemelerine uyma (0,15; - ; DK-Dİ) -İş sağlığı ve güvenliği kurulu bakımından işverenin yükümlülükleri (0,23; - ; DB-Dİ)	

Tablo 6.17. (Devamı)

Çalışan Haklarına İlişkin Performans (0,52; -)			
İnsan Hakları (0,01; -)	İşe Alınma (0,06; -)	Çalışma (0,7; -)	İşten Ayrılma (0,22; -)
-İşe alımlarda başvuran kimselerin eşitlik ilkesine göre değerlendirilmesi (1; - ; DK-Dİ)	-İşçi bildirme (1; - ; DK-Dİ)	-Eşit davranma ilkesi (0,05; - ; DB-Dİ) -Ücret (0,05; - ; DK-Dİ) -Çalışma belgesi alma (0,05; - ; DK-Dİ) -Yeni iş arama izni (0,05; - ; DK-Dİ) -Fazla çalışma ücreti alma (0,05; - ; DK-Dİ) -Ücret hesap pusulası alma (0,05; - ; DK-Dİ) -Ulusal bayram ve genel tatil günlerinde çalışmama (0,05; - ; DK-Dİ) -Hafta tatili kullanma (0,05; - ; DK-Dİ) -Yıllık ücretli izin kullanma (0,05; - ; DK-Dİ) -Ara dinlenmesi kullanma (0,05; - ; DK-Dİ) -Gece çalışmaları (0,05; - ; DK-Dİ) -Doğum sebebiyle verilecek izinler (0,05; - ; DK-Dİ) -İhbar süresi kullanma (0,05; - ; DK-Dİ) -Günlük azami normal çalışma süresi (0,05; - ; DK-Dİ) -Yıllık azami fazla mesai süresi (0,05; - ; DK-Dİ) -Ücreti ödenmeyen işçinin çalışmama hakkı (0,05; - ; DK-Dİ) -Ücretli mazeret izni kullanma (0,05; - ; DK-Dİ) -Çalışma koşullarında esaslı değişiklik yapılmaması (0,05; - ; DK-Dİ) -Yönetimin farklı kademelerinde özellikle üst yönetim düzeyinde kadınların ilerlemesi için eşit fırsatlar (0,05; - ; DB-Dİ) -Çocuk bakım yurdu (0,05; - ; DK-Dİ) -Çalışanlara terfi konularında fırsat eşitliği sağlanması (0,05; - ; DK-Dİ) -Çalışanlara eğitim konularında fırsat eşitliği sağlanması (0,05; - ; DK-Dİ)	-Kıdem tazminatı alma (0,14; - ; DK-Dİ) -İhbar tazminatı alma (0,14; - ; DK-Dİ) -Yıllık izin ücreti alma (0,14; - ; DK-Dİ) -Askerlik dönüşü işe başlatılmama tazminatı (0,14; - ; DK-Dİ) -İşe iade davası açma (0,14; - ; DK-Dİ) -Boşta geçen süreler için ücret isteme (0,14; - ; DK-Dİ) -İşe başlatmama tazminatı alma (0,14; - ; DK-Dİ)

Tablo 6.18. Rakipler boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

RAKİPLER (0,04; %23,88)	
Rekabete İlişkin Performans (0,69; %21,04)	Rakiplerle İlişkilere İlişkin Performans (0,31; %30,34)
-İşletmenin sektördeki pazar payı (0,18; %100; DB-Dİ)	-Rakiplerle işbirliği (0,6; %50,56; DB-Dİ)
-İşletmenin sektördeki sıralaması (0,18; %16,76; DK-Dİ)	-Rakiplere destek (0,2; - ; DB-Dİ)
-İşletmenin sektördeki Ar-Ge payı (0,18; - ; DB-Dİ)	-Rakiplerle iyi ilişkiler kurma (0,2; - ; DK-Dİ)
-İşletmenin sektördeki büyüme oranı (0,09; %71,96; DB-Dİ)	
-İşletmenin sektördeki yenilikleri takibi (0,38; - ; DB-Dİ)	

Tablo 6.19. İşletme süreçleri boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

İŞLETME SÜREÇLERİ (0,32; %14,45)		
Yönetmel Süreçler (0,2; %44,14)	Destek Süreçleri (0,55; %22,8)	Operasyonel Süreçler (0,25; %26,54*)

Tablo 6.20. Yönetmel süreçlere ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

YÖNETSEL SÜREÇLER (0,2; %44,14)	
Yönetim Performansı (0,76; %53,71)	Finansal Performans (0,24; %12,89)
-Değişim Yönetimi (değişimi yönetme) (0,06; - ; DB-Dİ)	-Satış Performansı (0,05; %72,45; DB-Dİ)
-Yön Tayin Etme (0,02; %0; DB-Dİ)	-Pazar payı (0,21; - ; DB-Dİ)
-Çevresel Tarama (0,02; %120; DB-Dİ)	-Ortalama Sipariş değeri (0,05; %72,45; DB-Dİ)
-Stratejiyi Yönetme (0,02; - ; DB-Dİ)	-Sipariş artışı (0,05; %100; DB-Dİ)
-Performansı Yönetme (0,02; %100; DB-Dİ)	-Gelir artışı (0,05; - ; DB-Dİ)
-Kaynak Planlaması ve Tahsisi (0,02; - ; DB-Dİ)	-Faaliyet geliri oranı (0,05; - ; DB-Dİ)
-İttifak Kurma (0,21; %73,74; DB-Dİ)	-Yatırımın geri dönüşü (0,05; - ; DB-Dİ)
-Stratejik Karar Verme (0,03; - ; DB-Dİ)	-Aktif karlılığı (0,05; - ; DB-Dİ)
-İletişim (0,13; %100; DB-Dİ)	-Varlıkların devri (0,05; - ; DB-Dİ)
-Yetkinlik Oluşturma (0,06; %187,88; DB-Dİ)	-Cari oran (0,05; - ; DB-Dİ)
-Organizasyonel Öğrenme (0,02; - ; DB-Dİ)	-Net kar marjı (0,05; - ; DB-Dİ)
-Bilgi Yönetimi (0,03; - ; DB-Dİ)	-Müşteri başına kar (0,05; - ; DB-Dİ)
-Yaratıcılık ve yenileşimden yararlanma (0,13; - ; DB-Dİ)	-Yönetim verimliliği (0,05; - ; DB-Dİ)
-Çeviklikle Yönetme (0,03; - ; DB-Dİ)	-Borç oranı, kaldıraç düzeyi (0,05; - ; DK-Dİ)
-Çalışanların yetenekleriyle başarıma (0,11; - ; DB-Dİ)	-Satış fiyatı (0,05; - ; DB-Dİ)
-Vizyoner, esin veren ve bütünsel liderlik (0,1; %100; DB-Dİ)	-Nakit akışı (0,05; - ; DB-Dİ)

Tablo 6.21. Destek süreçlerine ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

DESTEK SÜREÇLERİ (0,55; %22,8)			
Mühendislik-Araştırma-Geliştirme Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,38; %34,41)	Bilgisayar Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,12; -)	Muhasebe, Ticaret, Haberleşme ve Diğer İdari Faaliyetlere İlişkin Performans (0,05; -)	Personel Yönetimi Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,45; %21,64)
-Yeni geliştirilen veya değiştirilen ürün oranı (0,09; %126,67; DB-Dİ)	-Zamanında teslim edilen program oranı (0,07; - ; DB-Dİ)	-Hatalı fatura işlemleri oranı (0,17; - ; DK-Dİ)	
-Geliştirilen süreç oranı (0,09; %116,42; DB-Dİ)	-Hardware'leri hazırlama süresi oranı (0,07; - ; DK-Dİ)	-Fatura işleme süresi oranı (0,17; - ; DK-Dİ)	
-Yeni ürün veya süreç geliştirmelerinden sağlanan tasarruf oranı (0,09; - ; DB-Dİ)	-Tamamlanan program oranı (0,07; - ; DB-Dİ)	-Hesaplanmış maliyet standartları oranı (0,17; - ; DB-Dİ)	
-Uygulanan öneri oranı (0,09; - ; DB-Dİ)	-Birim süre başına bilgisayar bölümüne yapılan başvuru sayısı (0,07; - ; DK-Dİ)	-60 günlük alacaklar hesabı oranı (0,17; - ; DK-Dİ)	
-Tamamlanan proje oranı (0,09; %126,81; DB-Dİ)	-Programın kullanım süresi başına programda yapılan değişiklik sayısı (0,07; - ; DB-Dİ)	-Ortalama alacaklar hesabının günlük ortalama satışlara oranı (0,17; - ; DK-Dİ)	
-Pazarlanabilir üründe kullanılan öneri oranı (0,09; - ; DB-Dİ)	-Harcanan birim süre başına geliştirilen program sayısı (0,07; - ; DB-Dİ)	-Temizlik-düzen eksikliğinden kaynaklanan iş kazaları oranı (0,17; - ; DK-Dİ)	
-Geliştirilip zamanında pazara sürülen ürün oranı (0,09; - ; DB-Dİ)	-Program geliştirmede harcanan süre oranı (0,07; - ; DB-Dİ)		
-Ar-Ge projelerinin zamanında tamamlanma oranı (0,1; - ; DB-Dİ)	-Birim bilgisayar kullanım süresi başına düşen şikayet sayısı (0,33; - ; DK-Dİ)		
-Ar-Ge maliyetlerinin artan satışlara oranı (0,01; - ; DK-Dİ)	-Geliştirilen program başına düşen program hatası sayısı (0,07; - ; DK-Dİ)		
-Ar-Ge maliyetlerinin artan işletme karına oranı (0,01; - ; DK-Dİ)	-Teknik personel başına hazırlanan program sayısı (0,07; - ; DB-Dİ)		
-Ar-Ge yatırımlarının geri ödeme miktarı oranı (0,1; - ; DB-Dİ)			
-Toplam bölüm maliyetinin yeni ürün veya süreç geliştirmelerinden sağlanan kazanç oranı (0,09; - ; DK-Dİ)			
-Bölüm bütçesi oranı (0,02; - ; DB-Dİ)			

Tablo 6.21. (Devamı)

Personel Yönetimi Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,45; %21,64)			
İşe alım politikası (0,14; %41,07)	İşe yerleştirme, terfi, iş değiştirme, işten ayrılma (0,15; %15,4)	Eğitim-işçi işveren ilişkileri-çalışma koşulları (0,42; %5,77)	Ücretler-özendirmeler-maliyetler (0,28; %39,11)
-İşe alınan her personel başına düşen işe alım maliyeti oranı (0,2; - ; DK-Dİ)	-Belli bir dönemdeki toplam çalışan sayısı oranı (0,19; %74,4; HD-Eİ)	-Çalışan başına düşen ortalama eğitim maliyeti (0,09; %62,61; DK-Dİ)	-İşçi başına düşen ortalama işçilik ücreti (0,07; %100; HD-Eİ)
-İş görüşmesi başına düşen işe alım oranı (0,2; - ; DB-Dİ)	-Bir yıldan fazla hizmeti olan çalışan oranı (0,06; %26,27; DB-Dİ)	-Birim eğitim süresi başına düşen ortalama eğitim maliyeti (0,09; %62,5; DK-Dİ)	-Personel başına düşen ortalama maaş miktarı (0,07; %100; HD-Eİ)
-İşte halen çalışan her yeni işçi başına düşen yeni işe alım maliyeti oranı (0,2; - ; DK-Dİ)	-İş değiştirmek isteyen çalışan oranı (0,06; - ; DK-Dİ)	-Eğitilen çalışan başına düşen ortalama eğitim süresi (0,09; %188,57; DB-Dİ)	-Çalışan başına düşen yıllık ücret artışlarının maliyeti (0,07; - ; HD-Eİ)
-Bir yıldır işte olan yeni işçi oranı (0,2; %125,93; DB-Dİ)	-İşi değiştirilebilir her çalışan başına düşen iş değiştirmelerinin sayısı (0,06; - ; DB-Dİ)	-Zamanında gerçekleştirilen eğitim programlarının oranı (0,09; - ; DB-Dİ)	-Birim işletme maliyetine düşen ortalama ücret ve maaş miktarı (0,07; - ; DK-Dİ)
-Deneme sürelerini başarıyla geçen çalışan oranı (0,2; %79,41; DB-Dİ)	-İşten ayrılanların toplam çalışanlara oranı (0,06; - ; DK-Dİ)	-Birim dış eğitim süresi başına düşen ortalama dış eğitim maliyeti (0,09; - ; DK-Dİ)	-Fazla çalışma ücretleri oranı (0,07; - ; HD-Eİ)
	-İşten ayrılanların beklenen işten ayrılanlara oranı (0,06; - ; DK-Dİ)	-Kısa bir süre içinde incelenen işçi şikayetlerinin oranı (0,18; - ; DB-Dİ)	-Çalışılan gün başına düşen ortalama kaza maliyeti (0,07; - ; DK-Dİ)
	-Temel yöneticilik ve nezaretçilik eğitimi gören yönetici oranı (0,25; - ; DB-Dİ)	-Çözülen anlaşmazlıkların soruşturulan anlaşmazlıklara oranı (0,07; - ; DB-Dİ)	-Çalışan başına düşen temel ücretler dışında ortalama prim ödemeleri (0,14; %99,99; DB-Dİ)
	-Terfi ve atamalardan sonra temel yöneticilik eğitimi zamanında tamamlayan yönetici oranı (0,25; - ; DB-Dİ)	-Zamanında işlem gören sigorta borçları oranı (0,09; - ; DB-Dİ)	-Toplam prim ödemeleri oranı (0,14; %99,995; DB-Dİ)
		-Çalışan başına düşen ortalama kaza sayısı (0,05; - ; DK-Dİ)	-Sosyal ödeme ve tazminatların oranı (0,14; - ; DK-Dİ)
		-Kazalarda kaybedilen çalışma sürelerinin çalışılabilir süreye oranı (0,05; - ; DK-Dİ)	-Performans değerlendirme yöntemlerinde yapılan değişiklik oranı (0,03; - ; DB-Dİ)
		-Kazalarda kaybedilen çalışma süreleri oranı (0,05; - ; DK-Dİ)	-İşçilere verilen geliştirme önerileri oranı (0,03; - ; DB-Dİ)
		-Soruşturulan kaza oranı (0,05; - ; DB-Dİ)	-Performans değerlendirmesi sonuçları (0,1; %20,56)
		-Devamsızlıkların değerlendirilmesi (0,02; -)	*Gelişme gösteren çalışanlar oranı (0,33; %6,26; DB-Dİ)
		*Hastalık izinleri oranı (1; - ; DK-Dİ)	*Değişmeyen çalışanlar oranı (0,33; %2,9; DK-Dİ)
			*Kötüye giden çalışanlar oranı (0,33; %65,03; DK-Dİ)

Tablo 6.22. Operasyonel süreçlere ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

OPERASYONEL SÜREÇLER (0,25; %26,54*)				
Üretim Yönetimi Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,26; %118,01*)	Satış ve Pazarlama Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,27; -)		Kalite Kontrol Faaliyetlerine İlişkin Performans (0,48; %8)	
Üretim Planlaması, Kontrolü ve Üretim Süreci (1; %118,01*)	Müşteri Doyumu (1; -)		Girdiler (0,46; %17,39)	Çıktılar (0,38; -)
	Kalite (0,5; -)	Teslim (0,5; -)	Dönüştürme Süreci (0,16; -)	
	-Müşteri şikayeti başına düşen ortalama iade edilen satışlar (0,5; - ; DK-Dİ)	-Anlaşmayla çözümlenen satış şikayetleri oranı (0,5; - ; DB-Dİ)	-Reddedilen malzeme (öğrenci) oranı (0,09; - ; DK-Dİ)	-Üretim süreci içinde reddedilen (dersten kalan) ürün (öğrenci, hizmet) oranı (0,25; - ; DK-Dİ)
	-Hizmet verilen her müşteriye düşen ağırlıklandırılmış ortalama şikayet sayısı (0,5; - ; DK-Dİ)	-Müşteri şikayetlerini çözümleme maliyetinin satış maliyetlerine oranı (0,5; - ; DK-Dİ)	-Yeniden işlenerek alınan malzeme ve parça oranı (0,09; - ; DK-Dİ)	-Kabul edilen (dersi geçen) ürün (öğrenci, hizmet) oranı (0,25; - ; DB-Dİ)
			-Kabul edilebilir sınırdaki alım oranı (0,09; %100; DB-Dİ)	-Tüketilen malzeme oranı (0,25; - ; DK-Dİ)
			-Standartlara uygun alım oranı (0,09; %100; DB-Dİ)	-Üretimde yeni makinelere yatırım maliyeti oranı (0,25; - ; DB-Dİ)
			-Alım partisi başına düşen satıcılara gönderilen ortalama ikaz ve öneri sayısı (0,26; - ; DK-Dİ)	
			-Alınan her hizmet başına düşen ortalama şikayet sayısı (0,39; - ; DK-Dİ)	

Tablo 6.22. (Devamı)

Üretim Planlaması, Kontrolü ve Üretim Süreci (1; %118,01*)						
Toplam geçiş süresinin toplam sipariş gerçekleştirme süresine oranı (P/D oranı) (0,04; %100; DK-Dİ)	Programa uygunluk (0,15; %51,4)	Siparişlerdeki değişim oranı (0,04; %3657,14; DK-Dİ)	Gecikerek programa alınan sipariş oranı (0,04; %0; DK-Dİ)	Çeşitli nedenlerle oluşan boş zamanın oranı (0,04; - ; DK-Dİ)	Standardizasyon (0,07; %36,06)	Diğer göstergeler (0,63; %17,24)
-Programa uygun gerçekleştirmelerin oranı (0,25; %78,95; DB-Dİ) -Programa göre daha uzun çalışma süresinin oranı (0,25; - ; DK-Dİ) -Gerçekleşen üretim oranı (0,25; %126,67; DB-Dİ) -Gecikerek tamamlanmış veya süreçte kalan iş oranı (0,25; - ; DK-Dİ)					-Standartlaştırılmış işlem sayısı oranı (0,5; - ; DB-Dİ) -Anahtar standart ürün satışı (üretimi) oranı (0,5; %72,11; DB-Dİ)	-Gerçekleşen üretim oranı (0,06; %126,67; DB-Dİ) -Çalışan başına düşen ortalama üretim miktarı (0,12; %62,78; DB-Dİ) -Eşdeğerlenmiş üretim miktarı başına düşen ortalama üretim süresi (0,06; - ; DK-Dİ) -Çalışılan gün başına düşen ortalama üretim miktarı (0,06; %62,42; DB-Dİ) -Gerçek çıktının kuramsal çıktıya oranı (0,06; %126,67; DB-Dİ) -Toplam geçiş süresi oranı (0,06; %100; DK-Dİ) -Direkt işçilik saatleri oranı (0,12; %78,53; HD-Eİ) -İndirekt işçilik saatlerinin bekleme sürelerine oranı (0,12; - ; DK-Dİ) -Birim üretim süresi başına düşen direkt işçilik süreleri oranı (0,12; %101,62; DK-Dİ) -Direkt standart işçilik saatleri oranı (0,12; - ; DB-Dİ) -Birim başına işçilik saatleri oranı (0,12; - ; DB-Dİ)

Tablo 6.22. (Devamı)

Çıktılar (0,38; -)			
Kalite özelliklerinin her birine göre kalite testleri – toleranslara uygunluk %'leri (0,68; -)	Reddedilen ürünlerin kontrol edilen ürünlere oranı (0,1; - ; DK-Dİ)	İlk elde sağlam (başarılı) üretilen ürün (hizmet) oranı (0,1; - ; DB-Dİ)	Yeniden işleme süreleri oranı (0,1; - ; DK-Dİ)
-Fiziksel özellikler (0,15; - ; DB-Dİ) -Mekanik özellikler (0,15; - ; DB-Dİ) -Görsel özellikler (0,15; - ; DB-Dİ) -Güvenilirlik (0,23; - ; DB-Dİ) -Dayanıklılık (0,15; - ; DB-Dİ) -Performans testleri (0,15; - ; DB-Dİ)			

Tablo 6.23. Sürdürülebilirlik boyutuna ilişkin önem ağırlıkları ve performans değerleri

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK (0,24; %12,08)				
Ekonomik Performans (0,2; %17,28)		Sosyal Performans (0,52; %19,28)	Çevresel Performans (0,18; %7,96*)	Yönetim Performansı (0,1; %0)
Maliyetler ve Yatırımlar (0,31; %55,49)	Ekonomik sonuçlar (0,05; -)	Mevzuata Uymamadan Kaynaklı Kayıp (0,1; -)	Varlıklar ve fonların kullanımı (0,54; -)	
-Toplam yatırımlar (0,42; - ; DB-Dİ) -Dış sosyal kalkınma gideri (0,26; %98,12; DB-Dİ) -Çalışan sağlığı ve güvenliği yönetimi harcaması (0,1; - ; DB-Dİ) -Çalışan eğitim ve öğretim harcaması (0,16; %187,88; DB-Dİ) -Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) harcaması (0,05; - ; DB-Dİ)	-Pazar payı (1; - ; DB-Dİ)	-Yasalara ve Yönetmeliklere Uymamadan Kaynaklı Kayıp (1; - ; DK-Dİ)	-Özsermaye getiri oranı (0,15; - ; DB-Dİ) -Aktif Karlılık Oranı (0,12; - ; DB-Dİ) -Yatırım sermayesi getirisi (0,12; - ; DB-Dİ) -Likidite (0,12; - ; DB-Dİ) -Aktiflerin devir hızı (0,12; - ; DB-Dİ) -Alacakların devir hızı (0,12; - ; DB-Dİ) -Borçların devir hızı (0,12; - ; DK-Dİ) -Borç (Finansal Kaldıraç) oranı (0,12; - ; DK-Dİ)	-Kurumsal sürdürülebilirlik politikası (0,25; - ; DB-Dİ) -Yönetim kurulu ve paydaş toplantıları (0,5; - ; DB-Dİ) -Yıllık Sürdürülebilirlik Raporları (0,25; %0; DB-Dİ)

