



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI:

**BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİ'NDE YER ALAN ŞİRKETLER ÜZERİNE BİR
UYGULAMA**

Ali ÖZMEN

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mehtap KARAKOÇ

Uşak

Haziran, 2019

**SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI:
BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİ'NDE
YER ALAN ŞİRKETLER ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Ali ÖZMEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İşletme Anabilim Dalı İşletme Bölümü

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mehtap KARAKOÇ

Uşak

Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Haziran, 2019



UŞAK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
Tezli Yüksek Lisans Jüri ve Enstitü Onayı

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

İşletme Ana Bilim / Ana Sanat Dalı Yüksek Lisans Programı 164005024 No'lu öğrencisi Ali ÖZMEN'in "Sürdürülebilirlik Raporlaması: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde Yer Alan Şirketler Üzerine Bir Uygulama" adlı tezi 24 / 06 / 2019 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Uşak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, Yüksek Lisans Tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Jüri	Adı Soyadı	İmza
Danışman	: Dr. Öğr. Üyesi Mehtap KARAKOÇ	
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Eser YEŞİLDAĞ	
Üye	: Doç. Dr. Çağrı KÖROĞLU	

Enstitü Müdürü

ÖZET

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI: SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN ŞİRKETLER ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Ali ÖZMEN

İşletme Anabilim Dalı İşletme Programı

Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran 2019

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mehtap KARAKOÇ

Bu çalışmada sürdürülebilirliğin ve sürdürülebilirlik raporlamasının oluşumu, sürdürülebilirlik endekslerinin gerekliliği üzerine bilgiler sunulmuştur. Sürdürülebilirlik endekslerine girmenin işletmeler üzerinde sağladığı faydaların, işletmelerin ekonomik, çevresel ve sosyal performansları itibariyle ölçülmesi başta işletmeler için daha sonra paydaşları için önemlidir. Bu sebeple 2014 yılında kurulan Borsa İstanbul (BİST) Sürdürülebilirlik Endeksi'nin ilk döneminde endekse giren 15 işletmenin sürdürülebilirlik endeksine girmelerinin finansal performanslarındaki değişimin ölçülmesine çalışılmıştır. Ölçüm alanı olarak işletmelerin endekse girmeden önceki 12 çeyreklik dönemleri ile endekse girdikten sonraki 12 çeyreklik dönemleri baz alınmıştır. İşletmelerin yayınladıkları bilanço ve gelir tablolarından belirlenen oranlar ile elde edilen veriler, TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek dönemler itibariyle tek bir puana çevrilmiştir. Söz konusu 15 işletmenin bilanço ve gelir tablolarındaki farklılık nedeniyle işletmeler dört banka ve bankalar dışında kalan 11 işletme şeklinde bir ayrıma tâbi tutulmuştur. TOPSIS yöntemiyle puanlaştırılan dönemler endeks öncesi ve sonrası aritmetik ortalamaları alınarak karşılaştırma yapılmıştır.

Bankaların dönemleri itibariyle yapılan karşılaştırmada sürdürülebilirlik endeksine girmenin bankaların finansal performanslarında bir artışa neden olmadığı fakat banka dışı işletmelerin dönemleri itibariyle yapılan karşılaştırmada ise bu işletmelerin sürdürülebilirlik endeksine girmenin finansal performanslarında artışa neden olduğu gözlemlenmiştir. Genel anlamda 15 işletmenin tümünün finansal performansları ölçüldüğünde endeks sonrası dönemde işletmelerin finansal performanslarının arttığı, böylelikle sürdürülebilirlik endeksine girmenin işletmelerin finansal performanslarında olumlu bir etki yarattığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Borsa İstanbul, Finansal Performans, Sürdürülebilirlik Endeksi, TOPSIS*



ABSTRACT**SUSTAINABILITY REPORTING:****AN APPLICATION ON COMPANIES IN SUSTAINABILITY INDEX**

Ali ÖZMEN

Department of Business Administration

Uşak University Institute of Social Sciences, June 2019

Advisor: Assist. Prof. Dr. Mehtap KARAKOÇ

In this study, the formation of sustainability and sustainability reporting and the necessity of sustainability indices are presented. The benefits of entering the sustainability indices on enterprises in terms of their economic, environmental and social performance are important for businesses and then for their stakeholders. For this reason, in the first period of Borsa İstanbul (BIST) Sustainability Index, which was established in 2014, it has been tried to measure the change in financial performance of the 15 companies included in the index in the sustainability index. The measurement area is based on the 12-quarter periods before entering the index and the 12-quarter periods after entering the index. The data obtained with the ratios determined from the balance sheet and income statements published by the companies are analyzed by TOPSIS method and converted into a single score in terms of periods. Due to the differences in the balance sheet and income statements of these 15 enterprises, the enterprises were separated into four banks and 11 other banks. The arithmetic averages before and after the index were compared using TOPSIS.

In the comparison made by banks in terms of periods, it was observed that entering the sustainability index did not cause an increase in the financial performances of the banks, but in the comparison made by non-bank enterprises, it was observed that entering the sustainability index of these enterprises caused an increase in their financial performance. In general, when the financial performances of all 15 enterprises are measured, it is determined that the financial performances of the enterprises increased in the post-index period, thus entering the sustainability index has a positive effect on the financial performances of the enterprises.

Key Words: *Borsa İstanbul, Financial Performance, Sustainability Index, TOPSIS*



JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI



ÖNSÖZ

Tez çalışmamda emeğini esirgemeyen, beni etkin bir şekilde yönlendiren ve bu süreçte manevi desteğini hissettiren sayın danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Mehtap KARAKOÇ hanımefendiye ve özellikle analiz kısmında kıymetli bilgilerini benimle paylaşan Uşak Üniversitesi öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Eser YEŞİLDAĞ hocamıza ve Kırıkkale Üniversitesi öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Ahmet KAR hocamıza da sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez yazma sürecimde manevi olarak desteklerini esirgemeyen ve istemeden de olsa ihmal ettiğim sevgili annem Şenay ÖZMEN'e, babam Veysel ÖZMEN'e, kardeşlerime, yeğenlerime, müstakbel eşim Bilge AKMAN'a ve dostlarıma gösterdikleri sabır ve anlayış için şükranlarımı sunarım. Sevgili ablam Dr. Öğr. Üyesi Sümeyye ÖZMEN'e Yüksek Lisans eğitimime ve akademik kariyerime teşviki dolayısıyla özel olarak şükranlarımı sunuyorum.

Yüksek Lisans eğitimimde emeği geçen tüm hocalarıma, özellikle akademik açıdan yönlendirmeleri, teşvikleri, takdirleri ve sosyal açıdan desteklerini esirgemeyen Uşak Üniversitesi öğretim üyeleri Doç Dr. Mustafa SOBA'ya, Dr. Öğr. Üyesi Mesut ATASEVER'e ve Dr. Öğr. Üyesi Ayşenur TARAÇÇIOĞLU ALTINAY'a saygı ve hürmetlerimi sunarım. Ayrıca Yüksek Lisans eğitimim boyunca dostluklarımı kazandığım sevgili eğitim arkadaşlarıma da sevgilerimi sunuyorum.

Yüksek Lisans eğitim sürecimin tamamlanmasında sabır ve anlayış gösterdikleri için bünyesinde çalıştığım UGN Lojistik Uşak ve Bursa şubesindeki işverenlerime ve çalışma arkadaşlarıma teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca son olarak tez çalışmam sırasında temin edemediğim değerli çalışmasını bana ulaştıran Küresel Denge Derneği başkanı Sayın Nuran TALU hanımefendiye de şükranlarımı sunuyorum.

Ali ÖZMEN

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	vii
ÖNSÖZ.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xv
TABLolar LİSTESİ.....	xvi
EKLER LİSTESİ.....	xx
KISALTMALAR	xxi
GİRİŞ	1

BÖLÜM 1: SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMI

1.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN TANIMI.....	4
1.2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ.....	6
1.2.1. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Biyosfer Konferansı (1968).....	10
1.2.2. Ulusal Çevre Politikası Yasası (1969).....	11
1.2.3. Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevre Konferansı (1972).....	12
1.2.4. Habitat I: Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Konferansı (1976).....	13

1.2.5.	Uluslararası Çalışma Örgütü Çokuluslu Şirketler ve Sosyal Politika İle İlgili İlkeler Üçlü Bildirgesi (1977).....	14
1.2.6.	Dünya Koruma Stratejisi (1980).....	15
1.2.7.	Ortak Geleceğimiz (Brundtland) Raporu (1987).....	15
1.2.8.	Çevresel Sorumlu Ekonomiler Koalisyonu / Valdez İlkeleri (1989).....	16
1.2.9.	Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Konferansı / Yeryüzü Zirvesi (1992).....	18
1.2.10.	Birleşmiş Milletler Çevre Programı ve Finans Girişimi (1992)...	19
1.2.11.	Uluslararası Nüfus ve Kalkınma Konferansı (1994).....	21
1.2.12.	Üçlü Sorumluluk Raporlaması (1994).....	23
1.2.13.	Dünya Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi (1995).....	24
1.2.14.	Uluslararası Standartlar Örgütü 14001 Çevre Yönetim Sistemleri Standardı (1996).....	29
1.2.15.	Habitat II: Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Konferansı (1996).....	31
1.2.16.	Kyoto Protokolü (1997).....	32
1.2.17.	Çevresel Konularda Bilgiye Erişim, Çevresel Karar Verme Sürecine Halkın Katılımı ve Yargıya Başvuru Sözleşmesi / Aarhus Sözleşmesi (1998).....	34
1.2.18.	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü Kurumsal Yönetim İlkeleri (1999).....	36
1.2.19.	Birleşmiş Milletler Liderler Zirvesi (2000).....	39
1.2.20.	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü Uluslararası Yatırımlar ve Çokuluslu İşletmeler Bildirgesi (2000).....	40
1.2.21.	Birleşmiş Milletler Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı / Yeryüzü Zirvesi: Rio+10 (2002).....	43
1.2.22.	Birleşmiş Milletler Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı: Rio+20 (2012).....	46
1.2.23.	Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (2015).....	49
1.2.24.	Paris İklim Anlaşması (2015).....	50
1.3.	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN ÖNEMİ.....	51
1.4.	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN UYGULANMA SÜRECİ.....	56

BÖLÜM 2: SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI KAVRAMI

2.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASININ TANIMI VE TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ.....	58
2.2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI YAKLAŞIMLARI.....	60
2.3. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI ÇERÇEVE VE STANDARTLARI.....	66
2.3.1. BM Küresel İlkeler Sözleşmesi (UNGC).....	67
2.3.2. Küresel Raporlama Girişimi (GRI).....	69
2.3.3. Uluslararası Standartlar Örgütü 26000 Sosyal Sorumluluk Rehberi Standardı.....	72
2.3.4. Social Accountability 8000 Sosyal Sorumluluk Standardı.....	72
2.3.5. AccountAbility 1000 Hesap Verilebilirlik Standardı.....	73
2.3.5.1. Hesap Verilebilirlik İlkeleri Standardı (AccountAbility 1000 - AccountAbility Principles Standard).....	74
2.3.5.2. Güvence Standardı (AccountAbility 1000 - Assurance Standard).....	74
2.3.5.3. Paydaş Katılımı Standardı (AccountAbility 1000 – Stakeholder Engagement Standard).....	75
2.3.6. Uluslararası Finans Kurumu Performans Standartları.....	76
2.3.7. Karbon Saydamlık Projesi.....	77
2.4. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASINDA BORSA VE PİYASALARIN ROLÜ.....	78
2.4.1. Sürdürülebilirliğe İlişkin Bilgilendirme Ürün ve Hizmetleri.....	80
2.4.2. Sürdürülebilir Yatırımlara Özel Pazarlar.....	80
2.4.2.1. Karbon Piyasaları.....	81
2.4.2.2. Temiz Teknoloji Yatırımları.....	83

2.5. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASINDA MUHASEBENİN ROLÜ.....	84
--	-----------

BÖLÜM 3: SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖLÇÜMÜ

3.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSLERİ	88
3.1.1. Sorumlu Yatırım Kavramı ve Domini 400 Sosyal Endeksi (KLD Endeksi).....	90
3.1.2. Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi.....	95
3.1.3. FTSE4Good Global Sürdürülebilirlik Endeksi.....	98
3.1.4. Johannesburg Borsası Sosyal Sorumluluk Endeksi / FTSE/JSE Sorumlu Yatırım Endeksi.....	102
3.1.5. BM&F BOVESPA Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi.....	103
3.1.6. Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi.....	105

BÖLÜM 4: SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI: BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN ŞİRKETLER ÜZERİNE BİR UYGULAMA

4.1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	113
4.2. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	119
4.3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI.....	122
4.4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI.....	129
4.4.1. Bankaların Analiz Edilmesi ve Değerlendirilmesi.....	130
4.4.2. Bankalar Dışındaki İşletmelerin Analiz Edilmesi ve Değerlendirilmesi.....	153
4.4.3. Bankaların ve Banka Dışındaki İşletmelerin Analiz Sonuçlarının Genel Değerlendirmesi.....	214

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	220
KAYNAKÇA.....	225
EKLER.....	237
ÖZGEÇMİŞ.....	243



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Sürdürülebilirliğin Unsurları.....	54
Şekil 2. Sürdürülebilir Kalkınma ve Sürdürülebilirlik Raporlaması Gelişimi.....	59
Şekil 3. Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Yönetim Muhasebesi Faaliyetlerine Entegrasyonu.....	87



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1. AKBNK İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	146
Grafik 2. GARAN İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	148
Grafik 3. VAKBN İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	150
Grafik 4. YKBNK İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	152
Grafik 5. ARCLK İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	193
Grafik 6. ASELS İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	195
Grafik 7. KCHOL İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	197
Grafik 8. MGROS İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	199
Grafik 9. PETKM İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	201
Grafik 10. SAHOL İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	203
Grafik 11. TAVHL İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	205
Grafik 12. TCELL İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	207
Grafik 13. TOASO İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	209
Grafik 14. TTKOM İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	211
Grafik 15. TUPRS İşletmesi Dönemsel Sonuçları.....	213

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Sürdürülebilirlik Raporlamasının İşletmeler Tarafından Tercih Edilme ve Edilmeme Nedenleri.....	61
Tablo 2. Sürdürülebilirlik Raporlaması Düzenleme Eğilimleri.....	63
Tablo 3. Zorunlu ve Gönüllü Raporlama Yaklaşımlarının Karşılaştırması.....	64
Tablo 4. Dünyada Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Bazı Ülkelerin Sürdürülebilirlik Endeksleri.....	89
Tablo 5. DJSI Ekonomik, Çevresel ve Sosyal Gösterge Performansları.....	96
Tablo 6. FTSE4Good Endeksi'nde Yer Alan İşletmelerin İçinde Buldukları Sektörlerin Çevresel Etkilerine Göre Sınıflandırılması.....	101
Tablo 7. 2014 Yılında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde İşlem Gören İşletmeler.....	107
Tablo 8. 2015 Yılında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne Eklenen İşletmeler.....	108
Tablo 9. 2016 Yılında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne Eklenen İşletmeler.....	109
Tablo 10. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde 2017 Yılında Çıkarılan ve Eklenen İşletmeler.....	110
Tablo 11. 2018 Yılında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne Eklenen İşletmeler....	111
Tablo 12. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri Karar Matrisi Şeması.....	114
Tablo 13. Bankaların Finansal Verilerinin Saptanmasında Kullanılan Oranlar.....	121
Tablo 14. Bankalar Dışındaki İşletmelerin Finansal Verilerinin Saptanmasında Kullanılan Oranlar.....	122
Tablo 15. AKBNK İşletmesi Karar Matrisi.....	131
Tablo 16. GARAN İşletmesi Karar Matrisi.....	132
Tablo 17. VAKBN İşletmesi Karar Matrisi.....	133
Tablo 18. YKBNK İşletmesi Karar Matrisi.....	134

Tablo 19. AKBNK İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	135
Tablo 20. GARAN İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	136
Tablo 21. VAKBN İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	137
Tablo 22. YKBNK İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	138
Tablo 23. AKBNK İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	139
Tablo 24. GARAN İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	140
Tablo 25. VAKBN İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	141
Tablo 26. YKBNK İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	142
Tablo 27. AKBNK İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	143
Tablo 28. GARAN İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	143
Tablo 29. VAKBN İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	144
Tablo 30. YKBNK İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	144
Tablo 31. AKBNK İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	145
Tablo 32. GARAN İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	147
Tablo 33. VAKBN İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	149
Tablo 34. YKBNK İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	151
Tablo 35. ARCLK İşletmesi Karar Matrisi.....	154
Tablo 36. ASELS İşletmesi Karar Matrisi.....	155
Tablo 37. KCHOL İşletmesi Karar Matrisi.....	156
Tablo 38. MGROS İşletmesi Karar Matrisi.....	157
Tablo 39. PETKM İşletmesi Karar Matrisi.....	158
Tablo 40. SAHOL İşletmesi Karar Matrisi.....	159
Tablo 41. TAVHL İşletmesi Karar Matrisi.....	160
Tablo 42. TCELL İşletmesi Karar Matrisi.....	161
Tablo 43. TOASO İşletmesi Karar Matrisi.....	162

Tablo 44. TTKOM İşletmesi Karar Matrisi.....	163
Tablo 45. TUPRS İşletmesi Karar Matrisi.....	164
Tablo 46. ARCLK İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	165
Tablo 47. ASELS İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	166
Tablo 48. KCHOL İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	167
Tablo 49. MGROS İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	168
Tablo 50. PETKM İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	169
Tablo 51. SAHOL İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	170
Tablo 52. TAVHL İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	171
Tablo 53. TCELL İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	172
Tablo 54. TOASO İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	173
Tablo 55. TTKOM İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	174
Tablo 56. TUPRS İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu.....	175
Tablo 57. ARCLK İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	176
Tablo 58. ASELS İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	177
Tablo 59. KCHOL İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	178
Tablo 60. MGROS İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	179
Tablo 61. PETKM İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	180
Tablo 62. SAHOL İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	181
Tablo 63. TAVHL İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	182
Tablo 64. TCELL İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	183
Tablo 65. TOASO İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	184
Tablo 66. TTKOM İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	185
Tablo 67. TUPRS İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi.....	186
Tablo 68. ARCLK İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	187
Tablo 69. ASELS İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	187
Tablo 70. KCHOL İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	188

Tablo 71. MGROS İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	188
Tablo 72. PETKM İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	188
Tablo 73. SAHOL İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	189
Tablo 74. TAVHL İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	189
Tablo 75. TCELL İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	189
Tablo 76. TOASO İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	190
Tablo 77. TTKOM İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	190
Tablo 78. TUPRS İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri.....	190
Tablo 79. ARCLK İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	192
Tablo 80. ASELS İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	194
Tablo 81. KCHOL İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	196
Tablo 82. MGROS İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	198
Tablo 83. PETKM İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	200
Tablo 84. SAHOL İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	202
Tablo 85. TAVHL İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	204
Tablo 86. TCELL İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	206
Tablo 87. TOASO İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	208
Tablo 88. TTKOM İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	210
Tablo 89. TUPRS İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayrım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları.....	212
Tablo 90. Bankaların Yıllar İtibariyle İdeal Noktaya Yakınlık Değerleri.....	215
Tablo 91. Bankalar Dışında Kalan İşletmelerin Yıllar İtibariyle İdeal Noktaya Yakınlık Değerleri.....	218

EKLER LİSTESİ

Ek 1. Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin UNEP FI Taahhüt Beyanı.....	237
Ek 2. 24 Adet ALT Kısaltmasının İfade Ettiği İlgili Dönemler.....	240
Ek 3. 19 Adet K Kısaltmasının İfade Ettiği Bankaların Finansal Verilerinin Tespitinde Kullanılan Oranlar.....	241
Ek 4. 19 Adet K Kısaltmasının İfade Ettiği Bankaların Dışındaki Şirketlerin Finansal Verilerinin Tespitinde Kullanılan Oranlar.....	242

KISALTMALAR**AA1000APS:** AA1000 Accountability Principles Standard

AA1000 Hesap Verilebilirlik İlkeleri Standardı

AB: Avrupa Birliği**ABD:** Amerika Birleşik Devletleri**ACS:** Activity Classification System

Faaliyet Sınıflandırma Sistemi

AKBNK: Akbank Türk Anonim Şirketi**ARCLK:** Arçelik Anonim Şirketi**ASELS:** Aselsan Elektronik Sanayi Ticaret Anonim Şirketi**BİST:** Borsa İstanbul**BM:** Birleşmiş Milletler**CDLI:** Carbon Disclosure Leader Index

Karbon Saydamlık Liderlik Endeksi

DJSI: Dow Jones Sustainability Indices

Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi

EIRIS: Ethical Investment Research Services Limited

Etik Yatırım Araştırma Hizmetleri Limited Şirketi

EPF: European Parliamentary Forum on Population and Development

Avrupa Parlamenterler Nüfus ve Kalkınma Forumu

ET: Emission Trading

Emisyon Ticareti

FTSE: Financial Times Stock Exchange

Financial Times Menkul Kıymetler Borsası

GARAN: Türkiye Garanti Bankası A.Ş.

GHG: Greenhouse Gas

Sera Gazı

GRI: Global Reporting Initiative

Küresel Raporlama Girişimi

GSMH: Gayrisafi Milli Hasıla

GSYİH: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

HABITAT İYÇESD: Habitat İnsan Yerleşimleri, Çevre, Eğitim ve Sağlık Derneği

ICPD: International Conference on Population and Development

Uluslararası Nüfus ve Kalkınma Konferansı

IFC: International Financial Corporation

Uluslararası Finans Kurumu

IIRC: International Integrated Reporting Committee

Uluslararası Entegre Raporlama Komitesi

IISD: International Institute for Sustainable Development

Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma Enstitüsü

ILO: International Labour Organization

Uluslararası Çalışma Örgütü

IMF: International Monetary Fund

Uluslararası Para Fonu

ISO: International Organization for Standardization

Uluslararası Standartlar Örgütü

IUCN: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources

Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği

İMKB: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

JI: Joint Implementation

Ortak Uygulama

JSE: Johannesburg Stock Exchange

Johannesburg Borsası

KCHOL: Koç Holding Anonim Şirketi

KOBİ: Küçük ve Orta Büyüklükte İşletme

KSS: Kurumsal Sosyal Sorumluluk

MEKDD: Maçahel Eğitim, Kültür ve Dayanışma Derneği

MGROS: Migros Ticaret Anonim Şirketi

NEPA: Nation Environmental Policy Act

Ulusal Çevre Politikası Yasası

OECD: Organization for Economic Cooperation and Development

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

PETKM: Petkim Petrokimya Holding Anonim Şirketi

PwC: PricewaterhouseCoopers

SAHOL: Hacı Ömer Sabancı Holding Anonim Şirketi

SKD: Türkiye İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği

SRI: Socially Responsible Investment

Sosyal Açıdan Sorumlu Yatırım

T.C.: Türkiye Cumhuriyeti

TAVHL: Tav Havalimanları Holding Anonim Şirketi

TCELL: Turkcell İletişim Hizmetleri Anonim Şirketi

TOASO: Tofaş Türk Otomobil Fabrikası Anonim Şirketi

TOKİ: Toplu Konut İdaresi

TOPSIS: Technique for Order Preference by Similarity to the Ideal Solution

İdeal Çözüme Benzerliğe Göre Tercih Sıralama Tekniği

TTKOM: Türk Telekomünikasyon Anonim Şirketi

TUPRS: Tüpraş Türkiye Petrol Rafineleri Anonim Şirketi

TÜSİAD: Türk Sanayicileri ve İş Adamları Derneği

TWB: The World Bank

Dünya Bankası

UN: United Nations

Birleşmiş Milletler

UNECE: United Nations Economic Commission for Europe

Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu

UNDP: United Nations Development Project

Birleşmiş Milletler Kalkınma Projesi

UNEP: United Nations Environment Programme

Birleşmiş Milletler Çevre Programı

UNEP BI: United Nations Environment Programme Banking Initiative

Birleşmiş Milletler Çevre Programı Bankacılık Girişimi

UNEP FI: United Nations Environment Programme Financial Initiative

Birleşmiş Milletler Çevre Programı Finansal Girişimi

UNEP III: United Nations Environment Programme Insurance Industry Initiative

Birleşmiş Milletler Çevre Programı Sigorta Sektörü Girişimi

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü

UNFPA: United Nations Fund for Population Activities

Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu

UNGC: United Nations Global Compact

Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi

U.S.: United States

Birleşik Devletler

U.S. EPA: United States Environmental Protect Agency

Birleşik Devletler Çevreyi Koruma Ajansı

USB: University of Stellenbosch Business School

Stellenbosch Üniversitesi İşletme Okulu

VAKBN: Vakıflar Bankası Türk Anonim Ortaklığı

WBCSD: World Business Council for Sustainable Development

Dünya Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi

WFE: World Federation of Exchanges

Dünya Borsalar Federasyonu

YEGM: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

YKBNK: Yapı ve Kredi Bankası Anonim Şirketi



GİRİŞ

Endüstri devrimi sonrası dönemde artış gösteren sanayileşme ve üretim teknolojilerinin gelişimi bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. Özellikle nüfus artışının etkili olduğu, artan iş yükü, çevreye verilen zararın boyutları, doğal kaynakların plansızca ve hızla tüketilmesi bu sorunlara örnek teşkil etmektedir. Bu sorunlar, neden oldukları direkt ya da indirekt olarak birçok çevresel ve sosyal yıkım ile yıllar içinde öncelikle bilim dünyasının dikkatini çekmiş, yine bilim dünyasınca çözümünün kaçınılmaz olduğuna kanaat getirilmiştir. Bu çevresel ve sosyal yıkımların (küresel ısınma, iklimsel değişim, çölleşme ve erozyon, zehirli atıklar, temiz su kaynaklarının kirletilmesi, biyolojik çeşitlilikte azalma, artan iş yükü, çalışan haklarında adaletsiz yaklaşımlar, gelir dağılımında eşitsizlik, sorumsuz talebin doğurduğu sınırsız arz, vb.) özellikle 1960-1970 yılları arasında bilimsel çalışmalarla ve yayınlanan kaynaklarla daha çok vurgulanarak küresel anlamda ele alınmasının önü açılmıştır.

Birleşmiş Milletler'in ve benzeri kuruluşların yürüttüğü çalışmalar, rehberler, sözleşmeler ve ilkeler ile sürdürülebilirlik kavramının küresel anlamda ele alınmasıyla birlikte hükümetlerin, uluslararası kurum ve kuruluşların, işletmelerin, sivil toplum örgütlerinin ve toplumun birbirlerine yüklediği sorumluluklar ile çevresel, ekonomik ve sosyal kaynakların tüketiminin, sürdürülebilirlik bilinci dâhilinde gerçekleştirilmesine çalışılmıştır. Özellikle 1980'li yıllardan sonra mümkün olan bu uygulama, ilgili tarafların mali karar alma süreçlerine sürdürülebilirliği de dâhil etmesiyle gerçekleştirilmiştir. Paydaşlar, bu dönemden sonra işletmelerin finansal raporlarında paylaştıkları finansal faaliyetlerinden ayrı olarak sosyal ve çevresel faaliyetlerinin de paylaşılması ve raporlanmasını talep eder olmuşlardır. Bu gelişmeler neticesinde Sürdürülebilirlik Raporlaması kavramı ortaya çıkmıştır.

Günümüzde halen çoğu ülkede gönüllülük esaslı uygulanan Sürdürülebilirlik Raporlaması uygulaması, yıllar geçtikçe hükümetlerce zorunlu kılınmaya devam etmektedir. İşletmeler tarafından yayınlanan sürdürülebilirlik raporlarının bir standarda tâbi olması gerekliliği, özellikle birbirleri ile karşılaştırılabilmelerinin mümkün kılınması amacıyla çeşitli kuruluşlarca bir sürdürülebilirlik çerçevesi oluşturulması yoluyla sağlanmıştır.

Oluşturulan raporlama çerçevesi, artık küresel anlamda önem verilen sürdürülebilirlik kavramının işletmeler tarafından özellikle bir rekabet aracı olarak kullanılması sonucunda ihtiyaç halini alan, sürdürülebilirlik raporlaması yayınlayan işletmelerin sınıflandırılması ve sıralandırılması amacıyla borsaların geliştiriciliğini üstlendiği, Sürdürülebilirlik Endeksleri'nin kurulmasına ön ayak olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksleri'nin sürdürülebilirlik raporlaması yapan işletmelere rekabet avantajı ve itibar sağlama noktasında temel faydaları, bir çatı altında toplanmalarına imkân tanıyarak küresel anlamda yatırımcıların kendilerine ulaşılabilirliğinin arttırılmasını mümkün kılmaları ve sosyal vicdani sorumluluklarının yerine getirilmesi noktasında kullanıcılarına sunduğu raporlarla birlikte toplum nezdinde oluşturulan olumlu algıdır. Ayrıca endekslerin işletmelere atadığı sürdürülebilirlik puanları sayesinde yatırımcılar, işletmeleri daha kolay takip edebilmekte ve daha verimli yorumlayabilmektedirler.

Türkiye'de bu görevi Borsa İstanbul 2014 yılında kurduğu sürdürülebilirlik endeksi ile üstlenmiştir. Çalışmada, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin ilk (2014-2015) döneminde endekste yer alan işletmelerin, endekse girdikten sonraki dönemde finansal performanslarındaki değişimler belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmayla birlikte yatırımcıların endekse girebilmiş işletmelere olan bakış açılarının mümkün olduğunca iyileştirilmesi amaçlanmıştır. Literatür incelendiğinde endekste yer alan işletmeler ile ilgili çeşitli çalışmalara rastlanmış olsa da çalışmamızda belirlenen endeks öncesi 12 çeyreklik dönem ve endeks sonrası 12 çeyreklik dönemlerin karşılaştırılması yöntemine rastlanmamıştır. Bu çeyreklerin belirlenmesinin amacı, çalışmanın daha net ve anlamlı bir sonuç vermesine çalışmaktır. Ayrıca literatürde tek bir oran üzerinden yapılan çalışmalar mevcutken, çalışmada literatürde kullanılan en popüler oranlar bir

araya getirilerek analiz yapılmıştır. Analiz yöntemi olarak TOPSIS yönteminin kullanılmasının nedeni, çalışmanın yorumlanması açısından TOPSIS yönteminin diğer analiz yöntemlerine göre daha kolay uygulanabilir ve daha anlaşılır olmasıdır. Bu yönüyle çalışma ilgili taraflara yeni bir bakış açısı sunmuştur.

Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi'nin ilk döneminde (2014-2015) endekste yer alan dört banka ve 11 işletme ayrı ayrı araştırmaya konu olmuşlardır. Bu şekilde bir ayırımın yapılmasının nedeni, bankaların ve diğer işletmelerin bilanço ve gelir tabloları verilerinin farklı olmasıdır. Bu işletmelerin endekse girmeden önceki 12 çeyrek dönemi ve endekse girdikten sonraki 12 çeyrek dönemi finansal performansları, kullanılan finansal oranlar (Kârlılık, Büyüme, Süreklilik, Finansal Yapı ve Borsa Performans Oranları) yardımıyla tespit edilmiş, daha sonra elde edilen veriler TOPSIS analiz yöntemiyle tek bir puana çevrilmiştir. Dönemler arasında gerçekleşen finansal performans değişiminin tespiti amacıyla elde edilen TOPSIS puanları dönemler itibariyle aritmetik ortalama alınarak karşılaştırılmış ve bu şekilde sonuca varılmıştır.

Okuyucunun çalışma hakkında temel bir bilgi edinmesi amacıyla çalışmanın ilerleyen bölümleri şu şekilde açıklanmıştır;

Çalışmanın ilk iki bölümünde sürdürülebilirlik endekslerinin temelini oluşturan sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirlik raporlaması kavramları tanımlanmış ve oluşum süreçlerine yer verilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde sürdürülebilirlik ile ilgili kavramların bir araya getirilerek dünya genelinde kullanımına ve paylaşımına açılan, yine dünya çapında önem arz eden sürdürülebilirlik endeksleri irdelenmiştir. Son ve dördüncü bölümde ise BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin ilk döneminde endekste yer alan işletmeler üzerine bir uygulama yapılmış ve bununla birlikte TOPSIS yönteminin çeşitli çalışmalarda kullanıldığı literatür araştırmasına yer verilmiştir.

BÖLÜM 1: SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMI

1.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN TANIMI

Sürdürülebilirlik, kalıcı olmak adına verilen mücadelenin adıdır. Sürdürülebilirlik kelime anlamı bakımından; ekolojik, sosyolojik ve ekonomik sistemlerin mümkün seviyede korunmasını ve kalıcılığının sağlanmasını sağlayan bir süreçtir. Sürdürülebilirlik geleceğin ta kendisidir. Bugün bizlerin geleceğe dönük planlarının nasıl ve hangi stratejilerle uygulanacağını çizgilerini belirlemektedir (Kılıçoğlu, 2005: 73). Sürdürülebilirlik, tekrar oluşum süreci olmayan kaynakların kullanılmasında sınırların belirlenmesi, tekrar oluşum süreçleri bulunan kaynakların ise israf edilmeden kullanılması gerekliliğini anlatmaktadır (Ceylan, 2010: 11).

Sürdürülebilirlik, Soubbotina'nın (2004) tanımına göre, "Eşit koşullara sahip olmayan toplumların hak ve ihtiyaçlarını karşılama potansiyelidir". Çamlıca ve Akar da (2014) sürdürülebilirliği; "Varlığını sürdürme, sürekli olabilme ve gelecekte de var olabilme yeteneğidir" şeklinde tanımlamıştır.

Tunçluer (2010) ise çalışmasında sürdürülebilirliği; "Ekonomik, sosyolojik ve ekolojik unsurların esnekliğinin devamlılığı sağlayarak sürdürülebilir bir zaman dilimi içinde toplumların iradelerini, istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilmelerini ve mevcut potansiyellerini açığa çıkarmaları adına birtakım faaliyetlerin oluşturulması süreci" şeklinde tanımlamaktadır. Genel bir tanımlamayla sürdürülebilirlik, zaman limiti olmaksızın bir olay bütününün ya da sürecin sürdürülebilme sınırlarını çizen bir unsurdur.

Sürdürülebilirliği farklı bir bakış açısıyla tanımlayan Longhurts (2007), sürdürülebilirliği, “Dünyanın faydalanıcıları olan bizlerin sorumluluk duygusuyla gerçekleştirdiği çeşitli eylemleri tanımlayan bir sistemdir” şeklinde ifade etmiştir. Longhurts’e göre sürdürülebilirlik, ekonomik, sosyal ve çevresel alt başlıkları altında çeşitli ve etkili bir şekilde tüketim hastalığıyla mücadele etmektedir. Ekolojik sistemi tehdit eden tüm etkilerin yok edilmesi, aynı zamanda bu etkilerin çevre dostu haline alması sürdürülebilirliğin temelini oluşturan amaçlardır. Sürdürülebilirlik tüm canlıların içinde yaşadığı dünyanın devamlılığı amacıyla uyulması gereken kurallardan oluşmaktadır. Sürdürülebilirlik yalnız doğal yaşamın maruz bırakıldığı zararı ortadan kaldırmaya değil; bunun yanında gelecek nesillerin doğal ihtiyaçlarının karşılanması için doğal kaynakların korunmasına odaklanmaktadır (Kılıç, 2006: 95).

Sosyal açıdan sürdürülebilirlik; Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonun 1987’de yayınladığı Ortak Geleceğimiz (Bruntland) Raporu’nda, “Gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük ihtiyaçları temin ederek, kalkınmayı sürdürülebilir kılma yeteneğidir” şeklinde tanımlanmıştır (United Nations[UN]-Documents, 1987: 16). Çakar (2007) ise sürdürülebilirliği yine sosyal açıdan ele almış ve “Sürdürülebilirlik, bugün bizlerin kullandığı doğal kaynakları, gelecek nesillerin de bugünkü gibi kullanma haklarını temin edebilmektir.” şeklinde tanımlamıştır.

Çevreyle ilişkisi bakımından sürdürülebilirlik; “Gelecekte de çevresel sistemlerin fonksiyonlarını, süreçlerini ve üretkenliğini devam ettirebilme gücüdür” şeklinde tanımlanabilir. Bu yönüyle sürdürülebilirlik, doğal hayatın canlılara sunduğu kaynakların, zaten doğal bir süreç olan “Doğanın kendiliğinden yenilenebilmesine” izin verecek ölçüde tüketilmesiyle sağlanabilmektedir (Ünal, 2013: 38). Çevreyle ilişkisi bakımından sürdürülebilirliğin başka bir tanımı ise; “Ekosistemin sağlığını riske atmadan insanların ihtiyaçlarını karşılayabilmektir” (Callicot & Mumford, 1997: 32). Sutton (2004) da sürdürülebilirliği çevreyle ilişkisi bakımından, “İçinde yaşadığımız çevrede değerli olan kaynakları, varlıkları veya nitelikleri koruma yeteneğidir.” şeklinde tanımlanmıştır. Sürdürülebilirliğin çevreyle olan ilişkisi bakımından başka bir tanımında, “Çevre elemanlarını, uygulamalarını ve üretkenliğini

ileri ki zamanlarda da devam ettirebilme yeteneğidir” şeklinde tanımlanmıştır (III. Chapin, Torn & Tateno, 1996: 1017).

Ekonomik açıdan sürdürülebilirlik; sürdürülebilir kalkınma kavramıyla birlikte ele alınarak, “Üretim sürecinde yenilenebilir kaynaklara yönelmek ve üretim faaliyetinin çevreye olan etkilerinden sorumlu olmak” şeklinde tanımlanabilir (Yavuz, 2010: 65). Tunçluer (2010) de sürdürülebilirliği ekonomik açıdan şu şekilde tanımlamıştır; bireylerin gereksinimlerini karşılayabilmek, gelir düzeylerindeki dengesizliğin yok edilerek bu dengenin sağlanması, toplumlar arası eşitliğin temin edilmesi, sağlığa ve doğal yaşama olumsuz etkileri olmayan ya da en azından bu etkilerin minimum seviyede tutulduğu, fayda sağlayan mal ve hizmet üretmek ve ekonomik refahın seviyesini maksimum seviyede tutmak adına yapılan çalışmaların bütünü oluşturduğu bir olgudur.

1.2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN OLUŞUMU VE TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ

Sürdürülebilirliğin temellerinin, 1700’lü yılların sonu ve 1800’lü yılların başlarında Federal Almanya’nın Baden Bölgesinde bulunan “Kara Ormanların” yok edilmesini önlemek amacıyla çıkarılan kanunlarla atıldığını ve bunun doğal kaynakları sürdürülebilir kılmak adına yapıldığını anlamak mümkündür. Bu kanunların önemini vurgular nitelikte sanayi devriminden sonra toplumlar, ani bir ekonomik ve teknolojik gelişim dönemine tanıklık etmişlerdir (Borghesi & Vercelli, 2003: 77). Fakat bu dönem toplumların çevre ile olan ilişkilerinde bir değişime neden olmuştur. “Sanayileşmenin çevreye verdiği zarar boyutları” şeklinde tanımlayabileceğimiz bu ilişkiye, 1970’lerde ortaya çıkan petrol sorunu ve 1980’lerde gündem konusu olan küresel ısınmaya örnek göstermek mümkündür (Cantimur Büken, 2011: 8). Bu problemlerin meydana gelmiş olması sürdürülebilir kalkınma yaklaşımının ve dünya çapında bir önlem alınması gerekliliğinin önemini ortaya koymuştur. 1970’li yıllardan sonra daha da yoğunlaşan globalizasyon olgusuyla ve doğal kaynakların artan sanayileşme sebebiyle tehdit altında olduğunun anlaşılmasıyla beraber hayatın her

alanında sürdürülebilir bir yaklaşım benimsenmesi gerekliliği dünya çapında kabul edilmiştir (Kılıçoğlu, 2005: 45; Talu, 2007: 109).

1949'da ilk defa, Amerika Birleşik Devletleri[ABD] Orman Servisi'nde çalışmış olan ve çevreci kimliğiyle tanınan Aldo Leopold tarafından yayınlanan "A Sand County Almanac: And Sketches Here and There" adlı kitabında kavramsal manada kullanılan sürdürülebilirlik kavramı, uluslararası politika ve çevre literatüründe 1960 ile 1970 yılları arasında kendine yer bulabilmiştir. Sürdürülebilirlik, Rachel Carson'un 1962'de yayınlanan "Sessiz Bahar" adlı kitabında değindiği Dikloro Difenil Trikloroethan[DDT] sivrisinek ilacının ve benzer tarım ilaçlarının canlı sağlığına verdiği zararın fark edilmesiyle popülaritesini arttırmış ve bu kavram vurgulanmaya başlanmıştır. Sürdürülebilir bir gelecek endişesine neden olan nüfus artışı, bitki örtüsünün azalması, çölleşme, doğal yaşam alanlarında canlı ve ekolojik çeşitlilikte azalma, kaynakların hızlı tüketilmesi, hava kirliliği, zehirli atıklar, küresel ısınma ve iklim değişimleri, sağlık ve insan haklarında eşitlik talebi gibi sorunların önüne geçilmesi kaçınılmazdır. Dünyada ekonomik anlamda gelişmeyi belirleyen nüfus, tarımsal üretim, doğal kaynaklar, endüstriyel üretim ile çevre kirliliği, İtalyan işadamı Aurelio Peccei ve İskoç ekonomist Alexander King'in davetiyle 10 ülkeden katılım sağlayan 30 kişilik MIT (Massachusetts Institute of Technology)'ten üst düzey bir topluluk (Roma Kulübü) tarafından 1968 yılından itibaren incelenmeye başlanmıştır. 1972'de yapılan incelemeler sonucunda Roma Kulübü tarafından bahsi geçen konuların birbirleriyle olan etkileşimlerinin denetlenmediği takdirde insanlığın sonunu getireceğini öngören "Büyümenin Sınırları" adlı bir rapor yayınlanmıştır. Raporla kısaca, ekolojik dengenin sürdürülebilir olması amacıyla dünyada uygulanagelen sistemlerin büyüme döneminden, denge dönemine doğru geçiş göstermesi gerekliliği belirtilmiştir (Rodwell, 2007: 47; Wright, 2002: 38).

1990'lı yıllara gelindiğinde ülke ekonomileri malzeme ve yakıt kullanma hızlarındaki artış ile milli refahın ölçülmesinde yalnız Gayri Safi Milli Hasıla[GSMH]'yı dikkate almışlardır. Bu durumun aksine ülkeler için tarihi bir an yaratan soğuk savaşın bitmiş olmasını ülkeler, siyasi ve ekonomik durumlarını kontrol etmelerinden ve yoksulluğun azaltılmasından kitle geçişine kadar çeşitli kalkınma hareketlerini hayata geçirmek için

kullanabilirlerdi. Fakat batı dünyası, bazen yerel ekonomik ve kültürel unsurları uğruna, var olan ekonomik modeli globalize etmek için bu durumu fırsata çevirmişlerdir. Serbest piyasalara açılmaya hazırlanan merkezi planlanmış ekonomiler UN Development Project[UNDP]'in kalkınmanın tanımında kilit rol oynayan eğitim ve sağlık konularını geri plana atmıştı. Mevcut durumdan memnun olan ve bunun devamını dileyen kesime karşın 2000'li yıllara yaklaştıkça sürdürülebilir ekonomi yönüne doğru bir yönelim olduğunu gösteren ibareler mevcuttur (Özgen Vatan, 2013: 9). 2001'de UNDP tarafından yayınlanan raporda, bu ibarelerden şu şekilde bahsedilmiştir;

“Dünya, kalkınmayı basit bir gelir kalemi olmaktan ziyade kaçınılmaz bir gereksinim olarak görmeye milenyumdan sonra başlamıştır. The World Bank[TWB], International Monetary Fund[IMF] gibi kuruluşlar yoksulluğun sadece kıt gelir kaynaklarından kaynaklanmadığını ayrıca besin kaynakları, içilebilir su, eğitim-öğretim ve yoksulların sahip olduğu fırsatları etkileyen diğer hizmetlerden de kaynaklı olduğunu kabul ettiler. UNDP ise İnsan Gelişim Endeksi gibi endeksler ile milli refahın ortalama ölüm yaşı, eğitimden faydalanabilme ve yaşam standartları gibi unsurlara bakarak ölçülebilmesi amacıyla bazı kriterler oluşturmuştur. Gelir seviyesi yüksek ülkelerde yapılan araştırmalarda GSMH'nin yüksek olmasının mutluluğu arttırmadığı ortaya çıkmıştır. Buna örnek olarak 1957 yılında Amerika'da yaşayan çok mutlu olarak tanımlanan insanların oranı 0,37 iken 1990'lı yılların ortasında bu oran 0,30'lara düşmüştü. Oysaki bu dönem içinde GSMH oranı 2 kat artmıştı. Gelişmiş ülkelerde atık malzemeler, trafikte geçen süre ve obezite nedeniyle bireylerin sağlıklarının zarar görmesi gibi kaynakların heba edildiği durumlar GSMH ile doğru orantılıdır” (UNDP, 2001: 250).

Devlet, özel sektör veya akademik kurumlar kalifiye personelleri mali araçları yeniden yönlendirmenin ya da dönüştürmenin, yoksulların ekonomik refahını sağlamanın ve üretim ve tüketim sistemlerinin yeniden ele alınması gerekliliğinin yollarını bulmuşlardır. Bu girişimler dünya ekonomisinin yanında küçük ölçekli kalsa da, önemleri ve birçok örnekte görüldüğü gibi hızla büyümeleri, onları sürdürülebilir olma yolunda birer araç haline getirmektedir (UNDP, 2001: 252).

Sürdürülebilirlik bilincinin devletler ve kişilerce benimsenmiş olması, 1990'lı yıllardan sonra tarafların mali karar alma süreçlerinde sürdürülebilirliği ön planda

tutmayı amaçladıklarını göstermiştir. Buna örnek olarak bazı Avrupa ülkeleri gelirler yanında çevre suçlarını da vergilendirmeye başlamıştır. Buradaki asıl amaç çevrenin kirletilmemesi ya da en azından kirletilmesinin bir bedelinin olması ve istihdam sağlarken işverenlerin maliyetlerini azaltmaktır. Bu uygulamanın ilk örneği 1991 yılında İsveç'te görülmüş ve daha sonra 1995-1999 yılları arasında dokuz Avrupa ülkesi daha İsveç'e katılmıştır. Çevre suçlarının vergilendirilmesi işlemi o dönemde dünyadaki toplam vergi oranlarının %3'ünü oluşturmaktaydı. Oran az da olsa ilk girişimin sonuçları umut vaat eder noktada görülmüştür. Örnek vermek gerektiğinde; yine İsveç ülkesinde 1989-1995 yılları arasında sülfür emisyonlarında rastlanan %40'lık bir düşmenin 1/3 oranında vergilendirmeden oluştuğu görülmüştür. Bu olayın istihdama katkısı kanıtlanamamıştır fakat bilgisayar simülasyonları düzenli bir şekilde söz konusu etkinin olumlu yönde olduğunu göstermiştir (Roodman, 2000: 138-139).

Bu zamana kadar çevreyle ilgili yaklaşımların güttüğü kreatif fikirler pilot projeler olmaktan öteye gidememişler ya da yeterli olamamışlardır. Bazı uygulamalarla birlikte bunun önüne geçmek adına başarılı olarak nitelendirilebilecek örnekler de mevcuttur. Örneğin, sıfır atık prensibini benimsemiş fabrikalar üretim sürecinin daha etkin hale gelmesi için atıklarını azaltma ihtiyacı duymuştur. Bunu da yan ürünlerine ihtiyaç duyan ya da onlara kullanım alanları oluşturabilecek tesislere satarak başarmaktaydılar. İlâveten dünyada benimsenen, ülkelerin üreticilerden, tüketicilerin atık ambalajlarını geri dönüştürmelerini ya da yeniden kullanılabilirliklerini kanunlaştıran Geri Dönüşüm Yasalarını kabul etmiştir. Elektronik aletlerin ve arabaların geri alınması bazı ülkelerde zorunlu koşullmaktadır. Bu gibi gelişmelerin, sürdürülebilir ekonominin de gelişmesine neden olduğu gözlemlenmiştir (Özgen Vatan, 2013: 12). Ayrıca İngiltere, Norveç, Çin gibi dünya ülkelerinde de olduğu gibi Türkiye'de de 2019 yılından itibaren uygulanan "ücretli poşet uygulaması" buna örnek gösterilebilir.

Inglehart (1997) çalışmasında, "Devletleri, firmaları, kamuoyunu ve merkezi güç unsurlarını sürdürülebilirlik kavramını desteklemeleri konusunda bireylerin tutum ve davranışlarının nasıl değişiklik gösterdiğini anlamak kaçınılmazdır" şeklinde yaptığı açıklamasında aslında gelir seviyesi yüksek toplumlarının, düşük olanlara göre

sürdürülebilirlik değerlerine daha fazla değer vereceğini öngörmektedir. Sonuç olarak ekonomik düzeyleri farklı ülkeler için belirlenen ikna stratejilerinin farklılık göstermesi kaçınılmazdır. Toplumların ikna edilme çabaları sorunların çözümünde tek başına yeterli olmaması ve toplumun yenilenmesinin şart olduğu durumlarda, mevcut dünya toplumunun bu geçiş sürecinin neresinde olduğunu anlaması fazlasıyla önem arz etmektedir. İletişim stratejileri de ayrıca toplumun ilgilerine yönelik belirlenmelidir. Örneğin sağlık, doğal yaşam veya spor gibi konulara duyulan ilginin tespiti iletişim için gerçekten de büyük önem arz eder (Özgen Vatan, 2013: 17).

Sürdürülebilirliğin oluşturulması, yasalaştırılması ve küresel anlamda ele alınması adına yapılan ve kronolojik olarak aşağıda sıralanacak her bir çalışma sağlam bir duvarı oluşturacak birer tuğla gibidir ve günümüzdeki sürdürülebilirlik uygulamalarına bakıldığında bunun sağlanmasını yapmak mümkün olabilmektedir.

1.2.1. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Biyosfer Konferansı (1968)

1968 yılında UN Educational, Scientific, and Cultural Organization[UNESCO] tarafından gerçekleşen konferansa Birleşmiş Milletler[BM] üyesi 63 ülke, BM üyesi olmayan 1 ülke, 6 BM bünyesinde çalışan organizasyon, 6 hükümetler arası kuruluş ve 12 küresel sivil toplum kuruluşu katılmıştır. İlgili taraflarca katılım sağlanan konferans sonucunda bir rapor yayınlanmış, sorunların tespiti ve çözüm yolları üzerinde durulmuştur. Raporun içerdiği konular şunlardır (UNESCO, 1968);

- Teknolojik ve endüstriyel gelişmeler neticesinde hava, su ve toprağın insan ve endüstriyel atıklar tarafından kirletildiğinden,
- Ulusal ekosistemin hızla çöktüğünden,
- Yerel anlamda kıtlık ve beslenme sorunlarının ortaya çıkma riskinin arttığından,

- Fiziksel ve ruhsal sağlığa karşı oluşan tehditlerden,
- Yařam standartları seviyesinin dūřtūđunden,
- Toprak ve tarım arazilerinin kullanımının plansız bir şekilde yapıldığından bahsedilmektedir.

Rapor bu maddelerin yanında 20 farklı alanı da içerecek şekilde öneriler sunmaktadır. Rapor, evre yönetimini küresel anlamda ilk defa geniş çaplı şekilde vurgulamış, çevrenin iyileştirilmesi ve korunması için toprak kullanımı hususunda ulusal politikaların rolünü de tayin etmiştir. Rapor dünya çapında etki yaratmış ve olumlu sonuç doğurmuştur. Raporun ardından 1970 yılında UNESCO, ilk defa resmi olarak İnsan ve Biyosfer Programını (MaB) başlatmıştır. Ayrıca rapor, 1992 Rio Konferansı ve bu konferansı takip eden Gündem-21 Biyolojik eşitlilik, İklim Değişikliği ve lleşme ile Mücadele Sözleşmesi ve Sevilla’da gerçekleşen Uluslararası Biyosfer Rezervleri Konferansına rehberlik etmiştir (Maçahel Eğitim, Kültür ve Dayanışma Derneği[MEKDD], t.y.).

1.2.2. Ulusal evre Politikası Yasası (1969)

1969 yılında Union Oil şirketine ait California Eyaleti şehri Santa Barbara’nın kıyısında bulunan deniz petrol kuyusunda gerçekleşen patlamanın neticesinde günler süren petrol sızıntısı oluşmuş ve Santa Barbara kanalına dökülmüştür (Corwin, 28.01.1989).

Bu durum öncelikle şehir halkını daha sonra tüm ABD’yi ayağa kaldırmış ve duruma tepki göstermişlerdir. Bu tepkiler neticesinde ABD kongresi sessiz kalmamış ve şubat 1969’da Ulusal evre Politikası Yasası’nı (National Environmental Policy Act[NEPA]) hazırlamışlardır. Yasa, dönemin başbakanı Richard Nixon tarafından ancak 1970 yılının Ocak ayında onaylanabilmiştir. NEPA, ulusal olarak evre

hukukuna ait ilk yasa olma niteliği taşımaktadır (United States[U.S.] Environmental Protect Agency[EPA]-a, t.y.).

NEPA'nın amacı; insan ve çevre arasındaki ilişkiyi verimli ve tatmin edici kılmak, bu iletişimi teşvik edecek ulusal bir politika yürütmek, çevreye ve biyosfere verilen zararı engelleyecek ya da yok edecek, aynı zamanda insan sağlığını korumaya yönelik çabaları teşvik etmek, doğal kaynakların ve ekolojik sistemin korunmasını ve sürdürülebilir kılınmasını sağlamaktır. NEPA'nın yürütücülüğünü günümüzde Aralık 1970'de kurulan ABD Çevre Koruma Ajansı[U.S. EPA] üstlenmiştir. U.S. EPA ayrıca NEPA'dan sonra Temiz Hava, Temiz Su ve Nesli Tüklenen Türler Yasasının çıkarılmasında büyük öneme sahip olmuştur (U.S. EPA-b, t.y.).

1.2.3. Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevre Konferansı (1972)

Stockholm'de düzenlenen 1972 tarihli BM İnsan ve Çevre Konferansı, çevresel anlamda küresel ve yerel düzenlemelerin ilki olma özelliği taşımaktadır. Söz konusu konferansı ön plana çıkaran asıl unsur, çeşitli siyasal sistem ve gelişmişlik düzeyleri bulunan yüzden fazla ülkeyi ortak hedefler doğrultusunda birleştiren en kapsamlı platform olmasıdır (UN-Documents, 1972: 17). Konferans, canlıların varlıklarının sürdürülebilir bir çerçevede doğal yaşam ve kaynaklarına karşı mevcut sorumluluğun dünya ülkelerinin üstünde olduğunu dolayısıyla da bu ülkelerce eşit bir şekilde paylaşılması gerekliliğini ortaya koymuştur. Gelişmekte olan ülkeleri gelişim süreci esnasında çevresel zararları maksimum seviyede önlemeye yöneltmenin, gelir dağılımları eşit olmayan ülkeler arasındaki ayrımlar önlenemedikçe doğanın iyileştirilmesinde gelişme sağlanamayacağı ve bu gelişmenin doğayla çelişmediğinin önemi konferans sonrasında vurgulanmıştır (Emrealp, 2005: 14). Konferansta Stockholm Bildirgesi ve İnsan Çevresi İçin Eylem Planı başlıklı iki belge kabul edilmiştir. Stockholm Bildirgesi, 26 ilke ile yürürlüğe girmiştir. "Çevrenin taşıma kapasitesi", "Kaynak kullanımında kuşaklar arası hakkaniyet", "Ekonomik ve sosyal gelişmenin çevre ile bağlantısı" ve "Kalkınma ile çevrenin birlikteliği" gibi ilkeleri

bulunan bu bildirme, sürdürülebilir kalkınma kavramının temelini oluşturma niteliği taşımaktadır. Bildirme, genel anlamda insan-evre ilişkilerinin düzenlenmesi gerekliliğini ön plana çıkarmaktadır ve yasalaşmamış olsa bile dünya çapında kabul grmştir (Türkmen, 2009: 13-14).

1.2.4. Habitat I: Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Toplantısı (1976)

1976 yılında Kanada'nın Vancouver şehrinde gerçekleşen toplantı, yaşam alanlarının çevreyle uyum içinde olmasını savunan bir amaç gütmüş ve dünya çapında bunun kabul edilirliliğini sağlamayı başarmıştır. Toplantı sonucunda kabul edilen İnsan Yerleşimleri Vancouver Bildirgesi ve Vancouver Eylem Planı ekseninde özellikle gelişmekte olan ülkelerde mevcut olan kentleşme ve konut sorunlarının üzerine gidilmiş, çözümleri ve iskn konularında küresel anlamda işbirliği sağlayabilmek için BM bünyesinde çalışacak bir merkez kurulmasına karar verilmiştir. Alınan kararla birlikte BM Genel Kurulunun 19 Aralık 1977 tarih ve 32/167 sayılı kararı ile BM İnsan Yerleşimleri Merkezi ve BM İnsan Yerleşimleri Komisyonu kurulmuştur (Habitat Derneği, t.y.). İnsan Yerleşimleri Vancouver Bildirgesi insan yerleşimleri politikalarının;

- Irk,
- Renk,
- Cinsiyet,
- Dil,
- Din,
- İdeoloji,
- Millî ve sosyal aidiyet,

gibi ayrımları gözetmeden, özgürlük, insan onuru ve sosyal adalete saygı göstermesi gerektiğini ayrıca gıda, barınma, temiz su, istihdam, sağlık, eğitim, mesleki eğitim, sosyal güvence başta olmak üzere, toplumların temel ihtiyaçlarının karşılanması gerekliliğini vurgulamaktadır (Türkiye Cumhuriyeti[T.C.] Dışişleri Bakanlığı-a, t.y., 5).

Sonuç olarak yapılan çalışmalar meyvesini vermiş, henüz 1980'li yıllara gelinmeden uygulanmaya başlanılan zararlı atıkların gömülmek veya yakılmak suretiyle toprağa veya su kaynaklarına karıştırılmasının önüne geçen uygulamalar hayata geçirilmiş ve cezai tedbirler alınmıştır (Türkmen, 2009: 14).

1.2.5. Uluslararası Çalışma Örgütü Çokuluslu Şirketler ve Sosyal Politika İle İlgili İlkeler Üçlü Bildirgesi (1977)

Devletler, uluslararası firmalar, sendikalar ve çalışanlar üzerine belirlenen ve oluşturulan bildirmede bulunan ilkeler, istihdam, eğitim, çalışma ve yaşam koşulları ve de endüstriyel ilişkiler gibi konulardan oluşmuş, bu ilkeler ilgili taraflara rehberlik etmiştir (Tokgöz ve Önce, 2009: 259). Günümüze kadar ki süreçte bu bildirme birden fazla kez revize edilmiştir. İlk olarak 1977 yılında Cenevre şehrinde kabul edilen bu bildirme sırasıyla 2000 yılının Kasım ayında, 2006 yılının Mart ayında ve son olarak 2017 yılının Mart ayında revize edilmiştir. 2017 yılındaki revizyon çalışması beraberinde üç yeni konuyu daha gündeme getirmiş ve revize edilen bildirmede yerini almıştır. Bu yeni üç konu şu şekildedir; insana yakışır işler, gerçeklere uyum ve kapsayıcı büyüme. Bu ilavelerle ilgili konularda yaşanan sorunların çözümü için ilgili tarafların daha fazla sorumluluk alacağı düşünülmektedir (International Labour Organization[ILO], 2017, 6).

1.2.6. Dünya Koruma Stratejisi (1980)

1980’de Dünya Doğayı Koruma Birliği tarafından kabul gören Dünya Koruma Stratejisi belgesinde sürdürülebilirlik yine kendine yer bulabilmiştir. Bu belgede ekosistemde bulunan canlıların faydalandığı doğal kaynakların ve atmosferin optimize şekilde sürdürülebilirliğinin devamlılığını sağlamaktan ve yönetilmelerinde oluşabilecek risklerin minimize edilerek engellenmesi gerekliliğinden bahsedilmektedir (Mengi ve Algan, 2003: 15). Ayrıca canlıların faydalandığı doğal kaynakların korunması amacıyla ve çevre politikaları adına stratejiler belirlenmesini, toprak ve su kaynaklarının kullanımı noktasında, çevrenin korunmasını sabit tutan yasa veya ilkeler düzenlenmesini, ilgili konularda bilinçli personel yetiştirilmesini son olarak tarım ve hayvancılık ile uğraşan halk kesiminin ilgili konularda eğitilmesini önermektedir (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources[IUCN], 1980: 5).

1.2.7. Ortak Geleceğimiz (Brundtland) Raporu (1987)

BM Genel Kurulu’nun 38/161 sayılı aldığı karar ile 19 Aralık 1983’te Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu kurulmuştur. Komisyonun başkanlığına, aynı zamanda o tarihte Norveç’in Başbakanı konumundaki Gro Harlem Brundtland getirilmiştir. 1987’de komisyon, yoğun uğraşlar sonucunda aynı zamanda “Brundtland Raporu” olarak anılan “Ortak Geleceğimiz Raporunu” yayınlamayı başarmıştır. Bu raporda tartışılan ana başlıklar şu şekildedir;

- Doğayla kurulması gereken kalıcı ve sürdürülebilir bir ilişki sağlanması gerekliliği,
- Gelecek nesillere karşı ahlaki sorumluluk,
- Gelir düzeylerinde dengesizlik,
- Global anlamda çevresel dengenin sağlanamaması,
- Nüfus artışının yönetimi,

- Ülke ve milletlerarası tüm doğal kaynakların dengeli paylaşımı,

gibi maddeler karşımıza çıkmaktadır (UN-Documents, 1987: 17).

Ekolojik dengenin giderek daha da bozulmasına bir çözüm olarak, ekolojik ve ekonomik anlamda gelişme sağlanırken gerekli dengenin kurulmasını vurgulayan rapor, 1960'ların Gelişimcilik ve 1970'lerin Çevrecilik düşüncelerini ortak paydada toplayan bir yaklaşım sergilemektedir. Aynı zamanda bu rapor, 1900'lerin başarılarıyla sonu arasındaki gelişim sürecine dikkat çekmekte; etkisi yerel ölçüde asırlardır kısıtlı insan faaliyetlerinin, şimdilerde dünya çapında tüm doğal yaşama etki ettiğini bildirmektedir (Ceylan, 2010:7). Ayrıca son olarak rapor, çevre ve kalkınmayı beraber inceleyerek sürdürülebilir kalkınma kavramı için dünya çapında bir eylem planı oluşturulmasına da ön ayak olmuştur (Tokgöz ve Önce, 2009: 259).

1.2.8. Çevresel Sorumlu Ekonomiler Koalisyonu / Valdez İlkeleri (1989)

24 Mart 1989 tarihinde Exxon Mobile adlı şirkete ait Exxon Valdez adlı geminin karaya oturarak neden olduğu felaketin ardından 38.000 ton ham petrol 1.700 km çapında Alaska'nın Prens John William boğazına yayılmıştır. Bu olay deniz hayatına, çevreye ve bölge halkına maddi ve manevi ciddi hasarlar vermiştir (Aktan ve Vural, 2007: 13). Bu felaketin ardından çevre organizasyonlarının, işçi sendikalarının, yatırım fonlarının, dini grupların ve çevreye duyarlı diğer kâr amacı gütmeyen muhtelif organizasyonların bir araya gelerek ABD'de oluşturdukları Çevresel Sorumlu Ekonomiler Koalisyonu (Coalition for Environmentally Responsible Economies[CERES]) ve Sosyal Yatırım Forumu (Social Investment Forum) adına geliştirdiği ilkeler, çevre sağlığının korunması ve kirliliğin azaltılmasını ele alan on etik ilkedен oluşmaktadır (Tokgöz ve Önce, 2009: 259). Bu ilkeler şunlardır (Aktan ve Vural, 2007: 14);

- Biyosferin korunması,
- Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı,

- Atıkların azaltılması ve imha edilmesi,
- Enerjinin korunması,
- Riskin azaltılması,
- Güvenli ürünler ve hizmetler,
- Çevresel onarım,
- Kamuyu bilgilendirme,
- İdare sorumluluğu,
- Denetlemeler ve raporlar.

İlgili bu ilkelere kayıt olan şirketler bu süreçten sonra bazı sorumluluklar edinirler. CERES tarafından şirketlerin ilkelere kayıt olabilmesi için aşağıda belirtilen metni kabul etmiş ve imzalamış olması zorunluluğu getirilmiştir (International Institute for Sustainable Development[IISD], t.y., 10-11);

“Bu ilkeleri benimseyerek, şirketlerin ve ortaklarının çevreye karşı doğrudan bir sorumluluğu olduğuna inandığımızı kamuoyu önünde teyit ediyoruz. Biz inanıyoruz ki; şirketler, işlerini çevrenin sorumlu temsilcileri olarak yerine getirmeli ve sadece sağlıklı ve güvenli bir şekilde kâr elde etmelidirler. Biz inanıyoruz ki; şirketler gelecek nesillerin ihtiyaçlarını yerine getirmek için çalışmalıdırlar. Bu antlaşmayı, teknolojideki gelişmeler ve sağlık ve çevre bilimlerinde yeni anlayışlar ışığında, uygulamalarımızı sürekli olarak güncellemek için uzun vadeli bir taahhüt olarak kabul ediyoruz. Bu ilkelerin uygulanmasında tutarlı, ölçülebilir bir ilerleme kaydedip, bunları dünyanın neresinde olursa olsun uygulamak niyetindeyiz.”

Üye olacak şirketler bu metni kabul edip imzaladıkları andan itibaren metin içeriğinde de yazdığı gibi bazı şartları da kabul etmiş olurlar. CERES / Valdez ilkeleri, üye şirketleri, dünyayı korumaya, enerji ve kaynakları sürdürülebilir bir şekilde kullanmaya, atıkları en aza indirmeye son olarak güvenilir ürün ve hizmetleri satmaya yönlendirmiştir. Üye şirketler, risk unsurlarını minimize etme, faaliyetlerinde mevcut ve oluşabilecek tehlikeleri saklamama, herhangi bir zarar sonucunda ilgili taraflara telafi tazminatı ödeme, çevresel faaliyetler için üst düzey yönetim desteği sağlama ve şirket faaliyetlerinin çevresel performansının takip edilmesi, kayıt altına alınması ve gerektiğinde ilgili taraflara bu kayıtların sunulması gibi şartları kabul edip uygulamak adına taahhütte bulunmuşlardır (IISD, t.y., 5).

1.2.9. Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Konferansı / Yeryüzü Zirvesi (1992)

BM'nin İnsan ve Çevre Konferansı'nın 20. yılına atfen 1992'de Brezilya'nın Rio kentinde toplanan zirveye katılım sağlayan 172 ülke devlet ve hükümet başkanlarıyla, binlerce resmi temsilci huzurunda gerçekleştirilmiştir (Keleş ve Hamamcı, 2005: 201). İsveç'te yapılan BM İnsan ve Çevre Konferansı'nda çevrenin olumsuz kullanımına dikkat çekilmiş iken, Brezilya'da yapılan BM Dünya Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda ise kaynakların sürdürülebilir ekonomik ve sosyal kaynaklarının geliştirilmesine değinilmiştir (Erdem, Yanmaz, Ertem ve Karakaya, 2005: 2). Konferans sonucunda, 2 bildiri, sürdürülebilir kalkınma kavramı adına 2 uluslararası anlaşma ve 1 ana eylem gündeminden oluşan 5 önemli doküman ortaya çıkmıştır (Türkmen, 2009: 15-16):

- Rio Deklarasyonu: Bu bildirgenin başlangıç hükümlerinde, BM İnsan ve Çevre Konferansı'nda (1972) kararlaştırılan hükümler ekseninde hükümetler ve toplumlar nezdinde her aşamada işbirliği sağlama amacı taşıyan çevre ve gelişme ikilisinin olumlu bir ilişki üzerinde yürütülmesi adına bazı ilkeler çıkarılmıştır (Keleş ve Hamamcı, 2005: 201). Bahsi geçen ilkeler, devletlerin toplumsal refah ve kalkınma adına yapılmakta olduğu çalışmalarda hak ve sorumluluklarını tanımakta ve tanımlamaktadır.
- Ormanlar Yönetimi Rehberlik Bildirisi: Ekonomik kalkınma ve tüm canlıların ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri adına gerekli olan yönetim biçimlerinin, korunma yöntemlerinin ve sürdürülebilirlik çalışmalarının sağlanması adına çıkarılmıştır.
- BM İklim Değişikliği Çerçeve Anlaşması: İçinde yaşadığımız dünyanın, örneğin üretimsel faaliyetler sonucunda çıkan gaz salınımlarını minimize etmek gibi uygulamalarla iklim düzenini korumayı anlaşma taraflarına şart koşturmuştur.

- Biyolojik Çeşitlilik Anlaşması: Biyolojik çeşitliliğin korunması adına yapılmakta olan ve yapılacak olan çalışmalardan doğan faydaların tüm dünya ülkelerinin eşit bir şekilde paylaşmasını garanti altına almaktadır.
- Gündem 21 (Grafton, Jotzo & Wasson, 2004: 66): Gündem 21 adlı belgeyle dünya çapında ve yerel anlamda mevcut eşitsizlik, yoksulluk ve kısıtlı doğal kaynakların önemine vurgu yapılarak kalkınma ve çevre konularının ancak dünya ülkelerince işbirliği içerisinde hallolabileceğini ve bürokratların da bu büyük sorumlulukta paylarının olduğuna karar verilmiştir.

1.2.10. Birleşmiş Milletler Çevre Programı ve Finans Girişimi (1992)

BM Çevre Programı (UN Environment Programme[UNEP]), 1990'lı yıllarda finansal girişimlerin işletmelerin sağlığını ve kârlılığını koruduğunu bunun da çevrenin korunması için gerekli olduğunu düşünüyordu. Bu düşünce neticesinde oluşturulacak olan BM Çevre Programı ve Finans Girişimi'nin (UNEP Financial Initiative[UNEP FI]) temelleri, ilk olarak 1991 yılında, Deutsche Bank, HSBC Holdings, Natwest, Kanada Kraliyet Bankası ve Westpac gibi küçük bir grup ticari bankanın, bankacılık sektörünün küresel anlamda çevresel gündem bilincini oluşturmak adına UNEP ile işbirliği kurmasıyla atılmıştır. Bu temellerin hayata geçirilmesi 1992 yılının Mayıs ayında New York'ta gerçekleştirilmiş, ilgili bankalarca bir bildirge yayınlanmış ve BM Çevre Programı Bankacılık Girişimi (UNEP The Banking Initiative[BI]) oluşturulmuştur. UNEP kapsamında faaliyet gösteren bu girişim, ticari bankalar, yatırım bankaları, çok taraflı kalkınma bankaları ve son olarak risk sermayesi ve varlık yönetim şirketlerini geniş bir yelpazede toplayarak ekonomik kalkınma, çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınma gibi kavramlar arasındaki bağ hakkında fikir birliği sağlamıştır. 1995 yılında UNEP ile General Accident, Gerling Global RE, National Provident, Storebrand, Sumitomo Marine & Fire, Swiss RE ve emeklilik fonları da dâhil olmak üzere önde gelen sigorta ve emeklilik şirketleri grupları güçlerini birleştirmişlerdir. UNEP şirketlerin, ekonomik kalkınmanın, sosyal refahın ve sağlıklı bir çevrenin sağlanmasını hedeflemelerini ve bunun için bir taahhütte bulunmalarını istemekteydi. Şirketler de gönüllülük esasıyla birlikte bu konuları ve

sürdürülebilir kalkınma ilkelerini kabul etmeyi taahhüt etmişlerdir (UNEP FI, t.y., 5-7). Şirketler ilgili taahhütlerini yazılı bir şekilde kabul ederek UNEP'e beyan etmektedirler. Beyan detayını Ek 1'de görmek mümkündür.

Bu olaylar neticesinde 1997 yılında BM Çevre Programı Sigorta Sektörü Girişimi (UNEP Insurance Industry Initiative[UNEP III]), UNEP BI'nın ardından kurulmuştur. Yine aynı yıl 1992 yılında yayınlanan bildirge revize edilerek Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin UNEP FI Deklarasyonu imzalanmıştır. Bunun sonucunda da UNEP BI yerini UNEP FI'ye bırakmıştır (UNEP FI, t.y., 4). 1999 yılından itibaren UNEP FI ile UNEP III karşılıklı çıkarları neticesinde birlikte hareket ederek gelişen pazarlara sürdürülebilir finansal ürünler ve hizmetlerin en iyi uygulamalarını yaymak için çalışmalar yapmışlardır. Gelişen pazarlar için atölyeler düzenlemek, eğitim malzemeleri geliştirmek ve kredi risk yönetimi, çevreye duyarlı bankacılık ve sigorta ürünleri gibi konular hakkında araştırma yapmak için bölgesel İklim Değişikliği Çalışma Grubu, Varlık Yönetimi Çalışma Grubu ve Çevre Yönetimi ve Raporlama Çalışma Grubu gibi temel gruplarını oluşturmuşlardır (UNDP Türkiye, 2008, 4).

UNEP FI ve UNEP III'nin ortaklaşa olarak katılım sağladıkları Global Yuvarlak Masa 2000 yılında Almanya'nın Frankfurt şehrinde gerçekleşmiştir. İki ayrı girişim olan UNEP FI ve UNEP III'nin son olarak UNEP'in İsviçre'nin Cenevre kentinde gerçekleşen 2003 genel kurul toplantısında alınan kararla o tarihten itibaren birleştirilerek UNEP FI başlığı altında anılmasına karar verilmiştir. UNEP FI'nin 2018 verilerine göre 40 ülkeden 200'ün üstünde üyesi bulunmaktadır. Bu üyelere beş tanesi Türkiye'ye ait banka ve şirketlerdir (UNEP FI, t.y., 5). Girişime dâhil olan ilk Türk bankası Türkiye Sınai Kalkınma Bankası'dır[TSKB]. TSKB'yi takiben Yapı Kredi Bankası[YKBNK], Garanti Bankası[GARAN], Şeker Bank ve Anadolu Hayat Emeklilik te girişime dâhil olmuşlardır. Türkiye bankaları ve sigorta şirketlerinin UNEP FI'ye olan ilgisinin gün geçtikçe artmakta olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Son olarak 2017 yılının Eylül ayında İstanbul'da Türkiye İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği[SKD], UNEP FI ve UN Global Compact[UNGC] Türkiye'nin katkıları ve katılımlarıyla 5. Sürdürülebilir Finans Forumu gerçekleştirilmiş ve piyasa üzerinde gayet etkili olduğu görülmüştür.

1.2.11. Uluslararası Nüfus ve Kalkınma Konferansı (1994)

18 Ekim 1994 yılında Mısır'ın başkenti Kahire'de gerçekleşen konferansa Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 179 ülke katılmıştır. Konferansta BM tarafından nüfus ve kalkınma adına bir eylem programı (International Conference on Population and Development[ICPD] Eylem Programı) hayata geçirilmiştir. Program, içerdiği geniş açıdan ele alınmış olan;

- İnsan hakları yaklaşımı,
- Yoksulluğun azaltılması,
- Yaşam koşullarının iyileştirilmesi,
- Sosyal ve ekonomik dengenin kurulması,
- Cinsel sağlık ve hak tanımıyla özellikle kadın ve çocukların bireysel refahı,
- Toplumlar arasında cinsiyet eşitliği,
- Kadın sağlığının korunması,
- Nüfus artışıyla birlikte ekonomik büyümenin ve sürdürülebilir kalkınmanın önemi,

gibi konularla birlikte küresel çapta ses getirmeyi başarmıştır (UN-Documents, 1994: 14).

BM Genel Kurulu 5 Nisan 2011 yılında 65/234 sayılı kararıyla program üzerinde uluslararası düzeyde bir gözden geçirme çalışması gerçekleştirmiş, yapılan çalışma, üye ülke verileri, bölgesel düzeyde gerçekleştirilen toplantıların sonuç belgeleri ve uzman görüşlerinin derlenmesiyle Küresel 2014 Sonrası ICPD Raporu'nu doğurmuştur. Türkiye'de 24-25 Mayıs 2012 tarihlerinde gerçekleştirilen ICPD Eylem Programı'nın Uygulamasına İlişkin Uluslararası Beşinci Parlamenteler

Konferansı'nda ilgili rapor ekseninde ve daha sonrasında nasıl bir eylem rotası çizileceği konuşulmuş ve katılımcılarca konuyla ilgili taahhütte bulunulmuştur. Ayrıca katılımcılarca, yapılan çalışmaların henüz yeterli boyutlara ulaşmadığının beyan edildiği konferansta;

- Nüfus dinamiklerinin, sistematik olarak ulusal ve uluslararası kalkınma stratejilerine ve politikalarına entegre edilmesi,
- Yaşlanma ve azalan doğurganlık, iklim değişikliği, doğal afetler, çatışma ve yerinden olma sorunlarının ele alınması,
- HIV salgınının durdurulması adına yapılacak çalışmaların artırılması,
- Uluslararası göç,

gibi konularla birlikte katılımcılarca çalışmaların yetersizliğine bazı çözüm önerileri bulunmaktadır. Katılımcılar, ilgili konuların üzerine gidilmediği takdirde Eylem Programı'nın uygulanmasında sorunlarla karşılaşılacağı ve samimi olunamayacağını beyan etmişlerdir (European Parliamentary Forum on the Population and Development[EPF], UN Fund for Population Activities[UNFPA], Türkiye Büyük Millet Meclisi[TBMM], 2012: 4-5).

2015 yılında ise UNFPA Türkiye'ye ilaveten kamu kurumları temsilcileri, sivil toplum örgütleri ve akademisyenlerin de katkılarıyla Küresel 2014 Sonrası ICPD Raporu'nun özetlenerek ve Türkiye'ye entegre edilerek, Türkiye'nin ICPD Eylem Programı'nın uygulanması adına yapılan çalışmaları, çalışmalardaki başarılarını ve bundan sonra yapılacak uygulamaları koordine etmek üzere bir çalışma başlatılmıştır. UNFPA Türkiye, ilgili çalışma neticesinde oluşturulan taslak raporunun Türkiye'deki ilgili paydaşlarla paylaşılması ve Türkiye'nin ICPD gündemindeki öncelikli alanlarının istişare edilmesi amacıyla 24 Aralık 2015 yılında Ankara'da, Nüfus ve Kalkınma: 2015 Program Çerçevesi Ulusal İstişare Toplantısı'nı gerçekleştirmiştir (BM Türkiye Dergisi, t.y., 4). Son ICPD toplantısı Kanada'nın Ottawa şehrinde 22-23 Ekim 2018 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir.

1.2.12. Üçlü Sorumluluk Raporlaması (1994)

John Elkington'un ilk kez 1994 yılında "win-win-win" iş stratejisi üzerine "California Yönetim İncelemesi" adlı düzenlemesinde önerdiği kavram, daha sonra 1997 yılında yayınladığı "Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business" adlı kitabıyla ve son olarak SustainAbility firmasının yayınladığı "Paydaşlarla İlişki" adlı raporla dünya çapında bir etki yaratır hale gelmiştir. Üçlü performans, üçlü sorumluluk, üçlü kâr tanesi, bütünleşik sorumluluk ya da "işgücü, yeryüzü ve kâr (3P)" olarak ta anılmaktadır (Henriques & Richardson, 2004: 1-2). Firmaların finansal verilerinin yanında sosyal ve çevresel verilerini de raporlama sorumluluğu bulunduğunu ve bunlar arasında denge kurularak sunulması ayrıca ekolojik adalet, etkinlik ve etkililik konularına odaklanması gerektiğini vurgulamaktadır (Tokgöz ve Önce, 2009: 260).

Üçlü Sorumluluk Raporlaması tarihteki ilk finansal olmayan rapor olma özelliğini taşımaktadır. Bu raporlama türü işletmelerin yönetim, değerlendirme ve raporlama süreçleriyle bütünleşen ekonomik, çevresel ve sosyal göstergelerden oluşmaktadır. Buradaki amaç ilgili bu üç konunun en iyi şekilde yönetilmesi, ölçülmesi ve raporlanmasıdır. Raporlama, bir işletmenin değer, strateji ve uygulamalarına yönelik durumunun değerlendirilmesi ve bunların işletmenin ekonomik, sosyal ve çevresel amaçlarını başarmak için kullanılmasına rehberlik etmektedir. Raporlamayı, sürdürülebilirlik kavramıyla birlikteliği bakımından ele aldığımızda raporlamanın boyutları arasındaki ilişkilerin sürdürülebilirlik kavramına gönderme yaptığını görmek mümkündür (Tuna, 2014: 27). Bu nedenle sürdürülebilirliği sağlamak isteyen işletmeler için bu raporlama yöntemi kaçınılmazdır.

Ancak Üçlü Sorumluluk Raporlamasına karşıt görüş belirten çok sayıda isim ve şirket de bulunmaktadır. Bu tarafların öne sürdükleri fikir finansal kazanç olmadan sosyal veya çevresel konulara eğilim sağlanamayacağı ya da sosyal ve çevresel konulara eğilim gösterirken işin finans boyutunun ihmal edileceğini dolayısıyla da şirketin mali açıdan zarara uğramasının mümkün olabileceğini düşünmektedirler. Bu görüşlere rağmen bu raporlama türü dünya çapında etkin bir şekilde kullanıma devam etmektedir.

1.2.13. Dünya Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi (1995)

Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi (Business Council for Sustainability Development-BCSD), 48 firma CEO'su tarafından 1991 yılında kurulmuş ve daha sonra Dünya Çevre Sanayi Konseyi (World Industry Council for Environment) ile birleşerek Dünya Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi'ni (World Business Council for Sustainability Development[WBCSD]) oluşturmuştur. Söz konusu bu birleşme, 1995 yılının Ocak ayında Rio Konferansı sonrasında Uluslararası Ticaret Odası (International Chamber of Commerce) tarafından Fransa'nın başkenti Paris'te 120 üyesi birlikte gerçekleştirilmiştir. Konsey tamamen bağımsız ve kâr amacı gütmeyen bir yapıda çalışmalarını yürütmektedir (WBCSD-a, t.y.).

Konsey temel olarak, iş çevrelerinin sürdürülebilir kılınmasına ve sürdürülebilir kalkınmanın temini için iş dünyasının da katılımının sağlanmasıyla kaynakların korunmasına ve gerekli stratejilerin belirlenmesiyle pay sahiplerinin kârlılığının artırılmasına odaklanmaktadır. Konsey ayrıca, çeşitli iş alanlarından katılım sağlayan firma ve yetkililerinin görüşlerini bir araya getirme ve birleştirme yeteneğiyle firmalara, finansal, sosyal ve çevresel faaliyetlerinin sürdürülebilirlik etkilerini ölçme, raporlama ve yönetme ve sürece uyum sağlamaları konusunda rehberlik etmektedir. Konsey üye firma CEO'ları tarafından temsil edilmekte, ekonomik gelişme, sosyal ilerleme ve çevresel denge ilkeleri üzerinde ve bu üç konu hakkındaki küresel sorunların çözümünde ilgili firmaların örnek uygulamaları yoluyla tecrübelerini paylaşabilecekleri bir platformdur. Konsey çalışmalarında, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ni esas almaktadır. Konsey ayrıca sürdürülebilir kalkınma üzerine iş çevreleri adına hükümetler, sivil toplum örgütleri ve toplumlarla birlikte işbirliği içinde küresel sorunların çözümüne yönelik rehberlik ve bu sorunların çözümünü mümkün kılacak bazı çeşitli projelerin yürütücülüğünü yapmaktadır (Habitat İnsan Yerleşimleri, Çevre, Eğitim ve Sağlık Derneği[HABITAT İYÇESD], 2007).

Konseyin ses getiren çalışmalarından ilki olan Sera Gazı Protokolü (Greenhouse Gas Protocol[GHG]), 1998 yılında Dünya Kaynakları Enstitüsü (World Resources

Institute) ile ortaklaşa geliştirilmiş ve 20 yıllık planlanmış bir protokoldür. Protokol kısaca, hükümet ve iş çevrelerinin sera gazı emisyonlarını ölçme ve yönetmelerine rehberlik etmekte ve bunun için sera gazı muhasebesi ve raporlamalarını standartlaştırmak üzere çalışmaktadır. Protokol bu uygulamalar üzerinde hükümetler, iş çevreleri ve sivil toplum örgütleriyle birlikte çalışmaktadır (GHG Protocol, t.y.).

Konsey 2010 yılında, vizyon olarak belirlediği “2050’ye kadar 9 milyar insanın bu gezegende iyi ve refah içinde yaşaması” mottosunu gerçekleştirmek için 50 yıllık bir sürecin temsilcisi “Vision to 2050: The New Agenda For Business” adlı bir rapor yayınlamıştır. Raporun hazırlanmasında 14 farklı sektörden konsey üyesi 29 firma çalışma yapmıştır. 2050 yılına kadar ki süreçte sürdürülebilir kalkınmanın nasıl sağlanacağı ve çevresel-toplumsal sorunların nasıl çözüme ulaştırılacağı sorularına yanıt olarak bazı hedefler belirlemiştir. Bu hedefler aşağıda belirtilmiştir (WBCSD, 2010):

- İnsanların her türlü gelişim ihtiyacını belirleme ve faaliyetlerinde ekoverimliliği esas alan yaşam tarzları ve davranışlar benimsemelerini sağlama, özellikle kadınların eğitimlerinin ve ekonomik durumlarının geliştirilmesi,
- Karbon salınımı, su kirliliği ve ekosistem hizmetleri üzerine fon oluşturulması,
- Toprak ve su kullanımını arttırmadan tarımsal faaliyetlerin artırılması,
- Orman alanlarının korunması ve ekili ormanlardan alınan verimin artırılması,
- Karbon salınımlarını azaltan enerji türlerine geçiş yapılması aynı zamanda kullanımının artırılması ve karbon salım oranlarının 2050 yılına kadarki süreçte 2005 yılı karbon salım oranlarının yaklaşık yarısına indirilmesi,
- Düşük karbon salınımları hareketliliğine evrensel ölçüde erişimin sağlanması,
- 2050 yılına kadarki süreçte yürütülecek faaliyetlerde kullanılacak kaynak ve malzeme miktarının 4-10 kat oranında azaltılması.

Konsey bu hedeflere ulaşmada “Genel Ekonomi”, “Şehirler ve Mobilite”, “İklim Değişikliği”, “Yiyecek, Toprak ve Su”, “İnsanlar” ve “Değerleri Yeniden Tanımlama” başlıklı programları uygulamaktadır.

2050 Vizyonu’ndan 4 yıl kadar sonra 2014 yılında konsey, 40 üye firma ve yaklaşık 150 bilim insanı aracılığıyla Stockholm Direnç Merkezi’nin (Stockholm Resilience Center) yönetiminde ABD’nin New York şehrinde 2020 Eylem Planı’nı oluşturmuştur. Plan, bilimsel anlamda ilk sürdürülebilirlik stratejisidir. Plan dâhilinde 9 adet hedef belirlenmiştir. Bu hedefler aşağıda belirtilmiştir (WBCSD, 2014: 3):

- İklim Değişikliği,
- Besin Maddeleri,
- Eko-sistemler,
- Zararlı Maddeler,
- Su,
- Temel İhtiyaç ve Haklar,
- Beceri ve İstihdam,
- Sürdürülebilir Yaşam,
- Gıda, Lif ve Biyoyakıt.

Bu hedefler doğrultusunda dünyanın sürdürülebilir kılınmasının hükümetlerin, iş dünyasının ve toplumun birlikte çalışmasıyla mümkün olabileceği vurgulanmaktadır. Bu hedefler üzerinde durularak sürdürülebilirliğin sağlanması üzerine 2020 yılına kadarki sürede yapılacak çalışmalara planda yer verilmiştir. Planda ayrıca bu hedeflerin uygulanmasını hızlandıracak bazı iş çözümlerine de yer verilmiştir. Bu iş çözümlerine aşağıda yer verilmiştir (WBCSD, 2014: 5):

- Karbon Depolama
 - ❖ Karbon Oranını Azaltmak İçin Orman ve Orman Ürünleri
 - ❖ Tropikal Orman İttifakı 2020
 - ❖ Karbon Yakalama ve Depolama
 - ❖ Karbon Yakalama ve Depolama Kullanımı

- Sera Gazı Salınımı Azaltma
 - ❖ Bozulmuş Topraklara Verimliliği Geri Getirme
 - ❖ Sıfır Emisyona Doğru Şehirleri Elektriklendirmek
 - ❖ Binalarda Enerji Verimliliği
 - ❖ Sürdürülebilir Hareketlilik
 - ❖ Uzak Alanların Düşük Karbonlu Elektrifikasyonu
 - ❖ Elektrik Sektöründe Yenilenebilir Kaynakları Arttırmak

- İklim Değişikliğine Karşı Dayanıklılık
 - ❖ Küresel Tedarik Zincirlerinde Esneklik
 - ❖ Güç Sektöründe Esneklik
 - ❖ Betonarme Yapılar ve Altyapı
 - ❖ Akıllı Tarımın Ölçeklendirilmesi

- Ölçek
 - ❖ Akıllı Politikalar

Bu iş çözümleriyle birlikte eylem planının asıl amacı küresel ısınmanın azaltılmasını sağlamak adına hava sıcaklığı oranlarının endüstri devrimi öncesindeki sıcaklığın 2° üzerine çıkarılmasıdır. Bunun sağlanması için plan; toplumsal gelişimin ve sera gazı salınımının 1 trilyon ton karbonu aşmamasının sağlanmasını, ayrıca iklim

değişikliğine esnek yapıda tepki gösterilmesini ve buna göre aksiyon alınmasını önermektedir (WBCSD 2014: 4).

Bu çalışmaların yanında 2015 yılında WBCSD, 21. BM İklim Değişikliği Taraflar Konferansı kapsamında Düşük Karbon Teknolojisi Ortaklığı Girişimi'ni (LCTPi) yürürlüğe koymuştur. Girişimin hedef baz yılı 2020 sonrasıdır. Girişimi kısaca özetleyecek olursak; akıllı tarımın desteklenmesi, doğal iklim çözümleri, yeni enerji kaynaklarının temini, yenilenebilir enerji ve lojistik sektöründe emisyonların azaltılması konuları üzerine odaklandığını görmekteyiz (WBCSD-b, t.y.).

WBCSD'nin başka bir önemli çalışması da 2016 yılında yayınlanan Doğal Sermaye Protokolü'dür. Protokol, işletmelerin doğal sermaye üzerindeki etkilerini ve bağımlılıklarını tanımlamak, ölçmek ve değerlendirmek için standartlaşmış bir çerçeve sunmaktadır. Bu konuda hayata geçirilen program kapsamında, işletmelerin doğal sermaye hakkında bilgilendirilmesi ve karar alma süreçlerinin daha etkili olması amacıyla işletmelere rehberlik edilmekte ve eğitimler verilmektedir. Program kapsamında düzenli olarak seminerler düzenleyerek işletmelerin katılımının sağlanması ve doğal sermaye hakkındaki uygulamaları hakkında metotlar belirlemek suretiyle teknik hizmet verilmektedir. Bunun yanında program kapsamında geri bildirim toplamak, protokole katılımın artırılması ve vaka çalışmaları yaklaşımlarını sunmak gibi çalışmalar yapılmaktadır (Natural Capital Coalition, t.y.).

WBCSD'nin sürdürülebilirlik raporlamasıyla ilgili başka bir çalışması da 2017 yılında oluşturulan ve dünyanın en kapsamlı sürdürülebilirlik raporlaması kaynağı olan Raporlama Borsası'dır. Bu borsa 70 farklı sektöre ve 60'a yakın ülkeye ev sahipliği yapmaktadır. Sürdürülebilir bilginin paylaşımı ve karşılaştırılması adına ücretsiz olarak çalışmaktadır. Borsa, tarafların katılımını ve bilgisel anlamda alışverişlerini mümkün kılmaktadır. Borsa ayrıca işletmelere, hükümetlere, akademisyenlere ve yatırımcılara hizmet vermektedir (WBCSD-c, t.y.).

Konseyi rakamsal olarak ifade etmek gerektiğinde, üye olan firma sayısı 2018 yılı verilerine göre 200'ü geçmektedir. Bu firmaların bağlı oldukları ülkelerin yaklaşık %89'u Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organization for Economic Cooperation Development[OECD]) üyesi ülkelerdir. Üye firmaların yıllık iş hacmi 8,5 trilyon dolar olmakla birlikte 19 milyona yakın çalışan sayısı bulunmaktadır. Üye firmalar konsey yönetim kurulu tarafından küresel sorunlara duyarlı, yeniliğe açık ve eko-verimliliğe önem veren şirketler arasından seçilmektedirler (WBCSD-d, t.y.).

Konsey, Türkiye'de 2004 yılında kurulan İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği tarafından temsil edilmektedir. 2018 verilerine göre derneğe üye 62 firma bulunmaktadır. Konseye üye olan ilk Türk firması 2007 yılının Ağustos ayında Eczacıbaşı Holding A.Ş. olmuştur.

1.2.14. Uluslararası Standartlar Örgütü 14001 Çevre Yönetim Sistemleri Standardı (1996)

1992 yılında düzenlenen Yeryüzü Zirvesi, standardın kavramsal manada ele alındığı ilk resmi toplantıdır. Aynı yıl içinde çevre yönetim sistemleri adına bir ilk olarak İngiliz BS 7750 Standardı çıkarılmıştır. Oluşturulan bu standardın baz alınmasıyla birlikte Uluslararası Standartlar Örgütü (International Organization for Standardization[ISO]) 14001, 1993 yılında yaklaşık 50 farklı ülke temsilcilerinden oluşan ISO Standart Geliştirme Komitesi TC207 tarafından geliştirilmiş bir çevre yönetim standardıdır. Bu gelişmeler neticesinde, ISO tarafından ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri Standardı 1996 yılında yayınlanmıştır. ISO 14001, kuruluşlarla ilgili tüm çevresel konuları kapsamak üzere tasarlanmıştır ve kuruluşların çevresel etkilerin önceliğini tespit ederek bu etkileri yönetmeleri ve kontrol etmeleri konusunda kaynak niteliğindedir. Odaklandığı konular bakımından; doğal kaynak kullanımının ve toprağa, suya, havaya verilen zararların minimize edilmesi amacıyla, risk analizleri bazında kurulan bir yönetim modelidir (Kas Cert, t.y., 2-3).