Tablo 6.23. (Devamı)

Sosyal Performans (0,52; %19,28)			
Çalışanlar (0,29; %39,97)	Müşteriler (0,18; %31,03)	Toplum (0,19; %11,73)	Yasal konular ve etik (0,34; -)
-Çalışan değişim oranı (0,08; - ; DK-Dİ)	-Müşteri memnuniyeti (0,48; - ; DB-Dİ)	-Halktan gelen şikayetler (0,36; - ; DB-Dİ)	-Terfi ve çalışma aşamasında fırsat eşitliği sağlanması (0,11; - ; DK-Dİ)
-Çalışan eğitimi ve öğretimi (0,21; %187,88; DB-Dİ)	-Müşteri mahremiyeti (0,21; - ; DB-Dİ)	-Hayırseverlik (0,13; %95,45; DB-Dİ)	-Örgütlenme özgürlüğü ve toplu sözleşme hakkı (0,11; - ; DK-Dİ)
-Genel kaza oranı (0,04; - ; DK-Dİ)	-Müşteri ilişkileri yönetimi (0,31; %100; DB-Dİ)	-Hayır işine katkılar (0,13; %95,45; DB-Dİ)	-Çocuk işçi (0,11; - ; DK-Dİ)
-Mesleki hastalıklar (0,02; - ; DK-Dİ)		-Yerel topluluklarla olan sosyal olaylar (0,13; - ; DB-Dİ)	-Zorla ya da zorunlu çalıştırma (0,11; - ; DK-Dİ)
-Devamsızlık oranı (0,08; - ; DK-Dİ)		-Toplum ve yerel halk kaygıları (0,13; %100; DK-Dİ)	-Yerli hakları (0,11; - ; DK-Dİ)
-İş sağlığı ve güvenliği eğitimi (0,11; - ; DK-Dİ)		-Gönüllülük işleri (0,13; - ; DB-Dİ)	-Yolsuzluk (0,11; - ; DK-Dİ)
-İşyerindeki ilişkilere ilişkin şikayetler (0,28; - ; DK-Dİ)			-İnsan haklarına saygı (0,18; - ; DB-Dİ)
-Toplu sözleşmeyle kapsanan çalışanlar (0,08; - ; DB-Dİ)			-Mesleki ahlak kurallarının ihlalleri (0,18; - ; DB-Dİ)
-Yerel halk istihdam oranı (0,08; - ; DB-Dİ)			

Tablo 6.23. (Devamı)

Çevresel Performans (0,18; %7,96*)			
Tüketim (0,51; %15,64*)	Atık (0,02; -)	Yasal gereklere uyma (0,22; %0)	Çevre yönetimi ve yenilik (0,25; -)
-Enerji tüketimi (0,14; %96,75; DK-Dİ)	-Atık azaltımı oranı (1; - ; DB-Dİ)	-Çevresel mevzuat ihlalleri (0,5; %0; DK-Dİ)	-Çevreci teknoloji geliştirme projeleri (0,29; - ; DB-Dİ)
-Yenilenebilir kaynaklardan enerjinin tüketimi (0,21; %95,95; DB-Dİ)		-Çevresel mevzuat ihlalleri nedeniyle alınan cezalar (0,5; %0; DK-Dİ)	-Çevreci ürün inovasyonu (0,71; - ; DB-Dİ)
-Enerji tasarrufu (0,21; - ; DB-Dİ)			
-Yakıt tüketimi (0,14; %78,87; DK-Dİ)			
-Su tüketimi (0,14; %77,81; DK-Dİ)			
-Meskun arazi miktarı (0,14; - ; HD-Eİ)			

Ele alınan hizmet işletmesinin de faaliyet gösterdiği eğitim sektöründeki firmaların performans değerlendirmesinin yapılabilmesi için kullanılan potansiyel gösterge havuzuna ilişkin veriler ve ilk aşama verilerinin analizi sonucunda ilgili hizmet işletmesine özel belirlenen KPG'ye ilişkin veriler karşılaştırmalı olarak Tablo 6.24.'de gösterilmiştir;

Tablo 6.24. Hizmet işletmesi için KPG'ye ilişkin verilerin karşılaştırması

Ana performans boyutları	Eğitim sektörüne ait seçilebilecek gösterge sayısı	Eğitim sektörüne ait göstergelerden seçilenlerin sayısı	Seçilen gösterge yüzdesi
Çevre	43	39	% 90,7
Müşteri	41	22	% 53,6
Toplum	51	28	% 54,9
Devlet	55	55	% 100
Rakipler	9	8	% 88,9
İşletme Süreçleri	233	145	% 62,2
Sürdürülebilirlik	68	55	% 80,9
Toplam	500	352	% 70,4

Tablo 6.14.-Tablo 6.23.'deki sonuçlardan da görülebileceği üzere hizmet işletmesinden alınan yanıtlara göre ana performans boyutları için belirlenen önem ağırlıkları ve bu ağırlıklara göre boyutların en önemliden daha önemsiz olana doğru sıralaması aşağıdaki gibidir;

- İşletme süreçleri (0,32)
- Sürdürülebilirlik (0,24)
- Devlet (0,19)
- Çevre (0,11)
- Müşteri (0,07)
- Rakipler (0,04)
- Toplum (0,03)

Yukarıdaki sıralamadan da görüldüğü üzere işletmenin “en fazla önem verdiği boyut İşletme Süreçleri iken en az önem verdiği boyut ise Toplum’dur”. Söz konusu işletme için en önemli 3 boyut sırasıyla İşletme Süreçleri, Sürdürülebilirlik ve Devlet’tir. Elde edilen sonuçların tutarlı olduğu görülmektedir çünkü işletmelerin başarıya

ulaşabilmeleri için yürüttükleri süreçler büyük önem taşımaktadır. Sürdürülebilirlik ise bilindiği üzere son dönemde işletmelerin üzerinde oldukça durduğu bir konudur. Devletin koyduğu kanunlara uygun hareket etmek her işletmenin mutlaka önem vermesi gereken bir konudur ki zaten sonuçlar da bu durumu ortaya koymuştur.

İlk aşama verilerinin toplanması esnasında modelin doğru sonuç vermesinin toplanan bilgilerin kalitesine ve bu bilgileri filtrelemek için kullanılan bilişsel süreçlere bağlı olması, uzmanların subjektif değerlendirmeler yapabilmesi ve yapılan görüşmenin uzunluğu nedeniyle cevap veren yorgunluğunun meydana gelme olasılığı gibi nedenler çalışmayı zorlaştıran unsurlar olarak karşımıza çıkmıştır.

Gelinen noktada ilk aşamada seçilen KPG'nin ve ilişkili tüm düzeylerdeki performans boyutlarının performans değerlerinin hesaplanması için ikinci aşama verileri toplanmıştır. İkinci aşama verileri, seçilen KPG'nin performans değerlerinin hesaplanabilmesi için yapılan formülasyonlara ilişkindir ve Tablo 6.25.'de bu KPG'den kaçının verisine ulaşılabildiği gösterilmiştir;

Tablo 6.25. Verisi elde edilebilen KPG'ye ilişkin bilgiler

Ana performans boyutları	Eğitim sektörüne ait göstergelerden seçilenlerin sayısı	Seçilen göstergelerden verisi elde edilebilenlerin sayısı	Verisi elde edilebilen göstergelerin yüzdesi
Çevre	39	9	% 23,1
Müşteri	22	2	% 9,1
Toplum	28	11	% 39,3
Devlet	55	8	% 14,5
Rakipler	8	4	% 50
İşletme Süreçleri	145	42	% 29
Sürdürülebilirlik	55	15	% 27,3
Toplam	352	91	% 25,8

Tablo 6.14.-Tablo 6.23.'deki sonuçlardan da görülebileceği üzere ilgili hizmet işletmesi için her bir ana performans boyutuna ilişkin elde edilen performans değerleri aşağıdaki gibidir;

- Çevre: %2,62*
- Müşteri: %11,58

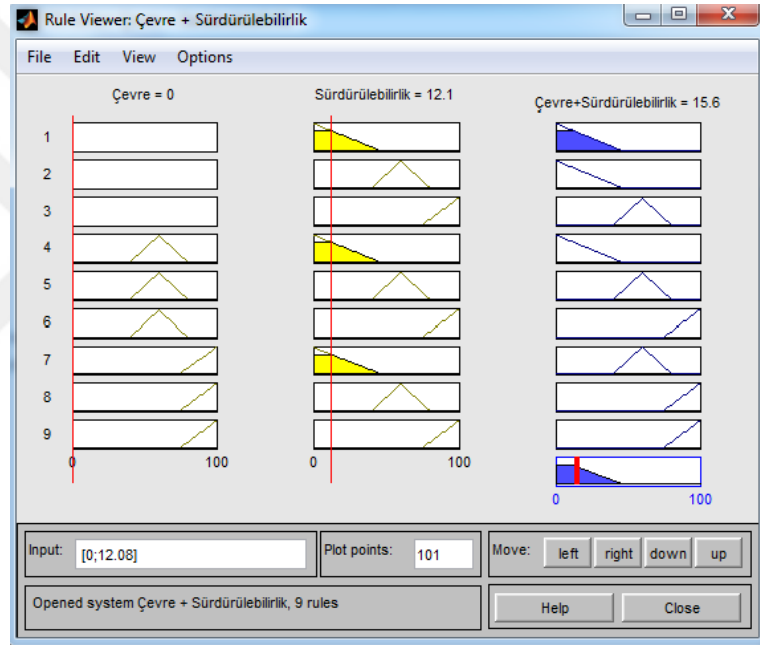
- Toplum: %17,05
- Devlet: %14,79
- Rakipler: %23,88
- İşletme Süreçleri: %14,45
- Sürdürülebilirlik: %12,08

En yüksek performans değerlerinin elde edildiği ilk üç performans boyutu sırasıyla Rakipler (%23,88), Toplum (%17,05) ve Devlet'tir (%14,79). Fakat ana performans boyutlarının hepsi için belirlenen performans değerleri gerçek değil görünen değerlerdir. Çünkü, Tablo 6.25.'den de görülebileceği gibi tüm ana performans boyutları için seçilen KPG'den bazılarının verisi elde edilememiştir. Dolayısıyla bu ana performans boyutlarına ait verisi elde edilemeyen (bu durum “-“ ile gösterilmiştir) KPG'ye ilişkin alt performans boyutlarının performans değerleri de aynı mantıktan hareketle gerçek değil görünen değerlerdir. Tablo 6.14.-Tablo 6.23.'de bazı KPG'nin ilişkili olduğu performans boyutlarından bazılarının ait performans değerlerinin yanına “*” işareti konulmuştur. Bu durum, ilgili performans boyutlarına ilişkin performans değerlerinin ait olduğu hiyerarşideki üst boyutlara ait performans değerlerini azalttığını göstermektedir. Bu durum, hesaplama yapısının doğasından veya bahsedilen boyutlara ait bazı KPG değerlerinin elde edilememesi veya bazı uzmanların bazı KPG'ye ilişkin yanlış veriler vermeleri sebebiyledir. Çünkü daha önce de bahsedildiği üzere geliştirilen modelde üç çeşit KPG (DB-Dİ, DK-Dİ, HD-Eİ) kullanılmıştır ve bunlardan DK-Dİ ve HD-Eİ türündeki göstergeler ait oldukları alt performans boyutlarına ilişkin performans değerlerini azaltmaktadırlar.

İkinci aşama verilerinin toplanması esnasında modelin doğru sonuç vermesinin toplanan bilgilerin kalitesine bağlı olması, ele alınan gösterge sayısının çok fazla olması, işletmelerin veri paylaşmaya yanaşmaması ve genellikle düzenli veri kaydı tutmamaları gibi nedenler çalışmayı zorlaştıran unsurlar olarak karşımıza çıkmıştır.

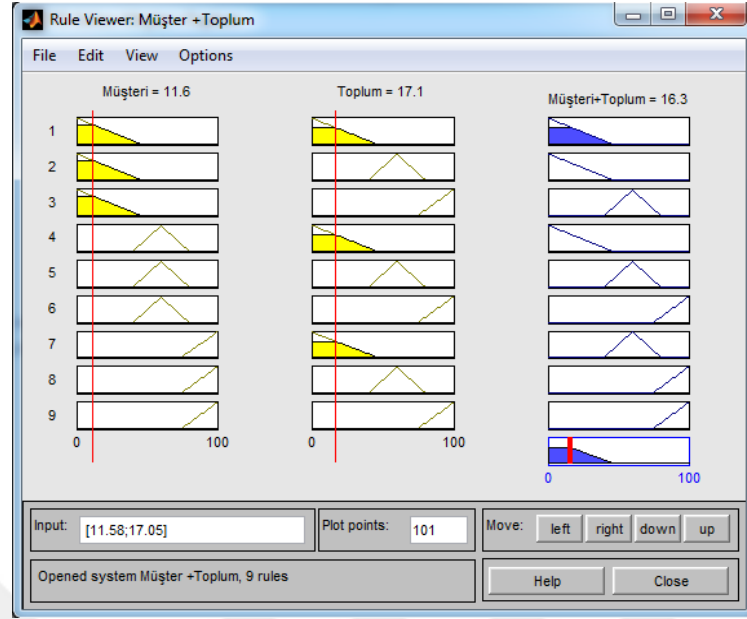
Son olarak hizmet işletmesinin ana performans boyutlarına (Çevre, Müşteri, Toplum, Devlet, Rakipler, İşletme Süreçleri, Sürdürülebilirlik) ilişkin hesaplanan performans

değerleri Matlab'ın Bulanık Mantık araç kutusunda işlenerek işletmenin kurumsal performansının ne düzeyde (iyi, orta, kötü vs.) olduğunun analizi yapılmıştır. Bunun için daha önce de bahsedildiği gibi öncelikle ana performans boyutları 2'şerli şekilde (Çevre ve Sürdürülebilirlik, Müşteri ve Toplum, Devlet ve Rakipler, İşletme Süreçleri) gruplanarak analiz edilmiş sonrasında da bu 2'şerli gruplardan elde edilen sonuçların analizi yapılmıştır. Daha sonra elde edilen KPD'nin hangi üyelik derecesiyle hangi alt aralığa (Düşük, Orta, Yüksek) mensup olduğu belirlenmiştir. Şekil 6.25.'den de görülebileceği üzere hizmet işletmesinin Çevre ve Sürdürülebilirlik boyutları için performans değeri %15,6 olarak belirlenmiştir.



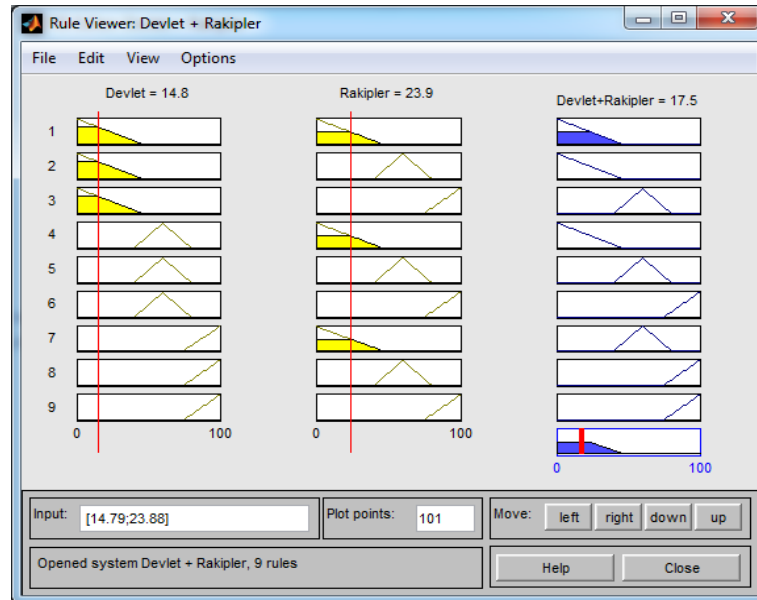
Şekil 6.25. Hizmet işletmesi için çevre ve sürdürülebilirlik boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü

Şekil 6.26.'dan da görülebileceği üzere hizmet işletmesinin Müşteri ve Toplum boyutları için performans değeri %16,3 olarak belirlenmiştir.



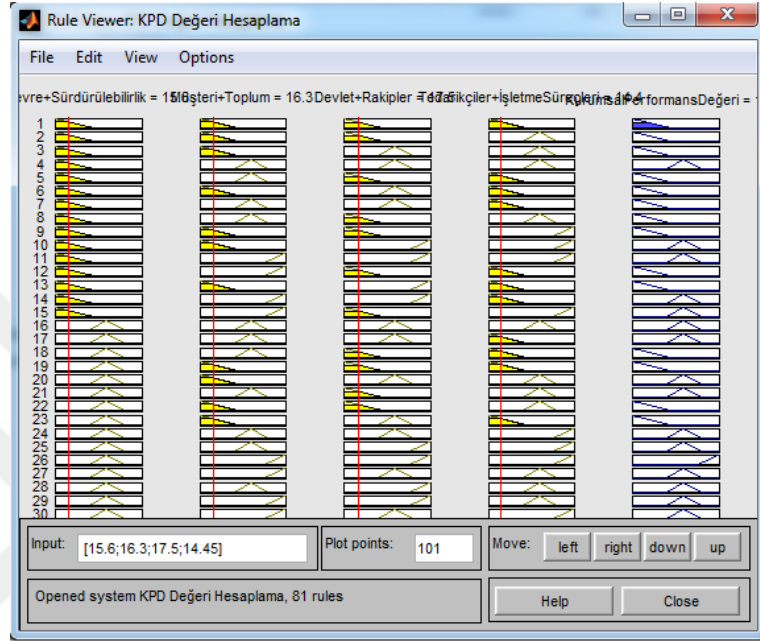
Şekil 6.26. Hizmet işletmesi için müşteri ve toplum boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü

Şekil 6.27.'den de görülebileceği üzere hizmet işletmesinin Devlet ve Rakipler boyutları için performans değeri %17,5 olarak belirlenmiştir.



Şekil 6.27. Hizmet işletmesi için devlet ve rakipler boyutları birlikte ele alındığında elde edilen performans değerine ilişkin Matlab arayüzü

Hizmet işletmesi için tedarikçiler boyutuna ilişkin KPD seçilmediğinden bu boyut ele alınamamıştır. İşletme Süreçleri'ne ilişkin performans değeri ise %14,45'tir. Şekil 6.28.'den de görülebileceği üzere hizmet işletmesinin KPD'si %16,4 olarak belirlenmiştir.



Şekil 6.28. Hizmet işletmesi için KPD'nin hesaplanmasına ilişkin Matlab arayüzü

Yapılan analizler sonucunda hizmet işletmesinin KPD'si %16,4 olarak belirlenmiştir. Denklem 5.2'ye göre $a = 0$, $b = 0$ ve $c = 45$ 'tir. Buna göre $0 \leq 16,4 \leq 45$ olduğuna göre KPD değerinin üyelik derecesi Denklem 5.2'ye göre aşağıdaki gibi hesaplanmıştır;

$$(c - x)/(c - b) = (45 - 16,4)/(45 - 0) = 0,63555.... = 0,64$$

Buna göre hizmet işletmesinin kurumsal performansı (%16,4) 0,64 üyelik derecesi ile düşüktür.

BÖLÜM 7. TARTIŞMA VE SONUÇ

Dünyanın globalleşmesiyle birlikte ülkeler arasındaki ticari sınırlar ortadan kalkmış dünya tek bir pazar alanı haline gelmiştir. Bunun yanısıra teknolojinin sürekli gelişmesi, bilgi akışının hızlanması ve benzeri birçok gelişme işletmeler arasındaki rekabetin giderek şiddetlenmesine neden olmaktadır. Bu nedenle, işletmelerin öncelikle hayatta kalmaları akabinde de sürdürülebilir rekabet üstünlüğü elde edebilmeleri için performanslarını değerlendirmeleri kaçınılmaz bir zorunluluk haline gelmiştir. Kurumsal performans alanında oldukça meşhur bir motto olan “Ölçemezseniz anlayamazsınız, anlayamazsanız kontrol edemezsiniz, kontrol edemezseniz daha iyiye götüremezsiniz” konunun önemini net olarak ifade etmektedir. Konunun mevcut önemine binaen bu çalışmada kurumsal performansın değerlendirilmesi için literatürdeki mevcut modellerin eksikliklerini gidermeyi hedefleyen ve kurumsal performans değerlendirmesi için stratejik yönetimle entegre bir prosedür takip eden genel, dinamik ve yeni bir model geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Geliştirilen model 4 ana aşamadan meydana gelmektedir; İlk aşamada SLİ Protokolü ve geleneksel literatür tarama yöntemi kullanılarak KPGV oluşturulmuştur. İkinci aşamada her işletmenin kendisine özel KPG'nin belirlenebilmesi amacıyla stratejik yönetim prosedürünü takip eden bir algoritma geliştirilmiş, üçüncü aşamada ikinci aşamada belirlenen KPG'nin ağırlıklarını tespit eden bir algoritma geliştirilmiş ve son aşamada ise Lineer Bütünleştirme ve Bulanık Mantık yöntemleri kullanılarak KPD hesaplanmıştır.