Standartın amacı endüstriyel faaliyetlerin neden olduğu çevresel etkilerin yönetilmesidir. Standartta tâbi olan ilgili tarafların özellikle standarda dâhil olmamış olan kurumlara göre bazı avantajları mevcuttur. Bu avantajlar standartın kullanımını arttırarak talebin artmasını da sağlamaktadır. İlgili standartın sağladığı faydalar şu şekildedir (Sakarya Üniversitesi, 2012);

- Atıkların azaltılmasında etkin rol oynar ve tasarruf sağlar,
- Üretim ve lojistik maliyetlerini azaltır,
- Maksimum risk kontrolünü ve en uygun planlamayı sağlar,
- Ulusal ve uluslararası çevre mevzuatına uyum sağlar,
- Çalışanların çevre bilincini geliştirir,
- Çevreye uyumlu bir işletme sağlamasıyla çalışan motivasyonunu arttırır,
- Acil durumlarda meydana gelebilecek çevresel etkilerin zarar boyutunu azaltır,
- Müşteriler ve kamuoyu ile geliştirilmiş kurumsal imaj sağlar,
- Çevresel sorumluluğu azaltır,
- Çevresel performansı ve iş verimliliğini arttırır,
- Tedarikçilerinde ISO 14001 standart belgesinin mevcut olmasını talep eden ilgili kuruluşlarla ticaretin sağlanması yönünde ki engellerin kaldırılmasını sağlar.

Standart ilk sürümünden sonra 2004 ve 2015 yıllarında revize edilmiştir. 2004 yılındaki revizyon, 1996 sürümünün yaklaşık %90'lık bir değişimiyle gerçekleşmiştir. Günümüzde halen son sürüm olan 2015 revizyonu gönüllülük esasıyla kullanıma devam etmektedir. Günümüzün gelişen dünyasında standartın daha birçok kez revize edileceği ve gönüllülükten öte bir zorunluluk halini alacağı öngörülmektedir.

1.2.15. Habitat-II: Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Konferansı (1996)

Konferans, İstanbul'da 3-14 Haziran 1996 tarihinde gerçekleşmiş ve yaşam alanları sorunlarını dünya çapında sorgulayan bir tavır sergilemiştir. Devletlere, söz konusu sorunların çözümünde gerekli olan yönetimsel, toplumsal, ekonomik ve hukuki çözümler üretmiştir. Devletler konferansta cinsiyet ayrımcılığı, sürdürülebilir gelişim, yoksulluk, yaşam kalitesi, aile yapısı, insan hakları ve gelecek nesiller konularını içeren 10 hedef ve ilke belirlemiş ve buna uyacaklarını taahhüt etmişlerdir. Ayrıca konferansa katılım sağlayan devletler tarafından verilen 7 adet taahhüt bulunmaktadır. Bunlar aşağıda belirtilmiştir (T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi[TOKİ] Başkanlığı, 1999: 13-20):

- Herkese yeterli konut,
- Sürdürülebilir insan yerleşimleri,
- Yapabilir kılma ve katılım,
- Cinsler arasında eşitlik,
- Konutların ve insan yerleşimlerinin finansmanı,
- Uluslararası işbirliği,
- İlerlemelerin değerlendirilmesi.

Bu taahhütlerin gerçekleşmemesi durumunda konferansın tabiatına aykırı olunacağı ve amaçlanan hedefler doğrultusunda hareket edilemeyeceği öngörülmüştür. Fırsat eşitliği, adil insan yerleşiminin sağlanması vb. durumların hayata geçirilmesi ve sürdürülebilir kılınması elzem olarak görülmüştür. Konferans sonunda, İstanbul Deklarasyonu ve Habitat Gündemi belgeleri kabul edilmiştir. Türkiye'nin öncelikleri ön planda tutularak, resmi ve sivil kuruluşların görev ve sorumlulukları belirlenerek İstanbul Deklarasyonu ve Habitat Gündemi'nin uygulanabilirliğinin teminatı amacıyla

Habitat Ulusal Raporu ve Eylem Planı yeniden değerlendirmeye alınmıştır (Türkmen, 2009: 16-17).

1.2.16. Kyoto Protokolü (1997)

Kyoto Protokolü, 1997 yılının Aralık ayında Japonya'nın Kyoto kentinde BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin 3. Taraflar Konferans'ında görüşülmüştür. Daha sonra 1998 yılının Mart ayında imzaya açılan protokol, 1999 yılı Mart ayına kadar BM New York Genel Merkezi'nde imzaya açık halde bekletilerek nihayet 28 madde halinde son halini almıştır. Protokol, iklim değişikliği ve küresel ısınma ile mücadele etme amacı güden dünya çapında bir çerçevedir ve temeli BM İklim Değişikliği Çerçevesi Sözleşmesi'ne dayanmaktadır (Tokgöz ve Önce, 2009: 260). Protokolün uygulamaya konulması için 1990 yılındaki salınım oranının en az %55'inden sorumlu ülkelerin katılım sağlaması ve katılım sağlayan ülkelerin en az 55 tanesinin protokolü onaylaması gerekiyordu. Bu şartlar sağlandığı takdirde o tarihten itibaren 90 gün sonra protokol uygulanacaktı (T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2009).

1997 yılında protokole katılım sağlayan ABD, söz konusu sorumlulukların sadece gelişmiş ülkelere yüklendiğini ve ABD ekonomisinin bu durumdan ciddi anlamda etkileneceğini iddia ederek 2001 yılının Mart ayında protokolden çekildiğini belirtmiştir. ABD'nin yanında Avustralya da protokole imza atmamayı tercih etmiştir. Bu 2 büyük ülkenin tutumu protokolün hayata geçirilmesini geciktirdiyse de ülkelerin en az 55 tanesinin katılım sağlaması şartı 2002 yılının Mayıs ayında İzlanda'nın da protokolü kabul etmesiyle gerçekleştirilmiştir. 1990 yılındaki salınım oranının en az %55'lik kısmı ise 2004 yılının Kasım ayında Rusya'nın nihayet protokole imza atmasıyla gerçekleştirilmiştir. Bu olaylar neticesinde Rusya'nın protokole imza atmasını takiben 90 gün sonra protokol ancak 2005 yılının Şubat ayında yürürlüğe girebilmiştir. Bu olayların akabinde 2006 yılının Aralık ayında 169 ülke ve 20 devlete bağlı örgüt protokolü imzalamıştır. Ayrıca Çin ve Hindistan gibi önemli ülkeler protokole imza atmış olsalar dahi salınım oranının %55'lik kısmının karşılanması sebebiyle karbon salınım taahhüdünde bulunmamışlardır (Kaya, 2018, 6).

Protokol tarafından katılım sağlayan ülkelere bazı şartlar koşulmuştur. Bu şartlar aşağıda belirtilmiştir (Kaya, 2018, 4):

- Sanayileşmenin, yakıt gerektiren ulaşım araçlarının ve ısınma amaçlı kullanılan kaynakların neden olduğu sera gazı salım oranlarının azaltılmasına yönelik mevzuat güncellenecek,
- Isınmada, ulaşımda ve üretimde daha az enerji harcanılan imkânlar sağlanacak, aynı zamanda bu konuların yanında çöp depolama gibi uygulamalarda da çevrecilik ön planda tutulacak,
- Atmosfere salınan gazların oranının düşürülmesi için alternatif enerji kaynaklarına yönelinecek,
- Fosil yakıtlar tüketimi azaltılıp örneğin bio dizel yakıtın kullanımı arttırılacak,
- Çimento, demir-çelik ve kireç üretimi yapan fabrikaların ve benzer yüksek enerji tüketen işletmelerin atık prosedürleri tekrar ele alınarak revize edilecek,
- Termik santrallerin karbon salınımını azaltacak sistemler ve teknolojiler geliştirilecek,
- Karbon salınımları neredeyse sıfır noktasında olan güneş enerjisi ve nükleer enerjinin önü açılacak, daha fazla ön plana çıkarılarak kullanımı arttırılacak,
- Normalden daha fazla yakıt tüketen ve fazla karbon üreten fabrika, kurum ya da kişilerden daha fazla vergi alınacaktır.

Protokole katılım sağlayan ülkeler bu şartların yanında, karbondioksit ve sera etkisine yol açan Nitröz Oksit, Metan, Hidrofluorokarbon, Perfluorokarbon ve Kükürt Heksaflorür gazlarının salınımını azaltmayı, bunu yapamıyorlar ise karbon ticareti yoluyla bir mali sorumluk altına girmeyi vaat etmişlerdir. Protokol birinci taahhüt dönemi olan 2008-2012 yılları arasında bulunulan taahhütler neticesinde ülkelere, atmosfere salınan karbon miktarının 1990'lar seviyelerinin en az %5'inin altına inilmesini şart koşturmuştur (Türkmen, 2009: 19).

Türkiye ise protokolü 2009 yılında meclis kararıyla imzalamış ancak bunu 2013 yılına kadar protokolde belirtilen Ek II ülkeleri arasında kalmak ve salınım azaltımı yapmamak şartıyla gerçekleştirmiştir. 2009 yılına gelindiğinde protokole BM'nin yanında katılım sağlayan toplam ülke ve devletlere bağlı örgüt sayısı 189, 2010 yılında ise 191 olarak açıklanmıştır. Protokolün geleceği tartışılırken devamının sağlanması için çalışmalar yürütülmüştür. Öncelikle 2009 yılında Kopenhag'da gerçekleşen 15. Taraflar Konferansı'nda uzlaşmaya varılamamıştır. Daha sonra 2012 yılında Doha'da yaklaşık 200 ülkenin katılımıyla gerçekleştirilen 18. Taraflar Konferansı'nda protokolün 2020 yılına kadar devam ettirilmesi kabul edilmiştir. Gerçekleşen konferansta ilk taahhüt dönemi olan 2008-2012 dönemi yerini ikinci taahhüt dönemi olan 2013-2020 dönemine bırakmıştır. İkinci taahhüt döneminin ilkinden farkı, %5 olan azaltım oranı taahhüdü %18 azaltım oranı taahhüdü olarak revize edilmesidir. İkinci taahhüt dönemine ABD, Rusya, Japonya, Kanada, Çin, Hindistan ve Yeni Zelanda dâhil olmamıştır (T.C. Dışişleri Bakanlığı-b, t.y., 2).

1.2.17. Çevresel Konularda Bilgiye Erişim, Çevresel Karar Verme Sürecine Halkın Katılımı ve Yargıya Başvuru Sözleşmesi / Aarhus Sözleşmesi (1998)

Aarhus Sözleşmesi'nin temellerinin 1995 yılının Ekim ayında BM Avrupa Ekonomik Komisyonu'na (United Nations Economic Commission for Europe[UNECE]) dâhil olan ülkelerin çevre bakanlarının katılımıyla başkenti Sofya'da düzenlenen 3. Çevre Bakanları Konferansı'nda atıldığını söylemek mümkündür. Konferansın ardından 1996 yılında sözleşmenin hazırlanması amacıyla bir çalışma grubu oluşturulmuştur. UNECE üyesi 33 ülke ve çok sayıda sivil toplum örgütünün katılımlarıyla 10 toplantıdan oluşan bir müzakere süreci gerçekleştirilmiştir. 1998 yılının Haziran ayında Danimarka'nın Aarhus kentinde düzenlenen 4. Çevre Bakanları Konferansı'nda UNECE tarafından imzaya açılmıştır. 2001 yılının Ekim ayında taban rakam olan 16. ülkenin de (toplam 26 ülke imza atmıştır) sözleşmeyi onaylamasıyla yürürlüğe giren Aarhus Sözleşmesi, ele aldığı konular bakımından uluslararası çevre hukukunun gelişiminde yeni bir dönemi temsil etmektedir. Sözleşme kapsamındaki taraflar, çevreyi korumak, şimdiki ve gelecek kuşakların sağlıklı ve iyi bir çevrede

yaşam hakkının olduğunu kabul etmek, bu yönde halkın bilinçlendirilmesi ve katılımın gerekliliğine inanmak ve bu amaçları gerçekleştirmek için kişi, kuruluş ve araçlardan yararlanmak gibi konularda fikir birliği sağlayarak bunu beyan etmişlerdir. Sözleşme mevcut ve gelecek nesillerin sağlıklı bir çevrede yaşama haklarının korunması adına çevresel konularda bilgi ve belge edinme, karar verme süreçlerinde halkın katılımı ve yargıya erişim konularını değerlendiren ilk uluslararası sözleşme olma niteliği taşımaktadır (UNECE, 2014: 16).

Bu niteliği bakımından BM eski genel sekreteri Kofi Annan sözleşme için, “Çevresel demokrasi alanında BM himayesinde şimdiye kadar gerçekleştirilen girişimlerin en iddialısı” demiştir (Güneş ve Münster, 2010: 301). Aarhus Sözleşmesi, nesiller arası adalet ilkesi ekseninde adaletin sağlanması amacıyla sürdürülebilir kalkınma kavramını benimsemiştir. Bu kapsamda sözleşme mevcut ve gelecek nesiller için çevrenin korunması ve geliştirilmesinin ilgili tarafların yanında devletler için de bir yükümlülük olduğunu yansıtmaktadır (Özlüer, 2018: 5). Aarhus Sözleşmesi’ne 2014 yılının Nisan ayı itibarıyla AB’nin yanı sıra 46 ülke taraf olmuştur. Sözleşme 22 maddeyle yürürlüğe devam etmektedir.

Türkiye ise henüz sözleşmeyi imzalamamıştır. Fakat sözleşmenin Türkiye üzerinde bazı etkileri olmuştur. 2003 yılında düzenlenen Bilgi Edinme Hakkı Kanunu ve Çevre Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği buna örnek gösterilebilir. Aynı zamanda bu düzenlemelerin de eksikliklerinden mustarip olan taraflar çoğunluktadır. Bu düzenlemelerin sadece yapılan baskıların hafifletilmesi adına yapıldığı düşünülmektedir. Günümüzde halen medya, sivil toplum örgütleri ve toplum tarafından sözleşmeye katılımın sağlanması amacıyla hükümet tarafına baskı yapılmaktadır.

1.2.18. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü Kurumsal Yönetim İlkeleri (1999)

1988-1997 yılları arasındaki dönemde yaşanan Asya mali krizinin ve Enron, Worldcom vb. şirket skandallarının ardından OECD konseyi, hükümetler, uluslararası kuruluşlar ve iş çevreleri 1998 yılının Nisan ayında bakanlar düzeyinde toplanarak, OECD'den kurumsal yönetim ile ilgili standart ve ilkeler dizisi oluşturmasını talep etmişlerdir. Bu talep sonrası OECD, söz konusu standart ve ilkeleri oluşturmak üzere Kurumsal Yönetim Geçici Özel Çalışma Grubu'nu kurmuştur. Bu grup ilkeleri hazırlarken, üye ülkelerdeki ulusal girişim tecrübelerini ve OECD kurumsal yönetim ile ilgili İş Dünyası Danışmanlık Grubu da dâhil olmak üzere, OECD bünyesinde yapılan geçmiş çalışmaları baz almıştır. İlkelerin hazırlanmasında aynı zamanda Mali Piyasalar Komitesi, Uluslararası Yatırım ve Çokuluslu İşletmeler Komitesi, Sanayi Komitesi ve Çevre Politikaları Komitesi gibi OECD komiteleri de katkı sağlamıştır (Türk Sanayicileri ve İş Adamları Derneği[TÜSİAD], 2000: 7). Bakanlar düzeyinde tekrar toplanan OECD Konseyi 1999 yılında TWB, IMF, iş çevresi, yatırımcılar, ticaret ve sanayi odaları ve diğer ilgililer ile fikir ve bilgi alışverişinde bulunarak kurumsal yönetim ilkelerini onaylamış ve yayımlamışlardır (Bouchez, 2007: 109). İlkeler özellikle piyasalarda işlem gören halka açık şirketler için kullanıma çıkarıldıysa da küçük ölçekli işletmelerin de ilkelere adaptasyonu hedeflenmiştir. İlkeler OECD üyesi olan ve olmayan ülkeler için tavsiye niteliği taşımakla birlikte bağlayıcı olmadığı gibi ülkelerin, borsaların, yatırımcıların ve diğer paydaşların kurumsal yönetim çalışmalarının gözden geçirilmesini hedefleyen rehber niteliğindedir.

OECD tarafından kabul edilen ve 1999 yılında yayımlanan kurumsal yönetim ilkeleri şunlardır;

- Hissedarların Hakları
- Hissedarların Adil Muamele Görmesi
- Kurumsal Yönetimde Paydaşların Rolü

- Kamuoyuna Açıklama Yapma ve Şeffaflık
- Yönetim Kurulunun Sorumlulukları.

Bu ilkelerden hareketle OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri için, daha fazla şeffaflık, bütünlük ve hukukun üstünlüğünü teşvik etme doğrultusundaki en kapsamlı uluslararası çabalardan biridir demek mümkündür (TÜSİAD, 2000: 11).

1999 yılında yayınlanan OECD ilkeleri zamanla ortaya çıkan gelişmeler ve endişeler neticesinde revize edilmeye muhtaç konuma gelmiştir. İlkelerin uygulanmasında, değişim gösteren yasal ekonomik ve kültürel şartlara entegrasyonunu sağlayacak, ilkelere dayalı bir yaklaşım benimsenmesi kararlaştırılmıştır. 1999 yılında yayınlanan ilkelerin tekrar gözden geçirilmesi süreci 2002 yılında OECD bakanlar düzeyinde tekrar toplanması ve revizyon çalışmalarının yürütücülüğü ve 1999 yılı ilkelerinin gözden geçirilme görevlerini Kurumsal Yönetim Komitesi'ne vermesiyle başlamıştır. Komite, gözden geçirme sürecinde OECD ülkelerinin yanında OECD üyesi olmayan ülkelerin verilerinden de faydalanmıştır. Ayrıca bu çalışmalarda komitenin faaliyetlerinin gözlemlenmesi amacıyla Bank for International Settlements[BIS], TWB ve IMF gibi kuruluşlar OECD tarafından görevlendirilmiştir. Komite, ilgili çevrelerle gerçekleştirdiği görüşme ve fikir alışverişleri neticesinde OECD Ülkeleri Gelişim Anketi'ni hazırlamıştır. Bu anket daha sonra OECD'nin resmi internet sitesinde yayınlanarak alınan olumlu ve olumsuz tepkiler neticesinde şekillendirilmiş ve son halini almıştır (OECD, 2004: 9). Bu revizyon 6 ilke ile yürürlüğe girmiş, ilave olarak 1999 yılındaki 5 ilkenin yanında "Etkin Bir Kurumsal Yönetim Çerçevesi İçin Zemin Hazırlama" ilkesi yürürlüğe girmiştir.

2004 yılındaki revizyonun gözden geçirilmesi OECD Kurumsal Yönetim Komitesi kontrolünde tüm G20 ülkeleri ve OECD üyesi ülkelerin davet edilmesi ile 2015 yılında gerçekleştirilmiştir. İlkelerin gözden geçirilme sürecine öncelikli olarak BIS bünyesinde çalışan kısa adı Basel Komitesi olan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Komitesi, Finansal İstikrar Kurulu (Financial Stability Board-FSB) ve TWB Grubu

olmak üzere önemli uluslararası kuruluşların uzmanları da katılmışlardır. G20'ye üye ülke bakanlarının ve Merkez Bankası Başkanları'nın 2015 yılının Şubat ayında İstanbul'da gerçekleştirilen toplantılarındaki gözden geçirme taleplerine istinaden güncellenecek ilkelerin taslağı yine 2015 yılının Nisan ayında İstanbul'da gerçekleşen G20/OECD Kurumsal Yönetim Forumu'nda da tartışılmaya açılmış ve katılım sağlayan taraflarca kabul görmüştür. 2015 yılının Temmuz ayında güncellemeye açılan ilkeler OECD Konseyi tarafından kabul edilmiştir. İlkelerin güncellenmesi ve "G20/OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri" olarak yeni adıyla onaylanmaları 2015 yılının Eylül ayında Ankara'da düzenlenen toplantıda gerçekleştirilmiştir (SPK, 2015: 4). Bu revizyonda 1999 ve 2004 yıllarında yayınlanan ilkelerin özü korunmakla birlikte 1999 ve 2004 yıllarında yayınlanan ilkeler arasında olan "Hissedarların Hakları" başlıklı madde yer almamıştır. Bu revizyonda eklenen "Kurumsal Yatırımcılar, Pay Senedi Piyasaları ve Diğer Araçlar" maddesi vizyonel açıdan dikkat çekmektedir.

OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri'ne Türkiye penceresinden bakıldığında, TÜSİAD'ın 1999 yılında Yüksek İstişare Konseyi'nde aldığı kararla Kurumsal Yönetim Çalışma Grubu'nu kurduğunu ve 2000 yılında ilkeleri Türkçe'ye çevirdiğini görmekteyiz. 2003 yılına gelindiğinde ilkelerin uygulanmasının kolaylaştırılması ve şirket faaliyetlerinin yanı sıra ilgili paydaşlar üzerinde de etki sağlamak adına Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği'nin kurulduğunu görmekteyiz. Yine aynı yıl içinde söz konusu ilkeler doğrultusunda SPK, daha sonra OECD ilkelerinin 2004 yılında revize edilmesini takiben 2004 yılında revize ettiği kendi Kurumsal Yönetim İlkeleri'ni yayınlamıştır. Bu olayı takiben 2004 yılında SPK tarafından piyasalarda işlem gören şirketlere Kurumsal Yönetim Uyum Raporu zorunluluğu getirilmiştir. Son olarak 2005 yılında kurulması adına girişimlerde bulunulan Kurumsal Yönetim Endeksi 2007 yılında "XKURY" koduyla Borsa İstanbul'da işlem görmeye başlamıştır.

1.2.19. Birleşmiş Milletler Liderler Zirvesi (2000)

Zirve, ABD'nin başkenti New York şehrinde 2000 yılının Eylül ayında Türkiye dâhil 189 ülkenin 147 devlet veya hükümet başkanının katılımıyla gerçekleşmiştir. En önemli küresel taahhüt belgesi olarak görülen BM Binyıl Bildirgesi zirve sonucunda imzalanmıştır. Bildirge özetle dünyada kalıcı ve adil bir barış ortamının sağlanmasını vurgulamaktadır. Bildirge'nin asıl amacı küreselleşmenin tüm dünya çevreleri için avantaj sağlayacak konuma getirilmesidir. Bunun için de ilgili tüm kesimlerin sorumluluk alması gerekliliğini belirtmektedir. 2015 yılına kadar geçecek olan süreyi temel alan bildirgede, ekonomik, çevresel ve sosyal kalkınmayı ve yoksulluğun azaltılmasını amaçlayan Özgürlük, Eşitlik, Dayanışma, Hoşgörü, Doğaya Saygı ve Ortak Sorumluluk temel ilkelerinin hayata geçirilmesi amacıyla Binyıl Kalkınma Hedefleri olarak adlandırılan bazı hedefler belirlenmiştir (UN-Documents, 2001):

- Aşırı yoksulluğun ve açlığın azaltılması,
- Evrensel temel eğitimin sağlanması,
- Cinsler arası eşitliğin sağlanması ve kadınların yapabilir kılınması,
- Bebek ölümlerinin azaltılması,
- Ana-çocuk sağlığının iyileştirilmesi,
- HIV / AIDS, sıtma ve diğer hastalıklarla mücadele edilmesi,
- Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması,
- Kalkınma için küresel bir ortaklık geliştirilmesi.

Söz konusu bu hedeflerin hayata geçirilmesi ancak yerel yönetimler, sivil toplum örgütleri ve diğer ilgili tarafların gerekli sorumlulukları alması ile mümkün görülmüştür.

1.2.23. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü Uluslararası Yatırımlar ve Çokuluslu İşletmeler Bildirgesi (2000)

2000 yılının Ekim ayında OECD tarafından OECD Çokuluslu İşletmeler Genel İlkeleri yayınlanmıştır. İlke içinde sosyal sorumluk adına yapılan çalışmaların temellerinden biri olan OECD Uluslararası Yatırımlar ve Çokuluslu İşletmeler Bildirgesi'ni barındırmaktadır. Bildirge, dünya çapında firmaların yatırım yaptıkları ülkelere ve bu ülkelerin toplumlarına karşı mevcut olan yükümlülüklerini açığa çıkarmış ve yerine getirilmesini sağlamaya çalışmıştır (Tokgöz ve Önce, 2009: 260). Bu yükümlülüklerden OECD bildirmede şu şekilde bahsetmiştir (OECD, 2002: 8):

Mevcut bulunulan ülkede/ülkelerde;

- Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasına destek olmak amacıyla ekonomik, toplumsal ve çevresel gelişimin önünü açıcı uygulamalar yapmalıdırlar,
- Buldukları faaliyetlerinden etkilenen kesimlerin hak ve hürriyetlerine engel teşkil edecek uygulamalardan kaçınmalıdırlar,
- İç ve dış piyasalarda pazar potansiyellerini genişletmelerinin yanında yerel işletmelerin ve halkın da çıkarlarını da gözetmeli aynı zamanda yerel pazarın gelişimine de katkıda bulunmalıdırlar,
- İnsan sermayesinin temini için çalışan eğitime özen göstermeli aynı zamanda istihdamın artırılması adına çalışmalar yapmalıdırlar,
- Tedarikçi ve taşeron firmaların da faaliyetlerinde OECD Çokuluslu İşletmeler Genel İlkeleri'ne uyumlu bir tutum sergilemeleri adına tavsiyelerde bulunmalıdırlar,
- Yerel siyasetler her türlü faaliyetlere gereksiz müdahalede bulunmaktan kaçınmalıdırlar,

- İşletme faaliyetlerinden etkilenen toplum ile güven tesisinin kurulması amacıyla çeşitli uygulamaları ve yönetim sistemlerini hayata geçirmelidirler,
- İç politika ve prosedürler hakkında çalışanların bilgilendirilmesini sağlamalı ve buna teşvik edici tutumlar sergilemelidirler,
- Söz konusu ev sahibi devletlerin yasalarına, OECD Çokuluslu İşletmeler Genel İlkeleri'ne veyahut işletme politika ve prosedürlerine zıt uygulamalara şahit olup bu durumları üst yönetime veya ilgili kamu mercilerine bildiren çalışanlara olumsuz bir tutumda bulunulmamalı ve söz konusu şikâyetin kaynağı hakkında gerekli işlemlerin yapılmasını engelleyecek uygulamalardan kaçınmalıdırlar,
- Söz konusu ev sahibi devletlerin, çevre, sağlık, güvenlik, iş, vergi, mali teşvikler ve diğer konularla ilgili yasa ya da düzenlemelere tam anlamıyla uymalıdırlar, aksini mümkün kılan uygulamacılarla işbirliği yapmamalı ve bu tarz uygulamalara tenezzül etmemelidirler,
- Söz konusu ev sahibi devletlerin Kurumsal Yönetim İlkeleri'ni desteklemeli ve bunlara uyum göstermelidirler.

Belirtilen bu yükümlülüklerin amacı, ilgili ülkelerle yine aynı ülkelerde faaliyet gösterecek firmaların arasındaki bağın kuvvetlenmesi ya da mümkün olabilecek anlaşmazlıkların önlenmesi adına bu iş ilişkisinin belirli bir çerçevede uygulanmasını sağlamaktır. Bildirge yukarıda belirtilen sorumlulukları konu başlıkları halinde şu şekilde maddelendirmiştir (OECD, 2002: 9-15):

- İlgili Taraflara Açıklamada Bulunma,
- İstihdama Destek ve İşçi-İşveren İlişkilerinin Temini,
- Çevrenin Sürdürülebilir Kılınması,
- Rüşvetle Mücadele,

- Tüketici Çıkarlarının Gözetilmesi,
- Bilim ve Teknolojinin Desteklenmesi,
- Rekabet Koşullarına Özen Gösterilmesi,
- Vergilendirme Faaliyetlerine Uyum.

2000 yılında oluşturulan ve 2015 yılına kadarki süreçte belirlenen hedefler doğrultusunda hareket eden aynı zamanda ilgili tarafları yönlendirerek rehberlik eden OECD Uluslararası Yatırımlar ve Çokuluslu İşletmeler Bildirgesi, miadını doldurarak yerini bildirgenin 2011 sürümüne bırakmıştır. 2011 sürümünün oluşturulması adına 2010 yılının Mayıs ayında 42 OECD üyesi ülke ve aynı zamanda OECD üyesi olmayan ülke temsilcileri de katılım sağlayarak bir çalışma başlatmışlardır. Böylelikle 2011 yılının Mayıs ayında sürüm 42 ülke tarafından da kabul edilmiştir. 2011 sürümü bizleri doğal olarak bazı değişikliklerle karşılaşmıştır. Bu değişiklikler aşağıda belirtilmiştir (OECD, 2011: 4):

- İnsan haklarına farklı bir pencereden bakmak: BM “Koru, Say ve Çöz” çerçevesinin uygulanması.
- 2000 sürümünde bulunan yaklaşımlara karşı bir durum tespiti ve sorumlu tedarik zinciri yönetiminin yeniden ele alınması.
- 2000 sürümünde maddelendirilen sorumluluklarda yapılan değişiklikler.
- Devletler bünyesinde bildirge üzerine çalışan Ulusal İletişim Noktaları'nın (NCP) kapsamını genişletmek, performanslarını iyileştirmek ve fonksiyonelliğini sağlamak adına daha net ve güçlendirilmiş prosedürel rehberlik.
- İşletmelere bildirmede bulunan sorumlulukları ile ilgili karşılaştıkları zorluklarda rehberlik etmek adına proaktif bir uygulama gündemi oluşturmak.

2011 sürümünde 2000 sürümünden farklı olarak “Rüşvet Verme, Rüşvet İsteme ve Yolsuzluk İle Mücadele” ile “İnsan Hakları” madde başlıkları görülmektedir. 2011 sürümünde işletmelere yüklenen sorumluluklara ilaveten 2000 sürümündeki sorumluluklarda bulunan olumsuzlukların tespiti ve giderilmesi adına risk yönetimi sistemlerinin devreye sokulması istenmektedir. Ayrıca bu olumsuzluklara müdahil olmaktan kaçınılması eğer istek dışı müdahil olunmuş ise söz konusu etkinin önlenmesi ya da en azından azaltılması talep edilmiştir. Son olarak işletmelerden ilgili faaliyetlerinde daha çok paydaşlarla işbirliği içinde katılımlarını sağlayacak ortamın hazırlanması istenmektedir (OECD, 2011: 20).

1.2.21. Birleşmiş Milletler Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı / Yeryüzü Zirvesi: Rio+10 (2002)

Yeryüzü Zirvesi, 1992 tarihli Rio Konferansı'na bağlı olarak 10 yıl sonrasında Ağustos 2002 ve Eylül 2002'de iki oturum şeklinde Güney Afrika'nın başkenti Johannesburg'ta gerçekleştirilmiştir. Rio'daki konferansta yapılması kararlaştırılan uygulamaların mevcut sürecinin değerlendirilmesi ve sorunların çözümünün tartışılmasının ardından kaynak kullanımlarıyla çevre ve kalkınmanın mevcut ilişkileri ve bu ilişkilerin iyileştirilmesi adına çeşitli kararlar alınmıştır. Bununla ilgili katılım sağlayan taraflar, 2001 yılından itibaren birçok uluslararası toplantı gerçekleştirmişler ve zirvenin temelini oluşturan konular üzerinde tartışmışlardır. Rio'da daha çok çevre sorunlarına odaklanılmış iken, bu zirvede özellikle ekonomi ve adalet konuları ele alınmıştır (UN-Documents, 2002: 1). Zirve'de Gündem 21 ve sürdürülebilir kalkınmanın daha kapsamlı bir şekilde ele alınmasına çalışılmıştır. Hükümetler zirveyle birlikte, özellikle yoksullukla mücadele, su, enerji, balıkçılık, sağlık ve kapasitenin artırılması gibi konularda taahhütte bulunmuşlardır. Zirve sonucunda 2 önemli belge kabul edilmiştir. Bunlar Uygulama Planı ve Siyasi Bildirge (Johannesburg Bildirgesi)'dir.

Uygulama Planı, yenilenebilir enerji, kimyasallar, doğal kaynaklar, iklim gibi hususlarda eylemler içermektedir ve 2002 yılının Eylül ayında kabul edilmiştir. Plan,

54 sayfalık bir metinden ve 153 maddeden oluşmaktadır. Uygulama Planı'nın ana başlıkları şunlardır (Ağca, 2002, 16):

- Yoksulluğun Ortadan Kaldırılması
- Sürdürülebilir Olmayan Tüketim ve Üretim Kalıplarının Değiştirilmesi
- Ekonomik ve Sosyal Kalkınmanın Doğal Kaynak Temeline Göre Korunması ve Yönetilmesi
- Küreselleşen Dünyada Sürdürülebilir Kalkınma
- Sağlık ve Sürdürülebilir Kalkınma
- Gelişmekte Olan Küçük Ada Devletlerinin Sürdürülebilir Kalkınması
- Afrika İçin Sürdürülebilir Kalkınma – Diğer Bölgesel İnisiyatifler
- Uygulama Araçları
- Sürdürülebilir Kalkınma İçin Kurumsal Yapı

Uygulama Planı yukarıdaki ana başlıklar ekseninde bazı hedefler belirlemiştir. Bu hedefler şunlardır (Ağca, 2002, 17):

- Temel ihtiyaçlar amacıyla kullanılan enerjiye ulaşamayan yaklaşık 2 milyar insana enerji temini ve yenilenebilir enerji kaynakları pay oranlarının artırılması,
- Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi için Küresel Çevre İmkânı'nın ana kaynak olarak belirlenmesi,
- Küresel, bölgesel ve yerel anlamda hava kirliliğini azaltmak amacıyla gerçekleşen işbirliklerinin geliştirilmesi ve tarafların Kyoto Protokolü'nün kabulüne teşvik edilmesi,

- Sürdürülebilir kalkınmanın tam anlamıyla benimsenmesi amacıyla ilgili tarafların yararına olan açık, adil ve eşitlik ilkesine uygun ticari ve finansal sistemlerin kurulması ve geliştirilmesi,
- Gelişmekte olan ülkelerin borç sorunlarının giderilmesi amacıyla gerekli düzenlemelerin yapılması ve ilgili sistemlerin kurulması,
- İyi yönetişimin benimsenmesinin sağlanması ve her anlamda geliştirilmesi,
- Biyolojik çeşitliliğin 2010 yılına kadar ki sürede azalmasının önlenmesi,
- Temiz su ve atık su hizmetlerine ulaşım sağlayamayan insan sayısının 2015 yılına kadar ki sürede %50 oranında azaltılması,
- Balıkçılığın 2015 yılına kadarki sürede veriminin artırılması,
- Sayısı yaklaşık 100 milyon olan elverişsiz koşullarda yaşayan insanların 2020 yılına kadarki sürede temel ihtiyaçlarının giderilmesi amacıyla yerel yönetimlerin çeşitli programlar uygulamalarının sağlanması ve takip edilmesi,
- Kimyasal üretimlerde 2020 yılına kadarki çevre ve insana verilen zararın azaltılması için çeşitli programların uygulanması.

Yukarıdaki hedeflerle ilgili taraflar, taahhütte bulunmuştur. Yine bu hedefler doğrultusunda Uygulama Planı'nın şekillendirilmesi amacıyla gelecekte yapılacak toplantı başlıklarının Rio ilkeleri, suyla ilişkili sağlık hizmetleri, yenilenebilir enerji kaynakları, kimyasal maddeler, doğal kaynaklar, iklim değişikliği ve Kyoto Protokolü, ticaret ve finans, tarım teşvikleri, kurumsal yapı ve iyi yönetişim gibi maddelerden oluşacağı öngörülmüştür (Kavas ve Sezer, 2003: 24).

Güney Afrika yetkililerince taslağı hazırlanan ve yine 2002 yılının Eylül ayında kabul edilen Siyasi Bildirge ise ülkelerin küresel, bölgesel ve yerel anlamda sürdürülebilir kalkınmanın benimsenmesi amacıyla ortak sorumlulukları, Uygulama Planı'nın uygulanması konusunda ki kararlılığını ve çevrenin korunması için gerekli sorumlulukları vurgulamıştır. Siyasi Bildirge katılımcılarınca, sürdürülebilir

kalkınmaya yönelik eşitlikçi ve insancıl bir toplum oluşturulması, tüketim/üretim kalıplarının değiştirilmesi, yoksulluğun azaltılması ve doğal kaynakların korunması/yönetilmesi adına taahhütte bulunulmuştur. Bildirge ayrıca küresel sorunlara da değinerek temiz su, enerji, sağlık hizmetleri, beslenme gibi ihtiyaçların giderilmesi üzerinde durulmuştur (Kavas ve Sezer, 2003: 25).

Zirve'nin genel bir değerlendirmesi yapıldığında; maalesef gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında bulunan özellikle ekonomik farkın kapatılması adına önerilere rastlanmamıştır. Ayrıca gelişmiş ülkeler tarafından az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin egemenlik haklarının tanınmadığı ve insan faktörünün göz ardı edildiğine de değinilmemiştir. Çevresel ve toplumsal sorunlardan öte ekonomik sorunlara odaklanan uluslararası ve kâr amaçlı kuruluşların zirvede baskın olduğunu ve zirveyi buna göre şekillendirmeye çalıştıklarını söylemek mümkündür. Rio Konferansı'ndan bu yana yoksulluğun azaltılması adına belirlenen hedeflerin hayata geçirilemediğine dikkat çekildiyse de gerekli sorumluluklarda pay sahibi olan ilgili ülke ya da kuruluşlara yerine getirmedikleri sorumluluklar konusunda sadece temenni düzeyinde açıklamalarla karşılaşılmıştır (Sezer, 2007: 773).

1.2.22. Birleşmiş Milletler Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı: Rio +20 (2012)

Rio'da 2012 yılının Haziran ayında iki oturum halinde devlet başkanları, delegeler, sivil toplum örgütleri ve medya tarafından yaklaşık 45.000 kişinin katılım sağlamasıyla gerçekleştirilen konferansta, önceki toplantılarda yapılan çalışmaların sürdürüleceğinin garantisi verilmiştir. Konferans neticesinde "İstedığımız Gelecek" adında bir sonuç bildirgesi kabul edilmiştir. Bildirge, 53 sayfa, 6 bölüm ve 283 maddeden oluşmaktadır. Bu bildirmede, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması amacıyla çevresel, ekonomik ve sosyal unsurların birbiriyle ilişkisinin sağlamlaştırılması ve paydaşların da sürdürülebilir kalkınmaya katılımının önemi vurgulanmıştır (Tıraş, 2012: 64). Bildirge dokümanında daha önceki konferanslardan farklı olarak "yeşil ekonomi" ve "sürdürülebilir kalkınma için kurumsal çerçeve"

kavramlarına yer verildiği ve bu konularda ülkeler için bazı hedeflerin belirlendiği görülmektedir. Söz konusu hedeflere nasıl ulaşılabacağına dair bir çerçeve çizilmiş ve bu konuda ülkelere rehberlik etme adına bazı maddeler belirlenmiştir. Bu maddeler aşağıda belirtilmiştir (UN-Documents, 2012):

- Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim,
- Sürdürülebilir Tarım,
- Sürdürülebilir Enerji,
- Sürdürülebilir Turizm ve Sürdürülebilir Ulaşım,
- Sanitasyon ve Sağlık
- Gıda Güvenliği, Beslenme ve Temiz Su
- Nüfus Yönetimi, Sürdürülebilir Kentler ve İnsan Yerleşimleri,
- Okyanuslar, Denizler, Ormanlar ve Dağlar,
- Afet Riski,
- İklim Değişikliği ve Çölleşme,
- Biyolojik Çeşitlilik,
- Kimyasallar ve Atıklar,
- Madencilik,
- Eğitim,
- Cinsiyet Eşitliği,
- Yeşil Ekonomi,
- BM Sistemi İçinde Sürdürülebilirlik,
- Gelecek Kuşaklar İçin Ombudsman,

- Sivil Toplum Katılımı,
- Doğanın Hakları,
- Ortak Vizyonumuz.

Yukarıdaki maddelerle çizilen çerçeve ekseninde ülkelerin gerekli uygulamaları yapmaları beklenmektedir. Ayrıca bildirge dokümanında katılım sağlayan taraflarca taahhütte bulunulan bazı maddeler bulunmaktadır. Bunlar aşağıda belirtilmiştir (UN- Documents, 2012):

- 2015 yılından itibaren geçerli olacak Binyıl Kalkınma Hedefleri'nin yerini 30 ülke temsilcilerinin katılım sağlayacağı çalışma gruplarınca yeni oluşturulacak Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne bırakmasının temini amacıyla bir sürecin başlatılması,
- Sürdürülebilirliğin kurumsal çerçevede ele alınması,
- UNEP'in rolünün ve sorumluluk alanlarının genişletilmesi,
- Ülkelerin refah düzeyi belirlenirken sadece ülke GSYİH'nin değil bunun yanında ülke doğal kaynaklarının da dikkate alınması,
- Ülkelerce, kendi ekonomik ve sosyal kalkınmaları konusunda birinci derecede sorumluluk alınması,
- Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik yapılacak çalışmaların finanse edilmesi amacıyla gerekli kaynakların seferber edilmesi,
- Gelişmiş ülkelerin daha az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelere finans desteğinin yanında teknolojik ve kapasite oluşturma konularında da desteğinin sağlanması,
- Sürdürülebilirliğe ve 1992 Yeryüzü Zirvesi çıktılarına siyasal bağlılığın yenilendirilmesi,

- Hükümetlerin kendi ülke içinde faaliyet gösteren kuruluşlara sürdürülebilir kalkınma konusunda gerekli teşviklerinin sağlanması.

Rio+20 Konferansı'nın başarısız olduğu ve daha önceki konferanslarda bahsedilen konular üzerinde konuşulduğu ve somut bir adım atılmadığı görüşünü savunan kesimler mevcuttur ve sayıları da bir hayli çoktur. Bunların başında özellikle sivil toplum örgütleri gelmekte ve uygulamadaki gerçeği yansıtmayan tutumları sebep olarak göstermektedirler.

1.2.23. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (2015)

Zirve, 2015 yılının Eylül ayında BM New York Genel Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir. 2015 yılının Temmuz ayında Etiyopya başkenti Addis Abada'da gerçekleştirilen BM 3. Uluslararası Kalkınma Finansmanı Konferansı'nın ardından gerçekleştirilmiş ve bu konferansta alınan kararların uygulanmasında etkin olmuştur. Aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 193 ülkeye kabul edilen "Dünyamızı Dönüştürmek: 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi" başlıklı anlaşma imzalanmıştır. 2000 yılından 2015 yılına kadarki süreçte geçerli olan Binyıl Kalkınma Hedefleri'nin yerini bu anlaşmayla birlikte 2030 yılına kadarki süreçte uygulanacak Sürdürülebilirlik Hedefleri (Küresel Hedefler) almıştır. Sürdürülebilirlik Hedefleri 17 hedeften ve 169 maddeden oluşmaktadır. Bu hedefler kısaca şunlardır (UN, t.y.):

- Yoksulluğa Son Verilmesi
- Açlığa Son Verilmesi
- Sağlıklı Bireyler
- Kaliteli Eğitim
- Cinsiyet Eşitliği

- Temiz Suya Erişim ve Sıhhi Koşullar
- Erişilebilir ve Temiz Enerji
- İstihdam ve Ekonomik Büyüme
- Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı
- Eşitsizliklerin Azaltılması
- Sürdürülebilir Kentler ve Toplular
- Sorumlu Üretim ve Tüketim
- İklim Değişikliğiyle Mücadele
- Sudaki Yaşamın Korunması
- Karadaki Yaşamın Korunması
- Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar
- Hedefler İçin Ortaklıklar

Bu hedeflerin hayata geçirilmesi dyamız için büyük önem arz etmektedir. Binyıl Hedefleri'nin kısmi başarısı bu hedeflerin de hayata geçirilmesi ve sonuçlarının olumlu olması konusunda ümit vaat eder noktadadır.

1.2.24. Paris İklim Anlaşması (2015)

2015 yılının Aralık ayında ve aynı zamanda 46. Dünya Günü'nde BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 21. toplantısında 175 ülkece kabul edilen 29 maddeden oluşan bu anlaşma, 2020 yılı sonrasında iklim değişikliği ile ilgili çalışmaların çerçevesini oluşturmuştur. Anlaşma bir gün içinde en çok imza alan ve katılımcı ülkelerin tümünün kabulüyle sorunsuz olarak sonuçlanan küresel bir anlaşma

özelliği kazanmıştır. Ayrıca anlaşma, kabulü itibariyle 1 yıl geçmeden yürürlüğe giren ilk küresel anlaşma olarak tarihe geçmiştir.

Anlaşmanın gerçekleşmesi için koşulan dünya sera gazı salınımlarının %55'lik kısmını oluşturan en az 55 ülkenin onayının alınması şartı, 2016 yılının Ekim ayında gerçekleşerek anlaşmanın yürürlüğe 2016 yılının Kasım ayında girmesini sağlamıştır. Anlaşma katılım sağlayan ülkelere ortak fakat farklı amaçlar yüklemiş, her ülkenin sorumluluğunun farklı olduğunu bildirmiştir. Anlaşmanın uzun vadede amacı sanayileşme dönemi öncesindeki sıcaklık oranlarının 2°C altında kalınmasının sağlanmasıdır. Bunun da ancak fosil yakıtlar yerine yenilenebilir ve sürdürülebilir enerjinin kullanımıyla mümkün olacağını savunmaktadır. Anlaşma, gelişmiş olan ülkelerin gelişmekte olan ülkelere bu konuda finansman ve teknoloji transferi aynı zamanda kapasite geliştirme olanakları sunmalarını istemektedir (T.C. Dışışleri Bakanlığı-c). Anlaşma kapsamında, tüm bu süreçlerin izlenmesi ve gerekirse değiştirilmesi amacıyla, resmen 2023 yılından itibaren her 5 yılda bir yapılacak olan Küresel Durum Değerlendirme Zirveleri gerçekleştirilecektir.

Türkiye ise Paris Anlaşması'nı 2016 yılının Nisan ayında imzaladığı halde TBMM tarafından onaylandığı için ve bu sırada da 2017 yılının Haziran ayında ABD'nin anlaşmadan çekildiğini açıklamasıyla onay süreci askıya alınmıştır. Bu durumun Türkiye'nin gelişmiş ülke olarak tanımlanmasından kaynaklı olduğunu söylemek mümkündür. Kyoto Protokolü'nde olduğu gibi Türkiye, anlaşmayı onaylamak için gelişmekte olan ülke statüsünde değerlendirilmek istemektedir.

1.3.SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN ÖNEMİ

Günümüzde insanların ihtiyacı olan mal ve hizmetleri karşılamak üzere doğal kaynaklar kullanılır. Doğal kaynakların sınırlı olması günümüzdeki en kritik konulardan biridir. Endüstrileşmenin özellikle doğal kaynaklar ve çevre üzerinde yarattığı zararın gün geçtikçe artması gelecek nesiller açısından bir tehdit

oluşturmaktadır. Bu konunun fark edilmesi ve geliştirmeye başlanması ne yazık ki ancak son dönemlerde mümkün olmuştur. Bu farkındalık sürdürülebilirlik kavramının doğmasına ve önem kazanmasına yol açmıştır. Sürdürülebilirlik kavramı işletmeler açısından da stratejik bir öneme sahiptir. İşletmelerin temel amaçlarından olan varlıklarını sürdürebilmesi ancak sürdürülebilir doğal, ekonomik ve sosyal çevrelerin varlığı ile mümkün olacaktır (Çamlıca ve Akar, 2014: 101).

Sürdürülebilirliğin bu denli yaşamın içinde önem kazanmış olmasının bazı nedenleri bulunmaktadır. Bu nedenleri Kılıç (2010), şu şekilde aktarmıştır:

- İşletmelerin küresel anlamda pazarlara girmeye başlamaları onların, sosyolojik ve ekolojik sorumluluklarını da arttırmıştır.
- Güncel bütünsel tedarik zinciri yapıları şirketlere sürecin başından sonuna kadar ekolojik, ekonomik ve sosyolojik faktörler nedeniyle sorumluluk bilincini benimsemeleri gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.
- İşletmelerin finansal etkinliğinin yanında sosyolojik ve ekolojik faaliyetlerini de dikkate alan yatırımcılar, yaptıkları yatırımlar ile orta ve uzun vadede bu şekilde çalışmalarını sürdüren firma ortaklarına da değer yaratacağı düşünülmekte ve benimsenmektedir.
- Günümüzde tüketiciler “bilinçli tüketici” olmak adına firmalardan, pazara sürdükleri ürün ve hizmetlerinin arkasında durabiliyor olmalarını ve bunlar hakkında şeffaf davranmalarını beklemektedirler.
- Küresel anlamda ortaya çıkan ve çıkmakta olan iklim değişiklikleri, küresel ısınma ve doğal afetler gibi ekolojik olumsuzluklar iş çevrelerini bu konularda duyarlı olmaya zorlamıştır.

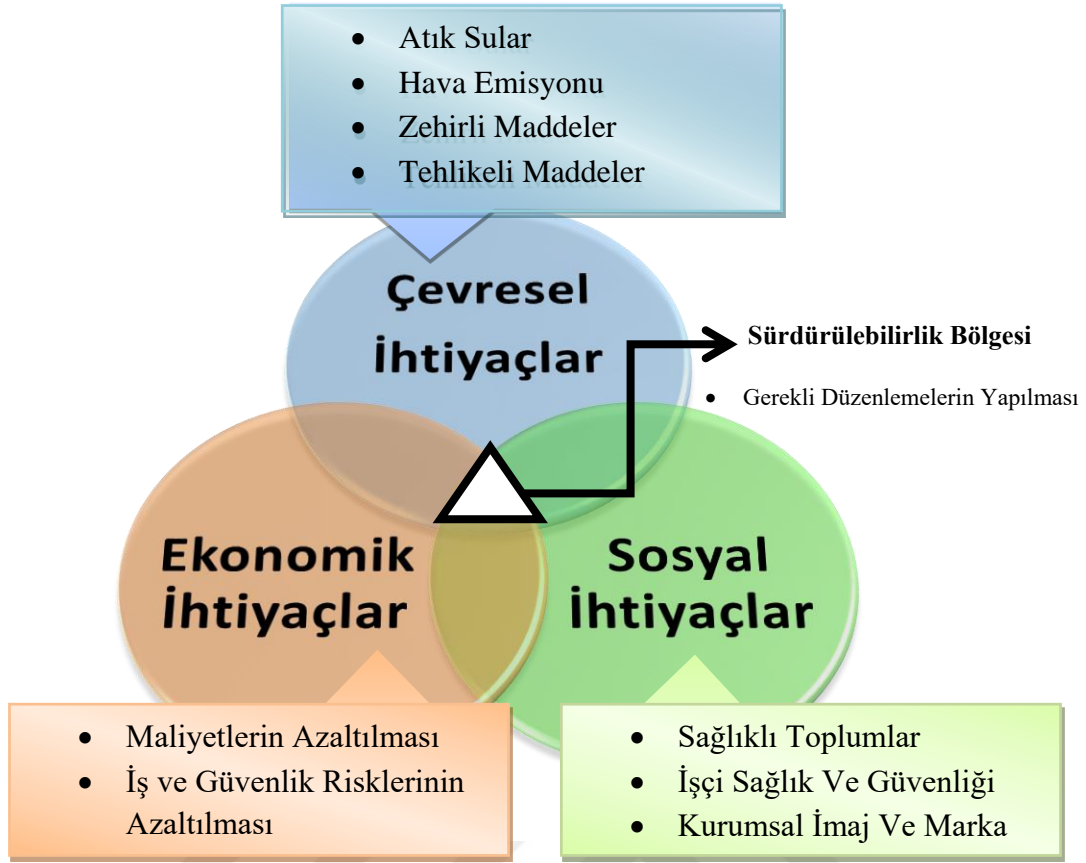
Yazar (2006: 6) çalışmasında, sürdürülebilirliğin sağlanmasının ancak şu şartlar kapsamında mümkün olacağını düşünmektedir:

- Gelecek nesillerin doğal kaynaklardan faydalanışlarını sürdürülebilir kılan ekolojik bir sistemin korunmaya değer olduğunun bilincinde bir üretim sistemi,
- Sorunları güncel çözüm teknikleriyle çözebilecek teknolojik bir sistem,
- Tüketicilerin karar alırken etkin bir katılım sağlayabilecekleri siyasal bir sistem,
- Anlaşmazlıklar ile gelen toplumsal sorunlara çözüm niteliğinde sosyal bir sistem,
- Sürdürülebilir üretim yapacak ve bunu kendi imkânları ile yapacak firmalar ve bu firmaların faydalanabileceği teknik bilgi ağı mevcut olan ekonomik bir sistem.

Sürdürülebilirliğin 3 temel unsuru bulunduğundan bahsetmek mümkündür. Bu unsurlar;

- Çevresel ihtiyaçlar,
- Ekonomik ihtiyaçlar,
- Sosyal ihtiyaçlardır.

Bu unsurlarla birlikte gerekli düzenlemelerin yapıldığı varsayıldığında, sürdürülebilirlik ile bu unsurlar arasındaki ilişkiler Şekil 1’de görülmektedir.



Şekil 1. Sürdürülebilirliğin Unsurları (Kılıç, 2010, www.comtalks.com sitesinden uyarlanmıştır.)

Sürdürülebilirliğin uygulanışında, doğal hayatın ve kaynaklarının korunması, işçi sağlık ve güvenliği, toplum huzur ve sağlığı, maliyet esasları ve bunların tümünün içerdiği riskler dikkate alınmalıdır. Bu unsurların işlenmesi, geliştirilmesi ve mevcut problemlerin ortadan kaldırılması aşamaları Şekil 1’de görüldüğü üzere Sürdürülebilirlik Bölgesi’nde gerçekleşmektedir.

ExxonMobile şirketi tarafından hazırlanan “Outlook for Energy” raporu, 2040’a kadarki sürede dünyanın enerji arz ve talebindeki beklentilerini değerlendirmektedir. Raporda küresel enerji anlamında 2040’a kadar belirleyici rol oynayacak temel eğilimler şu başlıklar altında toplanmıştır (ExxonMobile, 2018: 3);

- Enerji, modern ekonomileri ve yaşam standartlarını güçlendirmektedir: 2030'a gelindiğinde, dünyanın ekonomik orta sınıfı muhtemelen 3 milyar nüfustan 5 milyar nüfusa ulaşacak. Bu büyüme, büyük ölçüde iyileştirilmiş yaşam standartları ile örtüşecek ve insanlar, gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş işletmelerde üretilen arabalara, ev aletlerine ve klimalı evlere erişim sağladıkça artan enerji kullanımına neden olacağı tahmin edilmektedir.

- Küresel enerji ihtiyacı OECD üyesi olmayan ülkelerin liderliğinde yaklaşık yüzde 25 oranında artmaktadır: Verimlilik artışlarına rağmen, küresel enerji talebi muhtemelen yaklaşık yüzde 25 artacaktır. Neredeyse tüm büyüme, OECD üyesi olmayan ülkelerde (örneğin, Çin, Hindistan) oluşacak ve talebin muhtemelen yaklaşık yüzde 40 oranında artacağı tahmin edilmektedir.

- OECD üyesi olmayan ülkelerdeki elektrik talebi neredeyse iki katına çıkacaktır: İnsan faaliyeti, güvenilir elektrik kaynaklarına bağımlı olmaya devam ediyor. Küresel elektrik talebi, OECD üyesi olmayan ülkelerdeki güç talebinin yaklaşık iki katına çıkmasıyla 2016 ve 2040 arasında yüzde 60 oranında artacaktır.

- Güneş ve rüzgardan elde edilen elektrik yaklaşık yüzde 400 artacaktır: En hızlı genişleyen enerji kaynakları arasında güneş ve rüzgârdan gelen elektrik, birlikte yaklaşık yüzde 400 büyüyecektir. Güneş enerjisi ve rüzgârın küresel elektrik kaynaklarına olan toplam payının 2040 yılına kadar üç kat artması muhtemeldir ve bu da teslim edilen elektriğin karbondioksit yoğunluğunun yüzde 30'dan fazla düşmesine yardımcı olur.

- Doğal gaz, çok çeşitli ihtiyaçları karşılamak için rolünü genişletmektedir: Doğal gazın bolluğu ve çok yönlülüğü, onu çok çeşitli ihtiyaçları karşılamak için değerli bir enerji kaynağı haline getirirken, aynı zamanda dünyanın daha az karbon içeren enerji kaynaklarına geçişine yardımcı oluyor. Doğal gaz kullanımı, elektrik üretimi için yaklaşık olarak büyümenin yarısı kadar, diğer herhangi bir enerji kaynağından daha fazla artacaktır.

- Petrol, hareketliliğe ve modern ürünlere yardımcı olmak için lider bir rol oynayacaktır: Geleneksel motorlarda daha fazla elektrikli otomobil ve verimlilik artışı, 2030 yılına kadar dünyanın hafif ticari araç filosu tarafından

kullanılan sıvı yakıtların kullanımında bir rekora neden olacaktır. Ancak, artan enerji talebine bağlı olarak petrol, ticari taşımacılık ve kimya endüstrisi tarafından dünya enerji karışımında lider bir rol oynamaya devam edecektir.

- Dünya enerji sisteminin karbonsuz bir hal alması hızlanacaktır: Dünya ekonomisi 2040 yılına yaklaştıkça, enerji verimliliğini arttıracak ve daha az karbon içeren enerji kaynaklarına geçiş sağlanacaktır. Bu küresel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla-GSYİH'nin karbon yoğunluğunda yaklaşık yüzde 45'lik bir azalmaya katkıda bulunacaktır. Küresel enerji ile ilişkili karbondioksit emisyonları, 2040 yılına kadar 2016 seviyesinin yaklaşık yüzde 10'unda gerçekleşecektir.

Bu eğilimler sürdürülebilirlik kavramının hayatımızın merkezine yerleşmesinin doğal bir zorunluluk haline geldiğini göstermektedir. Görüldüğü gibi dünyanın en savurgan canlıları olan biz insanlar ürettiğimizden fazlasını tüketmekteyiz. Bu tüketim çılgınlığı, doğal varlıkların azalmasına ve hatta yok oluşuna doğru gitmektedir. Bu kaynakların tasarrufu için “sürdürülebilir bir dünya” kaçınılmaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır.

1.4. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN UYGULANMA SÜRECİ

Bir süreç bütününden oluşan sürdürülebilirliğin uygulanması, bu süreç bütünü dâhilinde bulunan sistem düşüncesi, analiz, firma ihtiyaçları ve yönetim sistemi gibi unsurlar dikkate alınarak işlemektedir. Bir organizasyon süreci, ekolojik denge içinde, doğal yaşama uygunluğu değerlendirilmiş şekilde ürün ve servislerin bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Sürdürülebilirlik kavramının uygulanışını; maliyete endekli, dünya doğal kaynak ve ekosistemini içinde barındıran, işin kapasitesini ve aynı zamanda bu doğal kaynakların tüketimini bir çerçeve içinde gerekli faaliyetlerin uygulanış biçimleriyle sağlayan bir bütündür şeklinde özetlemek mümkündür (Özgen Vatan, 2013: 20).

Ekonomik anlamda gelişim ihtiyacı bulunan ülkelerin, şehirlerin ve hatta belediyelerin çevresel anlamda sürdürülebilirliğin devamlılığını sağlama çalışmalarında çeşitli zorluklarla mücadele etmeleri gerekmektedir ve bu günden güne daha da zorlaşmaktadır. Fakat doğal kaynakların hızlı bir tüketime maruz kalmasına ekonomik kaygıların neden olduğu bilinmekte ve yalnız çevresel anlam haricinde uzun vadede ekonomik anlamda zarar edebileceklerini de öngören gelişmiş ülkeler bir atılım yaparak sürdürülebilirlik adına kendi politika ve stratejilerini oluşturmuşlar, aynı zamanda bunu günlük yaşamın çeşitli alanlarında da kullanmışlardır. Dünyamızın, ülkelerin ve şehirlerin sürdürülebilirliğini garanti altına almak ve problemlerine çözüm üretmek adına karar vericilerin, bilinçli toplumun ve uzmanların uğraşlarıyla enerji tüketimi, toplu taşıma, atık yönetimi ve kentsel tasarım konularında çeşitli çalışmalar yapılmakta ve hayata geçirilmektedir. (Karaçor, Yerli, Gültekin Girti ve Özdede, 2010: 1560).

Henüz sürdürülebilirliğin iş hayatına etkileri başlangıç seviyelerinde olsa da dünyanın ve Türkiye'nin önemli firmaları tarafından sürdürülebilirlik, "önemsiz, gereksiz, maliyet unsuru" gibi ifadelerden çok artık bir gelişim anahtarı olarak anılmaya başlanmasıyla üretimsel faaliyetlere entegrasyonu sağlanmıştır. Ayrıca söz konusu firmalar tedarikçilerine de sürdürülebilirlik kavramının benimsenmesine teşvik edici kuralları şart koşturmuştur. Bu şekilde bir dalga etkisi yaratma isteklerini vurgulamaktadırlar. (Türkmen, 2009: 23).

BÖLÜM 2: SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI KAVRAMI

2.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASININ TANIMI VE TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ

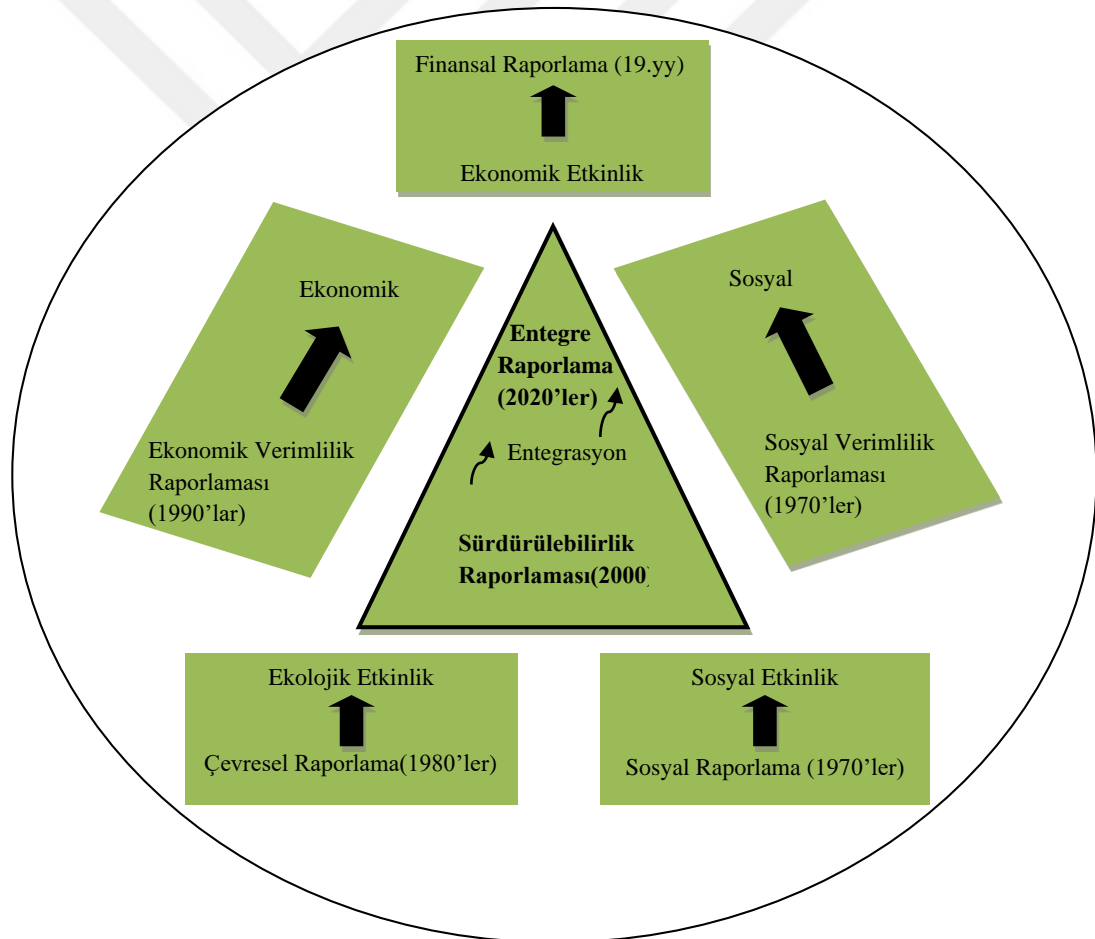
Gün geçtikçe değişim ve gelişim gösteren toplumsal gereksinimler, piyasaların durumu, toplumların algı yapısı ve işletmelerce verilen zararın boyutları, işletmeleri, taraflarına sundukları raporlarda verisel ve yapısal değişiklikler yapmaya itmiştir. Buna rağmen toplumsal konuların bu raporlarda yer bulabilmesi ancak 1970’li yıllardan sonra mümkün olmuştur. Bu yıllara kadar finansal olarak hazırlanan raporlarda yalnızca finansal tablo ve performans göstergelerine yer verilmiştir (Aksoy, 2013: 27). Sadece ortak ve yatırımcılarına karşı finansal raporlama yapmaktan sorumlu olan işletmeler, bu zaman diliminde değişen toplumsal algı ve sorumluluk bilinçleri neticesinde faaliyetleri hakkında topluma karşı da sorumlu hale gelmiştir. Söz konusu sorumlulukları neticesinde işletmeler finansal raporlarına toplumsal açıdan önemli olan şu maddeleri ilave etmiştir (Ranganathan, 1998: 5);

- İstihdam,
- Sosyal ilişkiler,
- Etik tedarik politikaları,
- Ürün ve hizmetlerin sosyal etkileri.

Toplumsal sorumlulukların raporlanma süreci 1980’li yıllara kadar devam etmiş daha sonra yeni bir süreç olan Çevresel Raporlama süreci 1990’lı yıllara kadar devam etmiştir. Bu dönemler arasında tüm dünyayı etkileyen afet ve felaketler (Çernobil, Bhopal, Schweizerhalle felaketleri), karbon emisyonunun artması ve iklimsel değişimler gibi problemleri işletmeler aynen devletler gibi şiar edinmiş ve uyguladıkları politikalarında da bunu dikkate almışlardır. Mal ya da hizmet üretimlerinin ekolojik hayata etkilerini ve bu üretimlerde doğal kaynakların hangi miktarda kullanıldığını yayınladıkları raporlarda beyan etmeye başlamışlardır (Ranganathan, 1998: 3).

Söz konusu raporlarda atık yönetimi, emisyon gazlarının azaltılması, su kaynaklarının kullanımı gibi konular Ekolojik Etkinlik başlığı altında sunulmaya başlanmıştır. Ayrıca finansal piyasalarda kullanılan ve bir yatırım aracı olarak kullanılan sorumlu yatırım fonlarında ki artış da işletmeleri bu yönde raporlama yapmaya yöneltmiştir. Hatta Danimarka, Yeni Zelanda, Fransa, Hollanda ve İngiltere gibi ülkeler Çevresel Raporlama adına kanun/kanunlar çıkarmış ve uygulamaya koyarak işletmelerde bu konuda sorumluluk bilinci uyandırmayı hedeflemişlerdir (Uluslan, 2009: 183).

Bu konulara aşağıda Şekil 2.'de yer verilmiştir. Böylelikle özellikle toplumsal düşünce değişiklikleri, yatırımcı kriterleri ve hükümet politikalarının sonucu olarak Sürdürülebilirlik Raporlaması'na ve ondan sonra da Entegre Raporlama'ya kadar uzanan süreç özetlemiştir.



Şekil 2. Sürdürülebilir Kalkınma ve Sürdürülebilirlik Raporlaması Gelişimi

(Ergüden, 2016, <https://slideplayer.biz.tr> sitesinden uyarlanmıştır.)

Sürdürülebilirlik raporlamasının uygulanış bakımından bazı çeşitleri mevcuttur. Bunlar (Aksoy, 2013: 30);

- Finansal Rapora Ek Olarak Sürdürülebilirlik Raporu: Sürdürülebilirlik Raporu finansal raporda, 3P Raporu (People-İnsanlar, Planet-Gezegen, Profit-Kâr) adı altında bilgi kullanıcıları ile paylaşılmıştır. Rapor içeriğinde işletme faaliyetleri ve performanslarına yer verilmiştir.
- Genişletilmiş Faaliyet Raporu: Faaliyet raporlarında yer alan Sürdürülebilir Kalkınma başlığı altında işletmelerin faaliyet ve performanslarına yer verilmiştir.
- Çeşitli Spesifik Raporlar: Eski raporlama yöntemleri kullanılarak farklı isimlerde raporlama yapılmaktadır (Kurumsal Sosyal Sorumluluk-KSS Raporu veya Kurumsal Yurttaşlık Raporu vs.).

2.2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI YAKLAŞIMLARI

Sürdürülebilirlik raporlarının giderek popülaritesini arttırmasıyla beraber işletmelere sağladıkları faydalar da merak konusu olmaya devam etmektedir. Bu durum sonucunda işletmelerin sürdürülebilirlik raporlamasını tercih etme noktasında çekimser bir yaklaşım güttükleri gözlemlenmiştir. Sürdürülebilirlik raporlamasının tercih edilme ve edilmeme nedenleri UNEP imzalı bir araştırmada tespit edilmiştir (Aksoy, 2013: 27). Bu nedenler Tablo 1’de sıralanmıştır:

Tablo 1. Sürdürülebilirlik Raporlamasının İşletmeler Tarafından Tercih Edilme ve Edilmeme Nedenleri (Kolk, 2004: 5)

TERCİH EDİLME NEDENLERİ	TERCİH EDİLMEME NEDENLERİ
1. Örgütün çevresel farkındalığını sağlaması.	1. Raporlamanın yüksek maliyetli olması.
2. Çevresel stratejilerin uygulanmasına önayak olması.	2. Örgütsel sağlanacak avantajların somut olmaması.
3. Belirlenen hedeflere ulaşmanın takibini kolaylaştırması.	3. Sürdürülebilirlik Raporu yayınlamayan diğer işletmeler.
4. Kurumsal mesajın etkili verilmesini ve ilgililerine ulaşmasını sağlaması.	4. Çevresel örgütlerin dikkatlerini üstlerine çekme olasılığı.
5. Şeffaflığı ve güvenilir bilgiyi sağlaması ve bunları sürdürülebilir kılması.	5. İşletme çevre politikasının gelişmiş düzeyde mevcut olması.
6. İşletme taraflarına oluşturulan hedef ve standartlar hakkında detaylı bilgi veriyor olması.	6. Çevresel konularda taraflara ulaşmanın farklı alternatifleri olması.
7. Sürdürülebilirlik faaliyetlerinin devamını sağlaması ve sürece müdahale etme hakkı tanınması.	7. İşletmelerin marka değerine zarar verme olasılığı ve cezai uygulamalara neden olması.

Bu nedenlerle birlikte sürdürülebilirlik raporlamasıyla ilgili yaşanan gelişmeler bazı tartışma konuları oluşturmuştur. Bu tartışma konularını ateşleyen asıl mesele sürdürülebilirlik raporlamasının, Gönüllü Raporlama Yaklaşımıyla mı yoksa Zorunlu Raporlama Yaklaşımıyla mı hazırlanacağıdır. Bu yaklaşımlar şöyledir;

- Gönüllü Raporlama Yaklaşımı: Bu yaklaşım piyasaların verimliliğine dayanmaktadır. İşletmeler yatırımcılarına tam ve güvenilir bilgi sunarsa piyasalar da bu işletmelere çeşitli teşvikler sunmaktan geri kalmaz. Yaklaşım da işte bu fikre göre ilgili yaklaşımın seçiminde işletmelerin isteklerini uyandırmaktadır (Romano, 1998: 2366).

- Zorunlu Raporlama Yaklaşımı: Bu yaklaşım ise işletmeleri yasalar ekseninde belirli dönemlerde raporlama yapmaya itmektedir. Yaklaşımın kullanıma başlanmasına; piyasalarda düzenin hâkim olması, adil ortamın sağlanması ve yatırımcı haklarının korunması, karşılaştırma imkânı sağlanması, maliyetlerin minimizasyonu ve tam, güvenilir bilgi sunumu gibi uygulamalar neden olmuştur. Zorunlu Raporlama Yaklaşımının, işletmeleri tarafları için yayınlayacakları raporlarda mevcut bilgilerin biçim, miktar ve zamanlama yönünden sınırlandıran bir yapısı vardır. Ayrıca bu durum işletme esnekliğini de yok etmektedir. Bu yaklaşımı benimsemiş işletmeler sürdürülebilirlik raporlarını, kendi politikalarını ve mevcut sektörel özellikleri baz alarak hazırlayamazlar. Burada amaçlanan, yatırımcılara tam ve güvenilir bilgi sunmaktır (Aksoy, 2013: 34).

Tüketiciler ve yatırımcıların firmaları sürdürülebilir raporlamaya olan teşvikinin dışında devletler veya diğer düzenleyici ve denetleyici kuruluşlar tarafından da firmaların sürdürülebilirlik alanındaki faaliyetine ilişkin son yıllarda artan miktarda çeşitli düzenlemeler getirilmiştir. KPMG, Global Reporting Initiative[GRI], UNEP ve University of Stellenbosch Business School[USB]'nin sürdürülebilirlik raporlaması adına yapılan çalışma ve düzenlemelerin gelişimini incelediği ve üç yılda bir hazırladığı 2016 yılı güncel olan son raporunda, 2006 ve 2016 yılları arasında zorunlu ve gönüllü raporlama düzenlemeleri verilerini beyan etmiştir. Aşağıda bulunan Tablo 2'de bu veriler gösterilmiştir (KPMG, GRI, UNEP & USB, 2016: 9).

Tablo 2. Sürdürülebilirlik Raporlaması Düzenleme Eğilimleri (KPMG, UNEP, GRI & USB, 2016: 9)

	2006		2010		2013		2016	
Ülke ve Bölge Sayıları	19		32		44		64	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Zorunlu Raporlama	35	58	94	62	130	72	248	65
Gönüllü Raporlama	25	42	57	38	50	28	135	35
Toplam Zorunlu ve Gönüllü Raporlama	60		151		180		383	

Tabloda belirtilen veriler ekseninde 2013-2016 yılları raporlama sayıları kıyaslandığında 2006-2010 yılları arasındaki raporlama sayılarının %152'lik artışından sonra yine de tatmin edici bir sonuç olan %113 oranlık bir artışın olduğu görülmektedir. Bu sayıların ilerleyen süreçte daha fazla artacağı öngörülmektedir. Raporlamaların 2/3'lük kısmını zorunlu, 1/3'lük kısmını ise gönüllü raporlamanın oluşturduğunu belirtmek gerekmektedir. Zorunlu raporlamanın ağır basıyor olmasının yanında gönüllü raporlamada da artışın olduğu görülmektedir. 2016 yılında yayınlanan 383 sürdürülebilirlik raporlaması düzenlemelerinin 222 tanesi hükümetlerce, 113 tanesi borsalar ve finansal piyasa düzenleyicilerince ve 48 tanesi ise diğer çalışma gruplarınca oluşturulmuştur. 383 düzenlemenin 163 tanesi büyük şirketleri, 28 tanesi devlet kurumlarını, 23 tanesi kamu iştiraklerini, 9 tanesi küçük ve orta büyüklükteki işletmeleri ve kalan 160 tanesi ise diğer tüm firmaları hedef almıştır. Düzenlemeleri kapsayan sektör dağılımı ağırlıklı olarak finans ve ağır sanayi kuruluşları üzerine olsa da diğer sektörlerde kapsama alınmıştır. Bu dağılımlarda 2013 yılına göre finans sektörünün payı %13 artarak %37 ve diğer sektörlerin payı ise %12 artarak %24 olmuştur. Ağır sanayi sektörünün payı ise 2016 yılında %26 azalarak %39'a gerilemiştir. Bu veriler ekseninde raporlamaya olan teşvikin arttığını ve taraflarca raporlamanın gerekliliğinin benimsendiğini söylemek mümkündür. Raporlamalarda sosyal ve çevresel unsurların artık finansal unsurlarla birlikte yer aldığı bilinmektedir. Ayrıca 2016 yılı verilerinde dikkat çeken başka bir olayda sosyal unsurların artık çevresel unsurlardan da fazla yer aldığı görülmektedir (KPMG, GRI, UNEP & USB, 2016: 9).

Bu bilgiler ışığında söz konusu iki yaklaşımdan hangisinin uygulanmasının doğru olduğu konusunda bazı tartışmalar mevcuttur. Gönüllü raporlama yaklaşımı işletmeler tarafından sürdürülebilirlik performanslarının daha verimli bir şekilde sunulabilmesi sebebiyle, zorunlu raporlama yaklaşımı ise kamu kuruluşları ve sendikalar tarafından işletme şeffaflığı ve hesap verilebilirliğin artırılabilmesi ayrıca işletmelerin sürdürülebilirlik performansının tarafsız bir şekilde sunulabilme gerekçesiyle savunulmaktadır. İki yaklaşımın da tercih edilme ve edilmeme nedenleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Zorunlu ve Gönüllü Raporlama Yaklaşımlarının Karşılaştırması (KPMG, UNEP, GRI & USB, 2010)

	TERCİH EDİLME NEDENLERİ	TERCİH EDİLMEME NEDENLERİ
Zorunlu Raporlama Yaklaşımı	1. Karşılaştırılabilirlik sağlaması.	1. Değişime kapalı bir yapısı olması.
	2. Maliyetleri en aza indirmesi.	2. Sektörel anlamda esnek olmaması.
	3. Standartlaştırma imkanı sağlaması.	3. Rekabet avantajı ve verimlilik konularında işletmeleri frenlemesi.
	4. Yatırımcılara karşı adil bir yaklaşım sunması.	4. Tek bir modelin her işletmece kullanıma açık olmasını engellemesi.
	5. Kurumsal kimliği ve kültür yapısını değiştirebilme özelliği sunması.	5. Meydana gelecek olağanüstü durumlarda işletmenin hareket alanını daraltması.
Gönüllü Raporlama Yaklaşımı	1. Esneklik kazandırması.	1. Verimsiz kaynak kullanımını arttırması.
	2. Uygunluk özelliği sağlaması.	2. Çıkar çatışmasına zemin hazırlaması.
	3. Adaptasyon kolaylığı sunması.	3. Küresel rekabet ekseninde ilave sorumluluklar yüklemesi.

Bu iki yaklaşım sonrasında raporlama konusunda üç farklı yaklaşım daha ortaya çıkmıştır. Bunlardan ilki; raporlamanın çeşitli kurumlarca oluşturulan sürdürülebilirlik standartları dikkate alınarak hazırlanmasını savunur. Burada amaç karşılaştırılabilirliğin mümkün kılınması ve artırılmasını sağlamaktır. Bu yaklaşımlardan ikincisi; gönüllü ve zorunlu raporlama yaklaşımlarının her ikisinin de bir etkileşim içinde olması gereği görüşünü savunur. Üçüncü ve son yaklaşım ise, finansal, kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik raporlarının tek bir raporda buluşturulması ve standartlardan faydalanarak tutarlı bir yapı kazanmaları gerekliliğini savunur. Bu yaklaşım, Entegre Raporlama adı altında uygulanmaktadır. Entegre Raporlama'nın, ekonomik krizlerin önlenmesinde üstün bir rol aldığı böylelikle borsaların ve devlet ekonomilerinin sürdürülebilirliklerini desteklediği kabul edilmektedir (KPMG, UNEP, GRI & USB, 2010).

Entegre Raporlama, “Bir kuruluşun stratejisinin, kurumsal yönetiminin, performansının ve beklentilerinin kuruluşun dış çevresi bağlamında kısa, orta ve uzun vadede değer yaratmayı nasıl sağlayacağını kısa ve öz bir şekilde bildirilmesi” şeklinde kısaca tanımlanmaktadır (International Integrated Reporting Committee[IIRC], 2013: 7). Güney Afrika'da 2010 yılının Mayıs ayında bu raporlama biçiminin temel ilkelerini belirlemek ve uygulamaya koymak amacıyla GRI başkanı Prof. Mervyn King yönetiminde Entegre Raporlama Komitesi(Integrated Reporting Committee) kurulmuştur. Bu komite, sürdürülebilirlik standartlarının geliştirilmesi amacıyla Uluslararası Entegre Raporlama Komitesi (IIRC) ile işbirliği yapmaktadır. IIRC, 2013 yılının Aralık ayında Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi'ni, Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (International Federation of Accountants), GRI ve Sürdürülebilir Muhasebe Projesi (Accounting for Sustainability Project) gibi girişimlerin de yardımıyla oluşturmuştur (Sansar, 2015: 65). Çerçevenin asıl amacı Entegre Raporlama'nın uygulanması konusunda ilgili kuruluşlara rehberlik etme ve raporlama sürecinin bir standart çerçevesinde yürütülmesidir. Türkiye'de de 2013 yılında IIRC'ye ilk üyelik başvurusu yapan kuruluşlar GARAN ve Çimsa olmuştur. 2016 yılında ise ilk Entegre Raporlama yapan firmalar; Çimsa, Aslan Çimento ve TSKB olmuştur.

Bu gelişmeler neticesinde ekonomik anlamda atak yaparak dikkat çeken piyasa borsaları, şeffaflık ve açıklayıcılık hedefleyen bir tutum sergilemeye başlamışlardır. Bu borsalara sahip ülkelere, Çin (Shenzhen ve Shanghai), Brezilya ve Güney Afrika örnek verilebilir. Bu ülkelerden Entegre Raporlama'yı halka açık şirketlere zorunlu kılan Güney Afrika, 2010 yılı itibariyle Johannesburg Borsası'na kote şirketler için Entegre Raporlama'yı kullanmayanlara da nedenini açıklama zorunluluğu getirmiştir (KPMG, UNEP, GRI & USB, 2010).

Malezya ve Tayland borsaları ise Gönüllü Raporlama Yaklaşımı çerçevesinde yayınlanan ve yıllık KSS / Sürdürülebilirlik Raporlamalarını kapsayan KSS kavramının geliştirilmesi üzerinde durmuştur. Malezya borsasına kote şirketler 2007 yılından bu yana Yıllık Faaliyet Raporlarında KSS kapsamındaki faaliyet ve uygulamalarına yer vermek, yer vermemişlerse de nedenini belirtmek zorundadırlar. Bu zorunluluk, Malezya Borsası'nın kotasyon kurallarına ilave edilmiştir (The World Federation of Exchanges[WFE], 2010: 14).

2.3. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI ÇERÇEVE VE STANDARTLARI

Sürdürülebilirlik raporlaması; paydaşlar açısından kurumsal şeffaflığın, uzun vadede marka değerinin ve kurumsal itibarın artırılması, inovasyonun desteklenmesi, risklerin yönetilmesi, yönetim sistemlerinin çevresel, sosyal ve ekonomik alanda geliştirilmesi, çalışanların farkındalığının ve motivasyonunun artırılması, uzun vadeli fonların uygun finansman koşulları ile çekilmesi, hissedar değerinin artırılarak finansal değer yaratılması ve tüm bunları kapsayan işletme devamlılığının sağlanmasında kullanılan önemli bir araçtır (WBCSD, 2002: 10).

Dünya çapında kabul gören standartlardan oluşan Uluslararası Finansal Raporlama Standartları gibi bir standart çerçevesinin olmayışından dolayı işletmeler, sürdürülebilirliğe yönelik, ne denli, hangi derecede, hangi şartlarda ve hangi

aralıklarla raporlama yapılacağıının sınırlarını şimdiye kadar ya kendileri ya da ulusal yasalar çizmiştir. Farklı kurum ve kuruluşlar raporlama adına standartlar, kodlar, çerçeveler ve rehberler oluşturulmuş ve yayınlamışlardır. Yayınlanan bu standartların, kodların vs. birbiri ile çelişmemesi ve aynı eksende buluşturulmaları elzem görülmüştür. Bunun sebebi farklı bilgi kaynağı içeren bu yayınlar yatırımcıların yanılma paylarını yükseltecek ve karşılaştırma imkânlarını engelleyecektir. Bu noktada sürdürülebilirlik raporlaması çerçevesi kapsamında çeşitli organizasyonlar tarafından oluşturulan rehberler ve ilkeler kamuoyuyla paylaşılmıştır (KPMG, UNEP, GRİ & USB, 2010). Bu ilke ve rehberler sürdürülebilirliğin uygulanmasında aldıkları büyük rolle birlikte sürdürülebilirliğin ilgili taraflarca benimsenmesini ve popülaritesinin artmasını sağlamışlardır. Bu ilke ve rehberlere detaylarıyla birlikte sonraki bölümde sırasıyla yer verilmiştir.

2.3.1. Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (UNGC)

2000'de BM tarafından oluşturulan UNGC ile işletmelerin üçlü sorumluluk raporlamalarının şeffaflığı konusu üzerinde durulmuştur. UNGC, rekabet ortamında avantaj elde etmek isteyen işletmelere bir kalkınma modeli olarak tanımlanabilir. UNGC, bu işletmeler için evrensel ölçütler belirler ve inovatif bir kurumsal sorumluluk biçimi sağlar. UNGC, mevcut üyelerine uygulanmak üzere 10 maddeden oluşan bir sorumluk bildirgesi hazırlamıştır. Bildirgede bulunan ilkeler şu şekildedir (UNGC, 2004: 3-12).

İnsan Haklarına İlişkin İlkeler

İş camiası;

- Yayımlanmış olan insan hakları maddelerini özümsemeli, uygulanaşına yardımcı olmalı, konuya ilişkin engel teşkil edecek davranışlardan kaçınmalı ve yapısına saygı göstermelidir.
- İnsan haklarına aykırı davranmamalı, ayrıca suça ortaklık etmemelidir.

Çalışma Koşullarına İlişkin İlkeler

İş camiası;

- Çalışanlar adına grup çalışmalarını ve birlikteliklerini desteklemelidir.
- Çalışanları çalışma konusunda zorlamamalıdır.
- Çocuk işçileri çalıştırmamalı ve oluşumlarına destek vermemelidir.
- Cinsiyet ayrımına karşı tutum sergilemelidir.

Çevre İle İlişkili İlkeler

İş camiası;

- Çevresel problemlerin önüne geçmeli ve çalışanları bu konuda eğitmelidir.
- Çevresel sorumluluk bilincinde olup bu konuda yapılan çalışmalara destek vermelidir.
- Uygulanan teknolojilerin çevreye zarar vermeyecek şekilde gelişmesini ve yaygınlaşmasını sağlamalıdır.

Yolsuzlukla Mücadeleye İlişkin İlkeler

İş camiası;

- Rüşvet, rant sağlama, görevi kötüye kullanma vb. uygulamalarla mücadele etmeli, bu konularda çalışanlarını denetlemeli ve bunların oluşmasını engellemelidir.

UNGC bu ilkelerle ilgili taraflara sorumluluk yükleyerek özellikle sosyal ve çevresel manada kalkınmanın sağlanması amacıyla rehberlik etmiştir. İlgili ilkelerin uygulanmadığı her kurumun kısa ya da uzun vade de başarısız olacağı öngörülmüş, kurumsal itibar açısından da bu ilkelerin uygulanmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

2.3.2. Küresel Raporlama Girişimi (GRI)

GRI, Amerika Birleşik Devletleri'nin Boston şehrinde 1997'de CERES ve Tellus Enstitüsü tarafından düzenlenmiştir (GRI, t.y., 52). GRI; kâr amacı gütmeyen, dünyanın en çok kullanılan sürdürülebilirlik raporlaması çerçevesinin oluşturulmasında liderlik eden, dünya çapında sürdürülebilir ekonominin temini amacıyla işletmelere sürdürülebilirlik raporlaması konusunda rehber hazırlayıp sunan ve bunların geliştirilmesini sağlayan bir girişimdir. GRI'nın kuruluş amacı, dünya çapında kullanılabilir bir sürdürülebilirlik raporlaması rehberi geliştirmek ve üçlü performans raporlamasını finansal raporlamalarda olduğu gibi karşılaştırılmaya açık hale getirmektir. GRI, bu amaçlar doğrultusunda çeşitli kuruluşlarla işbirliği yapmıştır. Bu işbirliklerine örnek olarak, 2010 yılı Mayıs ayında UNGC ile imzaladığı mutabakat zaptı ve yine 2010 yılının Haziran ayında TWB grubuna dâhil Uluslararası Finans Kurumu'nun (International Finance Corporation-IFC) sürdürülebilirlik performans standartlarını GRI'nın raporlama çerçevesiyle birleştirdiği bir yayın çıkarması gösterilebilir. GRI ve UNGC arasında imzalanan bu mutabakat zaptının içeriği, sürdürülebilirlik performansının ve açıklayıcılık konusundaki küresel çerçevenin belirlenme isteğinden, GRI'nın UNGC'nin ilkelerini kendi sürdürülebilirlik raporlaması ilkelerine adapte etmesinden ve UNGC'nin GRI ilkelerini önerilen raporlama çerçevesi olarak kabul etmesinden oluşur (Sansar, 2015: 63-64).

GRI, 2002 yılına gelindiğinde çalışmalarını kendi bünyesinde yapmaya başlamış ve bağımsız bir kuruluş haline gelmiştir. GRI, kamu ve özel sektörden katılım sağlayan üyeler arasından yönetim kurulu ve teknik danışmanlık komitesi üyelerini seçmektedir. Yönetim kurulu üyelerin aslı görevi GRI Rehberinin geliştirilmesi ve yayınlanması, ilgili kurum ve kuruluşlarla iletişim kurarak tavsiye ve desteklerini dinlemektir (Aksoy, 2013: 38).

2018 GRI verilerine göre dünya çapında GRI uygulamaları ise şu şekildedir;

- GRI hakkında 50 ülke genelinde 11 adet politika ve bölgesel referans oluşturulmuştur. GRI'nın sermaye piyasası düzenlemelerindeki referansları:

Amerika Birleşik Devletleri-ABD, Bolivya, Çin, Ekvator, Estonya, Filipinler, Güney Afrika, Letonya, Malezya, Maldivler, Mısır, Pakistan, Singapur, Şili, Tayland, Tayvan, Türkiye, Vietnam, Yeni Zelanda gibi ülkelerdir. Hükümet politikalarında ki referansları: Arjantin, Bangladeş, Çek Cumhuriyeti, Çin, Endonezya, Güney Kore, Fransa, Hindistan, Hollanda, İtalya, Japonya, Kıbrıs, Nijerya gibi ülkelerdir. Aynı zamanda hem sermaye piyasalarında hem de hükümet politikalarında ki referansları ise: Almanya, Avusturya, Brezilya, Danimarka, Finlandiya, İngiltere, İspanya, İsveç, İsviçre, İzlanda, Kanada, Katar, Kolombiya, Norveç, Zimbabve gibi ülkelerdir.

- G250 şirketlerinden %74'ünün GRI Sürdürülebilirlik Raporlaması Çerçevesini kullandığı, FT Avrupa 500 şirketlerinden 315'i ve Bloomberg 50 şirketlerinden %22'sinin GRI Raporlaması yaptığı tespit edilmiştir.
- 54 ülkeden 89 eğitim ortağı tarafından GRI sertifikalı kursları eğitimi verilmektedir. 2017 yılına kadar 30.100 katılımcı GRI sertifikalı kurslarında ilgili konular hakkında eğitilmiştir.
- 67 ülkeden 522 örgüt, GRI Altın Topluluğuna katılmıştır.
- GRI Sürdürülebilirlik Bilgilendirme Veritabanına 2017 tarihine kadar 40.000'den fazla rapor kayıt edilmiştir.
- KSS Avrupa, Danimarka İnsan Hakları Enstitüsü(The Danish Institute for Human Rights-DIHR), Uluslararası İşverenler Örgütü(International Organization of Employers-IOE), OECD, UNEP gibi ünlü dünya kuruluşları ile 20'den fazla işbirliği ve ortaklık sağlanmıştır.
- BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinde mevcut iş raporlamasının geleceğini belirlemek adına UNGC ile stratejik bir ortaklık kurulmuştur.
- Avustralya, Almanya, Hollanda, İsviçre, İsveç ve İngiltere gibi ülkelerle uluslararası kalkınma programlarını desteklemek adına stratejik ortaklık kurulmuştur.
- Gelişmekte olan 18 ülkenin Sürdürülebilir Kalkınma Programını GRI yürütmektedir.

GRI, ilk raporlama rehberi olan G1 Rehberini 2000'de bağımsızlığını kazanmadan önce yayınlamıştır. Bağımsızlığını kazandıktan sonra ise 2002'de Johannesburg şehrinde düzenlenmiş olan Sürdürülebilir Gelişme Konferansı'nda tekrar gündeme gelmiş ve bu konferansın ardından G2 Rehberini yayınlamıştır. Hükümet temsilcileri, akademisyenler, sektör liderleri, sivil toplum örgütlerinden oluşan 3.000'den fazla üye ile 2003 yılında başlatılan çalışma sonrasında 2006'da G3 Rehberi yayınlamıştır. Ayrıca 2006 yılında ilk Küresel GRI Konferansı gerçekleştirilmiştir. 2007'de ilk bölgesel merkezini Brezilya'da kuran GRI, 2008'de Sertifikalı Eğitim Ortaklığı programını kurmuş ve aynı yıl ikinci Küresel GRI Konferansını gerçekleştirmiştir. 2009'da ikinci ve daha büyük bölgesel merkezini Çin'de, üçüncü bölgesel merkezini ise 2010'da Güney Asya'da kurmuştur. Yine 2010 yılının Mayıs ayında üçüncü Küresel GRI Konferansı gerçekleştirilmiştir (GRI, 2018).

Bu konferansta raporların karşılaştırılabilirliğinin sağlanması ve ortak sürdürülebilirlik kriterlerinin oluşturulması üzerine tartışılmıştır. Aynı zamanda kültürel ve coğrafi farklılıkların ve farklı mevzuat sistemlerinin varlıklarının bu konuların uygulanmasını zorlaştırdığını da vurgulamışlardır. Gelişmekte olan ülkelerin Üçlü Raporlama yapan şirketlerin sayısının ve bu şirketlerin yayınladıkları raporların içeriğinin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu durumda söz konusu ülke şirketlerini raporlama yapmaya teşvik edecek ve nasıl raporlama yapacakları konusunda politikalara ihtiyaç olduğunu, bunun için de hükümetler ve paydaşlardan üzerine düşenlerini yapmalarının istenmesi için görüş birliğine varılmıştır (Sansar, 2015: 63).

G3 Rehberinin revize edilmesi 2011 yılında gerçekleşmiştir. Revize edilen G3 Rehberi, G3.1 Rehberi adıyla G3 Rehberindeki insan hakları, cinsiyet ve toplum konularının genişletilmiş ve güncellenmiş hali olarak yayınlamıştır. Dördüncü bölgesel merkezini Kuzey Amerika'da kuran GRI, yine 2011 yılında Sürdürülebilirlik Bilgilendirme Veri Tabanı oluşturarak tüm paydaşlara daha verimli hizmet vermeye başlamıştır. 2013'te G4 Rehberi yayınlamış fakat GRI tarafından 31.12.2015 tarihinden itibaren uygulamaya koyulmasına karar verilmiştir. Beşinci bölgesel merkezini Afrika'da kuran GRI, dördüncü Küresel GRI Konferansını gerçekleştirmiştir. 2014'te Küresel Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu oluşturulmuş

ve Avrupa Finansal Olmayan ve Çeşitlilik Bilgilerinin Açıklanmasına Dair Yönerge “2014/95/AB Yönergesi” oluşturulmuştur. GRI, altıncı bölgesel merkezini Latin Amerika’da kurmuştur. 2016’da Küresel GRI Konferansının beşincisi düzenlenmiş, GRI Sürdürülebilirlik Raporlaması Standartları yayınlanmış ve GRI Altın Topluluğu kurulmuştur. 2017 yılına gelindiğinde ise GRI, BM Küresel İlkeler Sözleşmesi maddeleri ile birlikte Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Eylem Platformu üzerine faaliyet raporlaması yapılmasını öngören uygulama yürürlüğe koyulmuştur (GRI, 2018).