Geliştirilen model, kurumsal performans değerlendirme sürecini içinde barındıran stratejik yönetim sürecinin prosedürünü takip etmesi, hazırlanan soru seti ile ilgili işletmeye ait stratejik kavramların (misyon, vizyon, temel değerler) yeniden belirlenmesi sayesinde kurumların stratejik planlarından KPG'ye yansıyan sübjektiflikten sıyrılarak göstergelerin objektif olarak belirlenmesi, her işletmeye özel performans göstergelerini seçip bu göstergelerin işletmeler için önemlerini yani ağırlıklarını belirleyerek değerlendirme yapması, imalat ve hizmet sektörlerine ait toplamda 27 alt sektöre mensup işletmenin performansının değerlendirilebileceği genel bir model olması nedeniyle yenilikçidir.

Çalışmada geliştirilen modelin uygulaması için birisi imalat diğeri hizmet sektöründe faaliyet gösteren iki kurumsal firma tercih edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda imalat işletmesinin performansının değerlendirilmesi için 549 KPG seçilmiş ve bunların önem ağırlıkları belirlenmiştir. Ayrıca bu KPG'ye ilişkin performans boyutlarının da önem ağırlıkları belirlenmiştir. Son olarak yapılan analiz sonucunda imalat işletmesinin performansı %16,9 olarak belirlenmiş ve 0,62 üyelik derecesi ile işletmenin performansının düşük olduğu tespit edilmiştir. Hizmet işletmesinin performansının değerlendirilmesi için 352 KPG seçilmiş ve bunların önem ağırlıkları belirlenmiştir. Ayrıca bu KPG'ye ilişkin performans boyutlarının da önem ağırlıkları belirlenmiştir. Son olarak yapılan analiz sonucunda hizmet işletmesinin performansı %16,4 olarak belirlenmiş ve 0,64 üyelik derecesi ile işletmenin performansının düşük olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmanın sınırlaması modelin doğru sonuç vermesinin, toplanan bilgilerin kalitesine ve bu bilgileri filtrelemek için kullanılan bilişsel süreçlere bağlı olması, ele alınan gösterge sayısının çok fazla olması, işletmelerin veri paylaşmaya yanaşmaması ve genellikle düzenli veri kaydı tutmamaları, işletmelerdeki bazı uzmanların yeterince kalifiye olmamaları, ilk aşama verilerinin toplanması esnasında uzmanların sübjektif değerlendirmeler yapabilmesi ve yapılan görüşmenin uzunluğu nedeniyle cevap veren yorgunluğunun meydana gelme olasılığıdır. Gelecekteki çalışmalarda ise geliştirilen model ele alınan göstergelerin her bir sektör için daha da spesifik hale getirilmesiyle ilgili sektöre özel hale getirilebilir.

KAYNAKLAR

- Akal, Z. 2005. İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi: Çok Yönlü Performans Göstergeleri. Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- Aktan, C. 2008. Stratejik yönetim ve stratejik planlama. Çimento İşveren Dergisi, 4(22): 4-21.
- Amit, R. Schoemaker, P.J.H. 1993. Strategic assets and organizational rent. Strategic Management Journal, 14(1): 33-46.
- Andersen, B. Henriksen, B., Aarseth, W. 2006. Holistic performance management: An integrated framework. International Journal of Productivity and Performance Management, 55(1): 61-78.
- Arnaboldi, M. Azzone, G., Giorgino, M. 2014. Performance Measurement and Management for Engineers. Academic Press.
- Aswathappa, K. Sudarsana Reddy, G. 2010. Strategic Management: Concepts and Cases. Himalaya Publishing House.
- Banerjee, S.B. 2002. Corporate environmentalism: The construct and its measurement. Journal of Business Research, 55(3): 177-191.
- Barnabe, F. 2011. A “system dynamics-based balanced scorecard” to support strategic decision making: Insights from a case study. International Journal of Productivity and Performance Management, 60(5): 446-473.
- Barney, J. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, 17(1): 99-120.
- Barney, J. 2002. Gaining and Sustaining Competitive Advantage. Prentice Hall, 159–172.
- Basu, S.K. 2009. Fundamentals of Auditing. Pearson Education India.
- Bede, B. 2013. Mathematics of Fuzzy Sets and Fuzzy Logic. Springer-Verlag.
- Bessire, D. Baker, C.R. 2005. The French *Tableau de bord* and the American Balanced Scorecard: A critical analysis. Critical Perspectives on Accounting, 16(6): 645-664.
- Birkinshaw, J. Mark, K. 2015. Key MBA Models: The 60+ Models Every Manager and Business Student Needs to Know. FT Publishing International.

- Bisbe, J. Batista-Foguet, J.M., Chenhall, R. 2007. Defining management accounting constructs: A methodological note on the risks of conceptual misspecifications. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7–8): 789–820.
- Bishop, M. 2011. *Economics: An A-Z Guide*. Profile Books.
- Bititci, U.S. Turner, T., Begemann, C. 2000. Dynamics of performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(6): 692–704.
- Bititci, U.S. Ackermann, F., Ates, A., Davies, J.D., Gibb, S., MacBryde, J., Mackay, D., Maguire, C., Meer, R.V.D., Shafti, F. 2011. Managerial processes: An operations management perspective towards dynamic capabilities. *Production Planning & Control*, 22(2): 157–173.
- Bititci, U. Garengo, P., Dörfler, V., Nudurupati, S., 2012. Performance measurement: Challenges for tomorrow. *International Journal of Management Reviews*, 14(3): 305–327.
- Boell, S.K. Cecez-Kecmanovic, D. 2015. On being ‘systematic’ in literature reviews. *Journal of Information Technology*, 30: 161–173.
- Bourguignon, A. Malleret, V., Nørreklit, H. 2004. The American Balanced Scorecard versus the French Tableau de Bord: The ideological dimension. *Management Accounting Research*, 15(2): 107–134.
- Bourne, M. Mills, J., Wilcox, M., Neely, A., Platts, K. 2000. Designing, implementing and updating performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(7): 754–771.
- Bourne, M. Franco, M., Wilkes, J. 2003. Corporate performance management. *Measuring Business Excellence*, 7(3): 15–21.
- Brady, D. Capell, K. 2004. GE breaks the mold to spur innovation immelt is merging GE's health-care unit with Britain's Amersham-and putting its chief in charge of the \$14 billion biz. *Business Week*, 68–69.
- Brown, M.G. 1996. *Keeping Score: Using the Right Metrics to Drive World-Class Performance*. Quality Resources.
- Bruns, W. 1998. Profit as a performance measure: Powerful concept, insufficient measure. İçinde: *Performance Measurement–Theory and Practice: Papers from the First International Conference on Performance Measurement*. University of Cambridge, Cambridge, 14–17.
- Calof, J. Smith, J. 2010. The integrative domain of foresight and competitive intelligence and its impact on R&D management. *R&D Management*, 40(1): 31–39.
- Carton, R.B. Hofer, C. W. 2006. *Measuring Organizational Performance: Metrics for Entrepreneurship and Strategic Management Research*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Chandler, A.D. Redlich, F. 1961. Recent developments in American business administration and their conceptualization. *Business History Review*, 35(1): 1–27.

- Chandler, A.D. 1977. *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*. Harvard University Press.
- Chen, T.-Y. Ku, T.-C. 2008. Importance-assessing method with fuzzy number-valued fuzzy measures and discussions on TFNs and TrFNs. *International Journal of Fuzzy Systems*, 10(2): 92–103.
- Childe, S.J. Maull, R.S., Bennett, J. 1994. Frameworks for understanding business process re-engineering. *International Journal of Operation and Production Management*, 14(12): 23-34.
- Christopher, M. 2010. *Logistics and Supply Chain Management*. Financial Times/Prentice Hall.
- Chrusciel, D. 2011. Environmental scan: Influence on strategic direction, *Journal of Facilities Management*, 9(1): 7–15.
- Church, A.H. 1908. The proper distribution of expense burden, *Engineering Magazine*.
- Chwolka, A. Raith, M.G. 2012. The value of business planning before start-up — A decision-theoretical perspective. *Journal of Business Venturing*, 27(3): 385–399.
- Chytas, P. Glykas, M., Valiris, G. 2011. A proactive balanced scorecard. *International Journal of Information Management*, 31(5): 460-468.
- CIM-OSA Standards Committee. 1989. *CIM-OSA reference architecture*. Arlington, TX: Amice Esprit.
- Clark, J.M. 1923. *Studies in the Economics of Overhead Cost*. University of Chicago Press.
- Clemens, B. Bakstran, L. 2010. A framework of theoretical lenses and strategic purposes to describe relationships among firm environmental strategy, financial performance, and environmental performance. *Management Research Review*, 33(4): 393–405.
- Collier, P.M. Kizan, S.M., Schumann, E. 2013. *Accounting for Managers: Interpreting Accounting Information for Decision-Making*. John Wiley & Sons.
- Connelly, B.L. Van Slyke, E.J. 2012. The power and peril of board interlocks. *Business Horizons*, 55(5): 403–408.
- Coşkun, A. 2006. *Stratejik Performans Yönetimi ve Performans Karnesi*. Literatür Yayıncılık, 1.
- Cox, E. 1999. *The Fuzzy Systems Handbook: A Practitioner's Guide to Building, Using, and Maintaining Fuzzy Systems*. Academic Press.
- Cross, K.F. Lynch, R.L. 1988. The “SMART” way to define and sustain success. *National Productivity Review*, 8(1): 23-33.
- Cwynar, A. 2009. Residual income: The essence, history and premises of utilization. *Journal of Information, Control and Management Systems*, 7(2): 95-108.
- Daft, R.L. 2000. *Management*. Dryden Press, 640-642.

- Davenport, T.H. 1993. *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Harvard Business School Press.
- David, F.R. David, F.R. 2017. *Strategic Management: A Competitive Advantage Approach, Concepts and Cases*. Pearson Education Limited.
- Davidson, S. 1963. The day of reckoning: Managerial analysis and accounting theory. *Journal of Accounting Research*, 1(2): 117-126.
- Dellarocas, C. 2010. Online reputation systems: How to design one that does what you need. *MIT Sloan Management Review*, 51(3): 33-38.
- Dixon, J.R. Nanni, A.J., Vollman, T.E. 1990. *The New Performance Challenge: Measuring Operations for World Class Competition*. Dow Jones-Irwin.
- Dvořáková, L. Faltejisková, O. 2016. Development of corporate performance management in the context of customer satisfaction measurement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 230: 335-342.
- EFQM, <https://www.efqm.org/>, Erişim Tarihi: 06.12.2012.
- Ennew, C. Waite, N. 2013. *Financial Services Marketing: An International Guide to Principles and Practice*. Routledge.
- Epstein, M. Manzoni, J.-F. 1998. Implementing corporate strategy: From Tableaux de Bord to balanced scorecards. *European Management Journal*, 16(2): 190-203.
- Epstein, M.J. Kumar, P., Westbrook, R.A. 2000. The drivers of customer and corporate profitability: Modeling, measuring and managing the causal relationships. İçinde: *Advances in Management Accounting*. Elsevier, New-York, 43-72.
- Epstein, M.J. Westbrook, R.A. 2001. Linking actions to profits in strategic decision making. *Sloan Management Review*, 42(3): 39-49.
- Eren, E. 1998. *Yönetim ve Organizasyon*. Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., 232-234.
- Eren, E. 2010. *Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası*. Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Everett, J. Neu, D. 2000. Ecological modernization and the limits of environmental accounting. *Accounting Forum*, 24(1): 5-29.
- Fabozzi, F.J. Drake, P.P., Polimeni, R.S. 2007. *The Complete CFO Handbook: From Accounting to Accountability*. John Wiley & Sons.
- Fabozzi, F.J. 2008. *Handbook of Finance: Investment Management and Financial Management*. John Wiley & Sons.
- Fahey, L. 1999. *Competitors*. John Wiley & Sons, 71-73.
- Fine, C.H. Hax, A.C. 1984. *Designing A Manufacturing Strategy*. Sloan School of Management.
- Fitzgerald, L. Johnston, R., Brignall, T.J., Silvestro, R., Voss, C. 1991. *Performance Measurement in Service Businesses*. Chartered Institute of Management Accountants.

- Flapper, S.D.P. Fortuin, L., Stoop, P.P.M. 1996. Towards consistent performance management systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 16(7): 27-37.
- Foss, N.J. Lyngsie, J., Zahra, S.A. 2013. The role of external knowledge sources and organizational design in the process of opportunity exploitation. *Strategic Management Journal*, 34(12): 1453–1471.
- Freeman, R.E. 1984. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman Publishing.
- Garg, V.K. Walters, B.A., Priem, R.L. 2003. Chief executive scanning emphases, environmental dynamism, and manufacturing firm performance. *Strategic Management Journal*, 24(8): 725–744.
- Garg, S. 2013. Venture boards: Distinctive monitoring and implications for firm performance. *Academy of Management Review*, 38(1): 90–108.
- Ghalayini, A.M. Noble, J.S. 1996. The changing basis of performance measurement. *International Journal of Operations & Production Management*, 16(8): 63-80.
- Ghalayini, A.M. Noble, J.S., Crowe, T.J. 1997. An integrated dynamic performance measurement system for improving manufacturing competitiveness. *International Journal of Production Economics*, 48(3): 207-225.
- Ghazinoory, S. Esmail Zadeh, A., Memariani, A. 2007. Fuzzy SWOT analysis. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 18(1): 99-108.
- Gökçen, H. 2007. *Yönetim Bilgi Sistemleri*. Palme Yayıncılık.
- Graefe, A. Luckner, S., Weinhardt, C. 2010. Prediction markets for foresight. *Futures*, 42(4): 394–404.
- Grant, R.M. 1991. *Contemporary Strategy Analysis*. Blackwell Publishing.
- Gray, R. 2001. Thirty years of social accounting, reporting and auditing: what (if anything) have we learnt?. *Business Ethics: A European Review*, 10(1): 9-15.
- Gray, R. Milne, M. 2004. Towards reporting on the triple bottom line: Mirages, methods and myths. *Çinde: The Triple Bottom Line: Does It All Add Up?*. Earthscan, London, 70-80.
- Gregoriou, G.N. Kooli, M., Kraeussl, R. 2006. *Venture Capital in Europe*. Butterworth-Heinemann.
- Günther, E. Günther, T., Hoppe, D.-W.-I. H. 2004. Are Environmental Aspects Value Drivers for Companies? A Review of Empirical Studies. *Technische Universität Dresden Fakultät Wirtschaftswissenschaften*.
- Haka, S.F. 2006. A review of the literature on capital budgeting and investment appraisal: Past, present, and future musings. *Handbooks of Management Accounting Research*, 2: 697-728.
- Hall, R. 1992. The strategic analysis of intangible resources. *Strategic Management Journal*, 13(2): 135–144.

- Hecker, A. Ganter, A. 2013. The influence of product market competition on technological and management innovation: Firm-level evidence from a large-scale survey. *European Management Review*, 10(1): 17–33.
- Helfat, C.E. Peteraf, M.A. 2003. The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10): 997–1010.
- Heskett, J.L. Jones, T.O., Loveman, G.W., Sasser, W.E., Schlesinger, L.A. 1994. Putting the service-profit chain to work. *Harvard Business Review*, 72(2): 164–174.
- Hester, P.T. Meyers, T.J. 2012. Multi-criteria performance measurement for public and private sector enterprises. *Applications of Management Science*, 15: 183–206.
- Hill, T. Westbrook, R. 1997. SWOT analysis: It's time for a product recall. *Long Range Planning*, 30(1): 46–52.
- Hill, C.W.L. Jones, G.R., Schilling, M.A. 2015. *Strategic Management: Theory*. Cengage Learning.
- Hirshleifer, J. 1956. On the economics of transfer pricing. *The Journal of Business*, 29(3): 172–184.
- Hirshleifer, J. 1957. Economics of the divisionalized firm. *The Journal of Business*, 30(2): 96–108.
- Hitt, M.A. Keats, B.W., DeMarie, S.M. 1998. Navigating in the new competitive landscape: Building strategic flexibility and competitive advantage in the 21st century. *Academy of Management Perspectives*, 12(4): 22–42.
- Hitt, M.A. Duane Ireland, R., Hoskisson, R.E. 2016. *Strategic Management: Competitiveness & Globalization: Concepts and Cases*. Cengage Learning.
- Hofer, C.W. 1983. ROVA: A new measure for assessing organizational performance. *Advances in Strategic Management*, 2: 43–55.
- Hope, J. Fraser, R. 2003. *Beyond Budgeting: How Managers Can Break Free From The Annual Performance Trap*. Harvard Business School Press.
- Hoskisson, R.E. Wright, M., Filatotchev, I., Peng, M.W. 2013. Emerging multinationals from mid-range economies: The influence of institutions and factor markets. *Journal of Management Studies*, 50(7): 1295–1321.
- Hough, J.R. White, M.A. 2004. Scanning actions and environmental dynamism: Gathering information for strategic decision making. *Management Decision*, 42(6): 781–793.
- <https://ced.csb.gov.tr/sektorel-kilavuzlar-i-85878>, Erişim Tarihi: 30.02.2018.
- <https://cygm.csb.gov.tr/kilavuz-ve-rehberler-i-429>, Erişim Tarihi: 17.02.2018.
- <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf>, Erişim Tarihi: 20.11.2017.
- <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150402-2-1.pdf>, Erişim Tarihi: 08.10.2017.

- Hubbard, G. 2009. Measuring organizational performance: Beyond the triple bottom line. *Business Strategy and the Environment*, 18(3): 177-191.
- Hughes, D.E. Le Bon, J., Rapp, A. 2013. Gaining and leveraging customer-based competitive intelligence: The pivotal role of social capital and salesperson adaptive selling skills. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41: 91–110.
- Hunger, J.D. Wheelen, T.L. 2011. *Essentials of Strategic Management*. Pearson Prentice Hall.
- Ilinitch, A.Y. Soderstrom, N.S., Thomas, T.E. 1998. Measuring corporate environmental performance. *Journal of Accounting and Public Policy*, 17(4-5): 383–408.
- ISO 14031. 1999. *Environmental Management-Environmental Performance Evaluation-Guidelines*. Geneva: ISO.
- Jackman, D. 2015. *The Compliance Revolution: How Compliance Needs to Change to Survive*. John Wiley & Sons.
- Jarzabkowski, P. Kaplan, S. 2015. Strategy tools-in-use: A framework for understanding “technologies of rationality” in practice. *Strategic Management Journal*, 36(4): 537–558.
- Javidan, M. 1998. Core competence: What does it mean in practice?. *Long Range Planning*, 31(1): 60–71.
- Jensen, M.C. Meckling, W.H. 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4): 305-360.
- Johnson, H.T. 1972. Early cost accounting for internal management control: Lyman Mills in the 1850's. *The Business History Review*, 46(4): 466-474.
- Johnson, H.T. 1975a. Management accounting in an early integrated industrial: E. I. duPont de nemours powder company, 1903-1912. *Business History Review*, 49(2): 184-204.
- Johnson, H.T. 1975b. The role of accounting history in the study of modern business enterprise. *The Accounting Review*, 50(3): 444-450.
- Johnson, H.T. 1978. Management accounting in an early multidivisional organization: General Motors in the 1920s. *The Business History Review*, 52(4): 490-517.
- Johnson, H.T. 1981. Toward a new understanding of nineteenth-century cost accounting. *The Accounting Review*, 56(3): 510-518.
- Johnson, G. Scholes, K., Whittington, R. 2005. *Exploring Corporate Strategy: Text and Cases*. FT Prentice Hall Financial Times.
- Juric, M.B. Bernhardt, S., Normann, H., Schmiedel, D., Schmutz, G., Simpson, M., Winterberg, T. 2015. *Design Principles for Process-Driven Architectures Using Oracle BPM and SOA Suite 12c*. Packt Publishing.

- Kanji, G.K. Sá, P.M. 2002. Kanji's business scorecard. *Total Quality Management*, 13(1): 13-27.
- Kapil, S. 2010. *Financial Management*. Pearson Education India.
- Kaplan, R.S. 1984. The evolution of management accounting. *The Accounting Review*, 59(3): 390-418.
- Kaplan, R.S. Norton, D.P. 1992. The balanced scorecard-measures that drive performance. *Harvard Business Review*.
- Karatop, B. 2015. Yerli Otomotiv Yatırımında Odak Strateji Karar Modeli: Bulanık AHP Uygulaması. *Doğu Kütüphanesi*.
- Karatop, B. Cihan, A., Söyük, M. 2017. İş analizi tabanlı KPI sisteminin kurumsal öğrenmeye etkileri: İÜ AUZEF uygulaması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1): 19-31.
- Karatop, B. Kubat, C., Uygun, Ö. 2018. Determining the strategies on Turkish automotive sector using fuzzy AHP based on the SWOT analysis. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22(5): 1314-1325.
- Karniouchina, E.V. Carson, S.J., Short, J.C., Ketchen Jr, D.J. 2013. Extending the firm vs. industry debate: Does industry life cycle stage matter?. *Strategic Management Journal*, 34(8): 1010-1018.
- Keegan, D.P. Eiler, R.G., Jones, C.R. 1989. Are your performance measures obsolete?. *Management Accounting*, 70(12): 45-50.
- Kennerley, M. Neely, A. 2004. Performance measurement frameworks: A review. *İçinde: Business Performance Measurement: Theory and Practice*. Cambridge University Press, New-York, 145-155.
- King, R. 2010. Consumer demographics: Use demographic resources to target specific audiences. *Journal of Financial Planning*, 23(12): S4-S6.
- Klingebiel, R. 2012. Options in the implementation plan of entrepreneurial initiatives: Examining firms' attainment of flexibility benefit. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 6(4): 307-334.
- Kulkarni, S.P. 2000. Environmental ethics and information asymmetry among organizational stakeholders. *Journal of Business Ethics*, 27: 215-228.
- Lambert, R.A. 2006. Agency theory and management accounting. *Handbooks of Management Accounting Research*, 1: 247-268.
- Langfield-Smith, K. 2008. Strategic management accounting: How far have we come in 25 years?. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21(2): 204-228.
- Lawson, R. Desroches, D., Hatch, T. 2008. *Scorecard Best Practices: Design, Implementation, and Evaluation*. John Wiley & Sons.
- Learned, E.P. Christensen, C.R., Andrews, K.E., Guth, W.D. 1965. *Business Policy: Text and Cases*. Richard D. Irwin Publishing.
- Lebas, M. 1996. Management accounting practice in France. *İçinde: Management Accounting, European Perspectives*. Oxford University Press, Oxford, 74-99.

- Lehman, G. 1999. Disclosing new worlds: A role for social and environmental accounting and auditing. *Accounting, Organizations and Society*, 24(3): 217–241.
- Li, D. 2013. Multilateral R&D alliances by new ventures. *Journal of Business Venturing*, 28(2): 241–260.
- Light, L. Kiddon, J. 2015. *New Brand Leadership: Managing at the Intersection of Globalization, Localization and Personalization*. Pearson Education.
- Looy, A.V. Shafagatova, A. 2016. Business process performance measurement: A structured literature review of indicators, measures and metrics. *SpringerPlus*, 5: 1797-1821.
- López-Gamero, M.D. Molina-Azorín, J.F., Claver-Cortés, E. 2009. The whole relationship between environmental variables and firm performance: Competitive advantage and firm resources as mediator variables. *Journal of Environmental Management*, 90(10): 3110–3121.
- Lynch, R.L. Cross, K.F. 1991. *Measure Up!: The Essential Guide to Measuring Business Performance*. Mandarin.
- Macmillan, H. Tampoe, M. 2000. *Strategic Management: Process, Content and Implementation*. Oxford University Press.
- Malo, J.-L. 1995. Les tableaux de bord comme signe d'une gestion et d'une comptabilité à la française. *Mélanges en l'honneur du professeur Claude Pérochon*, 357–376.
- Maltz, A.C. Shenhar, A.J., Reilly, R.R. 2003. Beyond the balanced scorecard: Refining the search for organizational success measures. *Long Range Planning*, 36(2): 187-204.
- Martin, J.D. Petty, J.W., Rich, S.P. 2003. An analysis of EVA and other measures of firm performance based on residual income. *SSRN Electronic Journal*.
- Martin, G. Gözübüyük, R., Becerra, M. 2015. Interlocks and firm performance: The role of uncertainty in the directorate interlock-performance relationship. *Strategic Management Journal*, 36(2): 235–253.
- Maskell, B.H. 1991. *Performance Measurement for World Class Manufacturing: A Model for American Companies*. Productivity Press.
- MathWorks, <https://www.mathworks.com/help/fuzzy/types-of-fuzzy-inference-systems.html/>, Erişim Tarihi: 13.07.2020.
- McWilliams, A. Siegel, D.S., Wright, P.M. 2006. Corporate social responsibility: Strategic implications. *Journal of Management Studies*, 43(1): 1–18.
- Medori, D. Steep, D. 2000. A framework for auditing and enhancing performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(5): 520-533.
- Miles, J.A. 2012. *Management and Organization Theory: A Jossey-Bass Reader*. John Wiley & Sons.

- Miller, K.D. Lin, S.-J. 2015. Analogical reasoning for diagnosing strategic issues in dynamic and complex environments. *Strategic Management Journal*, 36(13): 2000-2020.
- Mook, L. 2010. Social accounting. İçinde: *Third Sector Research*. Springer Science+Business Media, London, 171-185.
- Munson, C. 2013. *A Brazilian Dairy Cooperative: Transaction Cost Approach in a Supply Chain*. FT Press.
- Neely, A. Gregory, M., Platts, K. 1995. Performance measurement system design: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 15(4): 80-116.
- Neely, A. Mills, J., Platts, K., Richards, H., Gregory, M., Bourne, M., Kennerley, M. 2000. Performance measurement system design: Developing and testing a process-based approach. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(10): 1119-1145.
- Neely, A. Adams, C. 2001. Perspectives on performance: The performance prism. *Journal of Cost Management*, 15(1): 7-15.
- Neely, A. 2004. *Business Performance Measurement: Theory and Practice*. Cambridge University Press, 143-144.
- Neely, A. Jarrar, Y. 2004. Extracting value from data – the performance planning value chain. *Business Process Management Journal*, 10(5): 506-509.
- Neely, A. Kennerley, M., Adams, C. 2007. Performance measurement frameworks: A review. İçinde: *Business Performance Measurement: Unifying Theories and Integrating Practice*. 2. Baskı, Cambridge University Press, New-York, 143-162.
- Odenwald, T. Berg, C. 2014. *A New Perspective on Enterprise Resource Management*. MITSloan Management Review.
- Page-Tickell, R. 2014. *Learning & Development*. Kogan Page.
- Parrino, R. Kidwell, D.S., Bates, T. 2011. *Fundamentals of Corporate Finance*. John Wiley & Sons.
- Parsons, P.J. 2008. *Ethics in Public Relations: A Guide to Best Practice*. Kogan Page.
- Pearce II, J.A. Robinson Jr., R.B. 2003. *Strategic Management: Formulation, Implementation and Control*. McGraw Hill Irwin.
- Peter, J.P. 1979. Reliability: A review of psychometric basics and recent marketing practices. *Journal of Marketing Research*, 16(1): 6-17.
- Peteraf, M.A. 1993. The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3): 179-191.
- Pezet, A. 2009. The history of the french tableau de bord (1885-1975): Evidence from the archives. *Accounting, Business & Financial History*, 19(2): 103-125.
- Phadnis, S. Caplice, C., Sheffi, Y., Singh, M. 2015. Effect of scenario planning on field experts' judgment of long-range investment decisions. *Strategic Management Journal*, 36(9): 1401-1411.

- Polaine, A. Løvlie, L., Reason, B. 2013. *Service Design: From Insight to Implementation*. Rosenfeld Media.
- Ponte, D. Pesci, C., Camussone, P.F. 2017. Between mission and revenue: Measuring performance in a hybrid organization. *Managerial Auditing Journal*, 32(2): 196-214.
- Porter, M.E. 1980. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. The Free Press.
- Porter, M.E. 1985. *Competitive Advantage: Creating And Sustaining Superior Performance*. The Free Press.
- Poser, C. Guenther, E., Orlitzky, M. 2012. Shades of green: Using computer-aided qualitative data analysis to explore different aspects of corporate environmental performance. *Journal of Management Control*, 22(4): 413–450.
- Rampersad, H.K. 2005. Total performance scorecard: The way to personal integrity and organizational effectiveness. *Measuring Business Excellence*, 9(3): 21-35.
- Rao, P. la O’Castillo, O., Intal Jr., P.S., Sajid, A. 2006. Environmental indicators for small and medium enterprises in the Philippines: An empirical research. *Journal of Cleaner Production*, 14(5): 505-515.
- Rao, P.S. 2010. *Strategic Management*. Himalaya Publishing House.
- Rappaport, A. 1998. *Creating Shareholder Value: A Guide for Managers and Investors*. The Free Press.
- Raynus, J. 2011. *Improving Business Process Performance: Gain Agility, Create Value and Achieve Success*. Auerbach Publications.
- Richard, P.J. Devinney, T.M., Yip, G.S., Johnson, G. 2009. Measuring organizational performance: Towards methodological best practice. *Journal of Management*, 35(3): 718–804.
- Rocha-Lona, L. Eldridge, S., Barber, K.D., Garza-Reyes, J.A. 2008. Using Business Excellence Models for Supporting Decision Making in Strategic Planning and Business Improvements. 18th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, Skovde, 315-324.
- Rothaermel, F.T. 2017. *Strategic Management*. McGraw-Hill Education.
- Rust, R.T. Zahorik, A.J., Keiningham, T.L. 1995. Return on quality (roq): Making service quality financially accountable. *Journal of Marketing*, 59(2): 58-70.
- Scapens, R. 1985. *Management Accounting*. Palgrave Macmillan.
- Searcy, C. 2011. Updating corporate sustainability performance measurement systems. *Measuring Business Excellence*, 15(2): 44-56.
- Sevkli, M. Oztekin, A., Uysal, O., Torlak, G., Turkyilmaz, A., Delen, D. 2012. Development of a fuzzy ANP based SWOT analysis for the airline industry in Turkey. *Expert Systems with Applications*, 39(1): 14-24.
- Shaik, M.N. Abdul-Kader, W. 2012. Performance measurement of reverse logistics enterprise: A comprehensive and integrated approach. *Measuring Business Excellence*, 16(2): 23-34.

- Shaik, M.N. Abdul-Kader, W. 2014. Comprehensive performance measurement and causal-effect decision making model for reverse logistics enterprise. *Computers & Industrial Engineering*, 68: 87-103.
- Shelanski, H.A. Klein, P.G. 1995. Empirical research in transaction cost economics: A review and assessment. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 11(2): 335-361.
- Sherman, E.H. 2015. *A Manager's Guide to Financial Analysis: Powerful Tools for Analyzing the Numbers and Making the Best Decisions for Your Business*. AMA Self-Study.
- Simerson, B.K. 2011. *Strategic Planning: A Practical Guide to Strategy Formulation and Execution*. Praeger Publishing.
- Simmonds, K. 1981. Strategic management accounting. *Management Accounting*, 59(4): 26-29.
- Simpson, J. Taylor, J. 2013. *Corporate Governance Ethics and CSR*. Kogan Page.
- Sink, D.S. Tuttle, T.C. 1989. *Planning and Measurement in Your Organisation of the Future*. Industrial Engineering and Management Press, 84-170.
- Sink, D.S. 1991. The role of measurement in achieving world class quality and productivity management. *Industrial Engineering*, 23(6): 9-23.
- Sivanandam, S.N. Sumathi, S., Deepa, S.N. 2007. *Introduction to Fuzzy Logic Using MATLAB*. Springer.
- Sleuwaegen, L. 2013. Scanning for profitable (international) growth. *Journal of Strategy and Management*, 6(1): 96–110.
- Sloan Jr., A.P. 1963. *My Years with General Motors*. The Crown Publishing Group.
- Solomons, D. 1968. The historical development of costing. İçinde: *Studies in Cost Analysis*. 2. Baskı, R.D. Irwin, 3-49.
- Spitzer, D.R. 2007. *Transforming Performance Measurement: Rethinking the Way We Measure and Drive Organizational Success*. AMACOM.
- Spraakman, G. 1997. Transaction cost economics: A theory for internal audit?. *Managerial Auditing Journal*, 12(7): 323-330.
- Steiner, G.A. 1969. *Top Management Planning*. The MacMillan Company, 237.
- Stone, W.E. 1973. An early english cotton mill cost accounting system: Charlton Mills, 1810-1889. *Accounting and Business Research*, 4(13): 71-78.
- Sueyoshi, T. Goto, M. 2011. Methodological comparison between two unified (operational and environmental) efficiency measurements for environmental assessment. *European Journal of Operational Research*, 210(3): 684–693.
- Sureshchandar, G.S. Leisten, R. 2005. Holistic scorecard: Strategic performance measurement and management in the software industry. *Measuring Business Excellence*, 9(2): 12-29.
- Sushil, 2010. Flexible strategy game-card. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 11(1&2): iii–iv.

- Suwignjo, P. Bititci, U.S., Carrie, A.S. 2000. Quantitative models for performance measurement system. *International Journal of Production Economics*, 64(1-3): 231-241.
- Şen, Z. 2004. Mühendislikte Bulanık (Fuzzy) Mantık ile Modelleme Prensipleri. Su Vakfı Yayınları.
- Tadelis, S. Williamson, O. 2010. *Transaction Cost Economics*. University of California Press.
- Tang, J. Kacmar, K.M., Busenitz, L. 2012. Entrepreneurial alertness in the pursuit of new opportunities. *Journal of Business Venturing*, 27(1): 77-94.
- Tangen, S. 2004. Performance measurement: From philosophy to practice. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53(8): 726-737.
- Taticchi, P. Balachandran, K.R. 2008. Forward performance measurement and management integrated frameworks. *International Journal of Accounting & Information Management*, 16(2): 140-154.
- Tayles, M. 2011. Strategic management accounting. İçinde: *Review of Management Accounting Research*, 22-52.
- Tiessen, P. Waterhouse, J.H. 1983. Towards a descriptive theory of management accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 8 (2-3): 251-267.
- Tosun, K. 1978. İşletme Yönetimi, 1. Cilt: Genel Esaslar. Fatih Matbaası, 220.
- Trompenaars, F. Coebergh, P.H. 2014. 100+ Management Models: How to Understand and Apply The World's Most Powerful Business Tools. Infinite Ideas.
- Trumpp, C. Endrikat, J., Zopf, C., Guenther, E. 2015. Definition, conceptualization, and measurement of corporate environmental performance: A critical examination of a multidimensional construct. *Journal of Business Ethics*, 126:185-204.
- Turner, K.L. Makhija, M.V. 2012. The role of individuals in the information processing perspective. *Strategic Management Journal*, 33(6): 661-680.
- Türk Dil Kurumu, <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 23.12.2019, 07.01.2020.
- TÜSSİDE (Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü), 2007. Stratejik Yönetim Çalıştay Notları. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Tyteca, D. 1996. On the measurement of the environmental performance of firms - a literature review and a productive efficiency perspective. *Journal of Environmental Management*, 46: 281-308.
- Ülgen, H. Mirze, S.K. 2010. İşletmelerde Stratejik Yönetim. Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Vaghefi, M.R. Huellmantel, A.B. 1998. Strategic leadership at general electric. *Long Range Planning*, 31(2): 280-294.
- Wanty, J. Halberthal, L. 1971. *La Strategie de L'Enterprise á Long Terme*. Dunod, 5.

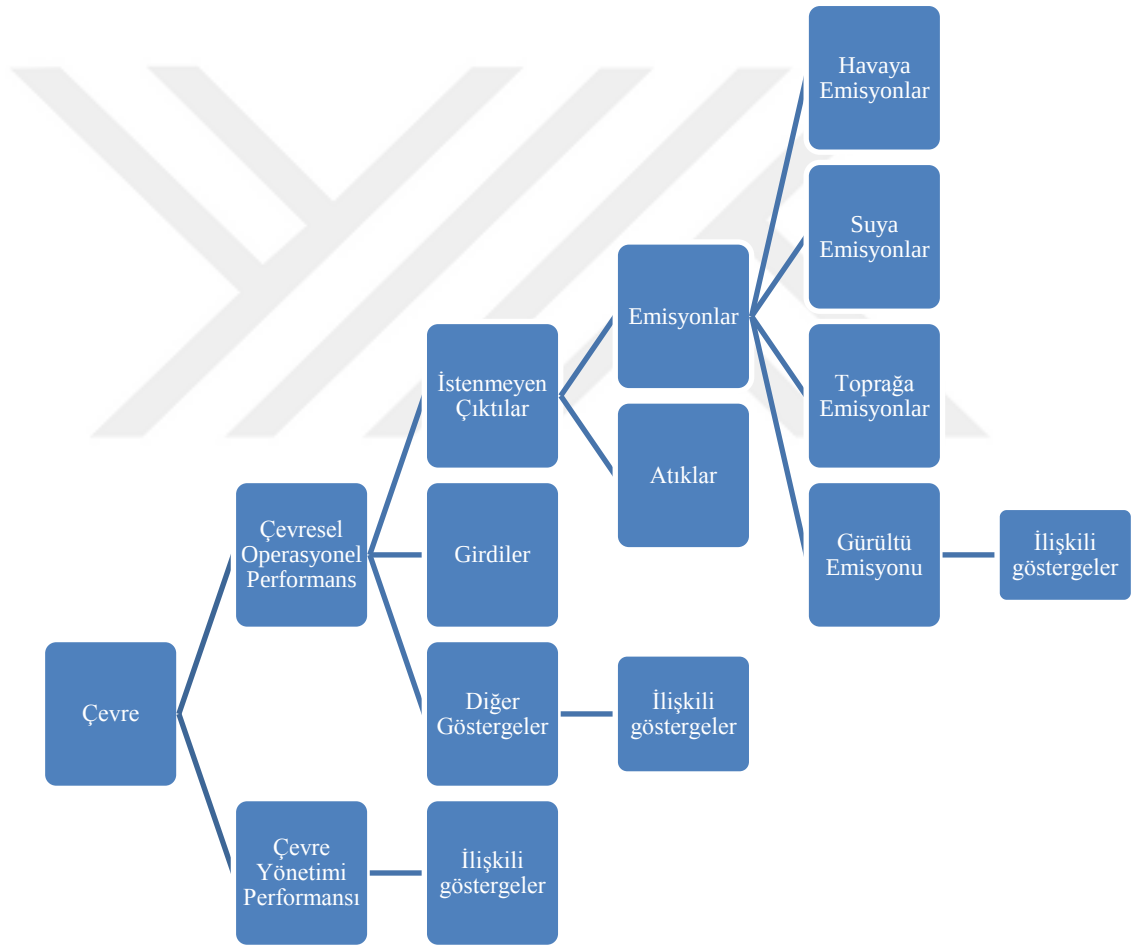
- Watts, T. McNair-Connolly, C.J. 2012. New performance measurement and management control systems. *Journal of Applied Accounting Research*, 13(3): 226-241.
- Waweru, N.M. 2010. The origin and evolution of management accounting: a review of the theoretical framework. *Problems and Perspectives in Management*, 8(3): 165-182.
- Wernerfelt, B. 1984. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2): 171-180.
- Westbrook, R. 2000. Towards a managerial research agenda for customer satisfaction. *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 13: 17-25.
- Wheelen, T.L. Hunger, J.D., Hoffman, A.N., Bamford, C.E. 2018. *Strategic Management and Business Policy: Globalization, Innovation and Sustainability*. Pearson Education Limited.
- Whipple, B. 2014. *Trust in Transition: Navigating Organizational Change*. American Society for Training & Development.
- Wilcox, M. Bourne, M. 2003. Predicting performance. *Management Decision*, 41(8): 806-816.
- Williamson, O.E. 1989. Transaction cost economics. *Handbook of Industrial Organization*, 1: 135-182.
- Wirtz, J. Chew, P., Lovelock, C. 2012. *Essentials of Services Marketing*. Pearson Education.
- Witcher, B.J. 2020. *Absolute Essentials of Strategic Management*. Taylor & Francis Group: Routledge Focus.
- Wongrassamee, S. Simmons, J.E.L., Gardiner, P.D. 2003. Performance measurement tools: The balanced scorecard and the EFQM excellence model. *Measuring Business Excellence*, 7(1): 14-29.
- Wyatt, N. 2012. *The Financial Times Essential Guide to Budgeting and Forecasting: How to Deliver Accurate Numbers*. FT Publishing International.
- Yadav, N. Sagar, S., Sagar, M. 2013. Performance measurement and management frameworks: Research trends of the last two decades. *Business Process Management Journal*, 19(6): 947-971.
- Yadav, N. 2014. Flexibility aspects in performance management system: An illustration of flexible strategy game-card. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 15(3): 181-189.
- Yaghoobi, T. Haddadi, F. 2016. Organizational performance measurement by a framework integrating BSC and AHP. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(7): 959-976.
- Yang, M.G. Hong, P., Modi, S.B. 2011. Impact of lean manufacturing and environmental management on business performance: An empirical study of manufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 129(2): 251-261.

- Yen, J. 1999. Fuzzy logic - a modern perspective. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 11(1): 153-165.
- Zhang, X. Majid, S., Foo, S. 2010. Environmental scanning: An application of information literacy skills at the workplace. *Journal of Information Science*, 36(6):719-732.