2.3.3. Uluslararası Standartlar Örgütü 26000 Sosyal Sorumluluk Rehberi Standardı

ISO 26000 Sosyal Sorumluluk Rehberi Standardı, geniş kapsamlı paydaş katılımı sağlanarak 2005 yılında başlayan çalışmalar sonucunda 2010 yılının Kasım ayında yayınlanmıştır. Küresel çapta pek çok kuruluş, dünya çapında bir sosyal sorumluluk standardının var oluşundan memnun olmakta ve standardı destekler tavır sergilemektedirler. Standart, kurumsal sorumluluklarını her açıdan yönetmek isteyen işletmelere, paydaş katılımı sürecinden raporlama sürecine kadar kurumsal sürdürülebilirlik yönetiminin tüm birim ve çalışanlarda etkin bir şekilde uygulanması için bir rehber görevi görmektedir. Standardın işletmelerce kabulü sonrasında KSS kavramının tanımı ve içeriği konusunda küresel çapta uzlaşa sağlanmıştır (Sansar, 2015: 64). Standart ayrıca, ISO 14001 ve ISO 9001 Standartları gibi sertifikasyona tabi değildir. Standart daha sonra 2014 ve 2015 yılları olmak üzere iki kez revizyona uğramıştır.

2.3.4. Social Accountability 8000 Sosyal Sorumluluk Standardı

ILO ve BM insan hakları standartları tarafından belirlenen ölçütler dâhilinde Uluslararası Sosyal Sorumluluk Kurumu’nun (Social Accountability International[SAI]) çalışanlara yönelik insan haklarının ve çalışma şartlarının

iyileştirilmesini sağlamak amacıyla ve gönüllü olarak kurduğu bu standart (Kestane, 2016: 33);

- Çocuk işçiliğine karşı çıkar ve bunun için önlemler alır,
- Mesai saatleri, maaş arttırmaları gibi konularda iyileştirme yapılmasını öngörür,
- Sağlık, güvenlik gibi konuların mümkün derecede en iyi şekilde sunulmasını, sendikalaşmayı, dünyanın her yerinde adil çalışma koşullarını ve fırsat eşitliğini mümkün kılmayı amaçlamaktadır.

Bu standart kendine işletmelerde insan haklarının teminini misyon edinmiştir. Bu konuda işletmelerin, işçilerin ve toplumların birlikte gelişmesi amacıyla bu grupların yanında devletler, akademik kurumlar, kâr amacı gütmeyen kurumlar ve medyanın da desteğini almaktadır. Tüm bu paydaşlar ile birlikte politika ve uygulamalarını yürütmektedir. Günümüzde SA8000:2014 revizyonu kullanılmakta olup, 2008 ve 2000 versiyonları da bulunmaktadır (SAI, t.y., 3).

2.3.5. AccountAbility 1000 Hesap Verilebilirlik Standardı

Hesap verebilirlik, ilgili taraflara işletme adına gerçekleştirilen tüm faaliyetler ve işletme performansı hakkında güvenilir ve net bilgiler vermek bunu yaparken şeffaf olmak ayrıca tüm süreçler üzerine sorumluluk almaktır. AA1000 Hesap Verilebilirlik Standardı ise, Sosyal ve Etik Sorumluluk Enstitüsü (Institute of Social and Ethical Accountability) tarafından 1999'da hazırlanmıştır ve işletmelerin sürdürülebilirlik raporlamasına yönelik çalışma alanlarını kapsar. Bu standart alt başlıklara ayrılarak farklı standartları oluşturmuştur (AA1000APS, 2018). Bu alt başlıklara aşağıda yer verilmiştir.

2.3.5.1. Hesap Verilebilirlik İlkeleri Standardı (AccountAbility 1000 - AccountAbility Principles Standard)

Standart, işletmelere sürdürülebilirliğe yönelik öncelikleri belirleme konusunda ve uygulama noktasında çıkabilecek sorunların çözümünde rehberlik eder. Standartın amacı, işletmelerde hesap verilebilirlik konusunun öncelikle benimsenmesi daha sonra uygulanması ve yönetilebilmesidir. Standart bunu yaparken üç ana ilkesinden yararlanmaktadır. Bu ilkeler aşağıda belirtilmiştir(AA1000APS, 2018):

- **Kapsayıcılık İlkesi:** Bir işletme, paydaşlarına karşı hesap verilebilirlik konusunda sorumluluk üstlendiği durumda bu ilke gereği standart, ortaya çıkabilecek tüm problemleri ve paydaşlara karşı sorumluluğu kapsamaktadır.
- **Önemlilik İlkesi:** İşletmeyi ve paydaşlarını ilgilendiren tüm konuların önem düzeyinin belirlenmesini ister. İşletmenin sürdürülebilirliğini etkileyen ve önemlilik arz eden malzeme, teçhizat gibi unsurların durum tespiti ve bunlarda ortaya çıkan ya da çıkabilecek sorunların çözümü için önlem almak özellikle ekonomik anlamda büyük önem arz etmektedir.
- **Duyarlılık İlkesi:** İşletmenin paydaşlarına doğru, güvenilir ve karar almalarını kolaylaştıracak bilgilerin zamanında ve en net şekilde aktarılmasına çalışır. Bu bilgilere örnek verecek olursak; işletmenin politikaları, amaç ve hedefleri, yönetim yapısı, eylem planlarını, paydaşların katılımını teşvik edici unsurları, performans ölçümü ve değerlendirilmesini kapsamaktadır. İşletme paydaşlarının çıkarlarını gözeterek gerekli bilgilendirmeyi güvenilir ve şeffaf bir şekilde yapmalıdır.

2.3.5.2. Güvence Standardı (AccountAbility 1000 - Assurance Standard)

2003 yılında güvenilir ve kaliteli sürdürülebilirlik performansı ve raporlamasının sağlanması amacıyla yatırımcılar ve işverenlerle de işbirliği kurularak söz konusu

standart oluşturulmuştur. Standardın temel amacı, sürdürülebilir raporlama yapan işletmelerin, finansal olmayan unsurlarını da güvence kapsamına alınması, sürdürülebilirliğin yönetimi ve yönetim performansının açıklanması suretiyle oluşan mevcut verilerin paydaşlara güvenilir ve eksiksiz bilgi aktarımının sağlanması ve bu sürecin korunmasıdır. Bu standardın iki farklı türü bulunmaktadır(AA1000AS, 2008).

- Hesap Verebilirlik İlkelerinin Denetimi: Bu türdeki güvencede, performansın değerlendirilmesi sürecinde performans verilerinin kaynağının belirtilme zorunluluğu yoktur. Fakat denetçi, performans verilerini hesap verilebilirlik ilkelerine göre değerlendirirken, kanıt kaynağı olarak performans verilerini kullanılabilen ve bunu yaparken bir sınır belirtilmemektedir.
- Hesap Verebilirlik İlkeleri ve Performans Bilgileri: Bu tür güvence ise hesap verilebilirlik ilkelerine tâbiyeti ve niteliği açısından değerlendirmekte ve sürdürülebilir performans verilerinin güvenilirliğini denetlemektedir. Bu süreç bilhassa paydaşları etkilemekte ve önem arz etmektedir.

2.3.5.3. Paydaş Katılımı Standardı (AccountAbility 1000 – Stakeholder Engagement Standard)

1999’da ilki yayımlanan standart şu şartlar sağlandığında paydaş katılımından verim alınabileceğini savunmaktadır(AA1000SES, 2015);

- AA1000APS ilkelerine tâbiyet,
- Kapsamın sınırlarını net bir şekilde çizmek,
- Yapılan uygulamalarda önem sırasını takip etmek,
- Fikirlerin özgürce söylendiği ve dikkate alındığı bir ortam yaratmak,
- Ortak bir fikir üzerine alınmış bir karar süreci,
- Organizasyonel yönetimi verimli ve şeffaf kılmak,
- Paydaş katılımının sağlanması,
- Uygun zaman, esnek ve duyarlı olmaktır.

Bunlarla birlikte söz konusu standardın işletmelere ve performanslarının geliştirilmesine şu şekilde faydalar sağlamaktadır(AA1000SES, 2015);

- Karar alma noktasında görüş bildirme hakkı olanlar ile fikir alışverişi yaparak, sürdürülebilir sosyal kalkınmaya destek olmak,
- Riski yönetmek ve yalnızca bir birimin çözemediği problemlere karşı birlikte çözüm önerileri oluşturmak adına kaynakları bir araya getirmek,
- Karmaşık faaliyetlerin içeriğini anlamak ve özümseyebilmek,
- Paydaşın düşüncesi alınması dâhilinde ürün ve süreç geliştirmek,
- Paydaşların bilgilенmesine katkı sağlayarak topluma ve işletmeye olumlu etkisi olabilecek faaliyetleri gerçekleştirmek,
- Şeffaf paydaş ilişkisine destek olmak ve güveni kalıcı kılmak sağlanabilmektedir.

2.3.6. Uluslararası Finans Kurumu Performans Standartları

IFC Performans Standartları, ilk olarak 2006 yılında işletmelerin sosyal ve çevresel çerçevede bulunan değerlendirme sürecinde bulunan risklerin yönetimine ilişkin oluşturulmuş ve 2012 yılında revize edilerek son sürümü yayınlanmıştır (Saban, Küçüker H. ve Küçüker M., 2017: 110). IFC Performans Standartları, sürdürülebilir faaliyetlere paydaş katılımının sağlanması ve kamuoyunun bilgilendirilmesi gibi sorumlulukları bulunan uygulayıcılarına, söz konusu bu sorumlulukların yerine getirilmesinin yanı sıra sürdürülebilir faaliyet için risk ve etkilerin önlenmesi, düzeltilmesi ve yönetilmesi konularında da yardımcı olmaktadır. 2012 yılında yayınlanan revize edilmiş rehber uygulayıcılarına sekiz adet standart sunmaktadır. Bu standartlar şunlardır (IFC, 2012: 1);

1. Çevresel, Sosyal Risk ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi,
2. İşgücü ve Çalışma Koşulları,
3. Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi,
4. Toplum Sağlığı ve Güvenliği,
5. Arazi Edinimi ve Zorunlu Yeniden Yerleşim,
6. Biyolojik Çeşitliliğin ve Sürdürülebilir Doğal Kaynakların Yönetimi,
7. Yerli Halklar,
8. Kültürel Miras.

IFC, söz konusu bu standartları uygulayıcılarına zorunlu kılmaktadır. Sürdürülebilir kalkınmaya karşı sorumluluğunu temsil eden bu standartlar IFC'nin sürdürülebilirlik çerçevesini oluşturmaktadır.

2.3.7. Karbon Saydamlık Projesi

Karbon Saydamlık Projesi (Carbon Disclosure Project[CDP]), 2000 yılında İngiltere'nin başkenti Londra'da geliştirilmiştir ve kâr amacı gütmeyen bir kuruluştur. CDP'nin kuruluş amacı, iklim değişikliği konusuna gerçekçi bir tepki oluşturacak, devletler, yatırımcılar ve işletmeler arasında kurulacak bir bilgi paylaşım platformunun kurulmasıdır (CDP, 2008: 13). Proje işletmelere, iklim değişikliği, su kullanımı, ormanlara verilen zarar, tedarik zincirlerinin çevresel riskleri gibi konular hakkındaki verileri ölçebilecekleri, yönetebilecekleri ve paydaşlarıyla paylaşabilecekleri küresel bir ortam sunmaktadır (Borsa İstanbul[BİST], 2014-a: 35).

Proje bilgi kullanıcıları adına 2003 yılından bu yana, işletmelere çevresel konularda edindikleri verilerini paylaşmaları için bir anket göndermek suretiyle davette

bulunmaktadır. Bu anket, Riskler ve Fırsatlar, Emisyon Muhasebesi, Hedefleri Gerçekleştirme Performansı ve Yönetişim başlıklarından oluşmaktadır. 2018 yılına kadar ki süreçte işletmelerce doldurulan anketlerde paylaşılan veriler, CDP tarafından Karbon Saydamlık Liderlik Endeksi (Carbon Disclosure Leader Index[CDLI]) yöntemiyle puanlaştırılmaktaydı. 2018 yılından bu yana ise İklimle İlişkili Finansal Saydamlık İş Gücü'nün (Task Force on Climate-related Financial Disclosure) de önerileriyle birlikte Faaliyet Sınıflandırma Sistemi (Activity Classification System[ACS]) yöntemi kullanılmaya başlanmıştır. İşletmeler bu yöntemlerle derecelendirilmekte, bölgesel ve sektörel anlamda ayrıca karbon salım oranlarına göre de karşılaştırılmakta ve bu işletmeler "Lider İşletmeler" başlığı altında CDP'nin senelik olarak yayınladığı raporlarda yer almaktadır (CDP, 2008: 21-22).

CDLI yöntemiyle derecelendirme, işletmelerin anketlere verdiği cevaplar üzerinden belirli kriterleri karşılamaları ya da karşılamamaları durumları incelenerek 100 puan üzerinden gerçekleştirilmekteydi (CDP, 2008: 22). ACS yönteminde ise işletmeler maksimum derecede "A" ve minimum derecede "D" harfleri arasında anketlere verdikleri cevaplarca derecelendirilmektedir (CDP, 2018: 34).

CDP'nin Türkiye'de faaliyete geçirilmesi 2010 yılında gerçekleştirilmiştir. CDP Türkiye, BİST 100 işletmelerini iklim değişikliği konusunda bilgilendirmekte ve anketlerine davet etmektedir. 2011 yılından bu yana yıllık raporlama yayınlayan CDP Türkiye'nin 2018 yılı raporunda, sektör liderleri olarak Arçelik, Aselsan ve Garanti Bankası belirlenmiştir (CDP, 2018: 33).

2.4. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASINDA BORSA VE PİYASALARIN ROLÜ

Borsaların özellikle finans sektörü üzerindeki rolleri sayesinde belli başlı konularda uygulamalar geliştirme ve düzenleme yapma yetkisi bulunmaktadır. Hızla gelişen ve değişim gösteren dünya piyasa ve borsaları, mevcut ve potansiyel küresel yatırımcılarına şeffaf bilgi sunmak amacıyla bu yetkilerini kullanarak şirketleri

sürdürülebilirlik ile ilgili çalışmalar yapmaya teşvik eder olmuştur. Kamuyu aydınlatma adına sürdürülebilirlik konusunda farkındalığı artırıcı kararlar almaktadırlar (BİST, 2014-a: 36).

Kurumsal yönetim çalışmaları neticesinde finansal raporlama yapmakta olan şirketlerin sosyal sorumluluk ve çevresel konularını da kapsamalarına almalarıyla birlikte sürdürülebilirlik adına strateji belirleme yoluyla bu alanda raporlamaya geçiş yapmışlardır. Sürdürülebilirliğin uygulanması amacıyla belirlenen bu stratejiler, ilgili şirketlere hem kısa hem de uzun vadede katma değer yaratmakta ayrıca yatırımcıların dikkatini çekmeyi başarmalarını sağlamaktadır. Bu durumda borsaların sürdürülebilirlik adına yaptıkları çalışmalar ve bu alanda ki sorumlulukları artmaktadır. Bu çalışmalar şunlardır (Sansar, 2015: 28);

- Sürdürülebilirlikle ilgili eğitim programlarını hayata geçirme,
- Sosyal ve çevresel projeler geliştirme,
- Karbon piyasalar, yeşil fonlar, yeşil bonolar vb. araçlarla daha çok yatırımcıya ürün ve hizmet ve bu alanda tüm çevrenin daha fazla bilinçlendirilmesinin sağlanması,
- Sürdürülebilirliğe ilişkin kılavuz ilkeler geliştirilmesi,
- Sürdürülebilirlik endeksleri yayınlama yoluyla endekse dâhil olan şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarını geliştirme ve sürdürülebilirlik raporlamasına geçiş süreçlerinde destek sağlama.

Yatırımcı ve şirketlerin yukarıdaki çalışmalara dikkat çekmeleri adına yardımcı bir girişim olan Sürdürülebilir Borsalar Girişimi (Sustainable Stock Exchanges-SSE) BM desteğiyle borsalara hizmet vermektedir. Bugün, dünyada 50'den fazla sürdürülebilirlik endeksi bulunmakta ve kurumsal yatırımcıların ilgisini çekmektedir. Bunun asıl nedeni endekslerin şirketlere finansal anlamda sağladığı katkıların rekabet avantajı sağlamasıdır. Böylelikle tarafların tümü her anlamda kazanç sağlamaktadırlar (Sansar, 2015: 29).

2.4.1. Sürdürülebilirliğe İlişkin Bilgilendirme Ürün ve Hizmetleri

Paydaşların ve borsalara kote olmuş şirketlerin sürdürülebilirlik ile ilgili etkili bilgilendirilmesini sağlamak adına borsalar, sürdürülebilirlik ile ilgili rehberler, kılavuzlar, yönetmelikler ve bunların uygulanma örnekleri gibi çalışmalar yayınlamaktadırlar. Bu çalışmalar, gönüllülük esasına dayalı ve yatırımcı odaklı kurumsal raporlamanın neden yayınlanması gerektiğini ve raporlamanın kapsamlı bir şekilde uygulamaya koyulması amacıyla şirketler için esas kaynaklardır. Bu çalışmalar neticesinde sürdürülebilirliğe olan ilgi artmakta ve gerektiğinde de şart koşulmaktadır (Sansar, 2015: 32).

WFE tarafından yayınlanan Borsalar ve Sürdürülebilir Yatırım adlı raporda, bünyesinde bulunan borsalarca yayınlanan sürdürülebilirlik endekslerinin listesi bulunmaktadır (WFE, 2009: 7). Listeden, 2007'den sonra listeye girmiş olan borsalar sayesinde bilgilendirme ürünlerinin artış gösterdiğini anlamak mümkündür.

Gelişmiş ülkelerdeki borsaların müşteri istekleri nezdinde esnetilebilen veya endeks fonlarına lisanslanabilir ve yatırım yapılabilir endekslere ilgi çektiğini görmek mümkündür. Gelişim gösteren ülke borsaları ise markalaşma ve imaj geliştirme, güven sağlama ve kurumsal davranış düzenleme gibi uygulamalarla çalışmalarına hız vermektedir (Sansar, 2015: 33).

2.4.2. Sürdürülebilir Yatırımlara Özel Pazarlar

Borsaların sürdürülebilirlik ile ilgili çalışma ve faaliyetlerinden biri de sürdürülebilir yatırımlara zemin hazırlayacak pazar ve piyasalar oluşturmaktır. Bu pazar ve piyasalara Karbon Piyasaları ve Temiz Teknoloji Yatırımlarını örnek göstermek mümkündür.

2.4.2.1. Karbon Piyasaları

Karbon piyasaları, sera gazlarının azaltımı hususunda devletlerin ve özel sektörün salım ticareti yapmalarına zemin hazırlayan bir piyasa çeşididir. 1997 yılında imzalanan Kyoto Protokolü'ne katılım sağlayan ülkelere belirli bir karbon emisyon kotası belirlenmiş ve ülkelerden bu kotaları özel sektörlerine adil bir şekilde dağıtmaları beklenmiştir. Mevcut uygulama gereği; kotayı aşmış olan ülke ya da özel sektör mensubu şirketlerin kendilerinden daha az salınım yapmış olan ülke ya da şirketlerden ek kota satın alabilmesi mümkündür. Böylece salınımın azaltılması amacıyla taraflar teşvik edilmiş olmaktadır. Hatta kotayı aşmayan tarafların kaynak maliyetleri azaltılarak ya da bu maliyetleri kotayı aşan taraflardan temin ederek ilgili taraflar ödüllendirilmektedirler (Turkish Yatırım, t.y.: 1).

Karbon piyasalarda farklı spot ve türev ürünler işlem görmektedir. AB Emisyon İzinleri (European Unions Emission Allowances), Sertifikalandırılmış Emisyon Azaltım Kredileri (Certified Emission Reduction[CER]) ve Karbon Finansal Enstrümanı (Carbon Financial Instrument) ile emisyon izin ve kredi türevleri Avrupa ve ABD karbon piyasalarında işlem gören başlıca finansal ürünlerdir. Yatırımcılar bu ürünlere sahip olduktan sonra alım-satım yapmaları mümkün olmakta ve organize piyasalar dışında tezgâhüstü piyasalarda (Over The Counter) da işlem görebilmektedirler (Çelikkol ve Özkan, 2011: 210).

Günümüzde karbon piyasalar zorunlu ve gönüllü ikiye ayrılmaktadırlar.

- Zorunlu Karbon Piyasaları: Kyoto Protokolü'nde tanımlı esneklik mekanizmaları ile ülkelerin düşük maliyetle emisyon ticareti yapmalarını mümkün kılmaktadır. Bu esneklik mekanizmaları şunlardan oluşur (Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü [YEGM], t.y., 3-7):

- ❖ Emisyon Ticareti (Emission Trading[ET]): Bu mekanizma Kyoto Protokolü'nün 17. Maddesiyle sabit olup, Ek-I ülkelerine bu mekanizmayı kullanarak, Ek-B'de belirlenen salım azaltım miktarının belirli bir kısmının ticaretini yapma imtiyazı verilmiştir. Özetlemek gerektiğinde; eğer bir ülke ya da özel sektör mensubu şirket taahhüt ettiği karbon salımından tasarruf ederse, taahhüdünü aşan diğer taraflara kendi hakkını Ek-I ülkelerinden birine satma hakkı mevcuttur.
- ❖ Ortak Uygulama (Joint Implementation[JI]): Bu mekanizma Kyoto Protokolü'nün 6. Maddesiyle sabit olup, Ek-I ülkeleri, oluşturulacak beşeri kaynaklı sera gazı salımlarının azaltılmasını veya uzaklaştırılmasını amaçlayan projelerden, Salım Azaltma Kredisi (Emission Reduction Unit-ERU) elde eder ve bu krediler toplam hedeften düşülür.
- ❖ Temiz Kalkınma Mekanizması'dır (Clean Development Mechanism): Bu mekanizma ise Kyoto Protokolü'nün 12. Maddesiyle sabit olup, Ek-I harici ülkelerin de sürdürülebilir kalkınma ilkesi doğrultusunda sera gazı azaltımına katılımları amaçlanmaktadır. Ek-I ülkelerinin salım azaltım taahhüdünü gerçekleştirmeleri amacıyla Ek-I harici ülkeler üzerinde gerçekleştirecekleri proje faaliyetleri neticesinde Sertifikalı Salım Azaltım Kredisi (Certified Emission Reductions-CER) hakkı kazanacaklardır.

Kyoto Protokolüne göre ET ve JI mekanizmaları Ek-I ülkeleri arasında, Temiz Kalkınma Mekanizması ise Ek-I ve Ek-I dışı ülkeler arasında yapılabilir. Ek-I ülkeleri şu ülkelerden oluşur: Almanya, ABD, Avrupa Topluluğu, Avustralya, Avusturya, Belçika, Beyaz Rusya, Bulgaristan, Büyük Britanya ve Kuzey İrlanda Birleşik Krallığı, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Kanada, Macaristan, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya, Slovakya, Slovenya, Türkiye, Ukrayna, Yeni Zelanda ve Yunanistan. Ek-II ülkeleri ise şu ülkelerden oluşur: Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Topluluğu, Avustralya, Avusturya,

Belçika, Büyük Britanya ve Kuzey İrlanda Birleşik Krallığı, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Lüksemburg, Kanada, Norveç, Portekiz, Yeni Zelanda ve Yunanistan (UN-Documents, 1992: 23-24).

- Gönüllü Karbon Piyasaları: Şahısların, kurum ve kuruluşların, firmaların ve sivil toplum örgütlerinin faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan sera gazı salımlarının gönüllülük esaslı olarak azaltımı ve dengelenebilmesi amacıyla kurulmuştur. Piyasaya kamusal organlar müdahil olmamakta ve süreç tamamen gönüllüler tarafından yürütülmektedir. Hukuki bağlayıcılığı olmayan, salım azaltım maliyetlerini düşürmeyi amaçlayan ve katılımcıları özel sektör, uluslararası organizasyonlar (olimpiyatlar, konferanslar, konserler), kamu kuruluşları ve üçüncü şahıslar olabilen gönüllü salım ticaretinin paydaşları şu taraflardan oluşmaktadır;
 - ❖ Proje sahipleri: Salım azaltma projelerini düzenleyici olarak sertifikalarını satma hakkına sahiptirler.
 - ❖ Toptancılar: Portföylerinde bulunan büyük miktarda azaltım sertifikalarını satma hakkına sahiptirler.
 - ❖ Perakendeciler: Toptancılardan farklı olarak yalnız küçük miktarlardaki sertifikaları birey veya organizasyonlara satma hakları mevcuttur.
 - ❖ Komisyoncular: Komisyoncular ise sertifikaları olmamasına rağmen salım sertifikası almak ve satmak isteyenleri buluştururlar.

2.4.2.2. Temiz Teknoloji Yatırımları

Devletler, özel kurumlar ve şirketler gibi esas sorumluların yanında artık bilinçli yatırımcıların da iklim değişimi ve temiz enerji kullanımı gibi konularda sorumluluk alır hale gelmiş olmaları sebebiyle temiz teknoloji yatırımlarına olan ilgi günden güne

artmaktadır. Bu konuda Nyse Arca Temiz Teknoloji Endeksi kurulan ilk endeks olma özelliği taşımaktadır. Borsaların konuya ilgilerini görmek de mümkündür. Örneğin Nyse Euronext, Nasdaq Omx ve Tmx Group gibi borsalar potansiyel içerdiğini düşündükleri bu piyasada yer almak için ilk adımları atmışlardır. İlgili borsalar konuyla ilgili yatırımcılara destek sağlayarak, konuyla ilgili gerekli tanıtım ve bilgilendirmeler amacıyla yatırımcıları bir araya toplamakta ve yatırımcılar için temiz teknoloji endeksleri ve borsa yatırım fonları gibi araçlar sunmaktadır. Sürdürülebilirlikle ilgili yürütülen diğer projeler, borsaların kalkınma desteği amacıyla uyguladıkları sosyal sorumluluk projelerinden oluşmaktadır. Buna örnek olarak, Lüksemburg Borsası'nın 2006'da gelir seviyesi en düşük 70 ülkede gerçekleşen sağlık ve aşılama programlarına mali kaynak sağlamak adına kurulmuş olan Bağışıklık İçin Uluslararası Finans Tesisi (International Finance Facility for Immunisation) ile birlikte yürüttüğü çalışmalar gösterilebilir. Bu çalışmalar finans ve kalkınma odaklarının birlikteliğine en önemli örneklerden biridir (WFE, 2010: 25).

2.5. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASINDA MUHASEBENİN ROLÜ

Sürdürülebilirlik raporlarının temelinde doğru ve güvenilir bilginin sunulması yatmaktadır. Doğru ve güvenilir bilginin sağlanması ve en sade şekilde ilgili paydaşlarına sunulması görevini ise “muhasabe” fonksiyonu üstlenmektedir (Aksoy, 2013: 48). Bu fonksiyon, sürdürülebilirlik ve raporlama uygulamalarına destek sağlama noktasında ve bunların yönetimle paylaşılması konusunda aktiftir ve kurumsal bilgilerin oluşturulmasında da etkin rol alır. Bu sebeple fonksiyonun, raporlarda yer alması gereken bilgilerin belirlenmesinde ve oluşturulan bilgilerin doğruluğunun tespiti ve kanıtlanmasında önemli sorumlulukları bulunmaktadır (Çalışkan, 2012: 154).

Sürdürülebilirlik ilgili alanları kapsayıcı bir unsurdur ve işletme faaliyetlerinin değerlendirilmesi ve hatta denetlenmesi muhasabe fonksiyonu ile mümkün olmaktadır. Söz konusu faaliyetler ve bunların süreçleri, işletme paydaşları ve paydaşlarının beklentileri farklılık gösterdiğinden, yapılacak olan raporlama

işletmeden işletmeye de farklılık gösterebilmektedir. Raporlarda mevcut olan göstergelerin ve bilgilerin şeffaflığından ve güvenilirliğinden taviz verilmeden paydaşlara sunulması önem arz etmekte ve bunun işletmelerde sağlanması muhasebe sistemlerince mümkün olmaktadır (Çalışkan, 2012: 156).

Yönetimlerin tedarik, satış ve pazarlamaya kadarki süreçte stratejik ve operasyonel karar alabilmesi ancak doğru bilgilendirilmesi ile mümkün olmaktadır. Bu bilgilendirme süreci, işletmenin değer hareketlerinin tespiti, ölçülmesi, analiz edilmesi ve raporlanmasından oluşmaktadır. İlgili bu süreçten ise yönetim muhasebesi sorumludur (Aksoy, 2013: 25).

Yönetim muhasebesinin bu sorumluluk alanı dışında, rekabet koşullarının zorlu olması ve teknolojideki gelişmeler sonucunda ürün yaşam döngülerinin kısalması, müşteri yapısının, algısının ya da tercihlerinin değişmesi ve son olarak kaynak kısıtlılığı nedeniyle ortaya çıkan, maliyet fayda değerlendirmeleri, kaynak tahsisinin optimize edilmesi, sürekli maliyet kontrolü ve performansın değer odaklı raporlanması gibi ekstra sorumluluk alanları da mevcuttur. Günümüzde işletme faaliyetlerinde kaynak kullanımında finansal kaynakların yanında sosyal ve çevresel kaynakların da kullanılması, kaynak planlaması ve maliyet-fayda değerlendirmelerinde sürdürülebilirlik kavramının daha da ön plana çıkarmaktadır. Böylece çevresel düzenlemeler, değişen tüketici davranışları, çalışanların motivasyonu ve kurumsal sorumluluk gibi işletme performansını etkileyen faktörler ilgili faaliyetlere dâhil olmaya başlamıştır. Örneğin kurumsal sürdürülebilirlik kapsamında; çevresel maliyetler, kıt kaynaklar nedeniyle ortaya çıkabilecek riskler, sosyal maliyetler, kurumsal itibar ve marka değeri ve sürdürülebilir tedarik zinciri gibi etkenler maliyet-fayda değerlendirmeleri ve kaynak planlamasına dâhil edilmektedir (Schaltegger, 2010: 5-7).

Yönetim muhasebesinin görevleri arasına şu maddeler de eklenmiştir (Schaltegger & Burritt, 2010: 381);

- Kurumsal sürdürülebilirliğin geliştirilmesi ve iyileştirilmesinde yönetimin desteklenmesi,
- Kurumsal sürdürülebilirlik politikalarının finansal açıdan değerlendirilmesi,
- Kurumsal sürdürülebilirlik politikalarının sonuçlarının yönetim ile paylaşılması,
- Kurumsal sürdürülebilirlik politikalarının performans ölçüm ve raporlamasına dâhil edilmesi.

Sürdürülebilirliğin yönetim muhasebesi uygulamalarına dâhil olduğu alanlar Şekil 3.'te gösterilmektedir.

Stratejik Planlama



- Sosyal, ekonomik, ve çevresel etkenlerin uzun vadeli planlamalarda bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesi.
- Sosyal, ekonomik, ve çevresel boyutlarda fırsat ve risklerin belirlenmesi.
- Sosyal ve eko verimlilik analizleri, yatırım analizlerinin ayrı ayrı değerlendirilmesi.

Bütçeleme



- Kısa vadeli çevresel bütçelerin hazırlanması.
- Sürdürülebilirlik ile ilgili ayrılacak bütçe ile ilgili çalışmalar.
- Finansal kaynakların yanı sıra sosyal ve çevresel kaynakların kullanımının da planlamaya alınması.

Finansal Performans Göstergeleri



- Çevresel ve sosyal maliyetlerin hesaplanması.
- Sürekli maliyet kontrolünde, her üç boyuttan kaynaklanan maliyetlerin dikkate alınması.
- Ekonomik katma değer gibi ölçütlerin yanında sürdürülebilir katma değer in de hesaplamaya alınması.

Finansal Olmayan Performans Göstergeleri



- Pazar payının çevresel ve sosyal değerlendirme sistemleri açısından ele alınması.
- Çalışan motivasyonunun ve toplumsal katkının sürekli ölçümü.
- Sürdürülebilir Balanced ScoreCard'ın kullanımı ve yönetsel kararlarda dikkate alınması.

Şekil 3. Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Yönetim Muhasebesi Faaliyetlerine Entegrasyonu (Gond, Grubnic, Herzig & Moon, 2012: 45)

BÖLÜM 3: SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖLÇÜMÜ

3.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSLERİ

İşletmelerin sürdürülebilirlik adına gerçekleştirdikleri faaliyetlerin ve sahip oldukları potansiyel risk unsurlarının kamuya duyurulması adına borsalar, ekonomik gelişmelerin de etkisiyle bazı kararlar almak zorunda kalmışlardır. Buna, borsaya kote olma şartlarına sürdürülebilirliğin dâhil edilmesi, sürdürülebilirlik adına yapılan ödül sistemleri, sürdürülebilirlik endekslerinin rehberler yayınlayarak oluşumunun sağlanması ve uygulanabilirliği ile ilgili alınan kararlar örnek verilebilir. Borsalar, işletmeleri ya kendileri ya da anlaştıkları aracı kurumlar vasıtasıyla çevresel, sosyal ve yönetsel açıdan değerlendirmekte, böylelikle şartları sağlayan işletmelerden sürdürülebilirlik endeksleri oluşturmaktadır (İstanbul Menkul Kıymetler Borsası[İMKB], 2011: 10).

Sürdürülebilirlik endeksleri konusunda gelişmiş borsalar; Londra, Nasdaq OMX ve NYSE Euronext, Johannesburg, BM&F BOVESPA, Deutsche Börse, Endonezya, Kore, Uluslararası Menkul Kıymetler, Hindistan Uluslararası Menkul Kıymetler, Mısır, Şanghay, Tel-Aviv ve Viyana borsalarıdır. Sürdürülebilirlik endekslerini kendi borsalarına entegre eden ülkelere bakıldığında ise; 2004 yılında Güney Afrika, 2005 yılında Brezilya, 2007 yılında Almanya, 2008 yılında Meksika, Peru, İspanya, Avusturya, Danimarka, İsveç, Norveç, Finlandiya ve Polonya, 2009 yılında Çin, Endonezya ve Kore, 2010 yılında Mısır, 2012 yılında Hindistan, 2013 yılında Lüksemburg, 2014 yılında Kanada, Türkiye, Malezya, İsviçre, 2015 yılında Tayvan, Morityus, Şili ve 2016 yılında ise Japonya ve Singapur'u bu alanda görmek mümkündür. Dünyada yaygın olarak kullanılan gelişmekte olan ülke sürdürülebilirlik endekslerinin bazılarını Tablo 4'de yer verilmiştir;

Tablo 4. Dünyada Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Bazı Ülkelerin Sürdürülebilirlik Endeksleri

ÜLKELER	BORSA ADI	ENDEKS ADI	BAŞLANGIÇ YILI
ALMANYA	DEUTSCHE BÖRSE AG	DAXGLOBAL SARASIN SUSTAINABILITY	2007
POLONYA	WARSAW STOCK EXCHANGE	RESPECT INDEX	2008
AVUSTURYA	WIENER BÖRSE AG	VBV AUSTRIAN SUSTAINABILITY-VÖNIX	2008
İSPANYA	BOLSAS Y MERCADOS	FTSE4GOOD IBEX INDEX	2008
PERU	BOLSA DE VALORES DE LIMA	THE GOOD CORPORATE INDEX-IBGC	2008
MEKSİKA	BOLSA MEXICANA DE VALORES	BMV IPC SUSTENTABLE	2008
ÇİN	SHANGHAI STOCK EXCHANGE	SSE SRI INDEX	2009
ENDONEZYA	INDONESIA STOCK EXCHANGE	KEHATI-SRI INDEX	2009
GÜNEY KORE	KOREA EXCHANGE	KOREAN SRI INDEX	2009
MISIR	EGYPTIAN EXCHANGE	S&P EGX ESG INDEX	2010
HİNDİSTAN	BSE INDIAN LIMITED	S&P BSE GREENEX	2012
LÜKSEMBURG	LUXEMBOURG STOCK EXCHANGE	LUX RI FUND INDEX	2013
TÜRKİYE	BORSA İSTANBUL	BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİ	2014
KANADA	TORONTO STOCK EXCHANGE	S&P / TSX 60 ESG INDEX	2014
İSVİÇRE	SIX SWISS EXCHANGE	SIX SWITZERLAND SUSTAINABILITY 25	2014
MALEZYA	BURSA MALEYSIA	FTSE4GOOD BURSA MALEYSIA-F4GBM INDEX	2014
ŞİLİ	BOLSA DE COMERCIO DE	DOW JONES SUSTAINABILITY CHILE	2015
TAYVAN	TAIWAN STOCK EXCHANGE	TWSE CG 100 INDEX	2015
SİNGAPUR	SINGAPORE EXCHANGE	SGX SUSTAINABILITY INDEX	2016
JAPONYA	JAPAN EXCHANGE GROUP, INC.	S&P/TOPIX 150 ESG INDEX	2016

Bu endekslerin temelinde aşağıdaki bölümde ele alınıp detaylandırılacak olan ilk sürdürülebilirlik endeksi olma özelliği taşıyan 1990 tarihli MSCI KLD 400 Sosyal Endeksi, 1999 tarihli Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi ve 2001 tarihli FTSE4Good Global Sürdürülebilirlik Endeksi'ne yer verilecektir. Ayrıca yine aşağıdaki bölümde, Johannesburg Borsası Sosyal Sorumluluk Endeksi (yeni adıyla FTSE/JSE Sorumlu Yatırım Endeksi), BM&F BOVESPA Kurumsal Yönetim Endeksi ve BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne de yer verilecektir.

3.1.1. Sorumlu Yatırım Kavramı ve Domini 400 Sosyal Endeksi (yeni adıyla MSCI KLD 400 Sosyal Endeksi)

Yatırımcıların, yatırım kararlarında sürdürülebilirlik ilkelerini dikkate alması, işletmeleri sürdürülebilirliğin tanınırlığını arttırması ve uygulanmasının gerekliliği yönünden teşvik ediyor olması sorumlu yatırım kavramı olarak ya da diğer tanımlarıyla yeşil yatırım, etik yatırım veya sürdürülebilir yatırım olarak adlandırılmaktadır. Bu kavram yatırımcıların yatırım kararlarında finansal kazancın yanında çevresel, toplumsal ve sosyal sorumluluk etkenlerinin de gözetilmesi durumu, uzun süreli kazanç amacıyla bu etkenleri dikkate alan işletmeleri tercih ettikleri bir yaklaşımdır. Ayrıca bu durum söz konusu işletmelere katma değer sağlamaktadır (Sansar, 2015: 13).

Sorumlu yatırımların tarihsel geçmişine bakıldığında 19. yy.'ın başlarından bu yana ilk olarak Metodistler tarafından uygulanageldiği görülmektedir. Metodist hareketin lideri John Wesley, müritlerine alkol, tütün, silah veya kumar yoluyla para kazananlar ile ortaklık kurmaktan veya bunlara yatırım yapmaktan kaçınmaları gerektiğini söylemiş ve böylelikle sorumlu yatırımın ilk örneğini gerçekleştirmiştir. Metodistler ve diğer inançların üyelerinin yıllar boyunca yatırımlarına özel ilkeler uygulaması (Ör: Müslümanların bankalara yatırım yapmaması), sorumlu yatırımların bir yatırım disiplini olarak öne çıktığı 1960'lara kadar sürmüştür. 1960'lı yıllarda Amerikalı öğrenciler ve diğer gençlerin Vietnam Savaşı'na karşı çıkmaları ve savaş için silah sağlayan şirketleri boykot etmeleri şiddetli protestolara yol açmıştır. Bu durum halkın

bütününe aksetmiş ve bu şirketlere karşı alınan tavır bir sorumlu yatırım örneği doğurmuştur. 1970'li yıllarda Güney Afrika'da ortaya çıkan ırkçı sistemin sona erdirilmesi için bireysel ve kurumsal yatırımcılar yatırımlarını bu ülke piyasalarından çekerek sorumlu yatırım adına bir hareket başlatmışlardır. Kiliselerin, üniversitelerin, belediyelerin ve devletlerin yönlendirdiği yatırım kararları, ABD şirketlerini Güney Afrika piyasasından çekilmek zorunda bırakmıştır. Bu durumun ekonomik durumu da etkilemesiyle kısa bir sürede ırkçı sistemin çöküşü gerçekleşmiş, sorumlu yatırım hareketi başarıya ulaşmıştır. 1980'li yılların başı ise aynı zamanda, sosyal sorumluluk sahibi yatırımcıların endişelerine hitap etmek için çeşitli yatırım fonlarının kurulduğu bir zamandı. Fonlar, Calvert Sosyal Yatırım Fonu Dengeli Portföyü ve Parnassus Fonu'nu içermektedir. Bu fonlar ise, Metodistlerin temel kaygılarını, nükleer enerji, çevre kirliliği ve işçilerin tedavisi gibi konuları içermektedir. 1990 yılına kadar, sorumlu yatırım fonlarının yeterli düzeyde çoğalması ve performansın ölçülmesi için bir endekse ihtiyaç duyulmuştur (Donovan, 2018).

Bu endeks sürdürülebilirlik endekslerinin ilki olma özelliği taşıyan Mayıs 1990'da Kinder, Lydenber ve Domini adlı kişilerin kurucusu olduğu KLD Research & Analytics şirketince hesaplanan ve 400 büyük sermayeli ABD şirketinden oluşan Domini 400 Sosyal Endeksi ya da diğer adıyla MSCI KLD 400 Sosyal Endeksi'dir. 1988 yılında kurulan bu şirket, kurumsal yatırımcılar üzerine sosyal araştırmalar yapmakta ve yatırımcılara, finansal analiz, araştırma, karşılaştırma, uygunluk ve danışmanlık gibi hizmetler sunmaktadır (İMKB, 2011: 9). Bu endeks kapsamında KLD şirketi, işletmeleri sektörleri içinde ve sektörlerinden bağımsız bütüncül bir tutumla değerlendirmektedir. Endeks, sosyal ilişkiler, çalışan ilişkileri ve hakları, kadın ve azınlık hakları, ürün ve hizmetlerin kalite ve güvenliği son olarak ise sosyal, çevresel ve kurumsal yönetim konularında kendini bu konularda ispatlamış işletmeleri kapsam dâhiline almaktadır. İşletmelerin, yaklaşık 250 tanesini Amerika hisse senetleri piyasasının yaklaşık %80'ine sahip 500 firmayı kapsayan S&P'den, 100 tanesini sektör çeşitlendirmesi ve piyasa değerinin ortalaması için S&P dışından, 50 tanesini ise sosyal ve çevresel açıdan kabul görmüş ve örnek gösterilen işletmelerden oluşturulmaktadır. Ayrıca belirtmek gerekir ki endekste alkol, tütün, ateşli ve askeri silahlar, kumar, nükleer güç faaliyetleri gerçekleştiren işletmeler değerlendirmeye alınmamaktadır (MSCI, 2018: 1).

2000'li yıllara gelindiğinde sorumlu yatırım kavramının zeminini hazırladığı, işletmelerin sundukları raporlarda çevresel ve sosyal performanslarını da kapsayan KSS Raporlaması ortaya çıkmıştır (Aksoy, 2013: 29). Yatırımcıların sorumlu yatırım kavramını tercih etmeleri, işletmeleri yayınladıkları raporlarda sosyal sorumluluğa da yer vermesi gerekliliğini açığa çıkarmıştır (Ioannou & Serafeim, 2011: 7).

2005 yılına gelindiğinde ise, BM tarafından BM Sorumlu Yatırım İlkeleri'ni (UN Principles for Responsible Investment[PRI]) geliştirmek üzere 12 ülkeden önemli kurumsal yatırımcılar bir araya getirilerek toplantı gerçekleştirilmiştir. Bu süreç BM Çevre Programı Finans Girişimi(UN Environment Programme Finance Initiative- UNEP FI) ve UNGC tarafından yürütülmüş, ardından 2006'da 6 ilke oluşturulmuştur. Bu ilkeler Sorumlu Yatırım İlkeleri olarak adlandırılmış ve bu ilkeler kısa bir zamanda küresel bir kriter unsuru olmuşlardır. Aşağıda bu ilkelere yer verilmiştir (UNPRI, 2006: 6-8):

- Yatırım analizlerinde ve karar alma süreçlerinde çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularının dikkate alınması,
- Yatırımcıların çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularını yatırım faaliyetlerinde göz önünde bulundurması,
- Yatırımcıların yatırım yaptıkları firmalardan, raporlamalarında çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularına yer vermelerinin önerilmesi ve talep edilmesi,
- Yatırımcılar tarafından yatırım faaliyet sürecinin her alanında söz konusu ilkelerin dikkate alınmasının sağlanması,
- Yatırımcılar tarafından ilkelerin yatırım faaliyet süreci içinde kullanımının yaygınlaştırılması amacıyla iş ortaklıkları, ortak karar alma gibi uygulamalarla gerekli teşvikin sağlanması,
- Yatırımcılar tarafından yatırım faaliyetlerinde ilkelere ve çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularına uygun hareket ettiklerinin raporlanması.

Bu ilkelerin uygulanması neticesinde sürdürülebilirlik ile tanışmamış birçok firma rekabet avantajından faydalanmak adına sürdürülebilirlik adına çalışmalar başlatmış ve bu alanda daha fazla sorumluluk almışlardır. Sorumlu yatırım kavramı, kârın ve sosyal faydanın optimal seviyede sağlanmasını hedeflemiş ve bununla ilgili stratejiler belirlemiştir (İMKB, 2011: 3). Bu stratejiler şunlardır;

- Filtreleme Stratejisi (İMKB, 2011: 3): Bu strateji pozitif, negatif ve norm tabanlı filtreleme olarak üçe ayrılmaktadır.
 - ❖ Pozitif Filtreleme: Bu strateji üzerine yatırımcılar, enerji tüketimine özen gösteren, çalışan refahı ve paydaş ilişkilerine önem veren, toplumsal faydayı dikkate alan, çevreye ve topluma zarar vermeyen ve fırsat eşitliğini göz önünde bulunduran firmalara yatırım yapmayı tercih ederler.
 - ❖ Negatif Filtreleme: Bu strateji üzerine ise yatırımcılar, nükleer enerji, silah, alkol ve tütün gibi ürünleri üreten ve pazarlayan firmalara yatırım yapmaktan kaçınırlar.
 - ❖ Norm Tabanlı Filtreleme: Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim uygulama standartlarına uymayan yatırımların elenmesini tasvir eden yatırım stratejisidir. Söz konusu standartlar, BM tarafından tanımlananlar uluslararası normlara dayanmaktadır. Bu yatırım stratejisiyle birlikte yatırımcılar, BM Misket Bombası Sözleşmesi'ne uymayan firmaların tercih edilmemesi yolunu seçebilir ya da UNGC, ILO, UNICEF gibi kurumlarca hazırlanan ve çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim kriterlerine dayanan firmalar arasından olumlu manada filtrelemeyi seçebilmektedirler (Responsible Investment Association Australasia [RIAA], 2018: 20).
- Hissedarlık Stratejisi: Yatırımcıların, yatırım yaptıkları firmaların hissedarları gibi firma ile ilgili çevresel, sosyal, etik ve diğer riskleri belirlemesi ve bu risklere yönelik taleplerini üst yönetimle iletişim kurarak hatta gerektiğinde oy kullanarak firma kararlarını etkileyebildiği yatırım stratejisidir (RIAA, 2018: 20).

- Sınıfının En İyisi Stratejisi: Yatırımcıların, yatırım yapacakları firmaları çevresel ve sosyal performanslarına göre sektör standartları nezdinde ölçerek, birbirine yakın olan firmaların kıyaslanması yoluyla yatırım kararı aldıkları yatırım stratejisidir (Çikot, 2010: 20).
- Toplumsal Yatırım Stratejisi: Bu yatırım stratejisine göre yatırımcılar kamu yararına yatırım yapan kurum ve firmalara yatırım yapmaktadırlar. Ekonomik yönden yardıma muhtaç bölgelere ve ya toplumlara destek olan her türlü kurumun desteklenmesi üzerine çalışılmaktadır (İMKB, 2011: 3).
- Entegrasyon Stratejisi: Yatırımcılar, yatırım kararları alırken çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularına uygun hareket ederek bunların bir arada ele alınmasına çalışırlar (Çikot, 2010: 4).
- Sürdürülebilirlik Temalı Yatırım Stratejisi: Daha çok sürdürülebilirlik ile ilgili varlık ve fonlara yapılan yatırımlarda kullanılan strateji yöntemidir. Bu yatırım stratejisi, temiz enerjiye, yeşil teknolojiye, sürdürülebilir tarım ve ormancılığa, yeşil konut veya su teknolojisine yapılan yatırımlar üzerine işlemektedir (RIAA, 2018: 20).
- Etkili Yatırım Stratejisi: Sosyal veya çevresel sorunları ele almayı hedefleyen yatırımlara kâr sağlamayı hedefleyen yatırım stratejisidir. Bu strateji yöntemi, sosyal projeleri içinde barındıran sosyal yatırımları ve temel çevresel sorunları ele alan girişimleri finanse etmeye odaklı çevresel yatırımları içermektedir (RIAA, 2018: 20).

Söz konusu bu stratejiler ile Sorumlu Yatırım kavramı yatırımcılara yatırım kararlarında öncülük ederek rehberlik etmeyi amaçlamaktadır. Böylece belirli bir stratejisi olan yatırımcılar, yatırım kararlarını bu doğrultuda alarak yanlış karar vermenin ve karmaşanın önüne geçmektedir.

3.1.2. Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi

Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi, sürdürülebilir yatırım, sürdürülebilir sosyal ve doğal çevre son olarak da sürdürülebilir ekonomi ilkelerini benimseyen işletmelerin katılımıyla Charles Dow'un öncülüğünde 1999'da kurulmuştur (Sustainability Initiatives[SI], t.y., 1). Endeks kurulduktan kısa bir süre sonra katılım sağlayan işletme ve yatırımcı sayılarının artışı ekonomik düzeyde olumlu bir etki yaratmış ayrıca endeks, ekonomik düzeyin belirlenmesinde ve arttırılmasında etkin rol oynayan sürdürülebilirliğin paydaşlarca kabulünü kolaylaştırmış ve popülaritesini arttırmıştır. Endekste yer alan işletmelerin değerlendirilmesi sürdürülebilirliği ne denli etkin kullandıkları, kısa ve uzun vadede ne denli getiri sağladıkları ve sosyal, çevresel ve ekonomik performanslarının ne denli geliştirildiği yönünde yapılmaktadır (Özer, 2010: 10).

Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi değerlemeye alacağı şirketlerin seçilmesinde belirli adımları uygulamaktadır. Bu adımlar şu şekildedir (Martin Cuesta, 2015: 4):

1. Öncelikle S&P Broad Market Index'ine tâbi olan 10.000 şirket seçilerek geniş bir değerlendirme evreni oluşturulur.
2. Seçilen bu 10.000 şirket içinden sektörlerinde lider konumda olan ve piyasa değerleri en yüksek olan yaklaşık 3.400 şirket seçilerek değerlendirme için uygun evren oluşturulur. Söz konusu 3.400 şirket içinden S&P tarafından belirlenen ve aşağıda Tablo 5'te gösterilen kriterler doğrultusunda yaklaşık 2.500 şirket seçilir. Bu 2.500 şirketin Tablo 5'te yer alan alt kriterlerin etki oranları baz alınarak sektörel sürdürülebilirlik performansları belirlenir.

Tablo 5. Dow Jones Sustainability Indices[DJSI] Ekonomik, Çevresel ve Sosyal Göstergeler Performansları (Erdem, Yanmaz, Ertem ve Karakaya, 2005: 3)

EKONOMİK		ÇEVRESEL		SOSYAL	
Gösterge	Ağırlık (%)	Gösterge	Ağırlık (%)	Gösterge	Ağırlık (%)
Davranış Kuralları / Uygunluk / Yolsuzluk ve Rüşvet	4.2	Çevre Politikaları / Yönetimi	4.8	Paydaşlarla Toplantı	3.6
Kurumsal İletişim	4.2	Çevresel Performans (Eko-Verimlilik)	3.6	Yetenek Cezbetme ve Tutma	3.0
Risk ve Kriz Yönetimi	4.2	Çevresel Raporlama	1.8	Bilgi Yönetimi / Kurumsal Öğrenme	3.0
Skor Kartları / Ölçümleme Sistemleri	4.2	Sektöre Özel Göstergeler	Sektöre Bağlı	İnsan Sermayesinin Geliştirilmesi	3.0
Stratejik Planlama	4.2			İşçi Uygulamaları	3.0
Yatırımcı İlişkileri	3.6			Kurumsal Kimlik / Hayırseverlik	2.4
Müşteri İlişkileri Yönetimi	3.0			Tedarikçi Standartları	2.4
Sektöre Özel Göstergeler	Sektöre Bağlı			Sosyal Raporlama	1.8
				Sektöre Özel Göstergeler	Sektöre Bağlı

- Belirlenen bu 2.500 şirket, 2012 yılının Temmuz ayında S&P ile Dow Jones şirketlerinin birleşmelerinin bir parçası olan Global Endüstri Sınıflandırma Standardı'nın belirlediği 24 ana sektör ve bu ana sektörlerin 60 alt sektörü kapsamında ilgili ana ve alt sektörleri arasından endekse davet edilmektedir.
- Şirketler daha sonra yaklaşık 100 sorudan oluşan ve sektörel bazda farklılık gösteren anketlere cevap vermelidir. Söz konusu anketler ekonomik, çevresel ve sosyal yönden oluşturulan başlıklar ekseninde hazırlanmaktadır ve

sektörlerle alakalı aynı zamanda şirketlerin mali durumlarını etkileyen şirketler haricinde gerçekleşen olaylar hakkında bilgi edinilmesini sağlamaktadır. Bu durum da şirketlerin uzun dönemde sağlayacakları değerlerin belirlenmesini sağlamaktadır. Böylece yatırımcı ve sektörlerin beklentilerine bir cevap olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Ankette bulunan her bir soru kendi ağırlık puanını barındırmaktadır. Soruların kapsamı, kurumsal yönetim ve davranış kuralları, yolsuzluk ve rekabet, risk ve tedarik zinciri yönetimi, verimlilik, yönetim ve stratejiler, insan haklarına uyum, çalışan hakları, sağlık ve güvenlik tedbirleri gibi konular ekseninde belirlenmektedir. Bu süreçlerden sonra şirketler, RobecoSAM şirketinin hazırladığı Kurumsal Sürdürülebilirlik Değerlendirmesi'ne dayalı bir form doldurarak geri dönüş sağlarlar.

5. Şirketlerin analiz edilmesi üzerine belirlenen belirli ajanslar anketlere ek olarak verilerini sunan şirketlerin itibari analizlerini medya ve toplum nezdinde gerçekleştirerek bir karara varırlar.
6. Anketler ve ajansların analizleri sonucunda şirketler “Sınıfının En İyisi” kriterlerince değerlemeye alınarak 2.500 şirket içinden yaklaşık %10'u değerlemeye tâbi tutulur. Değerleme puanları 1-100 arasında verilerek sektörlerin en iyileri belirlenir.

2018 sektörlerinin en iyileri listesinde 60 alt sektör içinden Peugeot, Pirelli, Siemens, Lg, Adidas, Sodexo, Unilever, British American Tobacco ve Roche gibi dünyaca ünlü 59 şirket yer almıştır. 2018 yılındaki listede 60 alt sektör içinden 59 şirketin seçilmesinin sebebi Çeşitlendirilmiş Tüketici Hizmetleri alt sektöründen hiçbir şirketin seçilmemiş olmasıdır.

Muhasebe göstergelerini ve finansal performansı ölçen endeks, 2010'da yayınlanan Rate The Raters (Değerlendiricileri Değerlendir)'de taraflarca en çok güven ve verim veren sürdürülebilirlik endeksi olduğu kabul edilmiştir (SustainAbility, 2010: 3).

Türkiye’de BİST, sürdürülebilirlik endeksine geçiş sürecinde bu endeksi baz almıştır. Dow Jones Endeksi’nde yer alan ilk Türk şirket 2013 yılında Anadolu Efes olmuştur. Arçelik 2017 ve 2018 yılları içerisinde endekste yer alan tek sanayi kuruluşu olmuştur. Türkiye’den endekse dâhil olan şirketler içinde GARAN ve UNGC Türkiye de bulunmaktadır.

3.1.3. FTSE4Good Global Sürdürülebilirlik Endeksi

FTSE4Good Global Sürdürülebilirlik Endeksi, çevre, sosyal ve kurumsal yönetim konularında sorumluluk sahibi işletmelerin bu konulardaki performanslarının ölçülmesi amacıyla Londra Borsası’nda sorumlu yatırımlar üzerine 2001 yılının Haziran ayından itibaren hesaplanmakta ve 2001 yılının Kasım ayından itibaren işlem görmektedir. Endeks dört ana amaç doğrultusunda çalışmaktadır. Bu amaçlar şunlardır (Hüseyin, 2018: 65);

- Finansal Ürün: Sürdürülebilir ve sorumlu yatırım konularına odaklanan finansal araçlar ve fon ürünlerinin oluşturulması ve geliştirilmesine çalışmak,
- Araştırma: İşletmelerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim uygulamaları yönünden sınıflandırmak,
- Referans Olma: İşletmelere çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim uygulamalarını geliştirmeleri yönünde rehberlik etmek,
- Gösterge: İşletmelerin sürdürülebilirlik ve sorumlu yatırım yönünden karşılaştırılmasının sağlanmasına aracılık ederek yatırımcılara ve diğer paydaşlara hizmet etmek.

Bu amaçlar doğrultusunda endeks, ilgili taraflara karşılaştırılabilir ve ölçülebilir bir ortam hazırlamakta ve sorumlu yatırımlar üzerine küresel bir platform oluşturmaktadır. Endeks, işletmelerin bu süreçte çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim

konuları üzerine daha fazla sorumluluk almalarını teyit ederek, işletmelere rehberlik etmektedir. Bir işletmenin “sorumlu işletme” kapsamına alınması için bazı şartlar mevcuttur. Bu şartlar şunlardır (Idowu, Capaldi, Zu, & Das Gupta, 2013: 1175);

- Çevresel sürdürülebilirlik yönetimi,
- Paydaşlarla iyi ilişki içinde bulunma,
- İnsan haklarını koruma,
- Tedarik zincirindeki işgücü standartlarını geliştirme,
- Rüşvetle mücadele.

Endeks kapsamına, KSS konularını içeren yukarıdaki şartları başarmakta olan sorumlu işletmeler alınmaktadır. Endeks kapsamına girecek işletmeler için ayrıca FTSE All-Share Index’e veya FTSE Developed Index’e dâhil olma şartı getirilmiştir. Endekse, tütün, silah ve nükleer enerji gibi ürünlerin üretimini yapan işletmeler dâhil edilmemektedir (Çikot, 2010: 33).

FTSE ilgili şirketleri değerlendirmek üzere Etik Yatırım Araştırma Hizmetleri Limited Şirketi (Ethical Investment Research Services Limited[EIRIS]) ile 2011 yılında bir anlaşma yapmıştır. FTSE ve EIRIS’in ortaklaşa kurdukları bir yönetim komitesi tarafından yapılan değerlendirme sonucunda şirketlere 0-5 arasında bir derece verilmektedir. Değerlendirmede kullanılan veriler şirketlerin web sitelerinden, yıllık raporlarından, kamuya açık bilgi veritabanından ve şirketlere gönderilen anketlerden sağlanmaktadır. Komite tarafından şirketler, yönetim, çevre ve sosyal alanlar altında belirli değerlendirme alanlarına göre derecelendirilmektedirler. Bu değerlendirme alanları şu şekildedir (FTSE, 2019: 10-11);

- Yönetim
 - ❖ Vergi Şeffaflığı,
 - ❖ Risk Yönetimi,
 - ❖ Kurumsal Yönetim,
 - ❖ Yolsuzlukla Mücadele.
- Çevre
 - ❖ Kirlilik ve Kaynaklar,
 - ❖ Biyo-çeşitlilik,
 - ❖ Su Kullanımı,
 - ❖ Tedarik Zinciri,
 - ❖ İklim Değişikliği.
- Sosyal
 - ❖ Müşteri Sorumluluğu,
 - ❖ İnsan Hakları ve Toplum,
 - ❖ Tedarik Zinciri,
 - ❖ Çalışma Standartları,
 - ❖ Sağlık ve Güvenlik.

Bu derecelendirme alanlarının yanında endekse katılım sağlayan ülkeler, gelişmişlik düzeylerine göre de değerlendirilirken, şirketlerin sektörel anlamda değerlendirilmesi, faaliyetleri sonucu sahip oldukları çevresel ayak izi oranlarına göre yüksek, orta ve düşük etkili olarak ayırım göstermektedir. Yüksek çevresel ayak izi oranına sahip sektörler düşük olanlara göre daha sıkı denetim altına alınmaktadır. FTSE tarafından çevresel etki ayırımı Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. FTSE4Good Endeksi'nde Yer Alan İşletmelerin İçinde Buldukları Sektörlerin Çevresel Etkilerine Göre Sınıflandırılması (FTSE, 2016: 3)

Yüksek Çevresel Etkili Sektörler	Orta Çevresel Etkili Sektörler	Düşük Çevresel Etkili Sektörler
Ana Sistem Mühendisliği	Araç Kiralama	Araştırma & Geliştirme
Atık ve Geri Dönüşüm	Basım ve Gazete Yayıncılığı	Bilgi Teknolojisi
Enerji Üretimi	Elektronik ve Elektrik Ekipmanı	Destek Hizmetleri
Fast Food Zincirleri	Enerji ve Yakıt Dağıtım	Eğlence
Haşere Kontrol Hizmetleri	Gayrimenkul Geliştiricileri	- (Spor ve Oyun Salonları Dâhil)
Hava Taşımacılığı	Küçük Yapı Malzemeleri Üretimi	Gayrimenkul Yatırımcıları
Havalimanları	Limanlar	Medya
İnşaat	Mühendislik ve Makine	Telekomünikasyon
Kimyasallar ve Eczacılık	Oteller, Yemek ve Tesis Yönetimi	Toptan Dağıtım
Lojistik ve Gemi Taşımacılığı	Toplu Taşıma	Tüketici / Mortgage Finansmanı
Madencilik ve Metal		
Ormancılık ve Kağıt		
Su		
Süpermarketler		
Tarım		
Taşıt İmalatı		
Yağ ve Gaz		
Yapı Malzemeleri		
-(Taşocakçılığı Dâhil)		
Yiyecek, İçecek ve Tütün		

Bu sınıflandırmanın yanında endekse katılım sağlayacak şirketlerin, bazı kriter taban puanlarını aşmaları istenmektedir (Idowu, Capaldi, Zu, & Das Gupta, 2013: 1177). Buna örnek olarak, gelişmiş piyasalarda işlem gören şirketler 2016 yılının Haziran ayından itibaren 3,1 taban puan şartına uymaları halinde endekse katılım sağlayabileceklerdir. Bunun yanında gelişmiş piyasalarda endekse katılım oranları 2,5

ve daha düşük puana sahip olan firmalar, gelişmekte olan piyasalarda ise 2,0 ve üzeridir. Bu şartları sağlayamamaya 1,8 ve altında puan alan şirketlerin puanları bir sene takip edilmektedir ve eğer bu puanları yükseltmezler ise söz konusu şirketler endeksten çıkarılmaktadır (Hüseyin, 2018: 67).

2019 yılının Mart ayı verilerine göre FTSE Russell şirketinin yayınladığı broşürde belirlenen en iyi 10 şirket sıralamasında 9 ABD ve 1 İsviçre şirketi bulunmaktadır. Bu 10 şirket içindeki sektörel dağılım, bilişim ve teknoloji alanında çoğunluk göstermektedir. Toplamda endekse dâhil olan sektörlerin çoğunluğunu “Endüstriyel Ürün ve Hizmetler” sektörü oluştursa da, endekste ekonomik ağırlık 4.902.088,000 \$ ile “Teknoloji” sektörüne aittir. Endekse katılım sağlayan 941 şirket bulunmakta ve en yüksek katılım 255 şirket ile ABD tarafından sağlanmıştır. Ayrıca endeksin toplam ekonomisinin yarısından fazlasını temsil etmektedir (FTSE, 2019-a: 1-3).

3.1.4. Johannesburg Borsası Sosyal Sorumluluk Endeksi / FTSE/JSE Sorumlu Yatırım Endeksi

Johannesburg Borsası Sosyal Sorumluluk Endeksi (Johannesburg Stock Exchange[JSE] Socially Responsible Investment[SRI] Index) 2004 yılının Mayıs ayında 1,5 yıllık bir çalışmanın sonunda hem yerel hem de küresel anlamda sürdürülebilirlik kriterleri göz önüne alınarak yayınlanmaya başlanmıştır. Endeksi ön plana çıkararak asıl unsur, öncelikle Güney Afrika gibi gelişen bir ülke piyasasında çıkarılmış olması sonrasında ise bir kuruluş tarafından değil borsanın bizzat kendisi tarafından çıkarılmış olmasıdır (Çikot, 2010: 34). Buna rağmen endeks, 2015 yılının Ekim ayında endeks değerlendirmesi amacıyla FTSE Russell şirketiyle işbirliği yapmış, böylelikle JSE SRI yerini FTSE/JSE Sorumlu Yatırım Endeksi ve FTSE/JSE Sorumlu Yatırım 30 Endeksi olmak üzere iki farklı endekse bırakmıştır. FTSE/JSE Sorumlu Yatırım Endeksi bir gösterge endeksidir. Endekse girmeyi başaran şirketlerden sürdürülebilirlik puanı en yüksek olan 30 tanesi FTSE/JSE Sorumlu Yatırım Endeksi'nin aksine yatırımcıların işlem yapabildiği FTSE/JSE Sorumlu Yatırım 30 Endeksi'ne alınmaktadır (Hüseyin, 2018: 69-70).

Endekste bulunan şirketlerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim değerlendirilmeleri yılda bir kez gerçekleştirilmekteyken, piyasa değerleri, halka açıklık oranları ve likidite oranları gibi konuların değerlendirilmesi yılda dört kez çeyrekler dönemler halinde yapılmaktadır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda sürdürülebilirlik derecelendirmesi sıralamasında 27. ve daha üzeri sıraya yükselen şirketler, FTSE/JSE Sorumlu Yatırım 30 Endeksi'ne alınırken, 34. ve daha aşağı sıraya gerileyen şirketler, FTSE/JSE Sorumlu Yatırım 30 Endeksi'nden çıkarılır. Sürdürülebilirlik puanları eşit olan iki şirket, halka arz edilmiş hisse senetlerinin piyasa değeri üzerinden değerlendirilerek piyasa değeri yüksek olan şirket endekse dâhil edilir. FTSE/JSE Sorumlu Yatırım Endeksi'nde derecelendirme günlük ve sadece piyasa değerine göre yapılırken, FTSE/JSE Sorumlu Yatırım 30 Endeksi'nde derecelendirme anlık ve eşit olarak yapılmaktadır (Hüseyin, 2018: 71).

FTSE/JSE Sorumlu Yatırım Endeksi 2019 yılı Nisan ayı verilerine göre FTSE Russell şirketinin yayınladığı broşürde belirlenen en iyi 10 şirket içindeki sektörel dağılım, üç şirket ile “Bankalar” sektöründe ağırlık göstermektedir. Endekse katılım sağlayan 71 şirket bulunmaktadır. Endekse katılım sağlayan şirket sektörlerinin çoğunluğunu 18 şirket ile “Temel Kaynaklar” sektörü oluştursa da, endekste en yüksek ağırlığa sahip (%29.20) ve sadece 1 şirketi temsil eden “Teknoloji” sektörü dikkat çekmektedir (FTSE, 2019-b: 2).

3.1.5. BM&F BOVESPA Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi

BM&F BOVESPA Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi'nin temelleri 2001 yılında Brezilya'nın Sao Paulo Borsası'nın (BOVESPA) kurduğu “Yeni Pazar” ile sürdürülebilirlik adına atılmıştır. Yeni Pazar, yatırımcılara kurumsal yönetim alanında şeffaf ve güvenilir bir platform sunmuştur (Sansar, 2015: 38). Brezilya'nın gelişen ekonomisi yatırımcılar tarafından şirketlere özellikle kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik ile ilgili baskı oluşturmuştur. Şirketlere bu konuda rehber edecek olan bir platformun olmayışı Brezilya gibi hızla gelişen bir ekonomiye sahip ülkeyi yeni arayışlara itmiştir. Bununla ilgili kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik ile ilgili bir

endeksin oluşturulması, şirketlerin global piyasalarda rekabet koşullarını sağlamasını ve bilgi kullanıcılarına şeffaf ve güvenilir bilgi sunmayı zorunlu kılmıştır.

Bu gelişmelerle birlikte, BM&F BOVESPA Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi, tüm Latin Amerika'yı içine alacak şekilde sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesi adına bir platformun oluşturulması ve işletmelerin sürdürülebilirlik bilincine varmaları amacıyla 2005 yılında faaliyete geçen endekstir. Endeks, Sao Paulo Borsası'nda işlem gören şirketlerin ekonomik etkinlik, çevresel denge, sosyal adalet ve kurumsal yönetim konuları üzerine kurumsal sürdürülebilirlik performanslarının karşılaştırılması ve şirketlerin sürdürülebilirlik ile ilgili faaliyetlerini kamuoyuyla paylaşmak üzerine çalışmaktadır (Hüseyin, 2018: 72). Böylelikle hem şirketleri sürdürülebilirlik uygulamalarına teşvik etmeyi hem de kamuoyunda sürdürülebilirlik bilincini oluşturmayı hedefler.

Endekse girecek şirketlerin verilerinin toplanması ve analiz edilmesi süreçlerini yönetmesi üzerine Fundação Getulio Vargas İşletme Okulu'nun Sürdürülebilirlik Çalışma Merkezi BOVESPA tarafından görevlendirilmiştir. Bu merkez, çevre, sosyal, finans-ekonomi, kurumsal yönetim, genel hususlar, ürün yapılışı ve iklim değişikliği alanlarında değerlendirme anketleri hazırlayarak şirketlere göndermektedir. Bu süreçten sonra şirketlerin endekse girmelerini ya da çıkmalarını takip edecek ayrıca endeks kuralları ve metodolojisini revize etme yetkisi bulunan bir danışma kurulu oluşturulmuştur. Danışma kurulu; BOVESPA Borsası, Brezilya Emeklilik Fonları Birliği, Sermaye Piyasası Analistleri ve Yatırım Profesyonelleri Birliği, Brezilya Kurumsal Yönetim Enstitüsü, Brezilya Finansal Varlıklar ve Sermaye Piyasası Derneği, Brezilya Bağımsız Denetçiler Enstitüsü, ETHOS Enstitüsü, GIFE, IFC, Brezilya Çevre Bakanlığı ve UNEP kuruluşlarından oluşmaktadır (BM&F BOVESPA, t.y.).

Firmalara yapılan anketlerde niceliksel konular ankete verilen cevaplardan ve niteliksel konular ise örnek formlar aracılığıyla sağlanan verilerden elde edilmektedir. Değerlendirme, borsada işlem gören ve en fazla rağbete tâbi 200 hisse senedi üzerinde

gerçekleştirilmektedir. Endeks değerlemesine dâhil edilecek şirketler, sektörel ayrıma tâbi tutulmakta ve sektör ağırlığı %15'i geçmeyecek şekilde ayarlanmaktadır. Ankete verilen cevaplar ve sağlanan verilerle değerlendirme sonucunda endekse alınacak 40 hisse senedi seçilmektedir. Ağırlıklandırma hisse senetlerinin piyasa değerleri üzerinden yapılmaktadır (Hüseyin, 2018: 74).

3.1.6. Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi

Küresel anlamda gelişmiş ülke borsalarının sürdürülebilirlik adına yaptığı çalışmalar sonucunda BİST, dünyada gelişen sürdürülebilirlik kavramına bir aksiyon olarak 2014'ten bu yana işlem görmekte olan BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin kurulum temellerini atmıştır. 2011 yılına tekabül eden bu süreç, PricewaterhouseCoopers-PwC, Türkiye İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği-SKD ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası-İMKB kurumlarınca borsada işlem görmekte olan 11 farklı sektörden 215 şirket üzerinde anket çalışması yapılmasıyla gerçekleşmiştir. Anket sonucunda şirketlerin %62'lik kısmının sürdürülebilirlik stratejisini benimsemiş olduğu ve sürdürülebilirliğe ilgi duydukları gözlemlenmiştir (PwC, SKD ve İMKB, 2011: 14).

BİST, sürdürülebilirlik endeksinin oluşturulması amacıyla 2013 yılının Ekim ayında EIRIS ile bir anlaşma sağlayarak, Türkiye'de sürdürülebilirliğin geleceğinin konuşulduğu ve tartışıldığı bir ağ olan Sürdürülebilirlik Platformu'nu oluşturmuştur. Yapılan anlaşma sonucunda işletmeleri değerlendirme görevi EIRIS'e verilmiş, bunu yaparken de uluslararası kriterlerin baz alınması şart koşulmuştur. Endekse, EIRIS tarafından belirlenen Endeks Seçim Kriterleri ile sabit olan taban değerlerini aşabilen işletmeler dâhil olabilecektir (BİST, 2014a: 43-44). EIRIS öncelikle olarak her yıl Haziran ayının sonunda şirketlerin kamuya açık bilgileri (Sürdürülebilirlik Raporları, Kurumsal Sosyal Sorumluluk Raporları vs.) ekseninde çevre, biyoçeşitlilik, iklim değişikliği, yönetim kurulunun yapısı, rüşvetle mücadele, insan hakları, tedarik zinciri, sağlık ve güvenlik, bankacılık gibi konularda şirketlerin faaliyet ve politikalarını inceleyerek oluşturduğu bir profili şirketlere göndermektedir. Şirketler bu profilleri

inceleyerek gerekli düzeltmeleri yaptıktan sonra EIRIS'e geri bildirimde bulunmaktadırlar. EIRIS bu aşamada profillerin son halini hazırlayarak ve belirlediği kriterlerce şirketlerin değerlendirilmesini gerçekleştirerek başarılı şirketlerin listelendirilmesini sağlar. Söz konusu bu kriterlere BİST resmi internet adresinde "Endeksler" sekmesinden "Sürdürülebilirlik Endeksi" seçilerek "BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Araştırma Metodolojisi" başlığından ulaşılabilmektedir. Bankaların da sektörel bazda değerlendirilebilmesi amacıyla 2015 yılının başında ilki yayınlanan metodoloji, 2015 yılının Aralık ayında revize edilerek değerlendirme kriterlerine "bankacılık" kriterinin de eklenmesiyle BİST resmi sitesinde yayınlanmıştır (BİST-b, t.y.: 6-7).

4 Kasım 2014'ten itibaren XUSRD koduyla hesaplanmaya ve yayınlanmaya başlanan BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin Kasım-Ekim dönemi olarak yıllık bir endeks dönemi mevcuttur (BİST-a, t.y., 6).

4 Kasım 2014 tarihinde endekste yer bulan şirketler Tablo 7'de görülmektedir.

Tablo 7. 2014 Yılında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde İşlem Gören İşletmeler (BİST, 2014b: 12)

SIRA NO	İŞLEM KODU	İŞLETME ADI
1	AKBNK	AKBANK T.A.Ş.
2	ARCLK	ARÇELİK A.Ş.
3	ASELS	ASELSAN ELEKTRONİK SAN. TİC. A.Ş.
4	GARAN	TÜRKİYE GARANTİ BANKASI A.Ş.
5	KCHOL	KOÇ HOLDİNG A.Ş.
6	MGROS	MİGROS TİCARET A.Ş.
7	PETKM	PETKİM PETROKİMYA HOLDİNG A.Ş.
8	SAHOL	HACI ÖMER SABANCI HOLDİNG A.Ş.
9	TAVHL	TAV HAVALİMANLARI HOLDİNG A.Ş.
10	TOASO	TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.
11	TCELL	TURKCELL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.
12	TUPRS	TÜPRAŞ TÜRKİYE PETROL RAFİNELERİ A.Ş.
13	TTKOM	TÜRK TELEKOMİNİKASYON A.Ş.
14	VAKBN	VAKIFLAR BANKASI T.A.O.
15	YKBNK	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş.

2014 endeksine BİST 30 endeksinde, 2015 yılında ise BİST 50 endeksinde işlem gören işletmeler arasından katılım sağlanmıştır. 2016 ve sonrasında değerlendirmeye alınacak işletmeler BİST 50 endeksinde işlem gören ve BİST 100'de yer alıp ta endekse katılım konusunda gönüllü olan işletmeleri kapsayacak şekilde güncellenmiştir. Değerlemeye tabi şirketler listesi her yıl revize edilerek BİST tarafından ilan edilmektedir (BİST, 2014b: 12).

2015-2016 yılında yayınlanan endekse tâbi şirketler listesinde 29 adet işletme yer almış, 2014 yılı endeksinde yer alan 15 işletmenin yanında yeni yılda, BİST 50 endeksinde yer alan 14 işletme daha kendine yer bulmuştur. Aşağıda bu 14 işletmenin bilgileri listelenmiştir.

Tablo 8. 2015 Yılında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne Eklenen İşletmeler (BİST, 2015, 9)

SIRA NO	İŞLEM KODU	İŞLETME ADI
1	AKSEN	AKSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.
2	AEFES	ANADOLU EFES BİRACILIK VE MALT SAN. A.Ş.
3	BRISA	BRİSA BRİDGESTONE SABANCI LASTİK SAN. TİC. A.Ş.
4	CCOLA	COCA-COLA İÇECEK A.Ş.
5	DOAS	DOĞUŞ OTOMOTİV SERVİS VE TİC. A.Ş.
6	ERGL	EREĞLİ DEMİR VE ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.
7	FROTO	FORD OTOMOTİV SANAYİ A.Ş.
8	OTKAR	OTOKAR OTOMOTİV VE SAVUNMA SANAYİ A.Ş.
9	SAFGY	SAF GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI A.Ş.
10	TSKB	TÜRKİYE SİNAİ KALKINMA BANKASI A.Ş.
11	THYAO	TÜRK HAVA YOLLARI A.O.
12	ISCTR	TÜRKİYE İŞ BANKASI A.Ş.
13	ULKER	ÜLKER BİSKUVİ SANAYİ A.Ş.
14	VESTL	VESTEL ELEKTRONİK SAN. VE TİC. A.Ş.

2016-2017 yıllık döneminde endekse tâbi şirketler listesinde 43 adet işletme yer almış, 2015 yılı endeksinde yer alan 29 işletmenin yanında yeni yılda, BİST 100 endeksinde yer alan 14 işletme daha kendine yer bulmuştur. Aşağıda bu 14 işletmenin bilgileri listelenmiştir.

Tablo 9. 2016 Yılında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne Eklenen İşletmeler (BİST, 2016, 3)

SIRA NO	İŞLEM KODU	İŞLETME ADI
1	ADEL	ADEL KALEMCİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
2	DOHOL	DOĞAN ŞİRKETLER GRUBU HOLDİNG A.Ş.
3	GLYHO	GLOBAL YATIRIM HOLDİNG A.Ş.
4	ISGYO	İŞ GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI A.Ş.
5	KORDS	KORDSA TEKNİK TEKSTİL A.Ş.
6	NETAS	NETAŞ TELEKOMİNİKASYON A.Ş.
7	PGSUS	PEGASUS HAVA TAŞIMACILIĞI A.Ş.
8	SISE	TÜRKİYE ŞİŞE VE CAM FABRİKALARI A.Ş.
9	HALKB	TÜRKİYE HALK BANKASI A.Ş.
10	TATGD	TAT GIDA SANAYİ A.Ş.
11	TKFEN	TEKFEN HOLDİNG A.Ş.
12	TTRAK	TÜRK TRAKTÖR VE ZİRAAT MAKİNELERİ A.Ş.
13	VESBE	VESTEL BEYAZ EŞYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
14	ZOREN	ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

2017-2018 yıllık döneminde endekse tâbi şirketler listesinde 44 adet işletme yer almakta, 2016-2017 yıllık döneminde endekste yer alan 43 işletmeden dört işletme endeks dışında kalmış bunun yanı sıra beş işletme yeni dönemde endekse katılmıştır. Aşağıda endeksten çıkarılan dört işletmenin ve endekse yeni katılan beş işletmenin bilgileri listelenmiştir.

Tablo 10. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde 2017 Yılında Çıkarılan ve Eklenen İşletmeler (BİST, 2017, 4)

SIRA NO	İŞLEM KODU	İŞLETME ADI
Endeksten Çıkarılan İşletmeler		
1	ADEL	ADEL KALEMCİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
2	ISGYO	İŞ GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI A.Ş.
3	GLYHO	GLOBAL YATIRIM HOLDİNG A.Ş.
4	SAFGY	SAF GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI A.Ş.
Endekse Eklenen İşletmeler		
1	AKENR	AKENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.
2	ISGYO	İŞ GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI A.Ş.
3	GLYHO	GLOBAL YATIRIM HOLDİNG A.Ş.
4	SAFGY	SAF GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI A.Ş.
5	TATGD	TAT GIDA SANAYİ A.Ş.

2018-2019 yıllık döneminde endekse tâbi şirketler listesinde 50 adet işletme yer almakta, 2017-2018 yıllık döneminde endekste yer alan 44 işletmeye ek olarak altı işletme yeni dönemde endekse katılmıştır. Aşağıda Tablo 11'de endekse eklenen işletmeler listelenmiştir.

Tablo 11. 2018 Yılında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne Eklenen İşletmeler (BİST, 2018, 2)

ENDEKSE EKLENEN İŞLETMELER		
SIRA NO	İŞLEM KODU	İŞLETME ADI
1	AKSA	AKSA AKRİLİK KİMYA SANAYİİ A.Ş.
2	ANACM	ANADOLU CAM SANAYİİ A.Ş.
3	ANELE	ANEL ELEKTRİK PROJE TAAHHÜT VE TİC. A.Ş.
4	AYGAZ	AYGAZ A.Ş.
5	GLYHO	GLOBAL YATIRIM HOLDİNG A.Ş.
6	SKBNK	ŞEKERBANK T.A.Ş.

Böylelikle görüldüğü üzere 2014 yılından bu yana Türkiye’de uygulanagelen BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’ne bazı işletmeler dâhil olmuş ve bazıları endeksten çıkmış ya da çıkarılmıştır. Önceki yılda değerlendirmeye alınan şirketler içinde yer almayan şirketler, endeksin ilk döneminde (Ocak – Mart) BİST 50 arasında yer alacaklar ise BİST tarafından değerlemeye alınacak şirketler listesine eklenmektedir. Ayrıca endeksin ilk döneminde (Ocak – Mart) BİST 50 arasında yer almayıp BİST 100’de yer alanlar ve yine ilk dönem içinde BİST 100’de yer almayıp BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde bulunanlardan gönüllü olanlar değerlemeye alınan şirketler içinde yer alabileceklerdir. Endekse gönüllü olarak dâhil olan işletmeleri bu sürece iten nedenler, sürdürülebilirliğe karşı sorumluluklarının bilincinde olmaları, sürdürülebilirlik ile ilgili tanıtım çalışmalarının hız kazanması ve yatırımcıların yatırım kararlarında sürdürülebilirliği ön planda tutmaya başlamış olmalarıdır. Daha önce EIRIS’in belirlediği kriterleri sağlanıp daha sonra bu kriterlerin sağlanmadığı tespit edildiği durumlarda şirketler endeks dışında kalmaktadırlar (BİST-b, t.y.: 7).

BİST Sürdürülebilirlik Endeksinin temel amacı, BİST’te işlem gören ve sürdürülebilirlik eğilimleri yüksek seviyelerde bulunan işletmelerin bulunacağı bir endeks kurulması, Türkiye’de ve özellikle BİST işletmeleri içerisinde sürdürülebilirlik

eğilimindeki anlayışın, bilginin ve operasyonların arttırılmasıdır. Bu doğrultuda BİST sürdürülebilirlik bilincinin şirketlerde ve toplumsal ölçüde benimsenmesi adına çalışmaları günden güne hız kazanmaktadır. 2018 yılında endekste yer alan şirketlerin alt sektörlerinin çoğunluğunu %16'lık kısım ile Bankalar ve Özel Finans Kurumları alt sektörü oluştururken, %2'lik oranla azınlık, Bilişim ve Yazılım, Cam, Çimento ve Beton, Demir-Çelik, Diğer Kimyasal Ürünler ve son olarak Perakende Ticaret alt sektörlerine aittir.

Çalışmanın bu bölümünden sonra BİST şirketleri üzerine yapılacak analize yer verilmiştir. Sırasıyla analiz yöntemi, verilen toplanması, literatür araştırması ve bulgular paylaşılacaktır.

BÖLÜM 4: SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI: BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN ŞİRKETLER ÜZERİNE BİR UYGULAMA

4.1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmada Technique for Order Preference by Similarity to the Ideal Solution [TOPSIS] yöntemi kullanılmıştır ve aşağıda TOPSIS ile ilgili detaylar verilmiştir.

Araştırmada kullanılan TOPSIS yönteminin de bir parçası olduğu Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri, 1960'larda karar verme süreçlerinde ilgili tarafların gereksinimlerinin karşılanması amacıyla geliştirilmiştir. Bu süreç içinde yapılacak seçimde varılacak hedefi birden fazla kriterin belirlediği ve seçim yapılırken değerlendirilmeye alınacak alternatiflerin ayrı ayrı avantajlarının mevcut olduğu durumlarda söz konusu süreç karmaşık bir hal almaktadır. Bu durumda karar alma süreci, ilgili kararsızlığın etkisiyle aceleci bir karara varılması veya karmaşık ve gerçeği yansıtmayan analizlerin etkisiyle şüphe içinde bir karara varılmasıyla sonuçlanmaktadır. Bu tarz sorunlara Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri'nin kullanılması ile çözüm aranmaktadır. Bu yöntemlerin kullanılmasında ki asıl amaç, alternatif ve kriterlerin fazla olduğu durumlarda karar verme sürecini kontrol altında tutabilmek ve süreci olabildiğince sorunsuz ve hızlı bir şekilde sonuçlandırmaktır (Herişçakar, 1999: 240). Çok kriterli karar verme aynı anda uygulanan birden fazla kritere bağlı alternatifler arasından en iyi tercihin seçilmesine imkân veren bir karar verme aracıdır (Mendoza & Prabhu, 2000: 108). Birçok kritere bağlı olarak geliştirilen alternatiflerin değerlendirilmesi, sıralanması ve seçilmesi süreci çok kriterli karar vermenin esasını oluşturmaktadır (Eş, 2008: 65).

Bu yöntemlerin kullandığı standart bir karar matrisi bulunmaktadır ve kriterler, alternatifler ve kriterlerin önem derecelerini gösteren ağırlıklardan oluşmaktadır. Aşağıda ilgili karar matrisi, Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri Karar Matrisi Şeması (Eş, 2008: 67)

		KRİTERLER (K)		
		k_1	k_2	$k_j \dots \dots \dots k_n$
ALTERNATİFLER (A)	a_1	X_{11}	X_{12}	$X_{1j} \dots \dots \dots X_{1n}$
	a_2	X_{21}	X_{22}	$X_{2j} \dots \dots \dots X_{2n}$
	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
	a_m	X_{m1}	X_{m2}	$X_{mj} \dots \dots \dots X_{mn}$
KRİTER AĞIRLIĞI (W)		W_1	W_2	$W_j \dots \dots \dots W_n$

a_i = i alternatifinin değerini

A = alternatiflerin kümesini

k_j = j kriterinin değerini

K = kriterler kümesini

W_j = j kriterinin ağırlığını

W = ağırlıklar kümesini

X_{ij} = i alternatifinin j kriterine göre aldığı değeri gösterir.

Literatürde en çok kullanılan Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri'nden TOPSIS yöntemi, 1981'de ilk defa ELECTRE yöntemine alternatif olarak Hwang ve Yoon tarafından geliştirilmiştir. TOPSIS, ideal noktaya en yakın olan ve negatif ideal çözümden en uzak olan alternatifin seçilmesini baz almaktadır (Çil, t.y.: 3). Yöntem, kriterlerin tek düzey şekilde artan ya da azalan fayda eğilimine sahip olduğunu varsaymaktadır. Buradan hareketle pozitif ideal ve negatif ideal çözümleri tanımlamak diğer yöntemlere göre biraz daha kolaydır ve daha çok tercih edilmesinin ardındaki asıl nedenlerden biri de budur. Yöntemin tercih edilmesinde ki başka bir neden de, karar süreci dâhilinde alternatiflerin belirlendikten sonra standart bir ölçüm birimi elde etmek için kriter değerlerinin normalleştirilmesi ve normalleştirilmiş bu matristeki kriterlerin ağırlıklandırılmasıdır. Ayrıca yöntemin bir diğer avantajı ise alternatiflerin birebir kendi değerlerini almasıdır. Böylelikle alternatifler ve kriterlerin arasındaki farklılıklar konusunda somut veriler elde edilmektedir (Özkan, 2007: 120-123).

TOPSIS yöntemi 6 aşamadan oluşan bir çözüm sürecini içermektedir. Aşağıda bu aşamalara değinilecektir (Eş, 2008: 84):

Aşama 1: Karar Matrisinin (A) Oluşturulması

Karar matrisinin satırlarında üstünlükleri sıralanmak istenen karar noktaları, sütunlarında ise karar vermede kullanılacak değerlendirme faktörleri yer almaktadır. A matrisi karar verici tarafından oluşturulan başlangıç matrisidir. Karar matrisi aşağıdaki gibi gösterilir:

$$A_{ij} = \begin{pmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{m1} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix}$$

A_{ij} Matrisinde “m” karar noktası sayısını, “n” değerlendirme faktörü sayısını vermektedir.

Aşama 2: Standart Karar Matrisinin (R) Oluşturulması

Standart Karar Matrisi, A matrisinin değerlendirme faktörlerinden yararlanarak ve aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır:

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \quad i = 1, \dots, m ; j = 1, \dots, k$$

Yukarıdaki formülle, oluşturulan karar matrisindeki kriterlere ait değerlerin kareleri toplamının karekökü alınarak, matris normal değerlere çevrilir (Demireli, 2010: 105). R matrisi ise şu şekilde elde edilmektedir:

$$R_{ij} = \begin{pmatrix} r_{11} & \dots & r_{1n} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ r_{m1} & \dots & r_{mn} \end{pmatrix}$$

Aşama 3: Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin (V) Oluşturulması

Öncelikle değerlendirme faktörlerine ilişkin ağırlık değerleri (w_i) belirlenmelidir:

$$\left(\sum_{i=1}^n w_i = 1 \right)$$

Daha sonra R matrisinin her bir sütunundaki elemanlar ilgili w_i değeri ile çarpılarak V matrisi oluşturulur. Standartlaştırılmış karar matrisinin elemanları, kriterlere verilen değerlere göre ağırlıklandırılmaktadır. Burada esas olay, ağırlıkların belirlenmesinde karar vericinin görüşlerinin dikkate alınmasını sağlamaktır (Demireli, 2010: 105). V matrisi aşağıda gösterilmiştir:

$$V_{ij} = \begin{pmatrix} w_1 r_{11} & \cdots & w_n r_{1n} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & \cdots & w_n r_{mn} \end{pmatrix}$$

Aşama 4: Pozitif İdeal (A^*) ve Negatif İdeal (A^-) Çözümlerin Oluşturulması

TOPSIS yöntemi, her bir değerlendirme faktörünün statik bir şekilde artan veya azalan bir eğilime sahip olduğunu varsaymaktadır. İdeal çözüm setinin oluşturulabilmesi için V matrisindeki ağırlıklandırılmış değerlendirme faktörlerinin yani sütun değerlerinin en büyükleri (ilgili değerlendirme faktörü minimizasyonu yönlü ise en küçüğü) seçilir. İdeal çözüm setinin bulunması aşağıdaki formülde gösterilmiştir:

$$A^* = \left\{ (\max_i v_{ij} \mid j \in J), (\min_i v_{ij} \mid j \in J') \right\}$$

Bu formülden hesaplanacak set $A^* = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_n^*\}$ şeklinde gösterilebilir.

Negatif ideal çözüm seti ise, V matrisindeki ağırlıklandırılmış değerlendirme faktörlerinin yani sütun değerlerinin en küçükleri (ilgili değerlendirme faktörü maksimizasyon yönlü ise en büyüğü) seçilerek oluşturulur. Negatif ideal çözüm setinin bulunması aşağıdaki formülde gösterilmiştir:

$$A^- = \left\{ (\max_i v_{ij} \mid j \in J), (\min_i v_{ij} \mid j \in J') \right\}$$

Bu formülden hesaplanacak set $A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\}$ şeklinde gösterilebilir.

Her iki formülde de J fayda (maksimizasyon), J' ise kayıp (minimizasyon) değerini göstermektedir. Gerek ideal gerekse negatif ideal çözüm seti, değerlendirme faktörü sayısı yani “m” elemandan oluşmaktadır.

Aşama 5: Alternatiflerin Ayırım Ölçülerinin Hesaplanması

TOPSIS yönteminde her bir karar noktasına ilişkin değerlendirme faktör değerinin pozitif ideal ve negatif ideal çözüm setinden sapmalarının bulunabilmesi için Euclidian Uzaklık Yaklaşımı'ndan yararlanılmaktadır. Buradan elde edilen karar noktalarına ilişkin sapma değerleri ise Pozitif İdeal Ayırım (S_i^*) ve Negatif İdeal Ayırım (S_i^-) Ölçüsü olarak adlandırılmaktadır. Bu ölçülerin hesaplanması 2 formülle sağlanmaktadır. Sırasıyla maksimum pozitif ideal noktaya uzaklık ve minimum pozitif ideal noktaya uzaklık formülleri aşağıda gösterilmiştir:

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

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

Burada hesaplanacak S_i^* ve S_i^- sayısı doğal olarak karar noktası sayısı kadar olacaktır.

Aşama 6: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Her bir karar noktasının ideal çözüme göreli yakınlığının (C_i^*) hesaplanmasında pozitif ideal ve negatif ideal ayırım ölçülerinden yararlanılmaktadır. Burada kullanılan ölçüt, negatif ideal ayırım ölçüsünün toplam ayırım ölçüsü içindeki payıdır. İdeal çözüme göreli yakınlık değerinin hesaplanması aşağıdaki formülde gösterilmiştir:

$$C_i^* = \frac{s_i^-}{s_i^- + s_i^*}$$

Formülde gösterilen C_i^* değeri $0 \leq C_i^* \leq 1$ aralığında değer alır ve $C_i^* = 1$ ilgili karar noktasının ideal çözüme, $C_i^* = 0$ ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını gösterir. Bu işlemlerin sonucunda elde edilen değerler, büyüklük sırasına göre dizilerek alternatiflerin önem sıraları belirlenmektedir.