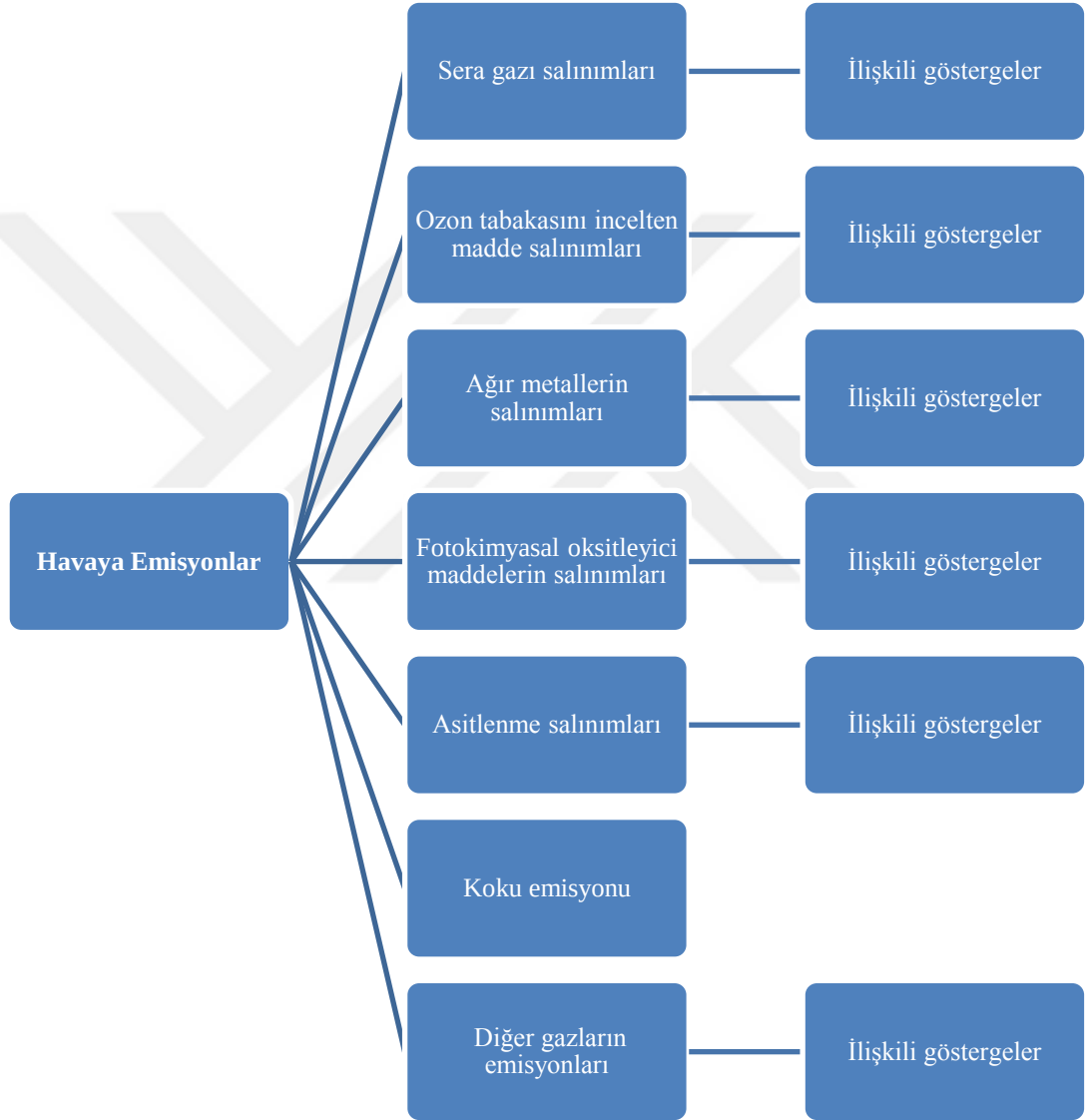


EKLER

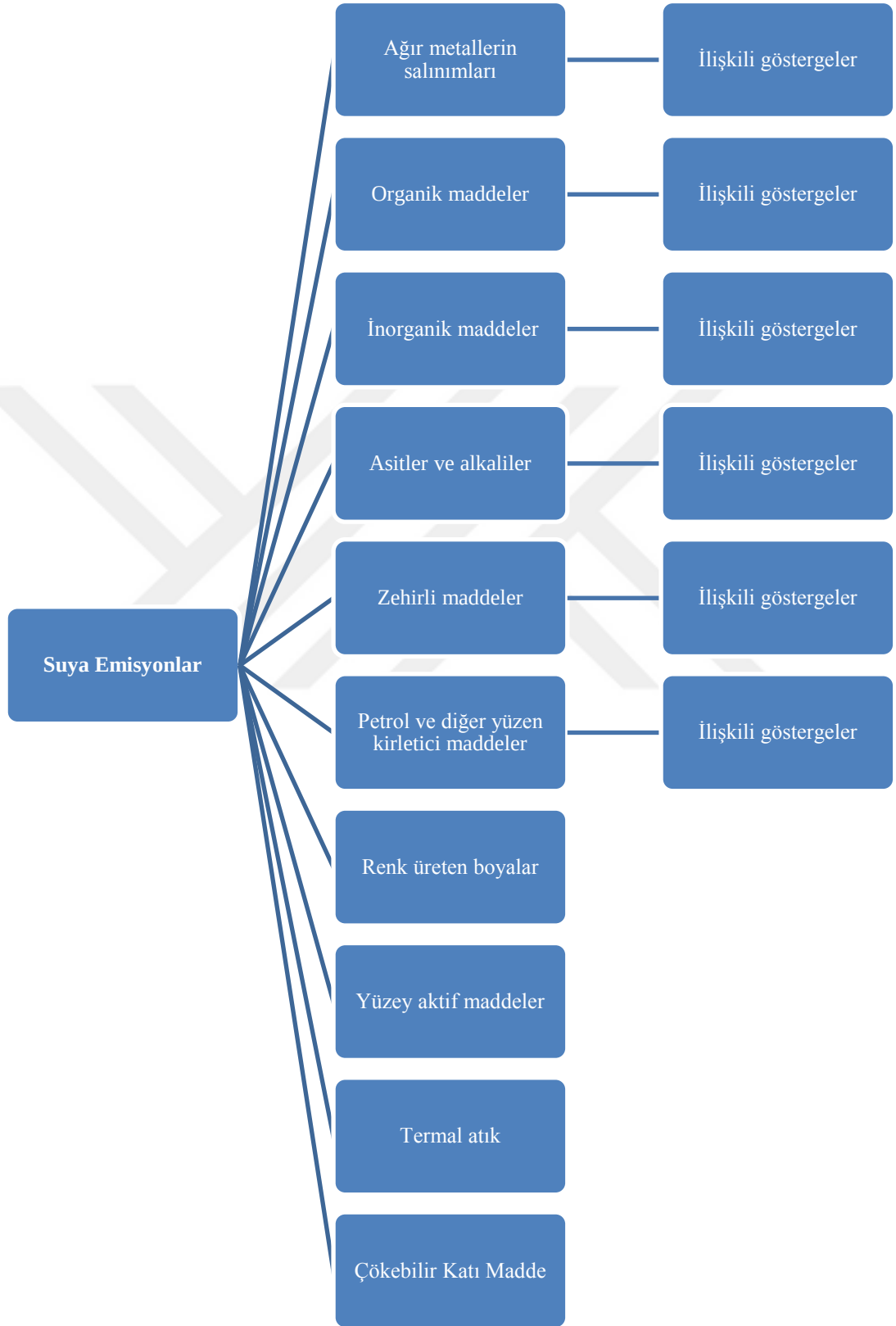
EK 1: çevre boyutunun hiyerarşik yapılanması

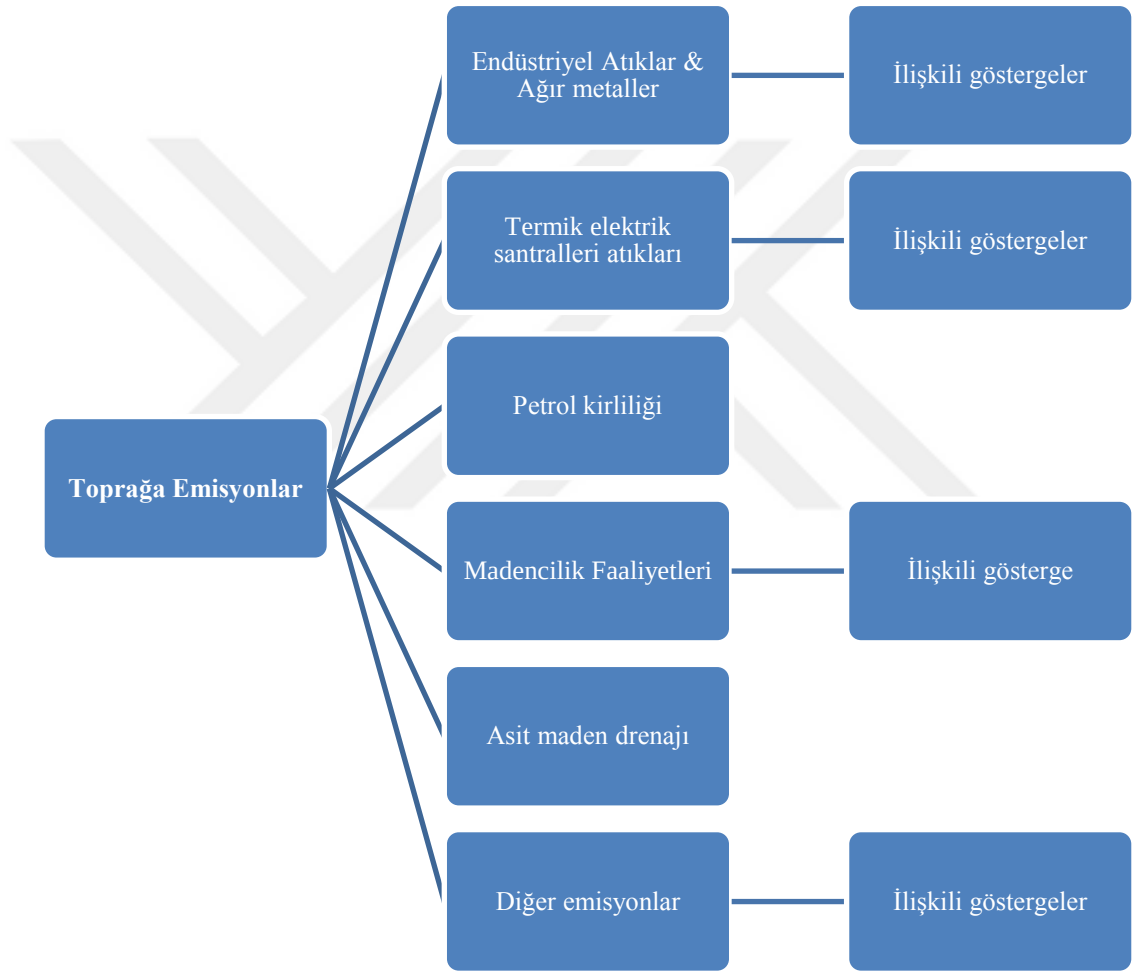


EK 1: (Devamı)

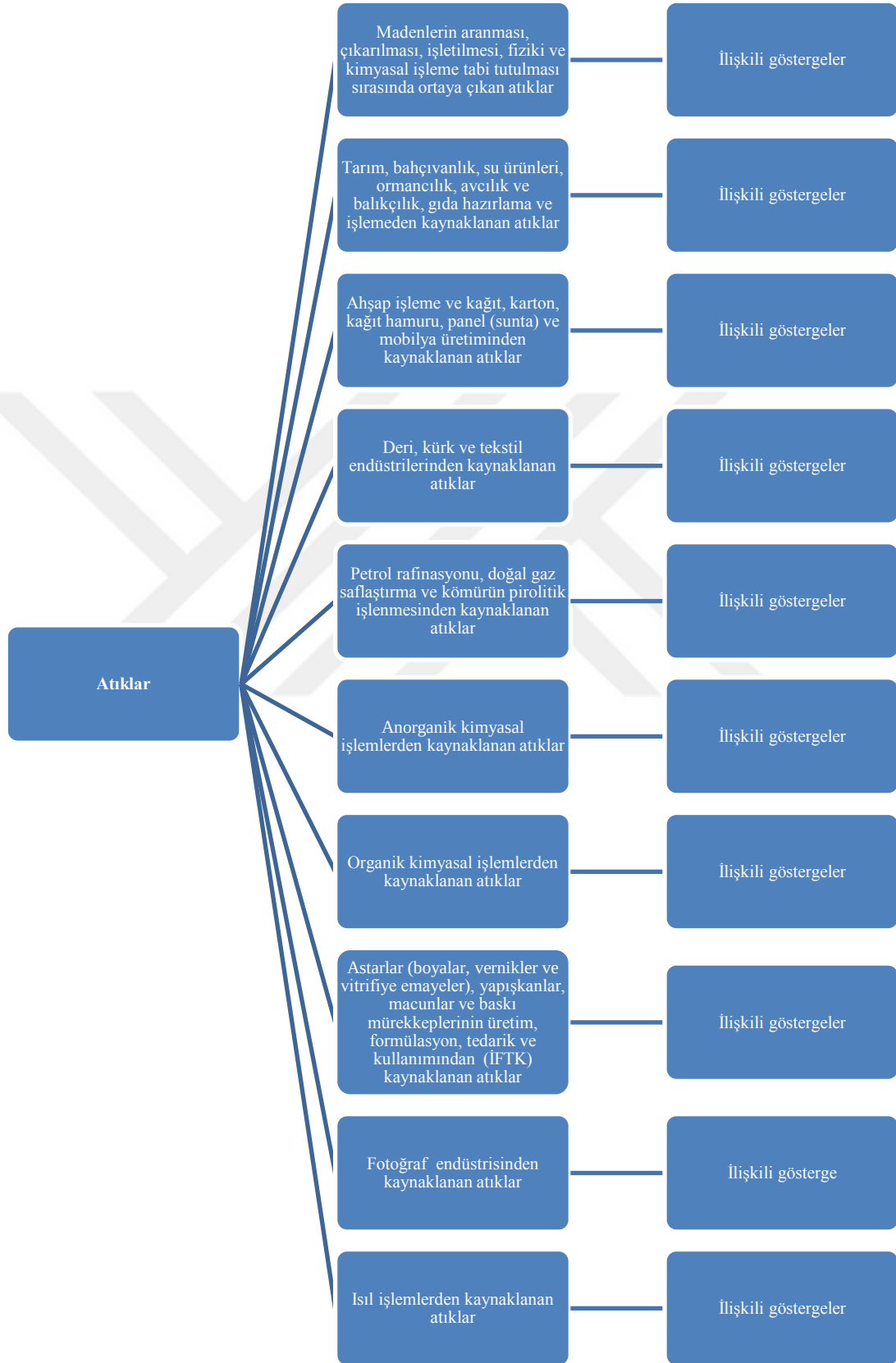


EK 1: (Devamı)

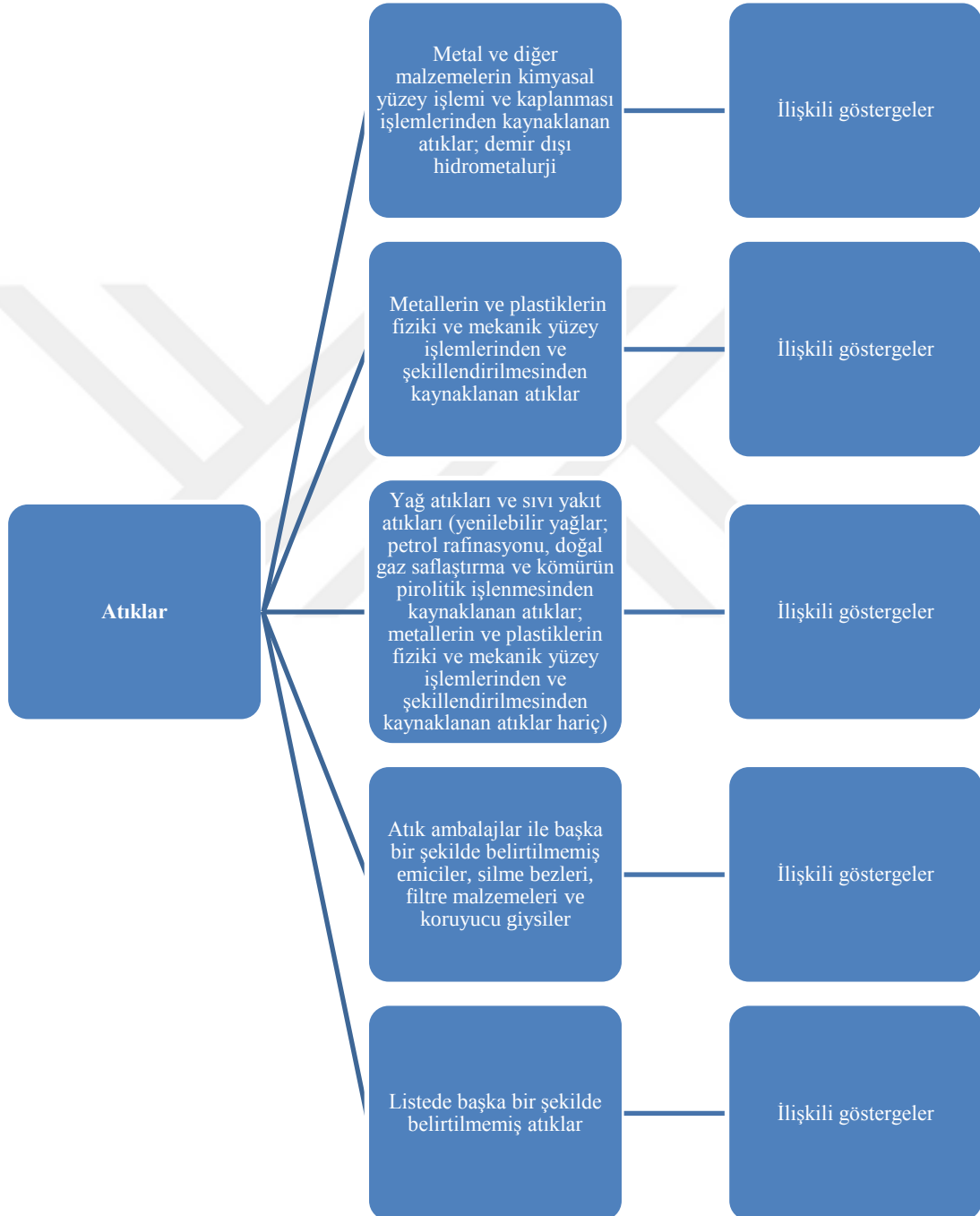


EK 1: (Devamı)

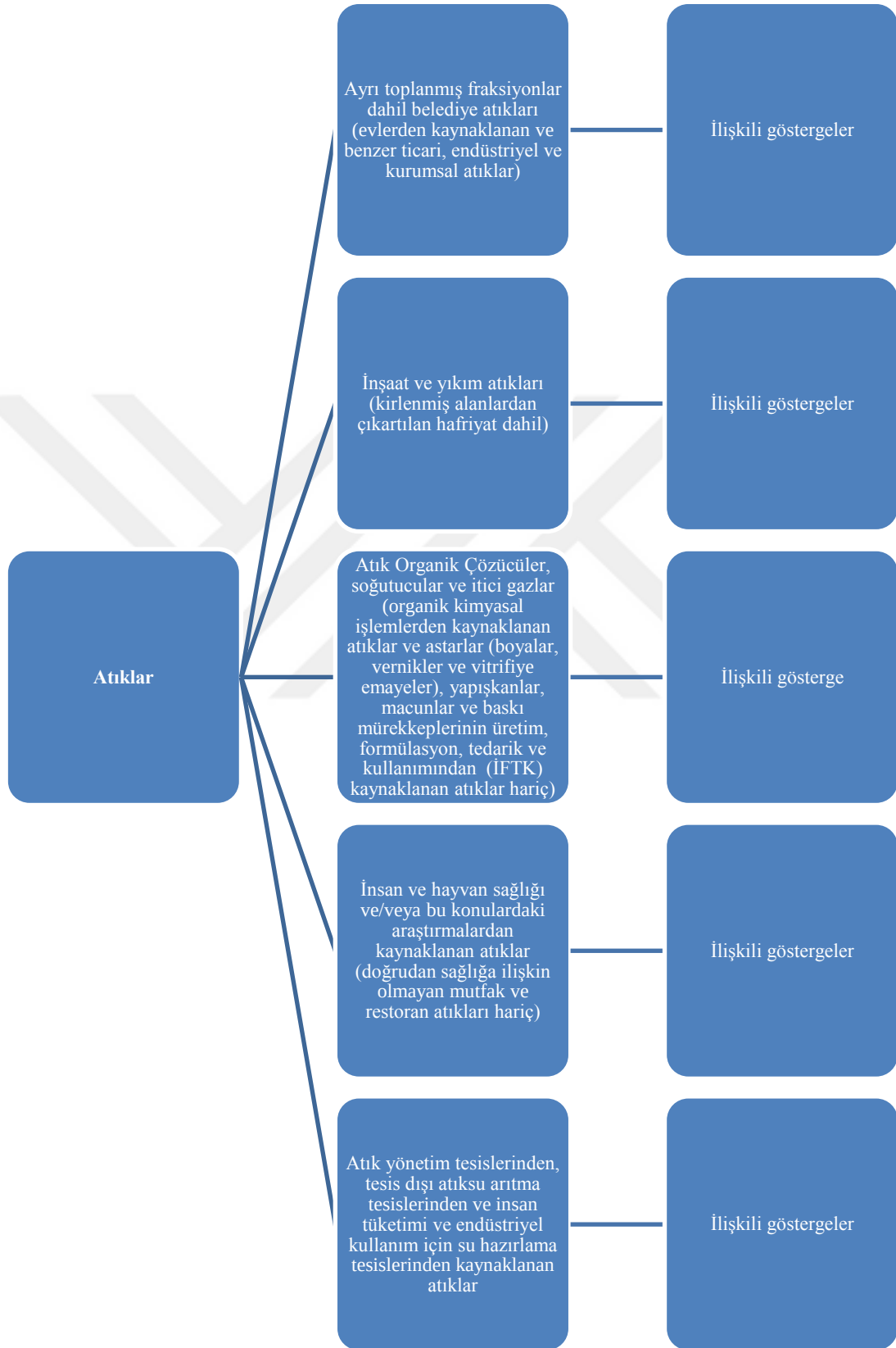
EK 1: (Devamı)

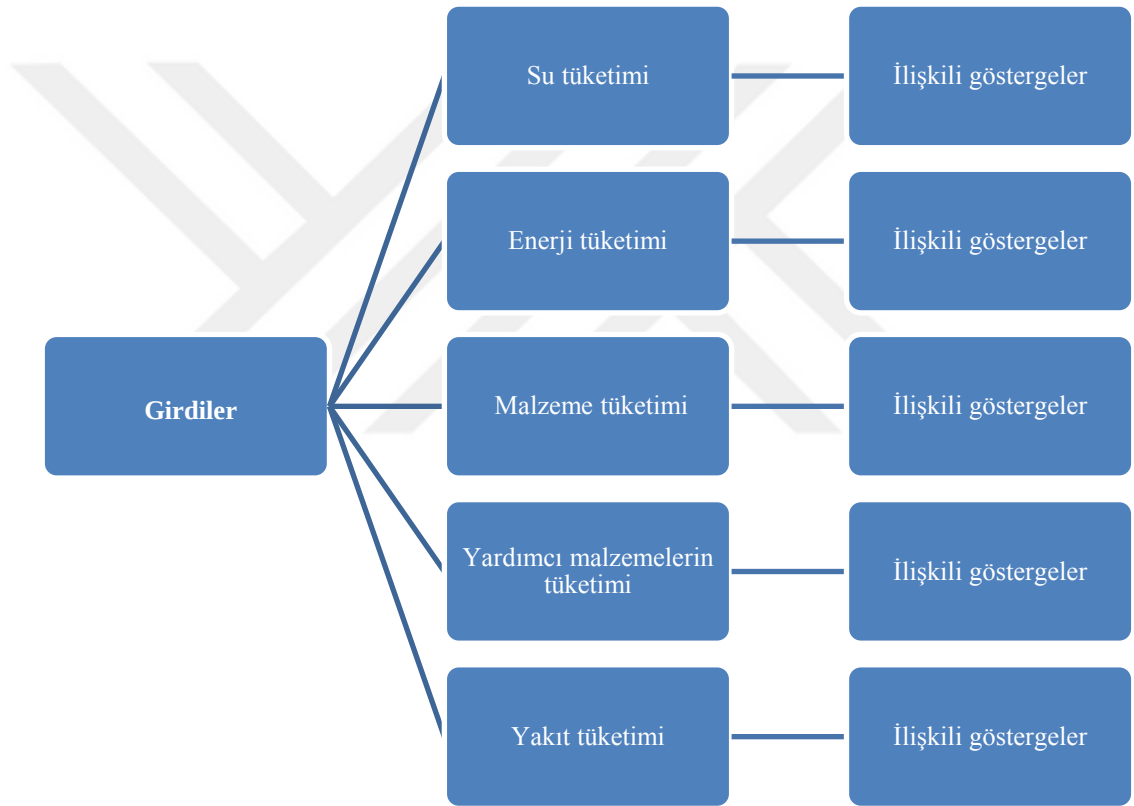


EK 1: (Devamı)

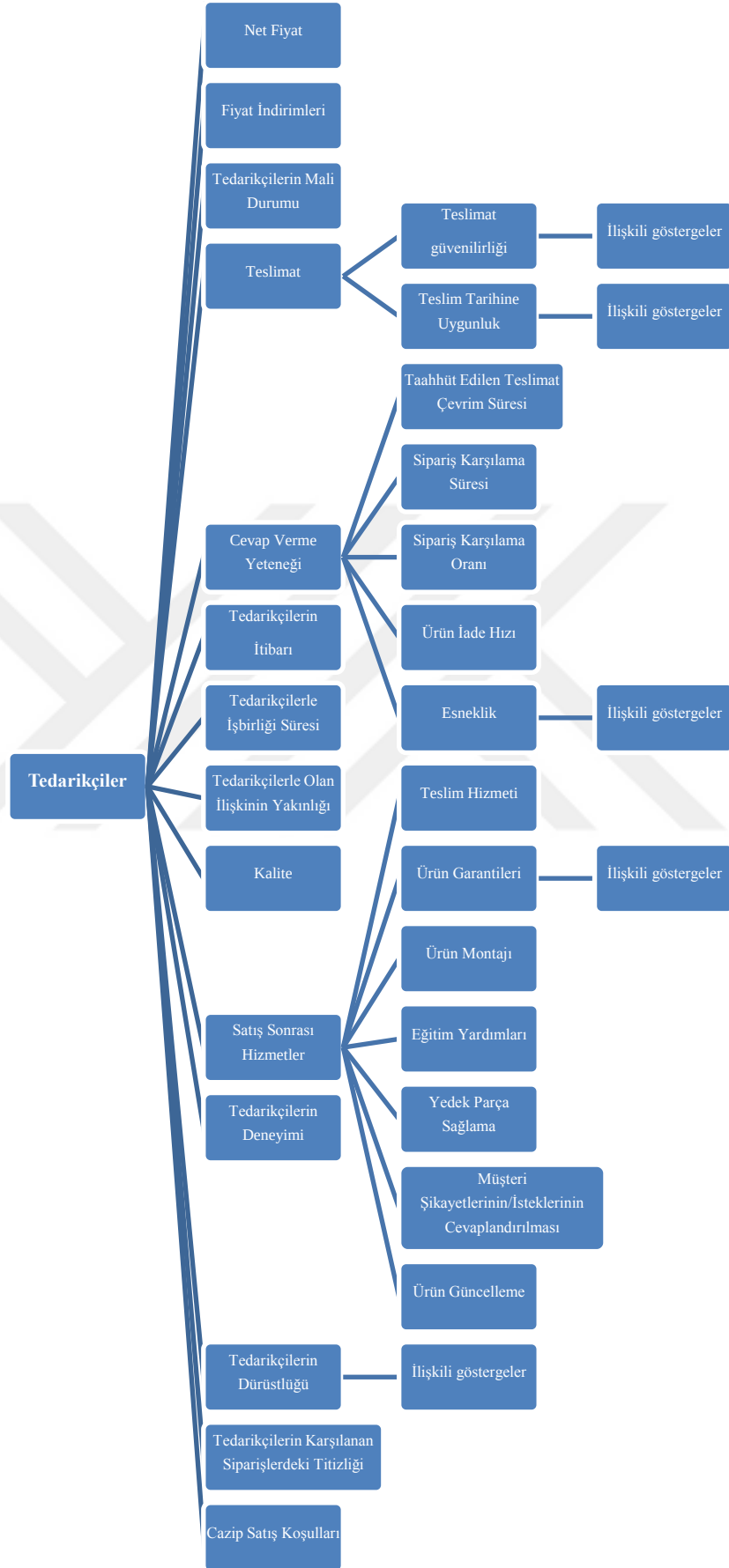


EK 1: (Devamı)

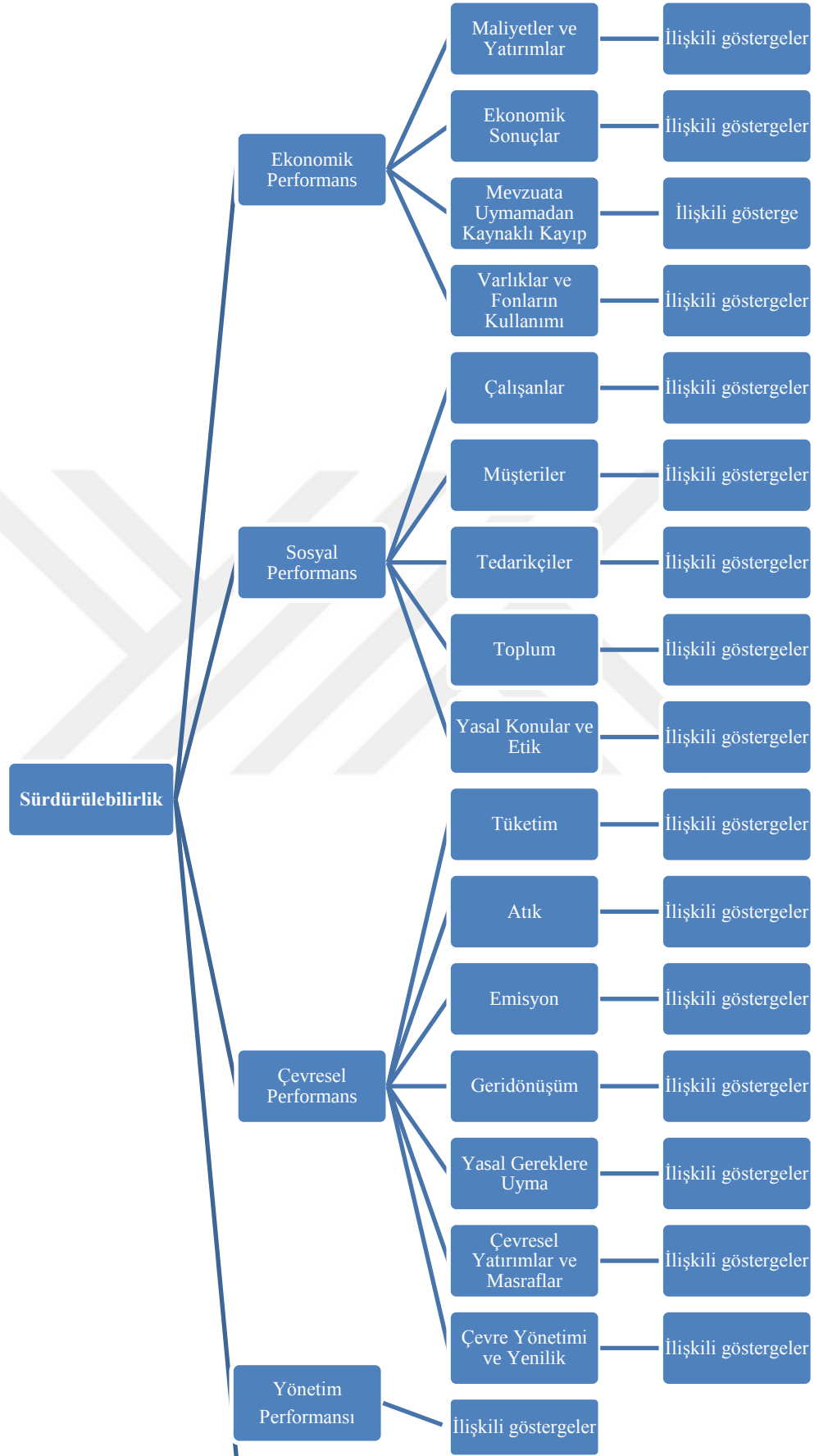


EK 1: (Devamı)

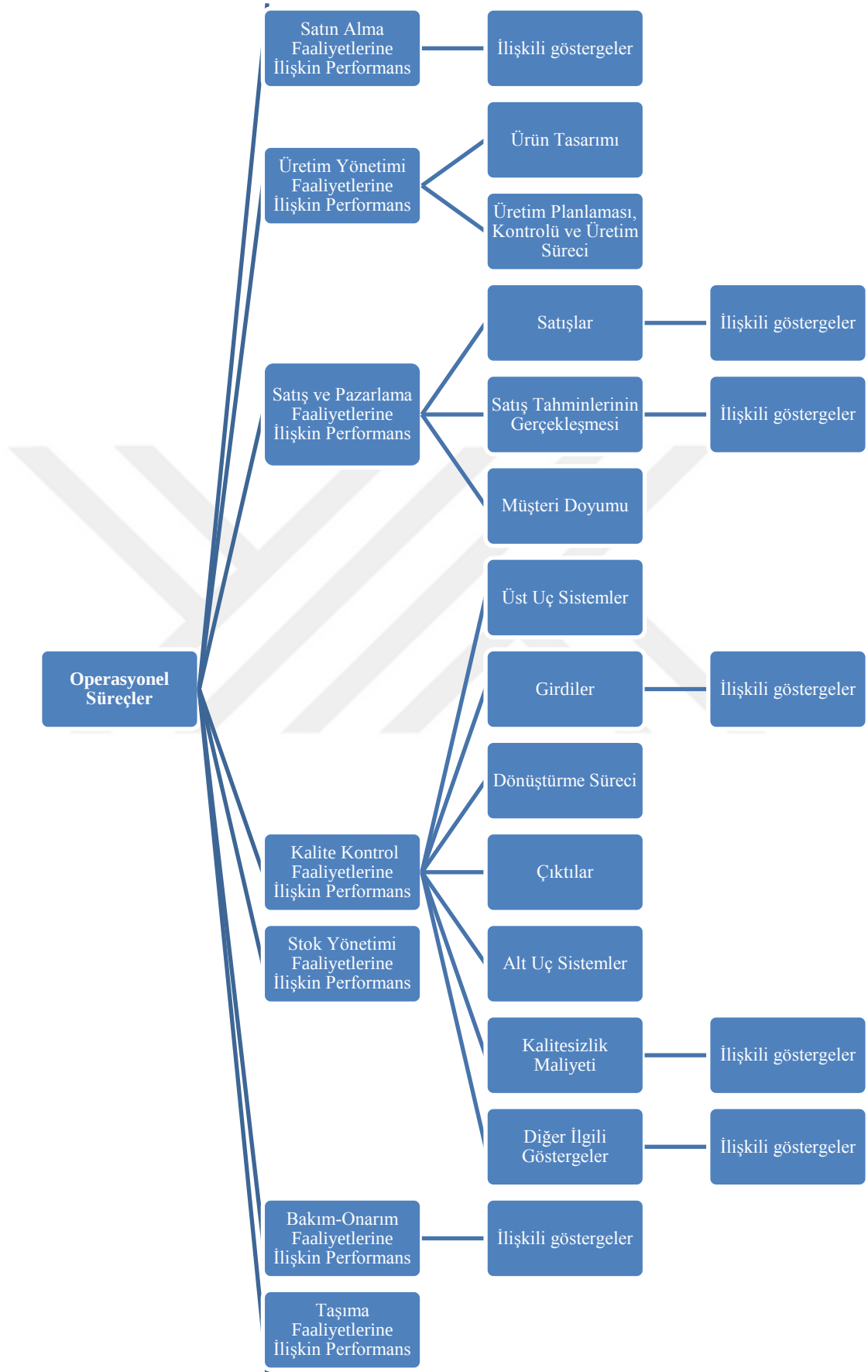
EK 2: tedarikçiler boyutunun hiyerarşik yapılanması



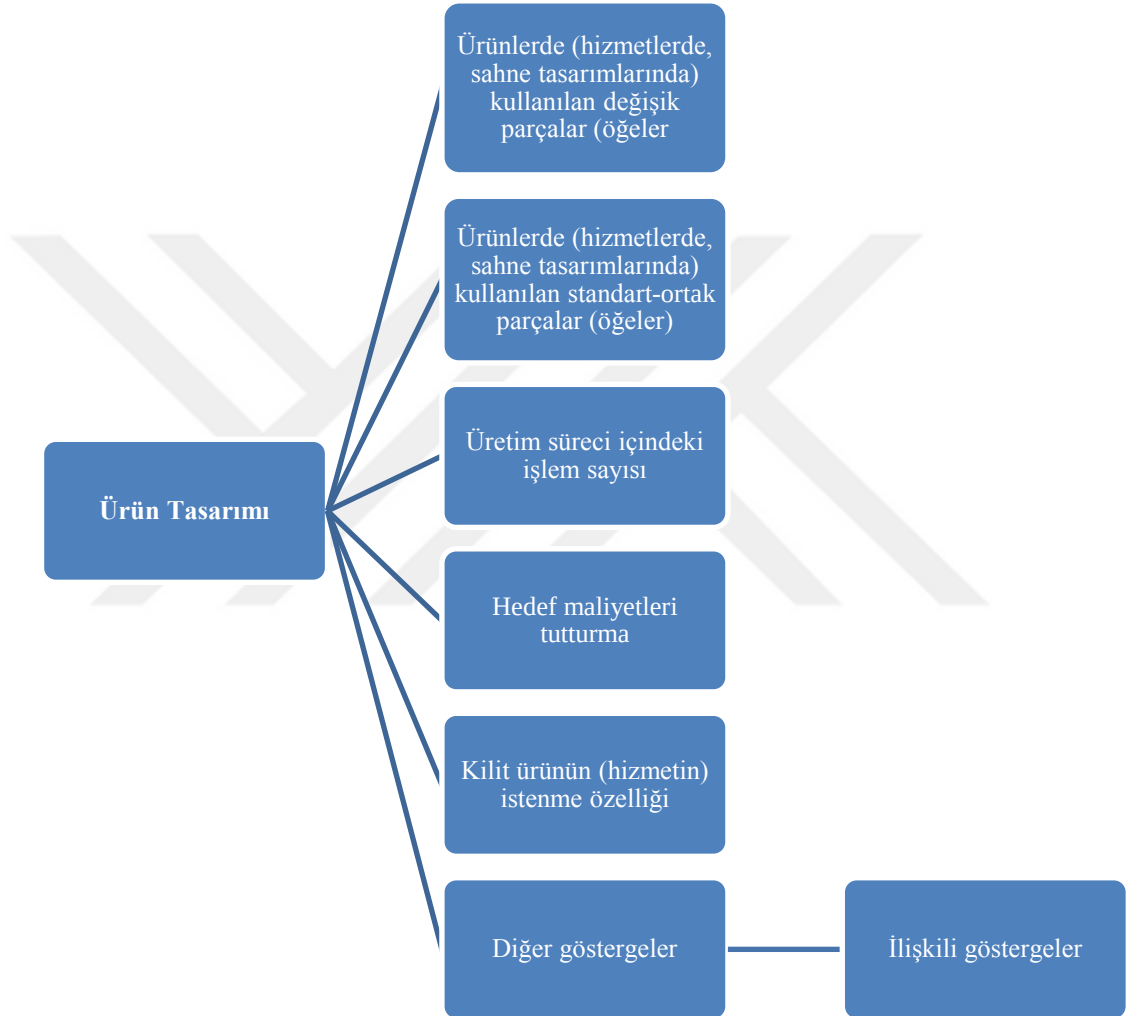
EK 3: sürdürülebilirlik boyutunun hiyerarşik yapılanması