4.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın temel amacı 2014 yılında faaliyete geçen BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin ilk döneminde değerlemeye alınan şirketlerin finansal verilerinin saptanmasıyla birlikte finansal performanslarının ölçülmeye çalışılmasıdır. Söz konusu finansal veriler www.kap.gov.tr web sitesinden şirketlerin 2014 yılının üçüncü döneminde yürürlüğe giren endekse girmeden önceki 12 çeyreği (2011-4 / 2014-3) ve endekse girdikten sonraki 12 çeyreği kapsayan (2011-4 / 2017-3) dönemsel bilanço ve gelir tablolarından temin edilmiştir. Elde edilen verilerin analiz edilmesinde TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Söz konusu şirketler aşağıda sıralanmıştır:

1. Akbank T. A. Ş.
2. Arçelik A. Ş.
3. Aselsan Elektronik San. Tic. A. Ş.
4. Türkiye Garanti Bankası A. Ş.
5. Koç Holding A. Ş.
6. Migros Ticaret A. Ş.
7. Petkim Petrokimya Holding A. Ş.
8. Hacı Ömer Sabancı Holding A. Ş.
9. Tav Havalimanları Holding A. Ş.
10. Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A. Ş.
11. Turkcell İletişim Hizmetleri A. Ş.
12. Tüpraş Türkiye Petrol Rafineleri A. Ş.
13. Türk Telekomünikasyon A. Ş.
14. Vakıflar Bankası T. A. O.
15. Yapı ve Kredi Bankası A. Ş.

Araştırmanın evrenini oluşturan BİST 30 şirketleri arasından yukarıda belirtilen şirketlerin örneklem olarak seçilmesinin sebebi endekse giren ilk şirketler olmalarıdır. Araştırmanın net ve verimli bir sonuca ulaştırılması amacıyla bu şekilde bir ayırım yapılmıştır. Bunun nedeni daha sonraki endeks dönemlerinde endekse giren ve çıkan şirketler bulunmakla birlikte ilgili bu 15 şirket endeksin araştırmaya konu olan dönemlerinin tümünde yer almışlardır. Araştırmada bu 15 şirket içinde bankaların bulunması sebebiyle bankalar ve banka dışındaki şirketler ayrı ayrı değerlemeye alınmıştır. Ayrıca değerlemede bankalar için ve banka dışındaki şirketler için farklı oranlar kullanılmıştır. Oranlar yoluyla elde edilen finansal veriler TOPSIS yöntemiyle puanlaştırılarak analiz edilmiştir. Öncelikle bankaların daha sonra bankalar dışındaki

şirketlerin finansal verilerinin saptanmasında kullanılan oranlar sırasıyla aşağıda Tablo 13 ve Tablo 14’de gösterilmiştir:

Tablo 13. Bankaların Finansal Verilerinin Saptanmasında Kullanılan Oranlar

KÂRLILIK ORANLARI	
Varlık Kârlılığı=	Net Kâr / Ortalama Varlıklar
Özsermaye Kârlılığı=	Net Kâr / Özsermaye
Net Kâr Marjı=	Dönem Net Kârı / (Faiz Geliri + Faiz Dışı Gelir)
Net Faiz Marjı=	Net Faiz Geliri / Toplam Varlıklar
BÜYÜME ORANLARI	
Varlık Devir Hızı=	(Faiz Geliri + Faiz Dışı Gelir) / Ortalama Varlıklar
Kredi Büyüme Hızı=	(Dönem Sonu Kredi – Dönem Başı Kredi) / Dönem Başı Kredi
Aktif Büyüme Oranı=	(Dönem Sonu Aktif – Dönem Başı Aktif) / Dönem Başı Aktif
Özsermaye Büyüme	(Dönem Sonu Özsermaye – Dönem Başı Özsermaye) / Dönem Başı
Faiz Büyüme Oranı=	(Dönem Sonu Net Faiz – Dönem Başı Net Faiz) / Dönem Başı Net Faiz
SÜREKLİLİK ORANLARI	
Cari Oran=	Likit Aktifler / Kısa Vadeli Borçlar
Likit Oran=	Likit Aktifler / Toplam Varlıklar
	Net Kredi / Toplam Varlıklar
FİNANSAL YAPI ORANLARI	
Finansal Yapı Oranı=	(Kısa Vadeli Borçlar + Uzun Vadeli Borçlar) / Pasif Toplamı
Özsermaye Oranı=	Özkaynaklar / Pasif Toplamı
Finansman Oranı=	Özkaynaklar / (Kısa Vadeli Borçlar + Uzun Vadeli Borçlar)
Kâr Büyümesi Oranı=	(Dönem Sonu Net Kâr + Dönem Başı Net Kâr) / Dönem Başı Net Kâr
BORSA PERFORMANS ORANLARI	
Hisse Başına Kâr=	Dönem Net Kârı / Hisse Senedi Sayısı
Fiyat / Kazanç Oranı=	Hisse Fiyatı / Hisse Başına Kâr
PP/DD Oranı=	Piyasa Değeri / Defter Değeri

Tablo 14. Bankalar Dışındaki İşletmelerin Finansal Verilerinin Saptanmasında Kullanılan Oranlar

KÂRLILIK ORANLARI	
Varlık Kârlılığı=	Net Kâr / Ortalama Varlıklar
Özsermaye Kârlılığı=	Net Kâr / Özsermaye
Satışların Kârlılığı=	Dönem Net Kârı / Net Satışlar
BÜYÜME ORANLARI	
Varlık Devir Hızı=	Net Satışlar / Ortalama Varlıklar
Maddi Duran Varlık Büyüme	Net Satışlar / Ortalama Net Maddi Duran Varlık
Aktif Büyüme Oranı=	(Dönem Sonu Aktif – Dönem Başı Aktif) / Dönem Başı Aktif
Özsermaye Büyüme Oranı=	(Dönem Sonu Özsermaye – Dönem Başı Özsermaye) / Dönem Başı Özsermaye
Satışların Büyüme Oranı=	(Dönem Sonu Satışlar – Dönem Başı Satışlar) / Dönem Başı
SÜREKLİLİK ORANLARI	
Cari Oran=	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Borçlar
Asit-Test Oranı=	(Dönen Varlıklar – Stoklar) / Kısa Vadeli Borçlar
Nakit Oran=	(Hazır Değerler + Menkul Kıymetler) / Kısa Vadeli Borçlar
FİNANSAL YAPI ORANLARI	
Finansal Yapı Oranı=	(Kısa Vadeli Borçlar + Uzun Vadeli Borçlar) / Pasif Toplamı
Özsermaye Oranı=	Özkaynaklar / Pasif Toplamı
Finansman Oranı=	Özkaynaklar / (Kısa Vadeli Borçlar + Uzun Vadeli Borçlar)
Otofinansman Oranı=	(Yedek Akçe + Özel Karşılıklar + Dağıtılmamış Kâr + Birikmiş Zarar) / Ödenmiş Sermaye
Kâr Büyümesi Oranı=	(Dönem Sonu Net Kâr + Dönem Başı Net Kâr) / Dönem Başı Net
BORSA PERFORMANS ORANLARI	
Hisse Başına Kâr=	Dönem Net Kârı / Hisse Senedi Sayısı
Fiyat / Kazanç Oranı=	Hisse Fiyatı / Hisse Başına Kâr
PP/DD Oranı=	Piyasa Değeri / Defter Değeri

Araştırmada kullanılan bu oranlar, literatür araştırıldığında kullanıldığı tespit edilen en popüler oranlardır. Bu oranların seçilmesinde bankaların ve işletmelerin finansal performansını en net şekilde ortaya konmasına yardımcı olmaları durumu göz önünde bulundurulmuştur.

4.3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Bu bölümde TOPSIS analiz yöntemi kullanılan çalışmalara yer verilecektir. TOPSIS yönteminin kullanım alanları oldukça geniştir. Özellikle; ekonomi/yönetim problemleri, makro-ekonomik planlama, muhasebe ve finans, sermaye yatırımı, karar destek, üretim, ürün tasarımı, pazarlama, pazarlama stratejisi, planlama, risk analizi,

başvuru değerlendirmeleri, grup karar verme, kaynak tahsisi, politika/strateji, ulaştırma, silah kontrolü, eğitim, çevresel kararlar, sağlık, kamu sektörü, veri tabanı seçimi, pazar seçimi, portföy seçimi, tesis yeri seçimi, bilgisayar ve bilgi seçimi gibi alanlarda kullanılmakta olan yöntemin yer aldığı çalışmalar aşağıda belirtilmiştir.

Yurdakul ve İç (2003), İMKB’de yer alan ve Türk otomotiv sektöründe işlem gören beş otomotiv işletmesini araştırma konusu yapmışlardır. İşletmeleri, 1998-2001 yılları arasındaki finansal oranları tespit edilmek suretiyle analize tâbi tutmuşlardır. Analiz yöntemi olarak TOPSIS’i kullanan Yurdakul ve İç, işletmelerin bu dört yıldaki finansal oranlarının tespitinde; Cari Oran, Stok Devir Hızı, Kısa Vadeli Borçlar/Toplam Borç, Brüt Satış Karı/Net Satışlar, Esas Faaliyet Karı/Net Satışlar, Kişi Başına Net Satışlar Oranlarını kullanmışlardır. Yıl bazlı tespit edilen bu oranlar daha sonra her yıla ait yılsonu hisse kapanış fiyatlarıyla karşılaştırılarak anlamlı bir ilişki aranmıştır. Analiz sonucunda 2001 yılı haricinde diğer yıllarda karşılaştırılan oranların tutarlı olduğu saptanmıştır. 2001 yılındaki tutarsızlığın ise küresel kriz endeksli olduğu görüşü savunulmuştur.

Özkan (2007) çalışmasında, Manisa ilinde faaliyet gösteren bir işletmenin AR-GE mühendisliği pozisyonuna başvuruda bulunan altı adayın personel seçim sürecinin, Çoklu Karar Verme Yöntemleri olan, AHP, ELECTRE ve TOPSIS yöntemleriyle ölçülmesine çalışmıştır. Dolayısıyla bu üç yöntemin personel seçim sürecinde uygulanabilirliğinin tespitine ve yöntemlerin performanslarının karşılaştırılmasına çalışılmıştır. Yapılan analiz sonucunda işletmenin pozisyon için uygun görerek işe aldığı adayın AHP ve TOPSIS yöntemlerinde de en yüksek puanı alan aday olduğu dolayısıyla pozisyon için uygun görülerek işe alınan adayın bu yöntemlerle tutarlılık gösterdiği saptanmış, fakat aynı adayın ELECTRE yönteminde üçüncü en yüksek performansa sahip olduğu belirlenmiştir. AHP yöntemindeki sıralama F,C,D,E,B,A, ELECTRE yöntemindeki sıralama A,D,F,B,E,C ve TOPSIS yöntemindeki sıralama ise F,B,A,D,E,C şeklinde sonuçlandırılmıştır. Ayrıca yazar, yöntemlerin avantaj ve dezavantajlarını dikkate aldığı anda, AHP yönteminin diğer iki yönteme göre daha kolay anlaşılır, daha kolay uygulanabilir, ikili kıyaslamalarla ağırlıklandırmayı daha kolay

gösterebilen, kendi içinde tutarlılığı olan ve duyarlılık analizi yapılabilen bir yöntem olduğunu saptamıştır.

Eleren ve Karagül (2008) çalışmalarında, Türkiye ekonomisini ele alarak 1986-2006 yılları arasındaki ekonomik performansın ölçülmesinde TOPSIS yöntemini kullanmışlardır. Analiz kısmında; Büyüme Oranı, Cari İşlemler Açığı/GSMH, Bütçe Dengesi/GSMH, Tüketici Fiyatları Endeksi, Kamu Borç Faiz Oranı ve İşsizlik Oranlarından oluşan yedi ana parametre belirleyerek TOPSIS aracılığıyla her yıla ait bir performans puanı hesaplamışlardır. Analiz sonucunda en yüksek performans puanı 1986 yılına ait çıkmıştır. Daha sonra sırasıyla 1990, 1987 ve 1993 yılları yüksek puana sahip iken 1999, 2001, 2006 ve 2000 yılları en düşük performans puanına sahip yıllar olarak saptanmıştır.

Eş (2008) çalışmasında, British Petroleum(BP) firmasının 2003-2006 yılları arasındaki sürdürülebilirlik performansını, firmanın yıllık sürdürülebilirlik raporlarından elde edilen verileri ENTROPY, ELECTRE ve TOPSIS yöntemleriyle ölçmüştür. Analiz kısmında, kriter olarak sürdürülebilirliğin üç boyutu olan çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlardaki gösterge değerleri alınmıştır. Bu üç boyutun ölçümünde 15 çevresel, 10 ekonomik ve 14 sosyal boyut olmak üzere toplam 39 gösterge ölçüm değeri kullanılmıştır. Analiz sonucunda, ENTROPY yöntemiyle bulunan ağırlıklar kullanılarak, ELECTRE yöntemiyle alternatifler arasında ikili karşılaştırma yapılmış ve TOPSIS yöntemiyle de alternatifler sıralanmıştır.

Alptekin (2009) çalışmasında, Ocak 2007- Aralık 2008 dönemleri arasında Türkiye’de faaliyet gösteren ve hisse senetleri bulunan emeklilik fonlarının ve A tipi yatırım fonlarının performanslarını risk ve getirileri üzerinden karşılaştırmıştır. Performansların değerlendirmesinde Sharpe Oranı, Sortino Oranı, Treynor Endeksi ve Jensen’s Alfa oranlarını kullanarak bir veri seti elde eden Alptekin, daha sonra bu veri setlerinin tek bir performans puanına dönüştürülmesi amacıyla TOPSIS yöntemini kullanmıştır. Analiz sonucunda emeklilik fonları hisse senetleri oranlarının, A tipi yatırım fonu hisse senetleri oranlarına göre daha üstün performans sergilediği

saptanmıştır. Emeklilik fonu hisse senedi oranlarında en yüksek oran Anadolu Hayat Emeklilik işletmesine aitken, A tipi yatırım fonları hisse senedi oranlarında en düşük oran Yapı Kredi Bankası'na ait çıkmıştır.

Demireli (2010) çalışmasında, İMKB'de işlem gören kamu sermayeli bankaların 2001-2007 yılları arasında finansal performanslarının ölçülmesinde; Özsermaye/Toplam Aktifler, Toplam Krediler/Toplam Aktifler, Net Krediler/Toplam Krediler, Duran Aktifler/Toplam Aktifler, Likit Aktifler/Toplam Aktifler, Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler, Dönem Net Karı veya Zararı/Toplam Aktifler, Dönem Net Karı veya Zararı/Özkaynaklar, Net Faiz Geliri/Toplam Aktifler, Net Faiz Geliri/Toplam Faaliyet Gelirleri oranlarını kullanmıştır. Oranların uygulanması amacıyla üç adet kamu sermayeli banka seçilmiştir. Belirlenen finansal performans puanları TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek bir sonuca varılmıştır. Sonuca göre, bu üç kamu sermayeli bankanın ekonomik krizlerden ve küresel olaylardan etkilendiğini ve bu durumda söz konusu kamu sermayeli bankaların finansal performanslarında olumlu bir yükseliş saptanamamıştır.

Dumanoğlu ve Ergül (2010), İMKB'de işlem gören ve teknoloji sektöründe faaliyet gösteren 11 işletmenin finansal performansının tespiti amacıyla ve TOPSIS yöntemi yardımıyla bir çalışma yapmışlardır. Çalışma, 2006-2009 arası dönemlerde finansal oranlar; Borçlanma Oranı, Kaldıraç Oranı, Dönen Varlıkların Devir Hızı Oranı, Duran Varlıkların Devir Hızı Oranı, Net Kâr Marjı Oranı, Özsermaye Kârlılığı Oranı, Cari Oran ve Asit-test Oranları yardımıyla belirlenerek oran analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen finansal performans puanları, TOPSIS yöntemiyle ağırlıklandırılarak tek bir performans puanı hesaplanmış, işletmeler puanlaştırılarak sıralandırılmıştır ve dönemler arası karşılaştırma yapılmıştır. Sonuç olarak finansal performans puanlarının temel analiz sonuçları ile tutarlı olduğu saptanmış ve çalışma başarılı olmuştur.

Alpay (2010) çalışmasında, farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin finansal tablolarından temin ettiği göstergeleri (Likidite Oranları, Finansal Yapı Oranları,

Faaliyet Oranları ve Kârlılık Oranları), işletmelerin kredi değerliliklerinin ölçümünde kullanmıştır. Türk bankacılık sektöründe kredi değerliliklerinin ölçüm süreci maliyetli ve sınırlı olduğundan daha ekonomik ve daha net yeni bir model geliştirmiştir. Yazar çalışmasında, elde ettiği göstergeler yardımıyla işletmeleri kredi puanlarına göre sıralandırarak kredilendirme kararı vermiştir. Çalışmada, bankaların kredilendirme sistemlerine göre analiz ettiği ve kredilendirme kararı verdiği 13 işletmenin kredi değerlilikleri, TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanmış ve bir kredi puanına ulaşılmıştır. TOPSIS yöntemi yardımıyla uygulanan kredi değerlendirme işlemi sonucunda, söz konusu işletmeler kredi değerliliklerine göre yüksek, orta ve düşük olarak sınıflandırılarak sıralanmıştır. Yapılan analize göre, bankaların kendi yöntemleriyle belirledikleri kredi değerlilik oranı yüksek olan işletmelerden iki tanesi, TOPSIS yöntemi kullanılarak belirlenen en yüksek puana sahip işletmenin gerisinde kalmıştır. Ayrıca yine bankaların kendi yöntemlerini uygulayarak kredilendirme yaptıkları üç işletme ise TOPSIS yönteminin uygulanması sonucunda belirlenen 0,50'lik taban puanı geçemeyerek son sırada yer almıştır. Sonuç olarak çalışma başarılı olmuş, bankaların uyguladıkları geleneksel analiz yöntemlerinin TOPSIS yöntemine göre yetersiz kaldığı varsayımına ulaşılmıştır.

Tayyar (2012) çalışmasında, bir gıda üreticisi firmanın en iyi pet şişe tedarikçisi seçimi problemi üzerinde durarak, seçim sürecinde ağız düzgünlüğü, hatalı oranı, gramaj, fiyat, nakliye maliyeti, ödeme opsiyonları, zamanında teslimat, müşteri ilişkileri ve güven kriterleri üzerinden Bulanık AHP ve Bulanık TOPSIS yöntemlerini tedarikçi seçiminde kullanmak üzere karşılaştırmıştır. Ana kriterler olarak pet şişenin kalitesi, maliyet ve hizmet kalitesi seçilmiş, pet şişenin kalitesi ile ilgili ağız düzgünlüğü, hatalı oranı ve gramaj alt kriterleri belirlenmiştir. Daha sonra sırasıyla, maliyet ana kriterinin alt kriterleri, fiyat, nakliye maliyeti ve ödeme opsiyonları şeklinde belirlenmişken, hizmet kalitesi ana kriterinin alt kriterleri ise zamanında teslimat, müşteri ilişkileri ve güven şeklinde belirlenmiştir. Çalışmanın literatüre katkısı incelendiğinde, tedarikçi seçimi literatüründe yer alan hatalı oranı, fiyat, nakliye maliyeti, zamanında teslimat, müşteri ilişkileri ve güven kriterlerine ek olarak pet şişe tedarikçisi seçiminde ağız düzgünlüğü, gramaj ve ödeme opsiyonları kriterlerinin de dikkate alınması gerekliliği ortaya çıkarılmıştır. Analiz sonucunda, problemin yapısına bulanık TOPSIS yönteminin bulanık AHP yöntemine göre daha uygun olduğu saptanmıştır.

Özen, Yeşildağ ve Soba (2015) çalışmalarında, BİST'te işlem gören dört gıda işletmesinin finansal performansını belirlemek üzere kullanılan 20 oranla birlikte 2000 yılının dördüncü döneminden, 2014 yılının üçüncü dönemine kadarki süreci baz almıştır. Finansal performansın belirlenmesinde analiz yöntemi olarak TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Finansal performansın belirlenmesinin yanında performans puanları ile hisse senetlerinin borsa getirileri arasındaki ilişki, korelasyon analizi yardımıyla gözlemlenmeye çalışılmıştır. Öncelikle korelasyon analiziyle elde edilen verilerde, TOPSIS performans puanlarıyla hisse senedi getirileri arasında ayrıca finansal oranlar ve hisse senedi getirileri arasında da üç işletmede değişkenler arasında ilişkiye rastlanmamıştır. Sadece bir işletmede kârlılık oranları ve piyasa getirileri arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda hisse senedi fiyatlarının küçük işletmelerde dışsal faktörlerden etkilenildiği ortaya konmuştur.

Tanç ve Gümrah (2015) çalışmalarında, BİST'te işlem gören dokuz imalat sanayii sektörü işletmelerinin 2013 yılı sürdürülebilirlik raporlarından hareketle çevresel performanslarını tespit etmişlerdir. Çalışmada, çevresel performans göstergeleri olarak geri dönüştürülen su miktarı, verimlilik çalışmalarıyla elde edilen enerji tasarruf miktarı, verimlilik çalışmalarıyla elde edilen emisyon azaltım miktarı, bertaraf edilen tehlikeli atık miktarı, bertaraf edilen tehlikesiz atık miktarı ve çevre koruma ve harcama yatırım tutarları seçilmiştir. Söz konusu kriterlerin analiz süreci TOPSIS yöntemiyle gerçekleştirilerek, her işletmeye tek bir çevresel performans puanı atanmıştır. Çalışma sonucunda çevresel performansı en yüksek olan işletme AKÇANSA işletmesi olurken, çevresel performansı en düşük olan işletmenin ise BRİSA işletmesi olduğu tespit edilmiştir.

Aktaş (2016) çalışmasında, hisse senetleri BİST'te işlem gören otomotiv sektörü işletmelerinden yedi tanesinin 2010-2015 yılları arasındaki finansal tabloları ve faaliyet raporları kullanılarak işletmelerin finansal performans puanları, dokuz finansal oran (Cari Oran, Toplam Borç/Toplam Varlık Oranı, Öz Sermaye/Toplam Varlık Oranı, Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/Toplam Borç, Stok Devir Hızı, Stok Devir Hızı, Brüt Satış Karı/Net Satışlar Oranı, Faaliyet Karı Oranı ve Çalışan Kişi Başına Net Satışlar) ile belirlemiştir. Finansal oranların analizinde TOPSIS yöntemi

kullanılarak elde edilen veriler sıralamaya konmuştur. Analiz sonucunda yedi işletmeden üçünün sıralamasını büyük ölçüde koruduğu, dördünün ise sıralamasında dalgalanmalar gözlenmiştir. Çalışmada, işletmelerin sıralamasındaki değişimin nedenleri ortaya konmaya çalışılmıştır.

Aktaş (2017) çalışmasında, 2014 yılında BİST 30 Endeksi ve BİST Kurumsal Yönetim Endeksi'nde yer alan 14 işletmenin finansal tablolarından elde edilen veriler, sekiz finansal oran kullanılarak TOPSIS yöntemiyle analiz etmiştir. Analizde, işletmelerin finansal performans puanlarını belirlemek ve bu puanları kurumsal yönetim puanlarıyla karşılaştırılarak sıralanması amaçlanmıştır. Analiz sonucunda işletmelerin finansal puan sıralamasıyla kurumsal yönetim puan sıralamasının birbiriyle örtüşmediği gözlemlenmiştir.

Aydın (2017) çalışmasında, Türkiye'de faaliyet gösteren üç katılım bankasının ve on ticari bankanın, kriz öncesi dönem (2005-2008), kriz dönemi (2008-2011) ve kriz sonrası dönem (2011-2015) finansal performanslarının belirlenmesinde kullanılacak olan finansal verilerini, TOPSIS yöntemiyle analiz etmiştir. Analizde, altı Sermaye Yeterliliği, yedi Bilanço Yapısı, altı Aktif Kalitesi, üç Likidite, üç Kârlılık, üç Gelir Gider Yapısı olmak üzere toplam 28 kriter kullanılmıştır. Söz konusu 28 kriter ile TOPSIS yöntemi aracılığıyla bankaların yıl bazlı sıralandırılması yapılmıştır. Çalışmada, genel olarak Türkiye bankalarının diğer ülke bankalarına göre daha iyi performans gösterdiği sonucuna varılmış ve bunun nedeni olarak da 2001 krizinden sonra Türk bankalarının aldığı tedbirler örnek gösterilmiştir. 2008-2011 yılları arasında gerçekleşen küresel kriz öncesinde ve sonrasında ticari bankaların finansal performansları başarılı olarak tespit edilmiş, küresel kriz döneminde (2008-2011) ise katılım bankalarının performanslarının başarılı olduğu gözlemlenmiştir.

Dirie (2017) çalışmasında, BİST'te işlem gören 11 ana metal işletmesinin 2011-2015 yılları arasındaki finansal tablolarından dört finansal gösterge (Likidite, Finansal Yapı, Faaliyet, Kârlılık Oranları) kullanılarak elde edilen veriler TOPSIS yöntemiyle analiz etmiştir. Analiz sonucunda faaliyet oranları yüksek olan işletmelerin diğer işletmelere

göre daha iyi performans sergilediği saptanmıştır. Likidite oranları yüksek olan işletmelerin faaliyet oranları yüksek olanlardan sonra en yüksek performansa sahip olduğu görülmüş, ancak kârlılık oranlarının performans sıralamasında etkisi düşük olarak belirlenmiştir.

Gemici (2017) çalışmasında, 2013-2016 yılları arasında BİST Kurumsal Yönetim Endeksi'nde işlem gören beş gıda ve içecek işletmesinin finansal tablolarından elde ettiği finansal verileri, Entropi Ağırlıklandırılmış TOPSIS yöntemi ile analiz etmiştir. Çalışmada elde edilen finansal veriler ile işletmelerin kurumsal yönetim puanlarının karşılaştırılmasında Entropi Ağırlıklandırılmış yönteminin, TOPSIS yöntemine entegre edilmesi yoluyla analiz gerçekleştirilmiştir. Finansal performansın ölçümünde, dokuz finansal oran (Cari, Asit-Test, Alacak Devir Hızı, Kaldıraç, Satışların Kârlılığı, Aktiflerin Kârlılığı, Öz Sermaye Kârlılığı, Piyasa Değeri/Defter Değeri Ve Fiyat/Kazanç Oranları) kullanılmıştır. Analiz sonucunda seçilen beş işletmenin kurumsal yönetim puanları ile finansal performans puanları arasında sürekli ve anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır.

4.4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Araştırmaya konu olan şirketlerin finansal verileri yukarıda belirtilen oranlarla belirlenmiş ve aşağıda öncelikle bankalar daha sonra banka dışındaki şirketlerin verileri dönemler itibariyle gösterilmiştir. TOPSIS yöntemiyle analiz edilen bu veriler TOPSIS oranlarında dönemler sırasıyla ALT (Alternatif), verilerin elde edilmesinde kullanılan oranlar sırasıyla K (Kriter) şeklinde ifade edilmiştir. Çalışmada toplam 24 alternatif ve 19 adet kriter bulunmaktadır ve verilerin gösterimi “ALT” ve “K” kısaltmalarıyla gösterilmiştir. Uzun olması nedeniyle ve anlaşılabilirliğin bozulmaması amacıyla 24 adet ALT'nin ifade ettiği dönemlere Ek.2'de ve K'nın ifade ettiği bankaların finansal verilerini tespit amacıyla kullanılan oranlara Ek.3'te, bankalar dışındaki şirketlerin finansal verilerini tespit amacıyla kullanılan oranlara ise Ek.4'te yer verilmiştir. Analiz ve değerlendirme öncelikle bankalar için daha sonra bankalar dışında kalan işletmeler için sırasıyla gerçekleştirilmiştir.

4.4.1. Bankaların Analiz Edilmesi ve Değerlendirilmesi

Araştırmanın bu bölümünde bankaların finansal verilerine değinilmiştir. Örneklem olarak kullanılan bankalar arasında, Akbank, Garanti Bankası, Yapı Kredi Bankası ve Vakıf Bank bulunmaktadır. Bu bankaların verilerine, endekse katılım sağlandığı tarihten önceki 12 çeyrek ve katılım sağladıktan sonraki 12 çeyrek dikkate alınarak aşağıda belirtilen kriterler ekseninde elde edilen bankaların verileri değerlendirilerek karar matrisi oluşturulmuş ve sırasıyla AKBNK Tablo 15’te, GARAN Tablo 16’da, YKBNK Tablo 17’de ve VAKBN ise Tablo 18’de gösterilmiştir.



Tablo 15. AKBNK İşletmesi Karar Matrisi

AKBNK	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,018	0,140	0,323	0,030	0,056	0,086	0,052	0,045	0,463	0,740	0,410	0,522	0,870	0,130	0,149	2,375	0,630	9,41	1,308
	ALT2	0,004	0,028	0,250	0,008	0,015	0,047	0,028	0,034	-0,716	0,765	0,402	0,533	0,870	0,130	0,150	1,209	0,130	51,38	1,425
	ALT3	0,008	0,057	0,251	0,017	0,030	0,064	0,009	0,035	1,045	0,703	0,372	0,562	0,866	0,134	0,154	3,085	0,280	22,89	1,321
	ALT4	0,012	0,093	0,283	0,025	0,044	0,030	0,036	0,037	0,537	0,686	0,392	0,559	0,866	0,134	0,155	2,692	0,470	14,64	1,418
	ALT5	0,018	0,134	0,323	0,033	0,057	0,082	0,088	0,117	0,445	0,708	0,386	0,558	0,863	0,137	0,159	2,607	0,750	11,36	1,516
	ALT6	0,005	0,039	0,405	0,010	0,013	0,043	0,005	-0,009	-0,699	0,688	0,366	0,578	0,864	0,136	0,157	1,291	0,220	42,27	1,670
	ALT7	0,010	0,086	0,424	0,018	0,024	0,082	0,075	-0,044	0,966	0,751	0,369	0,583	0,879	0,121	0,137	3,090	0,460	16,80	1,453
	ALT8	0,013	0,112	3,803	0,025	0,033	0,086	0,083	0,022	0,486	0,724	0,369	0,584	0,886	0,114	0,128	2,330	0,610	11,77	1,320
	ALT9	0,016	0,139	0,358	0,033	0,044	0,042	0,022	0,017	0,355	0,656	0,302	0,595	0,887	0,113	0,128	2,686	0,770	8,40	1,169
	ALT10	0,003	0,029	0,271	0,009	0,012	0,003	0,024	0,018	-0,728	0,619	0,324	0,582	0,887	0,113	0,127	1,215	0,170	39,29	1,186
	ALT11	0,008	0,066	0,298	0,017	0,026	0,072	0,043	0,086	0,985	0,656	0,312	0,598	0,883	0,117	0,133	3,438	0,400	19,13	1,251
	ALT12	0,011	0,097	0,300	0,025	0,037	0,054	0,029	0,016	0,543	0,597	0,298	0,612	0,884	0,116	0,131	2,499	0,600	12,15	1,173
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,015	0,129	0,311	0,033	0,050	0,017	0,017	0,051	0,358	0,611	0,299	0,612	0,880	0,120	0,136	2,399	0,850	10,00	1,301
	ALT14	0,003	0,030	0,295	0,008	0,011	0,038	0,069	-0,005	-0,741	0,663	0,319	0,594	0,889	0,111	0,125	1,232	0,200	38,25	1,176
	ALT15	0,006	0,057	0,283	0,016	0,022	0,034	0,019	0,023	1,016	0,638	0,313	0,601	0,888	0,112	0,126	2,926	0,380	19,50	1,114
	ALT16	0,009	0,084	0,270	0,022	0,032	0,053	0,070	-0,007	0,504	0,629	0,319	0,591	0,896	0,104	0,116	2,470	0,560	11,57	0,981
	ALT17	0,013	0,115	0,281	0,031	0,046	-0,002	-0,010	0,060	0,364	0,624	0,319	0,595	0,889	0,111	0,125	2,453	0,810	7,90	0,914
	ALT18	0,004	0,037	0,297	0,008	0,014	0,008	0,027	0,032	-0,734	0,632	0,330	0,585	0,888	0,112	0,126	1,332	0,270	28,93	1,081
	ALT19	0,009	0,081	0,326	0,016	0,029	0,035	0,025	0,056	1,056	0,633	0,325	0,590	0,885	0,115	0,130	3,320	0,620	12,94	1,051
	ALT20	0,013	0,117	0,322	0,023	0,041	0,057	0,045	0,035	0,484	0,646	0,319	0,596	0,886	0,114	0,128	2,482	0,920	8,51	0,992
	ALT21	0,017	0,148	0,310	0,029	0,054	-0,043	-0,023	-0,029	0,265	0,621	0,314	0,581	0,887	0,113	0,128	2,230	1,130	6,74	0,994
	ALT22	0,005	0,040	0,339	0,008	0,014	0,153	0,129	0,174	-0,679	0,601	0,286	0,595	0,882	0,118	0,133	1,321	0,360	23,69	0,948
	ALT23	0,010	0,081	0,338	0,017	0,030	-0,076	-0,050	-0,008	0,943	0,658	0,311	0,580	0,877	0,123	0,140	3,001	0,730	13,42	1,099
	ALT24	0,015	0,116	0,334	0,025	0,046	0,032	0,009	0,092	0,502	0,577	0,295	0,593	0,867	0,133	0,153	2,554	1,130	8,32	0,965

Tablo 16. GARAN İşletmesi Karar Matrisi

GARAN		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,020	0,186	0,351	0,032	0,058	0,025	-0,004	0,025	0,488	0,640	0,356	0,543	0,891	0,109	0,123	2,355	0,790	7,29	1,351	
	ALT2	0,006	0,050	0,327	0,009	0,018	0,007	0,014	0,071	-0,715	0,646	0,369	0,539	0,884	0,116	0,131	1,286	0,230	28,17	1,419	
	ALT3	0,010	0,091	0,310	0,018	0,033	0,045	0,030	0,007	1,045	0,631	0,359	0,548	0,887	0,113	0,128	2,853	0,420	16,45	1,502	
	ALT4	0,015	0,125	0,309	0,025	0,048	0,021	0,015	0,069	0,422	0,674	0,367	0,550	0,881	0,119	0,135	2,464	0,620	11,77	1,587	
	ALT5	0,019	0,154	0,310	0,036	0,060	0,027	0,039	0,049	0,474	0,641	0,367	0,542	0,880	0,120	0,137	2,290	0,790	11,42	1,748	
	ALT6	0,006	0,045	0,414	0,011	0,015	-0,037	-0,071	0,022	-0,719	0,654	0,383	0,564	0,868	0,132	0,153	1,301	0,240	39,21	1,786	
	ALT7	0,011	0,088	0,402	0,020	0,027	0,105	0,060	0,060	-0,028	0,945	0,622	0,356	0,590	0,879	0,121	0,138	2,883	0,450	18,47	1,622
	ALT8	0,013	0,114	0,356	0,026	0,037	0,060	0,071	0,027	0,384	0,590	0,299	0,583	0,884	0,116	0,132	2,333	0,600	12,90	1,472	
	ALT9	0,015	0,133	0,320	0,032	0,048	0,051	0,037	0,022	0,310	0,572	0,284	0,590	0,885	0,115	0,130	2,192	0,720	9,39	1,257	
	ALT10	0,004	0,032	0,270	0,008	0,014	0,021	0,024	0,037	-0,761	0,541	0,272	0,588	0,884	0,116	0,131	1,253	0,180	39,50	1,276	
	ALT11	0,008	0,065	0,283	0,017	0,027	0,016	0,010	0,038	1,251	0,533	0,261	0,591	0,881	0,119	0,135	3,066	0,370	22,05	1,411	
	ALT12	0,011	0,096	0,294	0,025	0,038	0,062	0,055	0,034	0,547	0,537	0,259	0,595	0,883	0,117	0,132	2,542	0,580	13,59	1,318	
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,015	0,123	0,295	0,034	0,050	0,025	0,019	0,036	0,409	0,533	0,254	0,597	0,881	0,119	0,135	2,321	0,760	12,20	1,497	
	ALT14	0,003	0,029	0,286	0,008	0,012	0,083	0,057	0,023	-0,740	0,497	0,247	0,612	0,885	0,115	0,130	1,245	0,190	44,21	1,326	
	ALT15	0,008	0,067	0,318	0,019	0,024	0,027	0,016	0,013	1,297	0,990	0,237	0,619	0,885	0,115	0,130	3,314	0,430	18,53	1,242	
	ALT16	0,010	0,088	0,292	0,025	0,033	0,070	0,109	0,049	0,487	0,497	0,258	0,598	0,892	0,108	0,122	2,369	0,590	11,36	0,996	
	ALT17	0,013	0,110	0,294	0,036	0,046	-0,003	-0,024	0,096	0,399	0,460	0,234	0,608	0,878	0,122	0,139	2,371	0,810	8,38	0,920	
	ALT18	0,004	0,033	0,302	0,009	0,013	0,030	0,039	0,021	-0,731	0,452	0,243	0,603	0,880	0,120	0,136	1,305	0,250	31,44	1,043	
	ALT19	0,010	0,078	0,351	0,020	0,028	0,026	-0,011	0,045	1,106	0,441	0,221	0,625	0,874	0,126	0,145	3,480	0,610	12,03	0,932	
	ALT20	0,015	0,113	0,351	0,030	0,041	0,023	0,031	0,043	0,550	0,431	0,228	0,619	0,872	0,128	0,147	2,516	0,930	8,28	0,938	
	ALT21	0,018	0,143	0,341	0,039	0,052	0,081	0,054	0,031	0,366	0,396	0,211	0,636	0,875	0,125	0,143	2,297	1,210	6,10	0,872	
	ALT22	0,005	0,042	0,368	0,011	0,014	0,053	0,057	0,023	-0,713	0,409	0,219	0,634	0,879	0,121	0,138	1,301	0,360	23,86	0,992	
	ALT23	0,010	0,081	0,359	0,022	0,028	0,028	0,028	0,045	1,089	0,401	0,219	0,636	0,877	0,123	0,140	3,019	0,730	13,41	1,082	
	ALT24	0,015	0,117	0,350	0,033	0,043	0,003	0,008	0,041	0,543	0,400	0,224	0,632	0,873	0,127	0,146	2,508	1,110	8,72	1,028	

Tablo 17. VAKBN İşletmesi Karar Matrisi

VAKBN	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,014	0,136	0,263	0,032	0,053	0,046	0,002	0,023	0,383	0,456	0,252	0,599	0,897	0,103	0,114	2,283	0,540	4,52	0,636
	ALT2	0,004	0,039	0,235	0,009	0,017	0,051	0,060	0,047	-0,711	0,474	0,269	0,594	0,899	0,101	0,113	1,299	0,160	21,00	0,836
	ALT3	0,007	0,067	0,216	0,018	0,032	0,034	0,020	0,039	1,067	0,492	0,262	0,602	0,897	0,103	0,115	2,788	0,280	13,43	0,900
	ALT4	0,010	0,091	0,218	0,028	0,046	0,034	0,015	0,083	0,595	0,510	0,266	0,612	0,890	0,110	0,124	2,473	0,420	9,24	0,857
	ALT5	0,013	0,120	0,231	0,039	0,057	0,060	0,053	0,045	0,472	0,510	0,274	0,616	0,891	0,109	0,123	2,389	0,570	8,09	0,974
	ALT6	0,005	0,047	0,364	0,012	0,014	0,024	0,020	0,027	-0,678	0,485	0,273	0,615	0,890	0,110	0,124	1,398	0,230	25,39	1,202
	ALT7	0,008	0,080	0,328	0,022	0,024	0,113	0,105	-0,015	0,938	0,500	0,280	0,621	0,902	0,098	0,109	2,685	0,380	12,66	1,006
	ALT8	0,009	0,100	0,278	0,028	0,033	0,060	0,076	0,017	0,407	0,545	0,281	0,612	0,907	0,093	0,102	2,277	0,480	9,44	0,931
	ALT9	0,012	0,133	0,267	0,035	0,044	0,059	0,066	0,026	0,313	0,547	0,282	0,608	0,911	0,089	0,098	2,355	0,650	5,78	0,754
	ALT10	0,002	0,027	0,168	0,008	0,014	0,032	0,030	0,020	-0,776	0,481	0,286	0,609	0,912	0,088	0,097	1,205	0,140	28,36	0,780
	ALT11	0,005	0,051	0,168	0,015	0,029	0,022	-0,002	0,079	0,999	0,513	0,262	0,623	0,904	0,096	0,106	3,085	0,280	17,61	0,897
	ALT12	0,007	0,077	0,175	0,023	0,041	0,063	0,061	0,017	0,569	0,487	0,261	0,625	0,908	0,092	0,101	2,533	0,430	9,72	0,748
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,011	0,121	0,210	0,030	0,053	0,070	0,073	0,071	0,407	0,489	0,262	0,625	0,909	0,091	0,101	2,671	0,730	6,63	0,809
	ALT14	0,002	0,022	0,155	0,007	0,012	0,082	0,066	-0,001	-0,733	0,449	0,255	0,635	0,914	0,086	0,094	1,185	0,090	46,89	0,706
	ALT15	0,004	0,050	0,165	0,015	0,025	0,048	0,034	0,012	1,154	0,466	0,247	0,644	0,916	0,084	0,092	3,274	0,270	15,70	0,700
	ALT16	0,007	0,080	0,177	0,021	0,037	0,055	0,082	0,073	0,477	0,482	0,262	0,627	0,917	0,083	0,091	2,705	0,530	7,11	0,580
	ALT17	0,010	0,115	0,191	0,030	0,054	-0,010	-0,028	0,047	0,393	0,458	0,243	0,637	0,910	0,090	0,099	2,508	0,750	5,03	0,554
	ALT18	0,003	0,030	0,179	0,008	0,015	0,014	0,035	0,035	-0,717	0,520	0,262	0,623	0,910	0,090	0,098	1,267	0,210	22,05	0,658
	ALT19	0,006	0,061	0,190	0,016	0,030	0,034	0,020	0,041	0,995	0,456	0,251	0,631	0,909	0,091	0,101	3,156	0,440	10,18	0,612
	ALT20	0,010	0,103	0,215	0,026	0,045	0,058	0,021	0,042	0,614	0,425	0,227	0,653	0,907	0,093	0,103	2,757	0,790	5,77	0,598
	ALT21	0,013	0,142	0,223	0,033	0,057	0,071	0,080	0,028	0,386	0,498	0,227	0,647	0,911	0,089	0,098	2,414	1,120	3,86	0,551
	ALT22	0,005	0,060	0,333	0,011	0,016	0,044	0,039	0,071	-0,661	0,421	0,224	0,651	0,908	0,092	0,101	1,450	0,500	10,64	0,633
	ALT23	0,009	0,100	0,281	0,019	0,032	0,091	0,070	0,042	0,900	0,422	0,215	0,665	0,911	0,089	0,098	2,748	0,880	7,35	0,739
	ALT24	0,012	0,131	0,245	0,026	0,047	0,040	0,044	0,038	0,408	0,492	0,219	0,663	0,911	0,089	0,097	2,356	1,190	5,27	0,691

Tablo 18. YKBNK İşletmesi Karar Matrisi

YKBNK	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,019	0,181	0,358	0,032	0,054	0,024	0,013	0,052	0,388	0,401	0,173	0,486	0,892	0,108	0,121	2,387	0,530	5,08	0,925
	ALT2	0,005	0,041	0,289	0,009	0,017	-0,028	-0,097	-0,027	-0,742	0,358	0,190	0,622	0,884	0,116	0,131	1,222	0,120	29,00	1,230
	ALT3	0,007	0,062	0,239	0,018	0,028	0,083	0,171	0,096	1,309	0,449	0,228	0,574	0,891	0,109	0,122	2,644	0,190	18,84	1,154
	ALT4	0,012	0,104	0,271	0,028	0,043	0,018	0,022	0,053	0,590	0,457	0,238	0,570	0,888	0,112	0,126	2,764	0,340	12,15	1,264
	ALT5	0,016	0,130	0,288	0,038	0,055	0,049	0,036	0,129	0,395	0,476	0,276	0,580	0,878	0,122	0,139	2,420	0,480	10,46	1,361
	ALT6	0,004	0,031	0,324	0,010	0,013	-0,008	-0,039	0,071	-0,757	0,518	0,267	0,597	0,864	0,136	0,157	1,259	0,120	45,67	1,386
	ALT7	0,009	0,079	0,365	0,019	0,025	0,126	0,133	-0,049	1,214	0,501	0,258	0,593	0,886	0,114	0,129	3,389	0,300	14,33	1,144
	ALT8	0,020	0,174	0,469	0,025	0,043	0,071	0,070	0,098	0,434	0,486	0,253	0,592	0,883	0,117	0,133	3,411	0,720	5,97	1,042
	ALT9	0,023	0,200	0,428	0,032	0,053	0,068	0,046	0,019	0,327	0,519	0,255	0,605	0,886	0,114	0,129	2,174	0,840	4,24	0,846
	ALT10	0,003	0,023	0,219	0,008	0,012	0,037	0,053	0,006	-0,733	0,532	0,270	0,596	0,891	0,109	0,122	1,117	0,100	38,80	0,917
	ALT11	0,005	0,049	0,227	0,017	0,024	0,052	0,011	0,041	1,099	0,490	0,245	0,621	0,888	0,112	0,126	3,167	0,210	21,52	1,026
	ALT12	0,008	0,073	0,229	0,024	0,035	0,065	0,067	0,026	0,522	0,456	0,251	0,621	0,892	0,108	0,121	2,552	0,330	13,24	0,967
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,011	0,102	0,236	0,031	0,045	0,084	0,071	0,029	0,384	0,520	0,249	0,628	0,896	0,104	0,116	2,426	0,470	10,17	1,028
	ALT14	0,002	0,024	0,193	0,007	0,012	0,081	0,105	0,040	-0,746	0,502	0,261	0,613	0,902	0,098	0,108	1,244	0,120	33,33	0,827
	ALT15	0,004	0,043	0,182	0,015	0,023	0,053	0,039	0,050	1,211	0,483	0,246	0,621	0,901	0,099	0,110	2,909	0,220	17,91	0,775
	ALT16	0,005	0,056	0,166	0,021	0,032	0,037	0,038	-0,005	0,453	0,481	0,273	0,620	0,905	0,095	0,105	2,282	0,280	12,04	0,667
	ALT17	0,008	0,081	0,180	0,031	0,047	-0,006	-0,051	0,050	0,403	0,465	0,241	0,647	0,895	0,105	0,117	2,518	0,430	7,65	0,620
	ALT18	0,003	0,030	0,215	0,008	0,015	0,014	0,012	0,027	-0,734	0,438	0,239	0,647	0,894	0,106	0,119	1,379	0,160	25,94	0,761
	ALT19	0,006	0,064	0,223	0,016	0,028	0,080	0,102	0,025	1,121	0,456	0,227	0,634	0,901	0,099	0,110	3,204	0,360	11,06	0,712
	ALT20	0,010	0,094	0,227	0,025	0,042	0,003	0,009	0,029	0,574	0,421	0,219	0,627	0,899	0,101	0,112	2,522	0,540	6,80	0,638
	ALT21	0,012	0,112	0,223	0,030	0,052	0,056	0,019	0,044	0,256	0,397	0,218	0,648	0,897	0,103	0,115	2,241	0,670	5,12	0,571
	ALT22	0,004	0,036	0,253	0,008	0,014	0,076	0,113	0,061	-0,705	0,422	0,215	0,629	0,902	0,098	0,109	1,341	0,230	16,52	0,596
	ALT23	0,007	0,066	0,235	0,016	0,028	0,011	0,018	0,029	1,031	0,450	0,219	0,626	0,901	0,099	0,110	2,891	0,440	10,20	0,685
	ALT24	0,009	0,094	0,221	0,024	0,042	0,025	0,026	0,017	0,515	0,425	0,223	0,626	0,901	0,099	0,109	2,444	0,630	6,86	0,648

Yukarıda oluşturulan karar matrisi değerleri bankalar için sırasıyla normalize edilerek aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir. Normalizasyon işlemi, karar matrisi değerlerinin, bu değerlerin kareleri toplamalarının kareköklerine bölünmesi yoluyla gerçekleştirilmektedir.