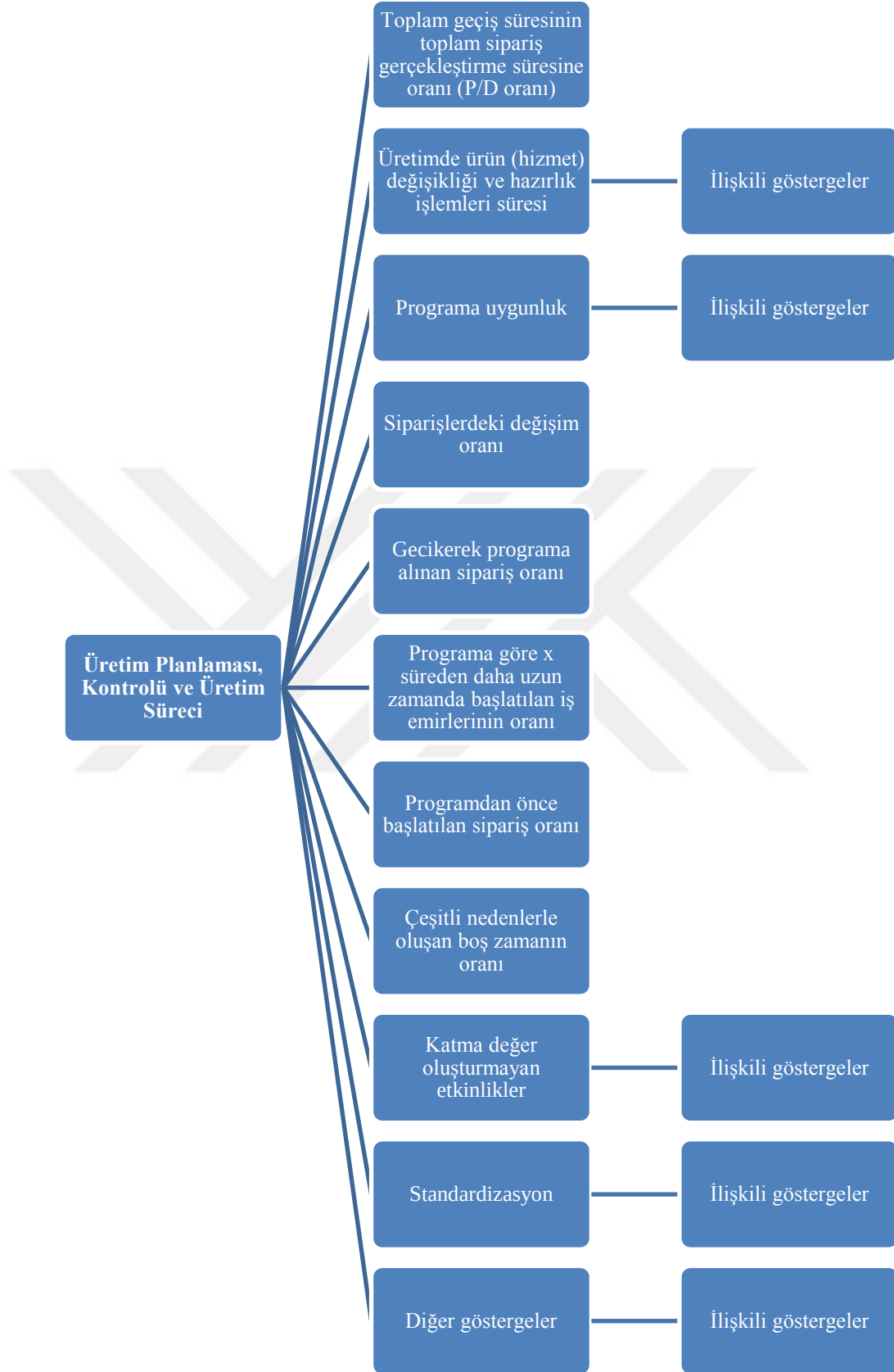


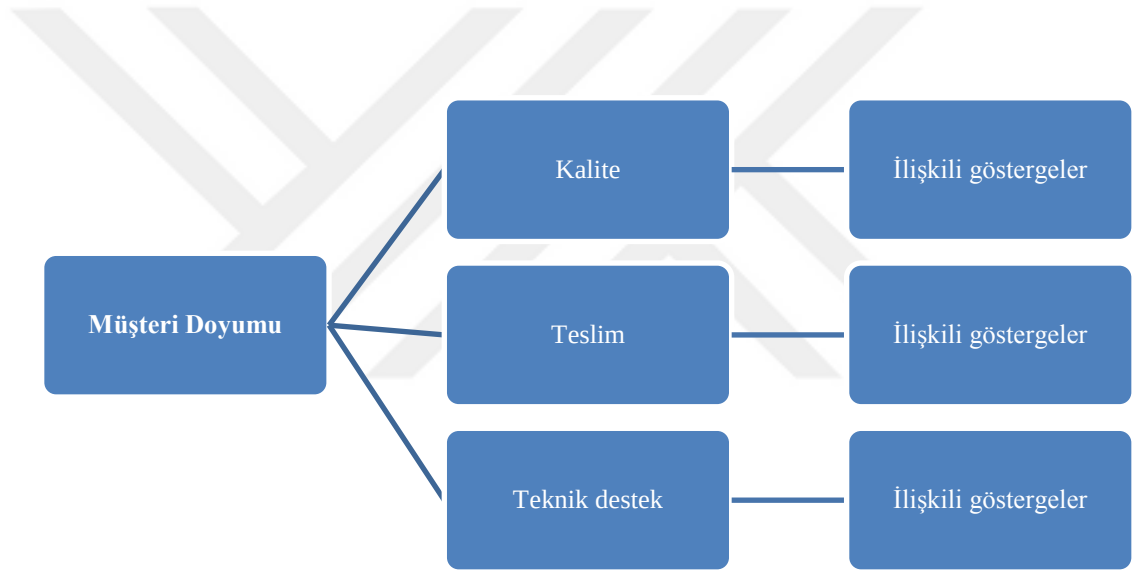
EK 4: operasyonel süreçler boyutunun hiyerarşik yapılanması



EK 4: (Devamı)





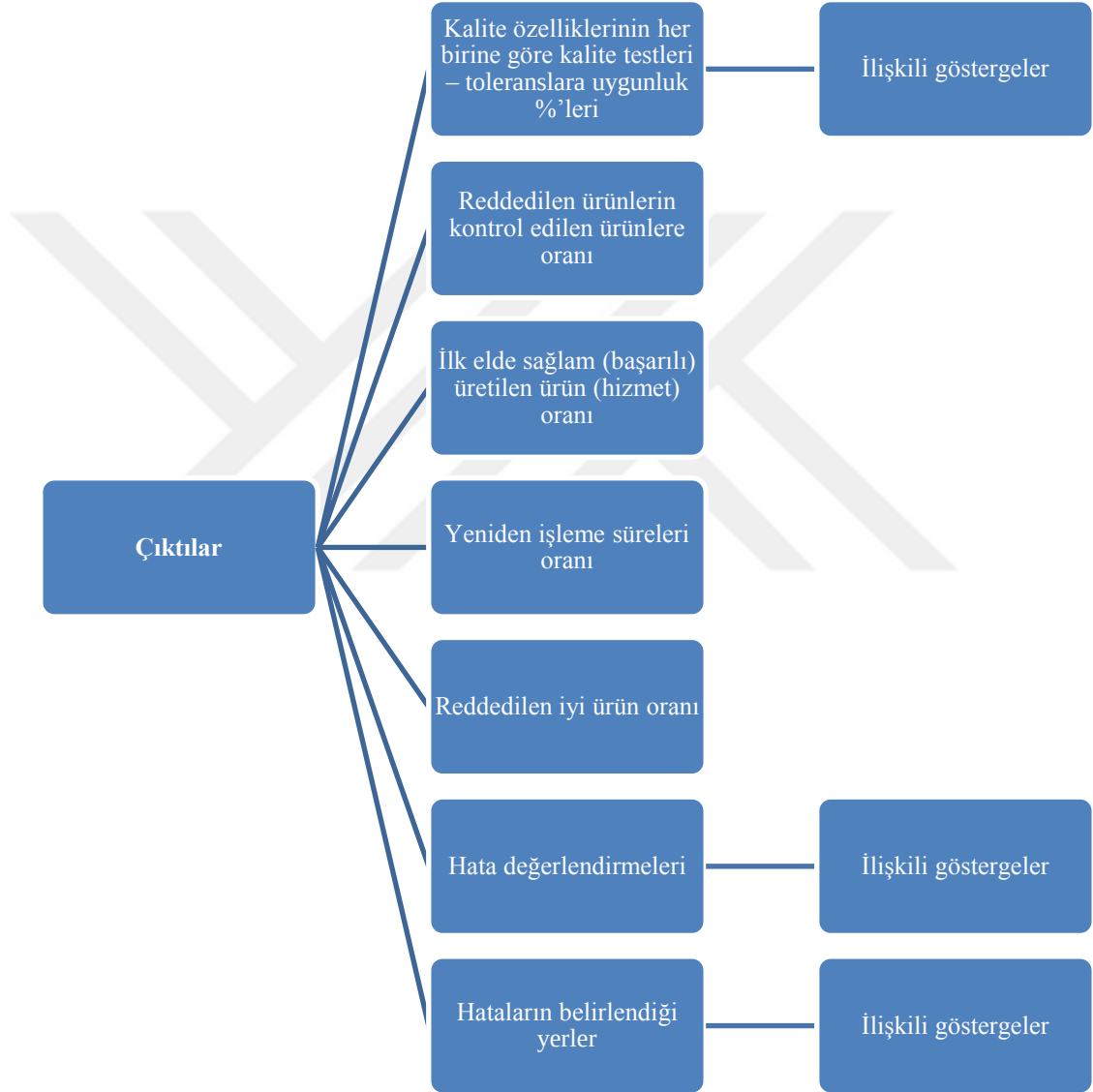
EK 4: (Devamı)



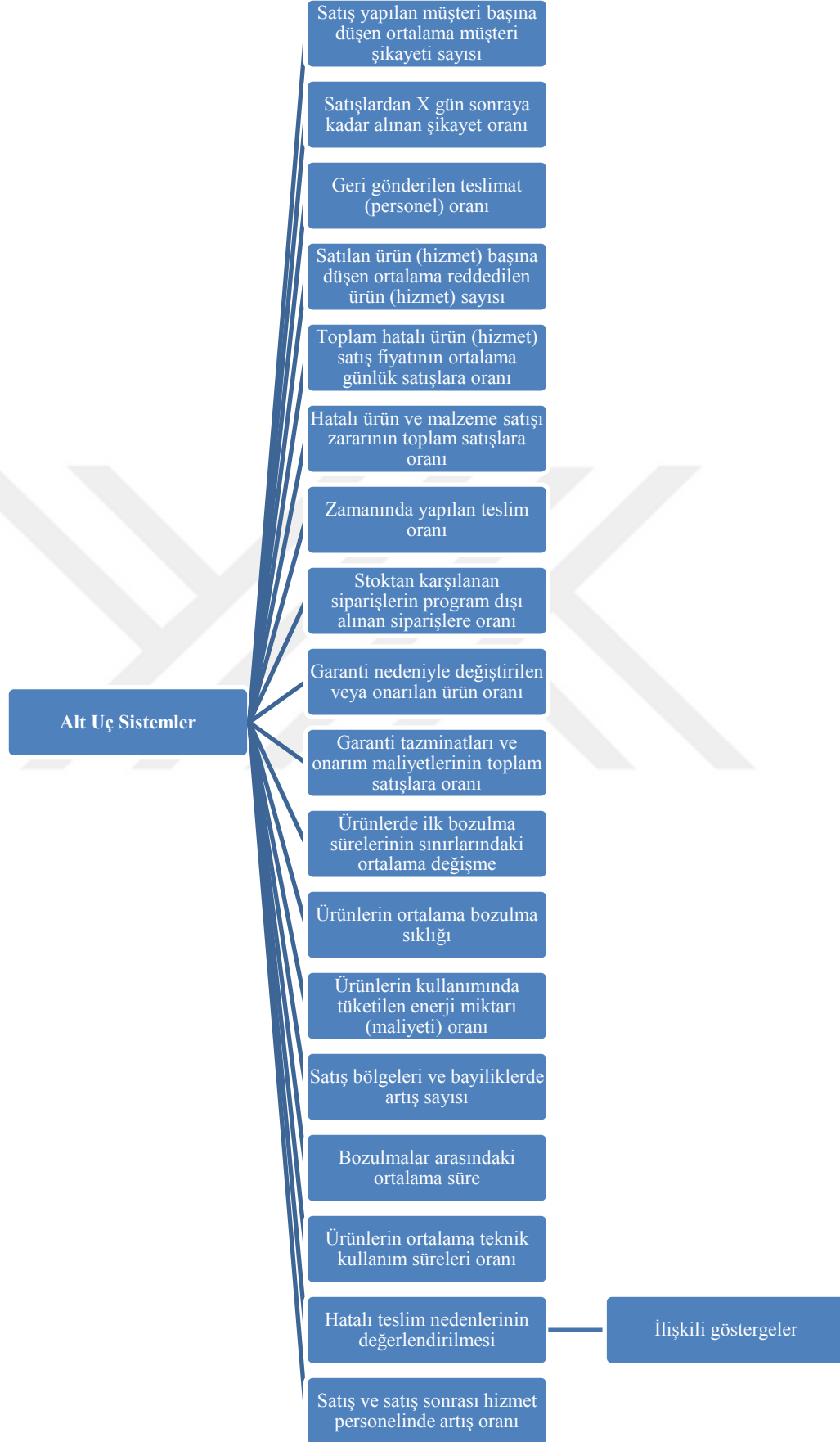
EK 4: (Devamı)



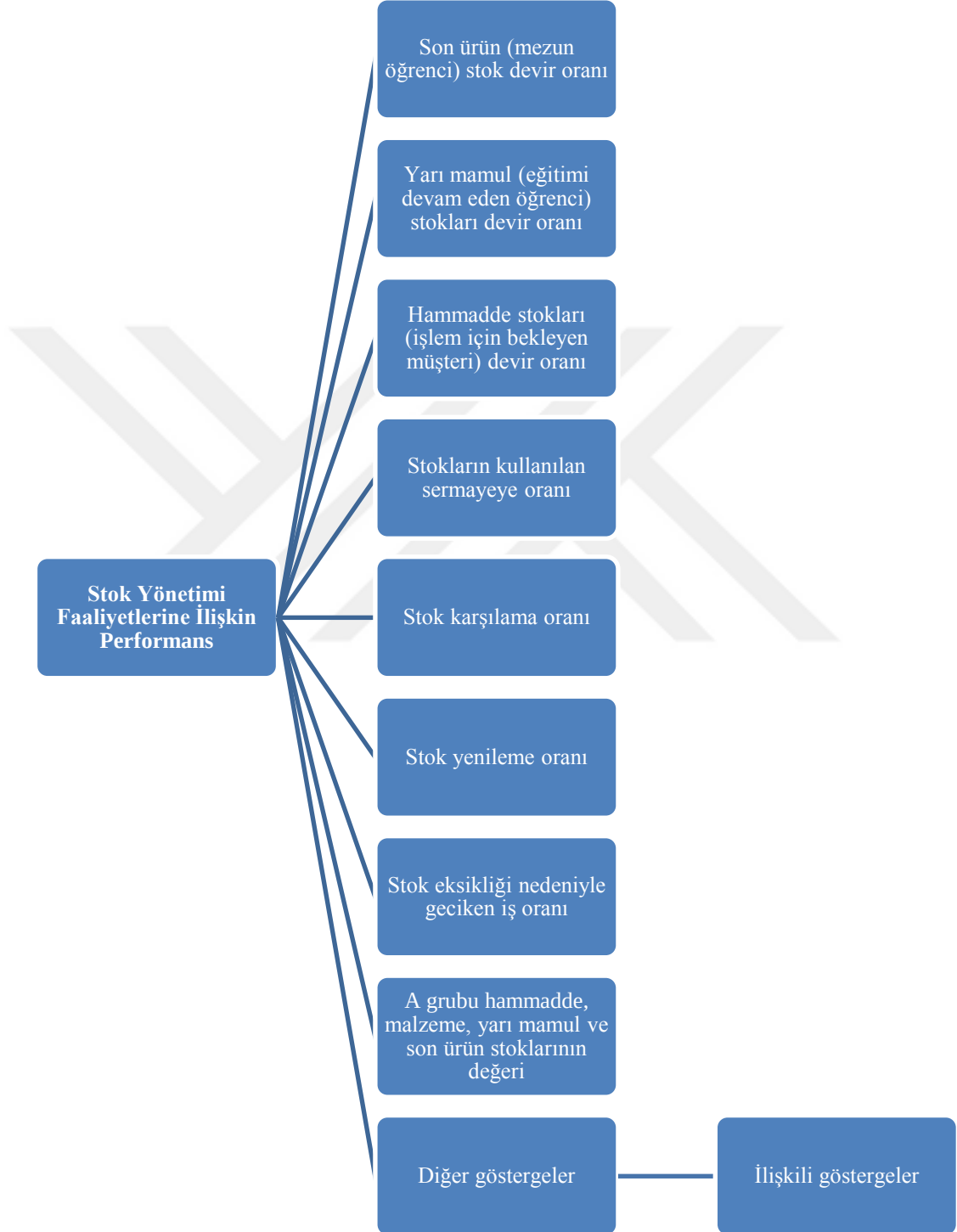
EK 4: (Devamı)



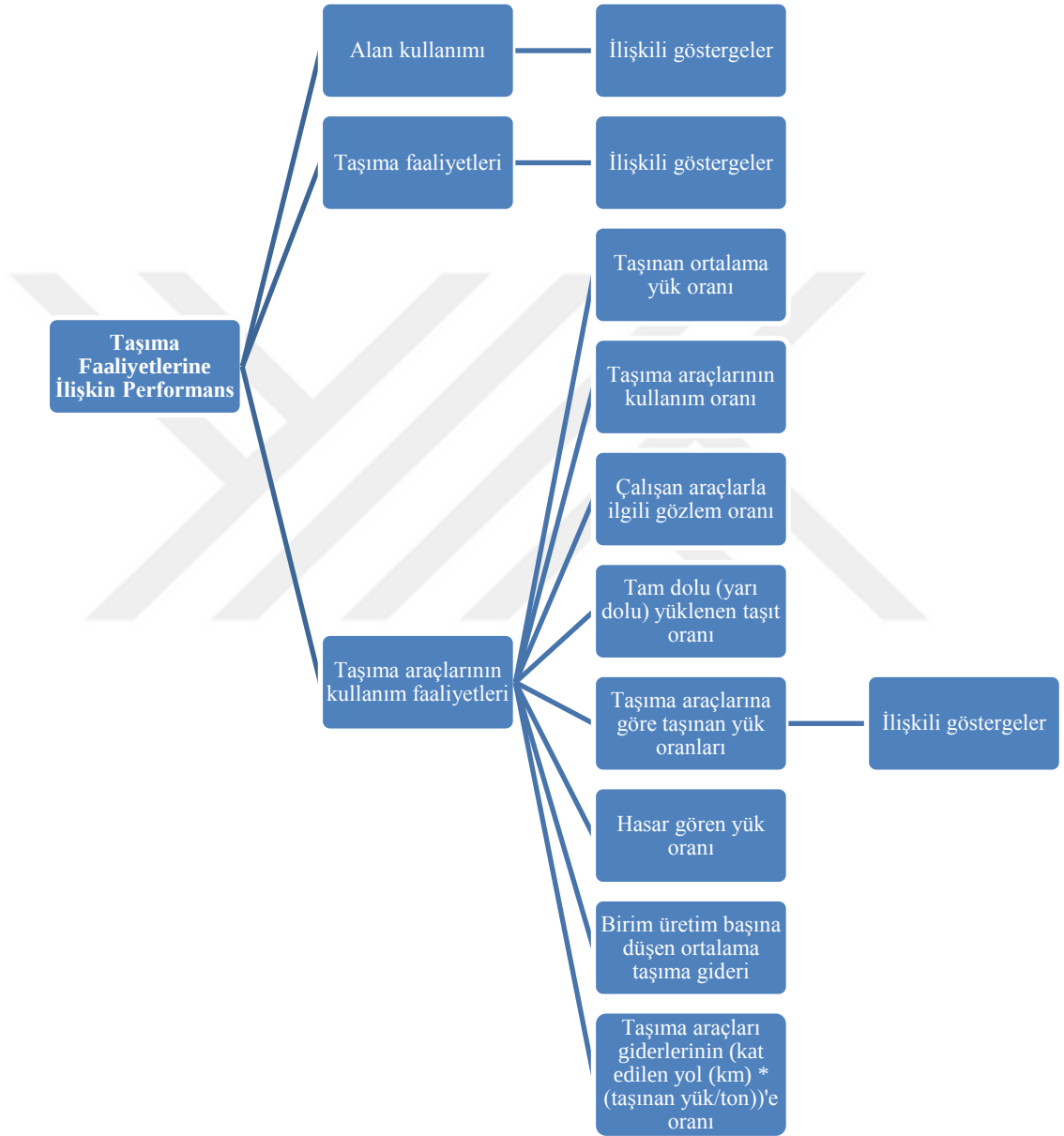
EK 4: (Devamı)

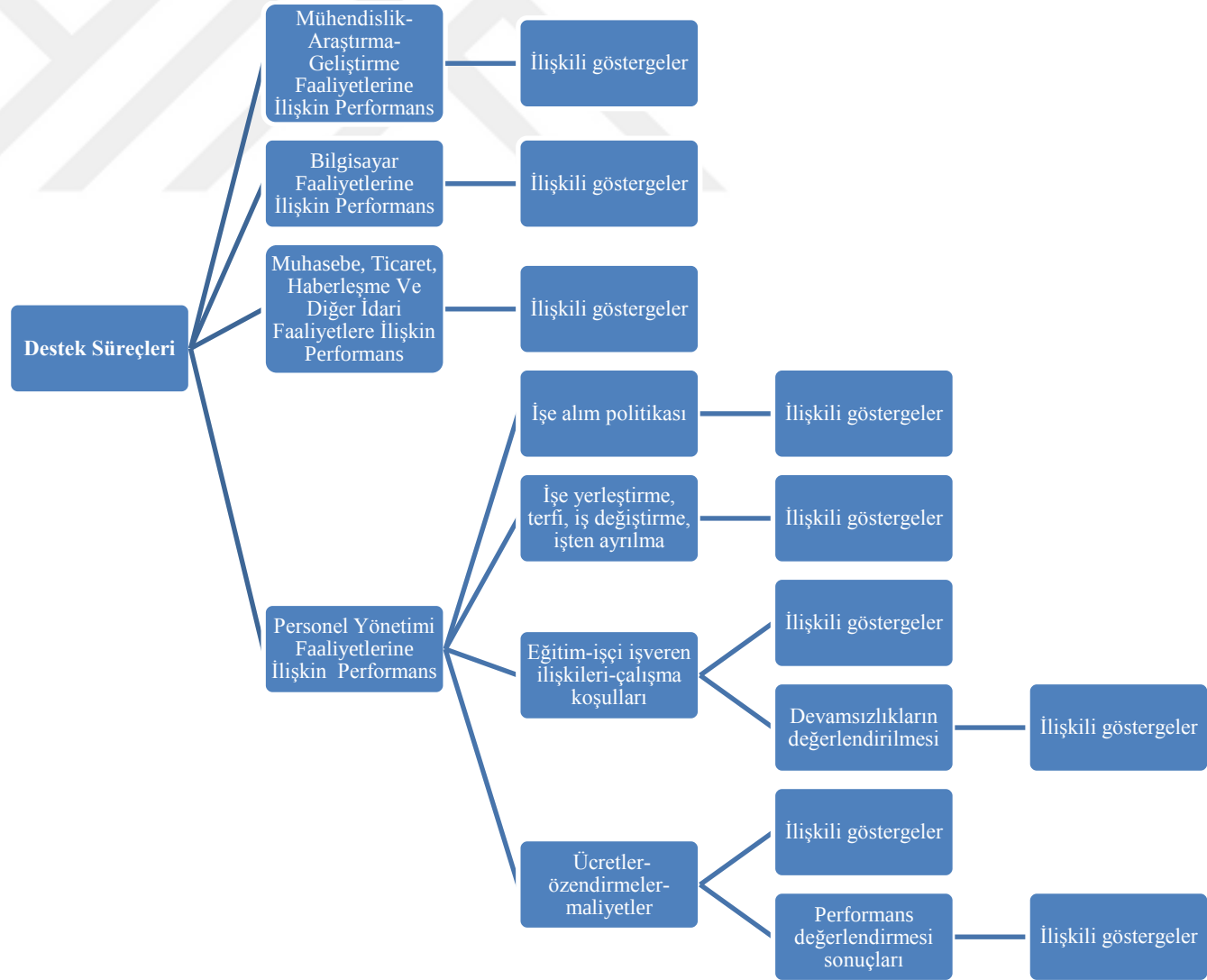


EK 4: (Devamı)

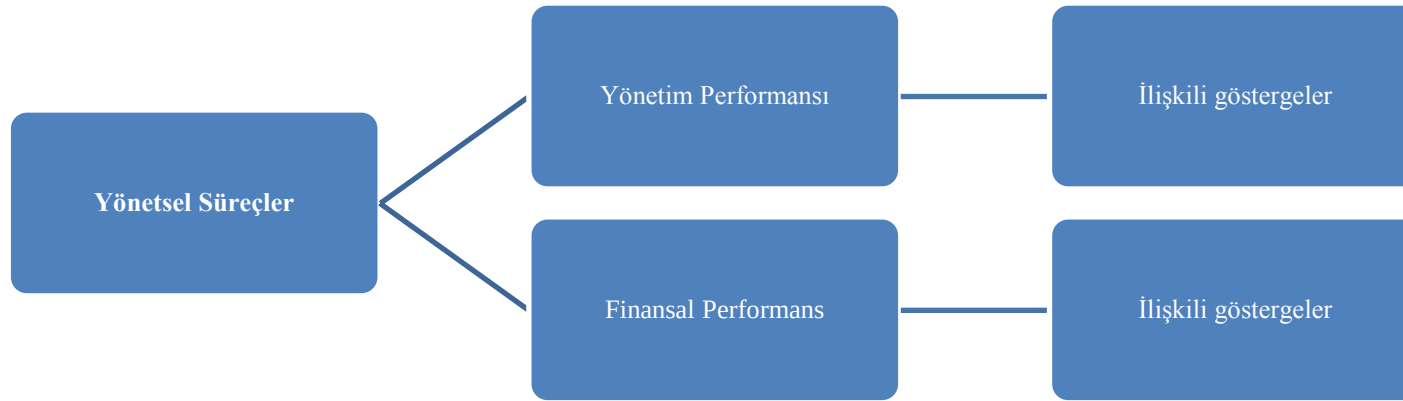


EK 4: (Devamı)

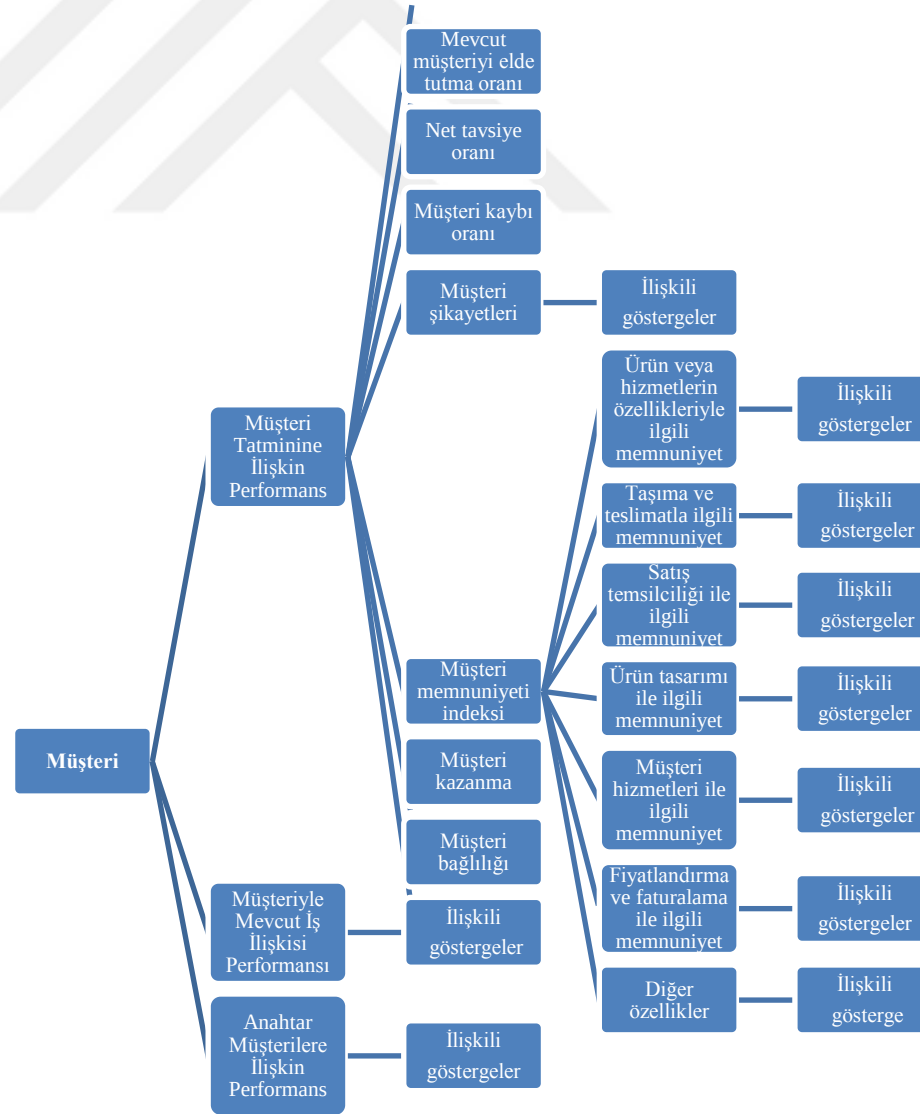


EK 5: destek süreçleri boyutunun hiyerarşik yapılanması

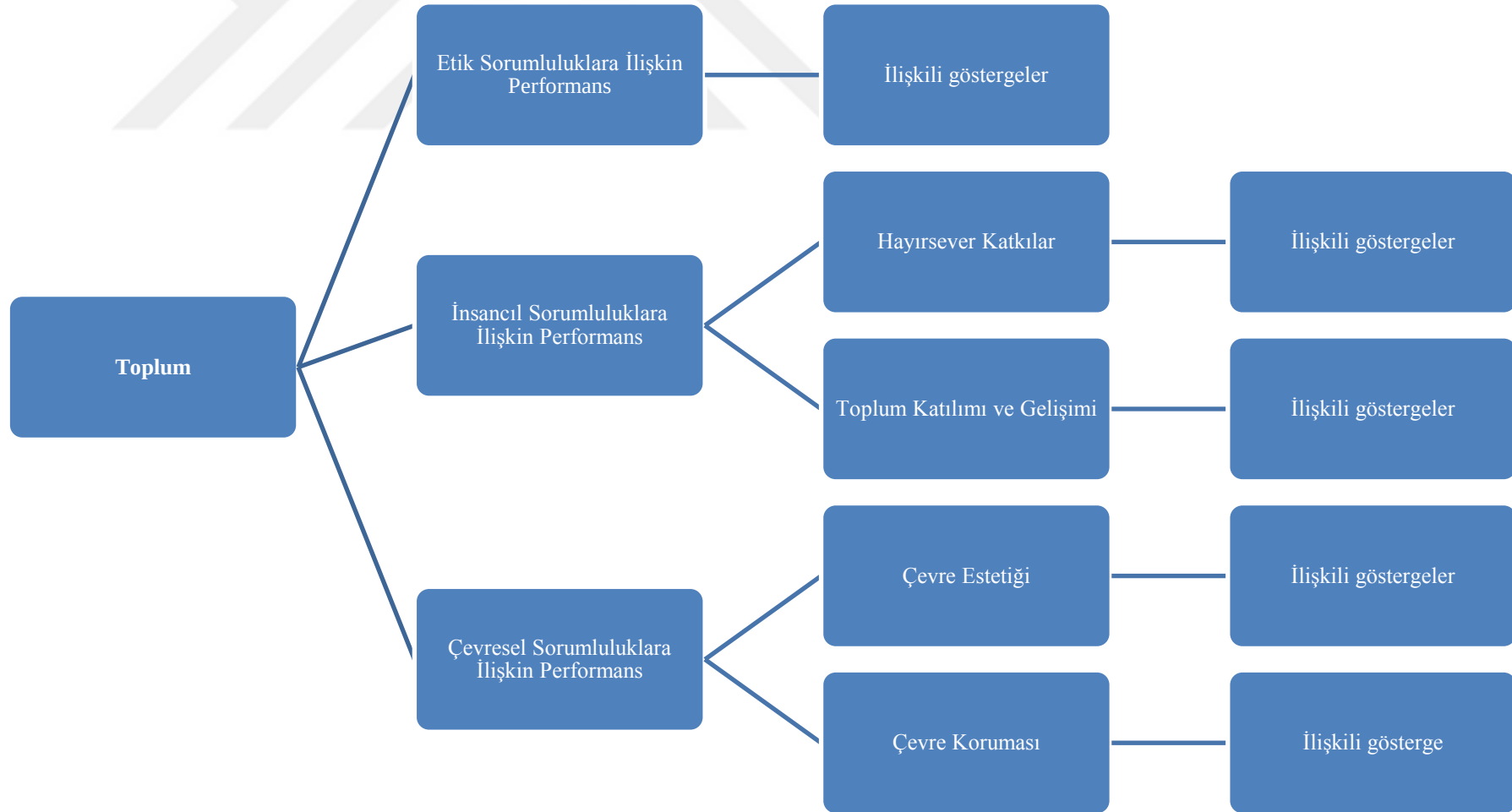
EK 6: yönetsel süreçler boyutunun hiyerarşik yapılanması



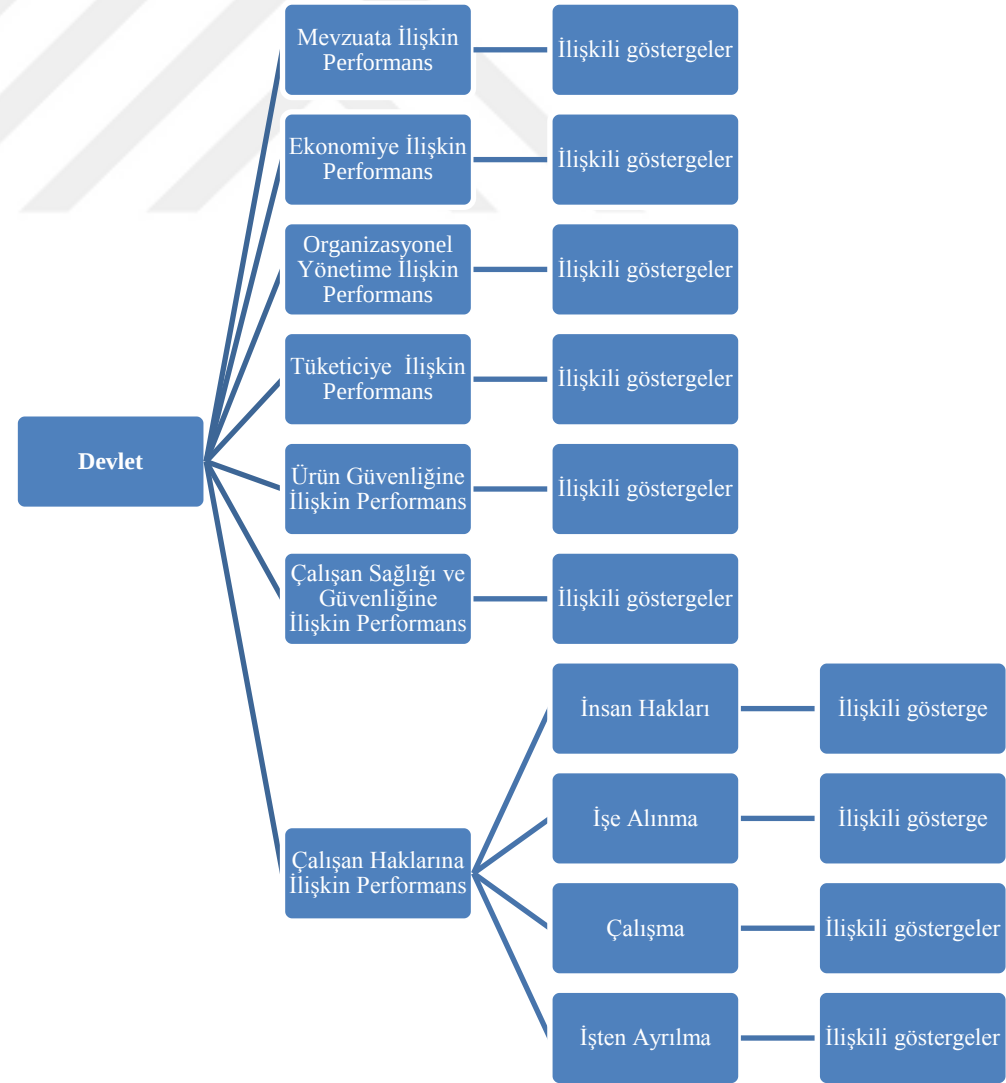
EK 7: müşteri boyutunun hiyerarşik yapılanması

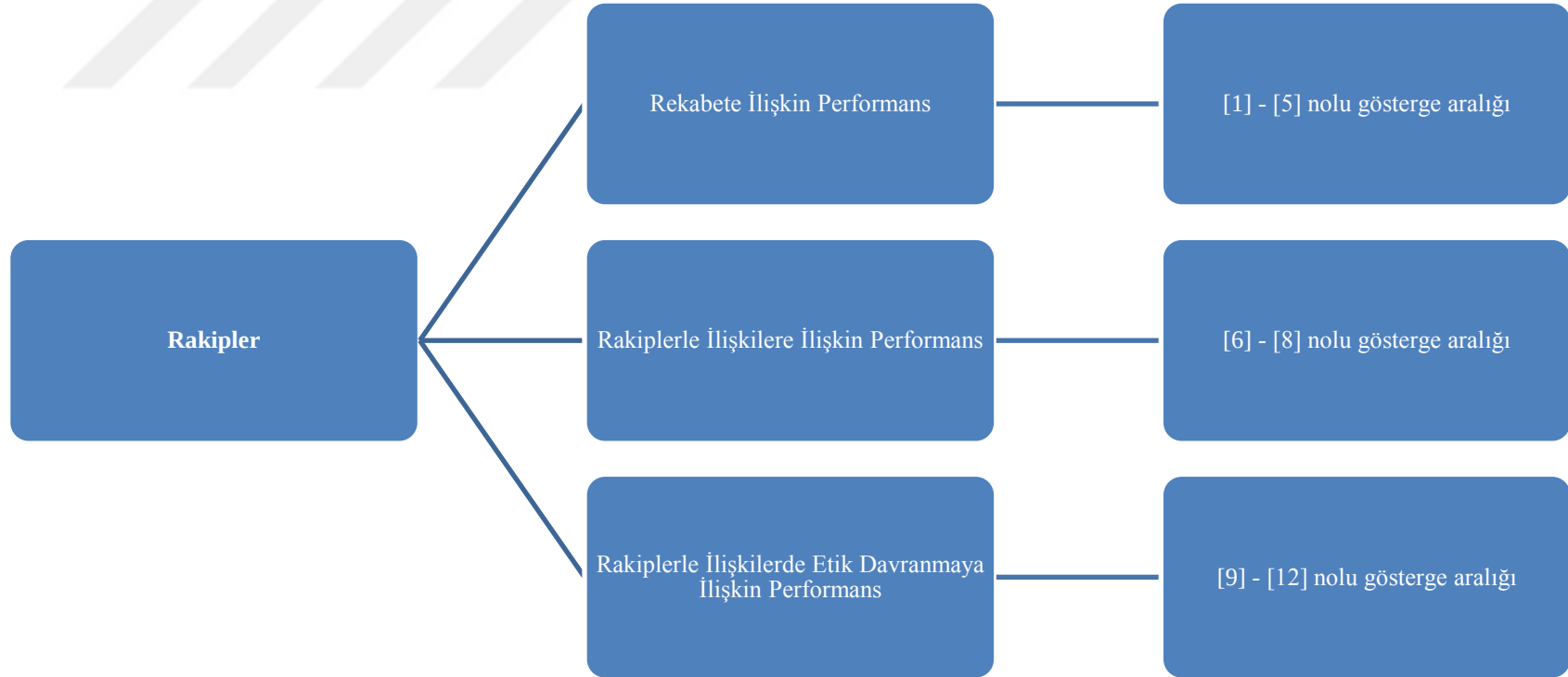


EK 8: toplum boyutunun hiyerarşik yapılanması



EK 9: devlet boyutunun hiyerarşik yapılanması



EK 10: rakipler boyutunun hiyerarşik yapılanması

EK 11: rakipler boyutuna ait KPG

Performans Ana Boyutu	En Alt-Sevideki Göstergeler	Göstergelerin Hesaplamaları	Göstergelerin Türleri	Göstergelerin Ölçüm Birimleri
Rakipler	İşletmenin sektördeki pazar payı [1]	[Belli bir dönemde işletmenin sektördeki pazar payı / aynı dönemde işletmenin mevcut şartlarıyla sektörde elde edebileceği azami pazar payı] *100	Daha Büyük - Daha İyi	%
	İşletmenin sektördeki sıralaması [2]	[Belli bir dönemde işletmenin büyüklük bakımından sektörde bulunduğu sıra / aynı dönemde aynı sektörde bulunan toplam işletme sayısı] *100	Daha Küçük - Daha İyi	%
	İşletmenin sektördeki Ar-Ge payı [3]	[Belli bir dönemde işletmenin sektördeki Ar-Ge payı / aynı dönemde işletmenin mevcut şartlarıyla sektörde sahip olabileceği azami Ar-Ge payı] *100	Daha Büyük - Daha İyi	%
	İşletmenin sektördeki büyüme oranı [4]	[Belli bir dönemde işletmenin sektördeki büyüme oranı / aynı dönemde işletmenin mevcut şartlarıyla sektörde elde edebileceği azami büyüme oranı] *100	Daha Büyük - Daha İyi	%
	İşletmenin sektördeki yenilikleri takibi [5]	[Belli bir dönemde işletmenin sektördeki yeniliklerden uyguladıklarının sayısı / aynı dönemde sektörde uygulanabilecek yeniliklerin toplam sayısı] *100	Daha Büyük - Daha İyi	%
	Rakiplerle işbirliği [6]	[Belli bir dönemde işletmenin işbirliği bulunan ve işbirliği yaptığı toplam rakip sayısı / aynı dönemde işletmenin toplam rakip sayısı] *100	Daha Büyük - Daha İyi	%
	Rakiplere destek [7]	[Belli bir dönemde rakiplere verilen desteklerin toplam sayısı / aynı dönemde rakiplerden işletmeye gelen destek taleplerinin toplam sayısı] *100	Daha Büyük - Daha İyi	%

EK 11: (Devamı)

Performans Ana Boyutu	En Alt-Sevideki Göstergeler	Göstergelerin Hesaplamaları	Göstergelerin Türleri	Göstergelerin Ölçüm Birimleri
Rakipler	Rakiplerle iyi ilişkiler kurma [8]	[Belli bir dönemde işletmenin sıkıntı yaşadığı rakiplerinin sayısı / aynı dönemde işletmenin toplam rakip sayısı] *100	Daha Küçük - Daha İyi	%
	Taklitçilik yapmama [9]	[Belli bir dönemde işletmeye rakipleri tarafından ürünlerinin taklit edildiği yönünde açılan davalardan işletme tarafından kazanılanların sayısı / aynı dönemde konuyla ilgili rakipleri tarafından işletmeye açılan toplam dava sayısı] *100	Daha Büyük - Daha İyi	%
	Patent haklarına saygı gösterme [10]	[Belli bir dönemde buluş sahibinin izni olmadığından üretilmesi, kullanılması veya satılmasıyla ilgili problem yaşanan yararlanılan patenti alınmış buluşların sayısı / aynı dönemde yararlanılan patenti alınmış buluşların toplam sayısı] *100	Daha Küçük - Daha İyi	%
	Adil ve dürüst rekabet [11]	[Belli bir dönemde rekabete ilişkin yasal hükümlerin ihlal edilmesinden dolayı alınan para cezası tutarı / aynı dönemde rekabete ilişkin tüm yasal hükümlerin ihlal edilmesinden dolayı alınabilecek azami para cezası] *100	Daha Küçük - Daha İyi	%
	Know-how haklarına saygı gösterme [12]	[Belli bir dönemde gizlilik koşuluyla ilgili sıkıntı yaşanan know-how anlaşmalarının sayısı / aynı dönemde yapılan know-how anlaşmalarının toplam sayısı] *100	Daha Küçük - Daha İyi	%