Tablo 19. AKBNK İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

AKBNK	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,326	0,304	0,079	0,277	0,322	0,287	0,209	0,156	0,136	0,228	0,248	0,183	0,202	0,220	0,222	0,198	0,205	0,086	0,219
	ALT2	0,066	0,061	0,061	0,077	0,085	0,159	0,111	0,119	-0,211	0,236	0,243	0,187	0,202	0,221	0,224	0,101	0,042	0,469	0,239
	ALT3	0,137	0,124	0,061	0,155	0,174	0,215	0,036	0,124	0,308	0,217	0,225	0,197	0,201	0,227	0,230	0,258	0,091	0,209	0,222
	ALT4	0,224	0,202	0,069	0,230	0,251	0,101	0,143	0,129	0,158	0,212	0,237	0,196	0,201	0,227	0,231	0,225	0,153	0,134	0,238
	ALT5	0,331	0,291	0,079	0,306	0,326	0,273	0,353	0,407	0,131	0,219	0,233	0,195	0,200	0,233	0,238	0,218	0,244	0,104	0,254
	ALT6	0,096	0,085	0,099	0,092	0,075	0,144	0,021	-0,032	-0,206	0,212	0,221	0,203	0,200	0,230	0,234	0,108	0,072	0,386	0,280
	ALT7	0,186	0,186	0,104	0,167	0,140	0,275	0,300	-0,155	0,284	0,232	0,223	0,204	0,204	0,205	0,204	0,258	0,150	0,153	0,244
	ALT8	0,229	0,243	0,929	0,230	0,191	0,287	0,333	0,077	0,143	0,223	0,224	0,205	0,206	0,193	0,191	0,195	0,198	0,107	0,221
	ALT9	0,283	0,302	0,088	0,305	0,252	0,142	0,087	0,061	0,105	0,202	0,183	0,208	0,206	0,192	0,190	0,224	0,251	0,077	0,196
	ALT10	0,059	0,064	0,066	0,081	0,070	0,010	0,097	0,064	-0,214	0,191	0,196	0,204	0,206	0,191	0,189	0,102	0,055	0,359	0,199
	ALT11	0,139	0,143	0,073	0,154	0,148	0,241	0,171	0,299	0,290	0,202	0,189	0,209	0,205	0,199	0,198	0,287	0,130	0,175	0,210
	ALT12	0,202	0,211	0,073	0,231	0,214	0,181	0,118	0,056	0,160	0,184	0,180	0,214	0,205	0,196	0,195	0,209	0,195	0,111	0,197
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,278	0,281	0,076	0,308	0,284	0,058	0,070	0,179	0,105	0,189	0,181	0,214	0,204	0,203	0,202	0,200	0,277	0,091	0,218
	ALT14	0,060	0,066	0,072	0,075	0,065	0,126	0,276	-0,017	-0,218	0,205	0,193	0,208	0,206	0,189	0,187	0,103	0,065	0,349	0,197
	ALT15	0,114	0,123	0,069	0,148	0,129	0,114	0,077	0,080	0,299	0,197	0,189	0,211	0,206	0,190	0,187	0,244	0,124	0,178	0,187
	ALT16	0,157	0,183	0,066	0,207	0,185	0,178	0,280	-0,025	0,148	0,194	0,193	0,207	0,208	0,176	0,172	0,206	0,182	0,106	0,165
	ALT17	0,230	0,251	0,069	0,286	0,261	-0,008	-0,039	0,211	0,107	0,193	0,193	0,208	0,206	0,188	0,186	0,205	0,264	0,072	0,153
	ALT18	0,074	0,081	0,073	0,074	0,080	0,027	0,106	0,111	-0,216	0,195	0,200	0,205	0,206	0,189	0,187	0,111	0,088	0,264	0,181
	ALT19	0,169	0,177	0,080	0,149	0,164	0,116	0,098	0,195	0,311	0,195	0,197	0,206	0,205	0,195	0,194	0,277	0,202	0,118	0,176
	ALT20	0,239	0,253	0,079	0,211	0,236	0,189	0,178	0,121	0,142	0,199	0,193	0,209	0,206	0,193	0,192	0,207	0,299	0,078	0,166
	ALT21	0,301	0,321	0,076	0,274	0,308	-0,144	-0,092	-0,102	0,078	0,192	0,190	0,204	0,206	0,192	0,190	0,186	0,368	0,062	0,167
	ALT22	0,085	0,088	0,083	0,078	0,080	0,511	0,516	0,607	-0,200	0,186	0,173	0,208	0,205	0,200	0,199	0,110	0,117	0,216	0,159
	ALT23	0,180	0,177	0,083	0,159	0,169	-0,254	-0,201	-0,029	0,278	0,203	0,188	0,203	0,203	0,208	0,209	0,251	0,238	0,123	0,184
	ALT24	0,277	0,252	0,082	0,237	0,264	0,108	0,035	0,322	0,148	0,178	0,178	0,208	0,201	0,226	0,229	0,213	0,368	0,076	0,162

Tablo 20. GARAN İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

GARAN	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,348	0,377	0,218	0,266	0,323	0,111	-0,018	0,120	0,134	0,231	0,254	0,187	0,206	0,187	0,185	0,202	0,250	0,071	0,212
	ALT2	0,098	0,101	0,203	0,075	0,098	0,030	0,062	0,344	-0,196	0,234	0,263	0,185	0,205	0,198	0,197	0,110	0,073	0,275	0,222
	ALT3	0,177	0,186	0,192	0,148	0,186	0,198	0,136	0,036	0,286	0,228	0,256	0,188	0,206	0,193	0,192	0,245	0,133	0,161	0,235
	ALT4	0,255	0,254	0,192	0,208	0,269	0,090	0,067	0,335	0,116	0,244	0,261	0,189	0,204	0,204	0,204	0,211	0,196	0,115	0,248
	ALT5	0,317	0,312	0,192	0,295	0,333	0,119	0,177	0,240	0,130	0,232	0,262	0,186	0,204	0,206	0,206	0,196	0,250	0,112	0,274
	ALT6	0,103	0,092	0,257	0,089	0,081	-0,160	-0,324	0,107	-0,197	0,236	0,273	0,194	0,201	0,226	0,230	0,112	0,076	0,383	0,280
	ALT7	0,182	0,178	0,249	0,164	0,148	0,459	0,277	-0,136	0,259	0,225	0,254	0,203	0,204	0,207	0,208	0,247	0,143	0,181	0,254
	ALT8	0,227	0,232	0,221	0,211	0,208	0,260	0,327	0,130	0,105	0,213	0,213	0,200	0,205	0,199	0,198	0,200	0,190	0,126	0,230
	ALT9	0,261	0,270	0,198	0,267	0,266	0,221	0,171	0,109	0,085	0,207	0,202	0,203	0,205	0,196	0,195	0,188	0,228	0,092	0,197
	ALT10	0,064	0,066	0,168	0,062	0,078	0,092	0,112	0,178	-0,209	0,196	0,194	0,202	0,205	0,198	0,197	0,107	0,057	0,386	0,200
	ALT11	0,132	0,131	0,175	0,139	0,152	0,070	0,044	0,183	0,343	0,193	0,186	0,203	0,204	0,204	0,204	0,263	0,117	0,216	0,221
	ALT12	0,193	0,196	0,182	0,203	0,214	0,271	0,254	0,164	0,150	0,194	0,184	0,204	0,205	0,200	0,199	0,218	0,184	0,133	0,206
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,250	0,250	0,183	0,281	0,276	0,110	0,086	0,173	0,112	0,193	0,181	0,205	0,204	0,203	0,203	0,199	0,241	0,119	0,234
	ALT14	0,058	0,060	0,177	0,069	0,066	0,360	0,261	0,114	-0,203	0,180	0,176	0,210	0,205	0,196	0,195	0,107	0,060	0,432	0,208
	ALT15	0,132	0,137	0,197	0,156	0,135	0,119	0,072	0,063	0,355	0,358	0,169	0,213	0,205	0,196	0,195	0,284	0,136	0,181	0,194
	ALT16	0,163	0,178	0,181	0,209	0,182	0,308	0,500	0,237	0,133	0,180	0,184	0,205	0,207	0,185	0,183	0,203	0,187	0,111	0,156
	ALT17	0,229	0,223	0,182	0,300	0,254	-0,012	-0,112	0,467	0,109	0,166	0,167	0,209	0,204	0,208	0,209	0,203	0,257	0,082	0,144
	ALT18	0,067	0,067	0,187	0,078	0,073	0,133	0,180	0,103	-0,200	0,163	0,173	0,207	0,204	0,204	0,204	0,112	0,079	0,307	0,163
	ALT19	0,169	0,158	0,218	0,166	0,157	0,115	-0,049	0,218	0,303	0,160	0,157	0,215	0,202	0,216	0,218	0,298	0,193	0,118	0,146
	ALT20	0,248	0,230	0,217	0,249	0,231	0,099	0,142	0,207	0,151	0,156	0,163	0,213	0,202	0,218	0,220	0,216	0,295	0,081	0,147
	ALT21	0,305	0,290	0,211	0,323	0,292	0,353	0,247	0,151	0,100	0,143	0,150	0,219	0,203	0,214	0,215	0,197	0,383	0,060	0,137
	ALT22	0,087	0,085	0,228	0,088	0,077	0,232	0,262	0,114	-0,195	0,148	0,156	0,218	0,204	0,207	0,207	0,112	0,114	0,233	0,155
	ALT23	0,170	0,164	0,223	0,178	0,155	0,124	0,126	0,219	0,298	0,145	0,156	0,218	0,203	0,210	0,211	0,259	0,231	0,131	0,169
	ALT24	0,255	0,238	0,217	0,273	0,238	0,012	0,035	0,197	0,149	0,145	0,160	0,217	0,202	0,217	0,219	0,215	0,352	0,085	0,161

Tablo 21. VAKBN İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

VAKBN	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,333	0,307	0,228	0,285	0,289	0,166	0,009	0,103	0,112	0,193	0,201	0,195	0,202	0,222	0,224	0,195	0,190	0,057	0,166
	ALT2	0,094	0,087	0,204	0,078	0,091	0,187	0,231	0,215	-0,207	0,200	0,214	0,194	0,202	0,219	0,221	0,111	0,056	0,264	0,218
	ALT3	0,164	0,151	0,188	0,157	0,173	0,125	0,078	0,178	0,311	0,208	0,208	0,196	0,202	0,223	0,225	0,238	0,099	0,169	0,235
	ALT4	0,238	0,205	0,189	0,247	0,250	0,124	0,057	0,378	0,174	0,215	0,212	0,199	0,200	0,238	0,242	0,211	0,148	0,116	0,224
	ALT5	0,315	0,272	0,201	0,345	0,311	0,219	0,201	0,206	0,138	0,215	0,218	0,200	0,201	0,237	0,240	0,204	0,201	0,102	0,255
	ALT6	0,123	0,105	0,316	0,109	0,077	0,086	0,078	0,122	-0,198	0,205	0,217	0,200	0,201	0,238	0,242	0,120	0,081	0,319	0,314
	ALT7	0,187	0,180	0,285	0,191	0,130	0,411	0,403	-0,070	0,274	0,211	0,222	0,202	0,203	0,212	0,213	0,230	0,134	0,159	0,263
	ALT8	0,222	0,226	0,242	0,250	0,182	0,221	0,292	0,077	0,119	0,230	0,224	0,199	0,204	0,200	0,200	0,195	0,169	0,119	0,243
	ALT9	0,282	0,299	0,232	0,308	0,241	0,216	0,252	0,116	0,091	0,231	0,224	0,198	0,205	0,193	0,191	0,201	0,229	0,073	0,197
	ALT10	0,056	0,060	0,146	0,067	0,076	0,117	0,114	0,093	-0,226	0,203	0,228	0,198	0,205	0,191	0,189	0,103	0,049	0,357	0,204
	ALT11	0,117	0,116	0,146	0,134	0,159	0,080	-0,009	0,360	0,291	0,217	0,209	0,203	0,204	0,207	0,207	0,264	0,099	0,221	0,235
	ALT12	0,169	0,175	0,152	0,199	0,221	0,231	0,233	0,077	0,166	0,205	0,208	0,204	0,205	0,198	0,197	0,217	0,152	0,122	0,196
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,264	0,273	0,182	0,260	0,287	0,254	0,280	0,323	0,119	0,206	0,208	0,203	0,205	0,198	0,197	0,228	0,257	0,083	0,211
	ALT14	0,046	0,050	0,135	0,065	0,067	0,298	0,253	-0,004	-0,214	0,190	0,203	0,207	0,206	0,185	0,183	0,101	0,032	0,590	0,184
	ALT15	0,100	0,113	0,144	0,136	0,139	0,176	0,131	0,056	0,336	0,197	0,196	0,210	0,206	0,181	0,179	0,280	0,095	0,197	0,183
	ALT16	0,158	0,180	0,154	0,185	0,204	0,202	0,312	0,332	0,139	0,203	0,208	0,204	0,207	0,180	0,177	0,231	0,187	0,089	0,152
	ALT17	0,245	0,259	0,166	0,265	0,293	-0,038	-0,108	0,214	0,115	0,193	0,193	0,208	0,205	0,194	0,192	0,214	0,264	0,063	0,145
	ALT18	0,063	0,067	0,155	0,072	0,081	0,050	0,135	0,157	-0,209	0,220	0,208	0,203	0,205	0,194	0,192	0,108	0,074	0,277	0,172
	ALT19	0,134	0,139	0,165	0,142	0,161	0,124	0,076	0,184	0,290	0,192	0,199	0,205	0,205	0,198	0,197	0,270	0,155	0,128	0,160
	ALT20	0,231	0,234	0,187	0,224	0,244	0,210	0,080	0,192	0,179	0,179	0,180	0,213	0,204	0,202	0,201	0,236	0,279	0,073	0,156
	ALT21	0,302	0,321	0,194	0,288	0,309	0,260	0,304	0,126	0,113	0,210	0,180	0,211	0,205	0,192	0,191	0,206	0,395	0,048	0,144
	ALT22	0,131	0,135	0,289	0,094	0,090	0,160	0,148	0,321	-0,193	0,178	0,178	0,212	0,205	0,198	0,197	0,124	0,176	0,134	0,166
	ALT23	0,214	0,227	0,244	0,167	0,173	0,331	0,266	0,190	0,262	0,178	0,171	0,217	0,205	0,193	0,191	0,235	0,310	0,092	0,193
	ALT24	0,277	0,296	0,213	0,225	0,258	0,147	0,168	0,172	0,119	0,208	0,174	0,216	0,205	0,192	0,190	0,201	0,420	0,066	0,180

Tablo 22. YKBNK İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

YKBNK	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,380	0,390	0,269	0,292	0,311	0,086	0,039	0,199	0,104	0,176	0,147	0,162	0,204	0,203	0,200	0,257	0,054	0,201	
	ALT2	0,093	0,089	0,217	0,084	0,095	-0,099	-0,280	-0,101	-0,200	0,157	0,161	0,208	0,202	0,219	0,221	0,103	0,058	0,306	0,267
	ALT3	0,131	0,133	0,180	0,165	0,161	0,294	0,493	0,367	0,352	0,197	0,194	0,192	0,204	0,205	0,205	0,222	0,092	0,199	0,250
	ALT4	0,226	0,223	0,204	0,256	0,245	0,065	0,064	0,204	0,159	0,201	0,202	0,191	0,203	0,211	0,212	0,232	0,165	0,128	0,274
	ALT5	0,310	0,281	0,216	0,345	0,316	0,175	0,103	0,494	0,106	0,209	0,234	0,194	0,201	0,231	0,234	0,203	0,233	0,110	0,295
	ALT6	0,084	0,068	0,244	0,087	0,076	-0,028	-0,112	0,272	-0,204	0,228	0,227	0,200	0,198	0,257	0,265	0,106	0,058	0,481	0,301
	ALT7	0,176	0,171	0,275	0,170	0,142	0,449	0,383	-0,187	0,326	0,220	0,219	0,198	0,203	0,216	0,217	0,284	0,145	0,151	0,248
	ALT8	0,398	0,375	0,353	0,229	0,249	0,252	0,200	0,375	0,117	0,214	0,215	0,198	0,202	0,221	0,223	0,286	0,349	0,063	0,226
	ALT9	0,446	0,431	0,322	0,290	0,306	0,240	0,133	0,072	0,088	0,228	0,217	0,202	0,203	0,216	0,217	0,182	0,407	0,045	0,184
	ALT10	0,050	0,050	0,165	0,073	0,066	0,132	0,152	0,022	-0,197	0,234	0,229	0,199	0,204	0,206	0,206	0,094	0,048	0,409	0,199
	ALT11	0,106	0,105	0,170	0,152	0,138	0,185	0,031	0,158	0,295	0,215	0,208	0,208	0,203	0,212	0,213	0,266	0,102	0,227	0,223
	ALT12	0,155	0,158	0,172	0,218	0,198	0,232	0,192	0,098	0,140	0,200	0,213	0,208	0,204	0,204	0,204	0,214	0,160	0,140	0,210
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,206	0,219	0,177	0,281	0,256	0,300	0,205	0,111	0,103	0,228	0,212	0,210	0,205	0,196	0,195	0,204	0,228	0,107	0,223
	ALT14	0,045	0,051	0,145	0,065	0,069	0,287	0,303	0,154	-0,201	0,221	0,222	0,205	0,206	0,185	0,182	0,104	0,058	0,351	0,179
	ALT15	0,083	0,093	0,137	0,137	0,134	0,190	0,111	0,192	0,326	0,212	0,209	0,208	0,206	0,187	0,184	0,244	0,107	0,189	0,168
	ALT16	0,103	0,120	0,124	0,193	0,183	0,130	0,109	-0,019	0,122	0,211	0,232	0,207	0,207	0,179	0,176	0,191	0,136	0,127	0,145
	ALT17	0,165	0,174	0,136	0,285	0,268	-0,021	-0,147	0,192	0,108	0,204	0,205	0,217	0,205	0,198	0,197	0,211	0,208	0,081	0,134
	ALT18	0,062	0,064	0,162	0,075	0,084	0,051	0,035	0,103	-0,197	0,193	0,203	0,216	0,204	0,201	0,200	0,116	0,078	0,273	0,165
	ALT19	0,123	0,138	0,167	0,144	0,163	0,285	0,293	0,097	0,301	0,200	0,192	0,212	0,206	0,187	0,185	0,269	0,175	0,117	0,154
	ALT20	0,186	0,204	0,170	0,225	0,241	0,011	0,027	0,112	0,154	0,185	0,186	0,210	0,206	0,191	0,189	0,212	0,262	0,072	0,138
	ALT21	0,227	0,242	0,168	0,277	0,298	0,199	0,055	0,167	0,069	0,174	0,185	0,217	0,205	0,195	0,194	0,188	0,325	0,054	0,124
	ALT22	0,070	0,078	0,190	0,073	0,081	0,272	0,326	0,231	-0,190	0,185	0,183	0,210	0,206	0,186	0,184	0,113	0,112	0,174	0,129
	ALT23	0,129	0,143	0,177	0,146	0,161	0,039	0,052	0,109	0,277	0,198	0,186	0,210	0,206	0,188	0,186	0,243	0,213	0,108	0,149
	ALT24	0,182	0,203	0,166	0,216	0,241	0,087	0,074	0,065	0,138	0,187	0,189	0,209	0,206	0,186	0,184	0,205	0,305	0,072	0,141

Normalizasyon sonrasında elde edilen veriler ilgili kriterlerin ağırlık vektörleri ile çarpılarak ağırlıklandırılmış değerler elde edilmektedir.

Çalışmamızda ağırlık vektörleri her bir kriter için eşit olarak belirlenmiştir ve bu vektörlerin toplamı standart olarak 1'dir. 19 kriterin

ağırlık vektörleri çalışmamızda değerler toplamı olan 1 sayısının söz konusu 19 kritere bölünmesi yoluyla tespit edilerek 0,053 değerini almıştır. Ağırlıklandırılmış değerler aşağıdaki tablolarda ağırlıklı standart karar matrisine çevrilerek gösterilmiştir.

Tablo 23. AKBNK İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

AKBNK	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19		
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,017	0,016	0,004	0,015	0,017	0,015	0,011	0,008	0,007	0,012	0,013	0,010	0,011	0,012	0,012	0,010	0,011	0,005	0,012	
	ALT2	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,008	0,006	0,006	-0,011	0,012	0,013	0,010	0,011	0,012	0,012	0,005	0,002	0,025	0,013	
	ALT3	0,007	0,007	0,003	0,008	0,009	0,011	0,002	0,007	0,016	0,011	0,012	0,010	0,011	0,012	0,012	0,014	0,005	0,011	0,012	
	ALT4	0,012	0,011	0,004	0,012	0,013	0,005	0,008	0,007	0,008	0,011	0,012	0,010	0,011	0,012	0,012	0,012	0,012	0,008	0,007	0,013
	ALT5	0,017	0,015	0,004	0,016	0,017	0,014	0,019	0,021	0,007	0,012	0,012	0,010	0,011	0,012	0,013	0,011	0,013	0,005	0,013	
	ALT6	0,005	0,004	0,005	0,005	0,004	0,008	0,001	-0,002	-0,011	0,011	0,012	0,011	0,011	0,012	0,012	0,006	0,004	0,020	0,015	
	ALT7	0,010	0,010	0,005	0,009	0,007	0,014	0,016	-0,008	0,015	0,012	0,012	0,011	0,011	0,011	0,011	0,014	0,008	0,008	0,013	
	ALT8	0,012	0,013	0,049	0,012	0,010	0,015	0,018	0,004	0,008	0,012	0,012	0,011	0,011	0,010	0,010	0,010	0,010	0,006	0,012	
	ALT9	0,015	0,016	0,005	0,016	0,013	0,007	0,005	0,003	0,006	0,011	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,012	0,013	0,004	0,010	
	ALT10	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,001	0,005	0,003	-0,011	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,005	0,003	0,019	0,010	
	ALT11	0,007	0,008	0,004	0,008	0,008	0,013	0,009	0,016	0,015	0,011	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,015	0,007	0,009	0,011	
	ALT12	0,011	0,011	0,004	0,012	0,011	0,010	0,006	0,003	0,008	0,010	0,009	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,010	0,006	0,010	
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,015	0,015	0,004	0,016	0,015	0,003	0,004	0,009	0,006	0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,015	0,005	0,011		
	ALT14	0,003	0,003	0,004	0,004	0,003	0,007	0,015	-0,001	-0,011	0,011	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,005	0,003	0,018	0,010	
	ALT15	0,006	0,006	0,004	0,008	0,007	0,006	0,004	0,004	0,016	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,013	0,007	0,009	0,010	
	ALT16	0,008	0,010	0,003	0,011	0,010	0,009	0,015	-0,001	0,008	0,010	0,010	0,011	0,011	0,009	0,009	0,011	0,010	0,006	0,009	
	ALT17	0,012	0,013	0,004	0,015	0,014	0,000	-0,002	0,011	0,006	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,014	0,004	0,008	
	ALT18	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,001	0,006	0,006	-0,011	0,010	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,006	0,005	0,014	0,010	
	ALT19	0,009	0,009	0,004	0,008	0,009	0,006	0,005	0,010	0,016	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,015	0,011	0,006	0,009	
	ALT20	0,013	0,013	0,004	0,011	0,012	0,010	0,009	0,006	0,007	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,016	0,004	0,009	
	ALT21	0,016	0,017	0,004	0,014	0,016	-0,008	-0,005	-0,005	0,004	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,010	0,019	0,003	0,009	
	ALT22	0,004	0,005	0,004	0,004	0,004	0,027	0,027	0,032	-0,011	0,010	0,009	0,011	0,011	0,011	0,010	0,006	0,006	0,011	0,008	
	ALT23	0,009	0,009	0,004	0,008	0,009	-0,013	-0,011	-0,002	0,015	0,011	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,013	0,013	0,006	0,010	
	ALT24	0,015	0,013	0,004	0,012	0,014	0,006	0,002	0,017	0,008	0,009	0,009	0,011	0,011	0,012	0,012	0,011	0,019	0,004	0,009	

Tablo 24. GARAN İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

GARAN	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,018	0,020	0,011	0,014	0,017	0,006	-0,001	0,006	0,007	0,012	0,013	0,010	0,011	0,010	0,010	0,011	0,013	0,004	0,011
	ALT2	0,005	0,005	0,011	0,004	0,005	0,002	0,003	0,018	-0,010	0,012	0,014	0,010	0,011	0,010	0,010	0,006	0,004	0,014	0,012
	ALT3	0,009	0,010	0,010	0,008	0,010	0,010	0,007	0,002	0,015	0,012	0,013	0,010	0,011	0,010	0,010	0,013	0,007	0,008	0,012
	ALT4	0,013	0,013	0,010	0,011	0,014	0,005	0,004	0,018	0,006	0,013	0,014	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,006	0,013
	ALT5	0,017	0,016	0,010	0,016	0,018	0,006	0,009	0,013	0,007	0,012	0,014	0,010	0,011	0,011	0,011	0,010	0,013	0,006	0,014
	ALT6	0,005	0,005	0,014	0,005	0,004	-0,008	-0,017	0,006	-0,010	0,012	0,014	0,010	0,011	0,012	0,012	0,006	0,004	0,020	0,015
	ALT7	0,010	0,009	0,013	0,009	0,008	0,024	0,015	-0,007	0,014	0,012	0,013	0,011	0,011	0,011	0,011	0,013	0,008	0,010	0,013
	ALT8	0,012	0,012	0,012	0,011	0,011	0,014	0,017	0,007	0,006	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,010	0,007	0,012
	ALT9	0,014	0,014	0,010	0,014	0,014	0,012	0,009	0,006	0,004	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,010	0,012	0,005	0,010
	ALT10	0,003	0,003	0,009	0,003	0,004	0,005	0,006	0,009	-0,011	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,006	0,003	0,020	0,011
	ALT11	0,007	0,007	0,009	0,007	0,008	0,004	0,002	0,010	0,018	0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,014	0,006	0,011	0,012
	ALT12	0,010	0,010	0,010	0,011	0,011	0,014	0,013	0,009	0,008	0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,010	0,011	0,010	0,007	0,011
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,013	0,013	0,010	0,015	0,015	0,006	0,005	0,009	0,006	0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,010	0,013	0,006	0,012	
	ALT14	0,003	0,003	0,009	0,004	0,003	0,019	0,014	0,006	-0,011	0,009	0,009	0,011	0,011	0,010	0,010	0,006	0,003	0,023	0,011
	ALT15	0,007	0,007	0,010	0,008	0,007	0,006	0,004	0,003	0,019	0,019	0,009	0,011	0,011	0,010	0,010	0,015	0,007	0,010	0,010
	ALT16	0,009	0,009	0,010	0,011	0,010	0,016	0,026	0,012	0,007	0,009	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,010	0,006	0,008
	ALT17	0,012	0,012	0,010	0,016	0,013	-0,001	-0,006	0,025	0,006	0,009	0,009	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,014	0,004	0,008
	ALT18	0,004	0,004	0,010	0,004	0,004	0,007	0,009	0,005	-0,011	0,009	0,009	0,011	0,011	0,011	0,011	0,006	0,004	0,016	0,009
	ALT19	0,009	0,008	0,011	0,009	0,008	0,006	-0,003	0,011	0,016	0,008	0,008	0,011	0,011	0,011	0,011	0,016	0,010	0,006	0,008
	ALT20	0,013	0,012	0,011	0,013	0,012	0,005	0,007	0,011	0,008	0,008	0,009	0,011	0,011	0,011	0,012	0,011	0,016	0,004	0,008
	ALT21	0,016	0,015	0,011	0,017	0,015	0,019	0,013	0,008	0,005	0,008	0,008	0,012	0,011	0,011	0,011	0,010	0,020	0,003	0,007
	ALT22	0,005	0,004	0,012	0,005	0,004	0,012	0,014	0,006	-0,010	0,008	0,008	0,011	0,011	0,011	0,011	0,006	0,006	0,012	0,008
	ALT23	0,009	0,009	0,012	0,009	0,008	0,007	0,007	0,012	0,016	0,008	0,008	0,011	0,011	0,011	0,011	0,014	0,012	0,007	0,009
	ALT24	0,013	0,013	0,011	0,014	0,013	0,001	0,002	0,010	0,008	0,008	0,008	0,011	0,011	0,011	0,012	0,011	0,019	0,004	0,008

Tablo 25. VAKBN İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

VAKBN	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19		
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,018	0,016	0,012	0,015	0,015	0,009	0,000	0,005	0,006	0,010	0,011	0,010	0,011	0,012	0,012	0,010	0,010	0,003	0,009	
	ALT2	0,005	0,005	0,011	0,004	0,005	0,010	0,012	0,011	-0,011	0,011	0,011	0,010	0,011	0,012	0,012	0,006	0,003	0,014	0,011	
	ALT3	0,009	0,008	0,010	0,008	0,009	0,007	0,004	0,009	0,016	0,011	0,011	0,010	0,011	0,012	0,012	0,013	0,005	0,009	0,012	
	ALT4	0,013	0,011	0,010	0,013	0,013	0,007	0,003	0,020	0,009	0,011	0,011	0,010	0,011	0,013	0,013	0,011	0,008	0,006	0,012	
	ALT5	0,017	0,014	0,011	0,018	0,016	0,012	0,011	0,011	0,007	0,011	0,011	0,011	0,011	0,012	0,013	0,011	0,011	0,005	0,013	
	ALT6	0,006	0,006	0,017	0,006	0,004	0,005	0,004	0,006	-0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,013	0,013	0,006	0,004	0,017	0,017	
	ALT7	0,010	0,009	0,015	0,010	0,007	0,022	0,021	-0,004	0,014	0,011	0,012	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,012	0,007	0,008	0,014
	ALT8	0,012	0,012	0,013	0,013	0,010	0,012	0,015	0,004	0,006	0,012	0,012	0,010	0,011	0,011	0,011	0,010	0,009	0,006	0,013	
	ALT9	0,015	0,016	0,012	0,016	0,013	0,011	0,013	0,006	0,005	0,012	0,012	0,010	0,011	0,010	0,010	0,011	0,012	0,004	0,010	
	ALT10	0,003	0,003	0,008	0,004	0,004	0,006	0,006	0,005	-0,012	0,011	0,012	0,010	0,011	0,010	0,010	0,005	0,003	0,019	0,011	
	ALT11	0,006	0,006	0,008	0,007	0,008	0,004	0,000	0,019	0,015	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,014	0,005	0,012	0,012	
	ALT12	0,009	0,009	0,008	0,010	0,012	0,012	0,012	0,004	0,009	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,008	0,006	0,010	
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,014	0,014	0,010	0,014	0,015	0,013	0,015	0,017	0,006	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,012	0,014	0,004	0,011	
	ALT14	0,002	0,003	0,007	0,003	0,004	0,016	0,013	0,000	-0,011	0,010	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,005	0,002	0,031	0,010	
	ALT15	0,005	0,006	0,008	0,007	0,007	0,009	0,007	0,003	0,018	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,009	0,015	0,005	0,010	0,010	
	ALT16	0,008	0,009	0,008	0,010	0,011	0,011	0,016	0,017	0,007	0,011	0,011	0,011	0,011	0,009	0,009	0,012	0,010	0,005	0,008	
	ALT17	0,013	0,014	0,009	0,014	0,015	-0,002	-0,006	0,011	0,006	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,014	0,003	0,008	
	ALT18	0,003	0,004	0,008	0,004	0,004	0,003	0,007	0,008	-0,011	0,012	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,006	0,004	0,015	0,009	
	ALT19	0,007	0,007	0,009	0,007	0,008	0,007	0,004	0,010	0,015	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,014	0,008	0,007	0,008	
	ALT20	0,012	0,012	0,010	0,012	0,013	0,011	0,004	0,010	0,009	0,009	0,009	0,011	0,011	0,011	0,011	0,012	0,015	0,004	0,008	
	ALT21	0,016	0,017	0,010	0,015	0,016	0,014	0,016	0,007	0,006	0,011	0,009	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,021	0,003	0,008	
	ALT22	0,007	0,007	0,015	0,005	0,005	0,008	0,008	0,017	-0,010	0,009	0,009	0,011	0,011	0,010	0,010	0,007	0,009	0,007	0,009	
	ALT23	0,011	0,012	0,013	0,009	0,009	0,017	0,014	0,010	0,014	0,009	0,009	0,011	0,011	0,010	0,010	0,012	0,016	0,005	0,010	
	ALT24	0,015	0,016	0,011	0,012	0,014	0,008	0,009	0,009	0,006	0,011	0,009	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,022	0,003	0,009	

Tablo 26. YKBNK İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

YKBNK	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19		
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,020	0,021	0,014	0,015	0,016	0,005	0,002	0,010	0,005	0,009	0,008	0,009	0,011	0,011	0,011	0,011	0,014	0,003	0,011	
	ALT2	0,005	0,005	0,011	0,004	0,005	-0,005	-0,015	-0,005	-0,011	0,008	0,008	0,011	0,011	0,012	0,012	0,005	0,003	0,016	0,014	
	ALT3	0,007	0,007	0,009	0,009	0,008	0,015	0,026	0,019	0,019	0,010	0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,012	0,005	0,010	0,013	
	ALT4	0,012	0,012	0,011	0,013	0,013	0,003	0,003	0,011	0,008	0,011	0,011	0,010	0,011	0,011	0,011	0,012	0,009	0,007	0,014	
	ALT5	0,016	0,015	0,011	0,018	0,017	0,009	0,005	0,026	0,006	0,011	0,012	0,010	0,011	0,012	0,012	0,011	0,012	0,006	0,016	
	ALT6	0,004	0,004	0,013	0,005	0,004	-0,001	-0,006	0,014	-0,011	0,012	0,012	0,011	0,010	0,014	0,014	0,006	0,003	0,025	0,016	
	ALT7	0,009	0,009	0,014	0,009	0,007	0,024	0,020	-0,010	0,017	0,012	0,012	0,010	0,011	0,011	0,011	0,015	0,008	0,008	0,013	
	ALT8	0,021	0,020	0,019	0,012	0,013	0,013	0,011	0,020	0,006	0,011	0,011	0,010	0,011	0,012	0,012	0,015	0,018	0,003	0,012	
	ALT9	0,023	0,023	0,017	0,015	0,016	0,013	0,007	0,004	0,005	0,012	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,021	0,002	0,010	
	ALT10	0,003	0,003	0,009	0,004	0,003	0,007	0,008	0,001	-0,010	0,012	0,012	0,010	0,011	0,011	0,011	0,005	0,003	0,022	0,010	
	ALT11	0,006	0,006	0,009	0,008	0,007	0,010	0,002	0,008	0,016	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,014	0,005	0,012	0,012	
	ALT12	0,008	0,008	0,009	0,011	0,010	0,012	0,010	0,005	0,007	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,008	0,007	0,011
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,011	0,012	0,009	0,015	0,013	0,016	0,011	0,006	0,005	0,012	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,012	0,006	0,012	
	ALT14	0,002	0,003	0,008	0,003	0,004	0,015	0,016	0,008	-0,011	0,012	0,012	0,011	0,011	0,010	0,010	0,005	0,003	0,018	0,009	
	ALT15	0,004	0,005	0,007	0,007	0,007	0,010	0,006	0,010	0,017	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,013	0,006	0,010	0,009	
	ALT16	0,005	0,006	0,007	0,010	0,010	0,007	0,006	-0,001	0,006	0,011	0,012	0,011	0,011	0,009	0,009	0,010	0,007	0,007	0,008	
	ALT17	0,009	0,009	0,007	0,015	0,014	-0,001	-0,008	0,010	0,006	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,004	0,007
	ALT18	0,003	0,003	0,009	0,004	0,004	0,003	0,002	0,005	-0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,006	0,004	0,014	0,009	
	ALT19	0,006	0,007	0,009	0,008	0,009	0,015	0,015	0,005	0,016	0,011	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,014	0,009	0,006	0,008	
	ALT20	0,010	0,011	0,009	0,012	0,013	0,001	0,001	0,006	0,008	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,014	0,004	0,007	
	ALT21	0,012	0,013	0,009	0,015	0,016	0,010	0,003	0,009	0,004	0,009	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,010	0,017	0,003	0,007	
	ALT22	0,004	0,004	0,010	0,004	0,004	0,014	0,017	0,012	-0,010	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,006	0,006	0,009	0,007	
	ALT23	0,007	0,008	0,009	0,008	0,008	0,002	0,003	0,006	0,015	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,013	0,011	0,006	0,008	
	ALT24	0,010	0,011	0,009	0,011	0,013	0,005	0,004	0,003	0,007	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,016	0,004	0,007	

Ağırlıklandırılmış standart karar matrisi oluşturulduktan sonra, bu matrisin pozitif ve negatif ideal çözümleri bulunmalıdır. Pozitif ideal çözüm için ilgili her bir kriterin maksimum değerli alternatifi seçilmekte, negatif ideal çözümde ise minimum değerli alternatif seçilmektedir. Pozitif ideal çözümler (A^*) ve negatif ideal çözümler (A^-) aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 27. AKBNK İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

AKBNK	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^*	0,017	0,017	0,049	0,016	0,017	0,027	0,027	0,032	0,016	0,012	0,013	0,011	0,011	0,012	0,013	0,015	0,019	0,025	0,015
A^-	0,003	0,003	0,003	0,004	0,003	-0,013	-0,011	-0,008	-0,011	0,009	0,009	0,010	0,011	0,009	0,009	0,005	0,002	0,003	0,008

Tablo 28. GARAN İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

GARAN	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^*	0,018	0,020	0,014	0,017	0,018	0,024	0,026	0,025	0,019	0,019	0,014	0,012	0,011	0,012	0,012	0,016	0,020	0,023	0,015
A^-	0,003	0,003	0,009	0,003	0,003	-0,008	-0,017	-0,007	-0,011	0,008	0,008	0,010	0,011	0,010	0,010	0,006	0,003	0,003	0,007

Tablo 29. VAKBN İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

VAKBN	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^+	0,018	0,017	0,017	0,018	0,016	0,022	0,021	0,020	0,018	0,012	0,012	0,011	0,011	0,013	0,013	0,015	0,022	0,031	0,017
A^-	0,002	0,003	0,007	0,003	0,004	-0,002	-0,006	-0,004	-0,012	0,009	0,009	0,010	0,011	0,009	0,009	0,005	0,002	0,003	0,008

Tablo 30. YKBNK İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

YKBNK	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^+	0,023	0,023	0,019	0,018	0,017	0,024	0,026	0,026	0,019	0,012	0,012	0,011	0,011	0,014	0,014	0,015	0,021	0,025	0,016
A^-	0,002	0,003	0,007	0,003	0,003	-0,005	-0,015	-0,010	-0,011	0,008	0,008	0,009	0,010	0,009	0,009	0,005	0,003	0,002	0,007

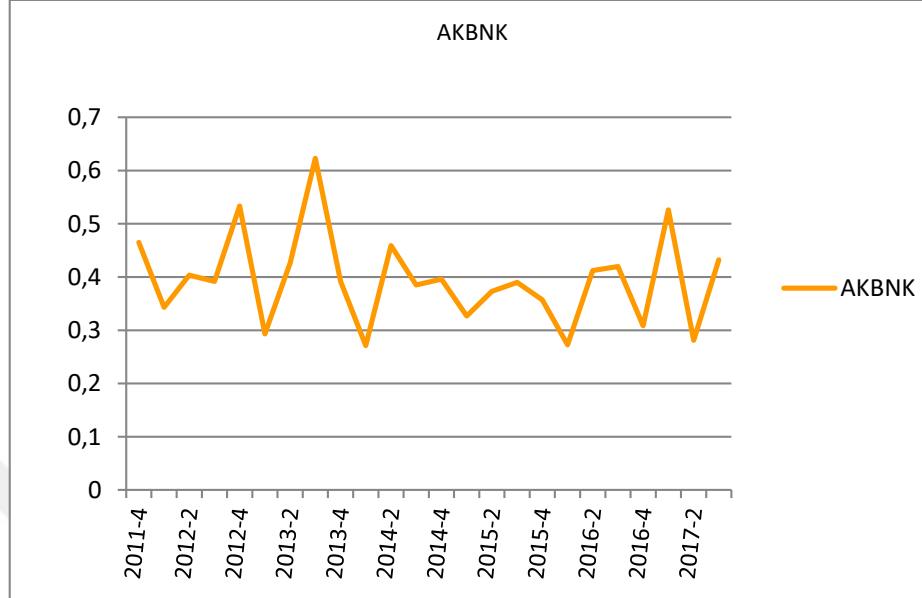
Pozitif ve negatif ideal çözümlerin bulunmasıyla birlikte alternatiflerin pozitif ve negatif ayırım ölçülerinin bulunması işlemi gerçekleştirilmektedir. Alternatiflerin pozitif ayırım ölçüsünün bulunmasında, ağırlıklandırılmış standart karar matrisi değerinden pozitif ideal çözüm değerinin çıkarılması işlemi, negatif ayırım ölçüsünün bulunmasında ise yine ağırlıklandırılmış standart matrisi değerinden negatif ideal çözüm değeri çıkarılması işlemi kullanılmaktadır. Pozitif ve negatif ayırım ölçülerinin elde edilen değerlerinin ayrı ayrı kareleri toplamının karekökü alınmaktadır. Negatif ayırım ölçüsü değeri ve aynı değerle pozitif ayırım ölçüsü değerinin toplamına bölünerek sonuç elde edilerek ideal çözüme yakınlık hesaplanmaktadır. Söz konusu bu işlemlerden sonra pozitif ve negatif ideal çözüm sonuçlarının toplamları ve toplamlarının karekökleri aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 31. AKBNK İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları

AKBNK	POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama	
	Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü			
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0036	0,0597	0,0027	0,0519	0,4651	0,4155
	ALT2	0,0054	0,0734	0,0015	0,0383	0,3430	
	ALT3	0,0044	0,0661	0,0020	0,0447	0,4035	
	ALT4	0,0042	0,0645	0,0017	0,0415	0,3918	
	ALT5	0,0029	0,0535	0,0037	0,0611	0,5332	
	ALT6	0,0058	0,0761	0,0010	0,0316	0,2931	
	ALT7	0,0045	0,0668	0,0025	0,0497	0,4266	
	ALT8	0,0017	0,0411	0,0046	0,0679	0,6230	
	ALT9	0,0043	0,0658	0,0018	0,0424	0,3918	
	ALT10	0,0060	0,0773	0,0008	0,0288	0,2712	
	ALT11	0,0036	0,0600	0,0026	0,0509	0,4591	
	ALT12	0,0043	0,0656	0,0017	0,0411	0,3851	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	ALT13	0,0042	0,0652	0,0018	0,0427	0,3959	0,3746
	ALT14	0,0056	0,0749	0,0013	0,0364	0,3269	
	ALT15	0,0047	0,0683	0,0016	0,0406	0,3731	
	ALT16	0,0045	0,0669	0,0018	0,0427	0,3898	
	ALT17	0,0048	0,0693	0,0015	0,0385	0,3572	
	ALT18	0,0057	0,0757	0,0008	0,0284	0,2727	
	ALT19	0,0041	0,0642	0,0020	0,0450	0,4122	
	ALT20	0,0039	0,0627	0,0021	0,0454	0,4198	
	ALT21	0,0063	0,0795	0,0013	0,0355	0,3085	
	ALT22	0,0038	0,0620	0,0047	0,0689	0,5262	
	ALT23	0,0068	0,0826	0,0010	0,0323	0,2811	
	ALT24	0,0039	0,0627	0,0023	0,0477	0,4323	

AKBNK işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. AKBNK işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 1’de gösterilmiştir.



Grafik 1. AKBNK İşletmesi Dönemsel Sonuçları

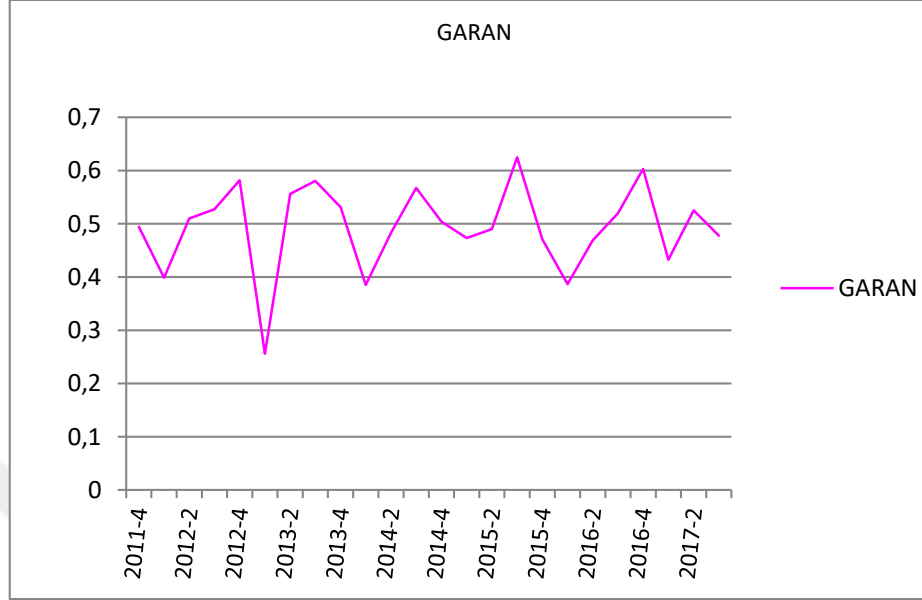
Grafik 1’de görüldüğü üzere AKBNK işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. AKBNK işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 1.’den de anlaşılacağı üzere yükseliş eğilimindeyken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) durağan bir eğilime sahiptir. Tablo 31’de dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,4155 olurken endeks sonrası dönemde 0,3746 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, AKBNK işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişiminin olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 32. GARAN İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalamaları

GARAN		POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama
		Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü		
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0021	0,0455	0,0020	0,0445	0,4945	0,4893
	ALT2	0,0031	0,0560	0,0014	0,0371	0,3985	
	ALT3	0,0019	0,0432	0,0020	0,0450	0,5098	
	ALT4	0,0017	0,0409	0,0021	0,0456	0,5273	
	ALT5	0,0013	0,0365	0,0026	0,0508	0,5817	
	ALT6	0,0053	0,0726	0,0006	0,0249	0,2558	
	ALT7	0,0019	0,0438	0,0030	0,0549	0,5562	
	ALT8	0,0013	0,0365	0,0026	0,0505	0,5806	
	ALT9	0,0016	0,0403	0,0021	0,0456	0,5313	
	ALT10	0,0033	0,0575	0,0013	0,0360	0,3851	
	ALT11	0,0022	0,0465	0,0019	0,0435	0,4833	
	ALT12	0,0014	0,0372	0,0024	0,0488	0,5674	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	ALT13	0,0018	0,0422	0,0018	0,0429	0,5042	0,4981
	ALT14	0,0028	0,0531	0,0023	0,0477	0,4732	
	ALT15	0,0022	0,0465	0,0020	0,0447	0,4900	
	ALT16	0,0012	0,0353	0,0035	0,0587	0,6246	
	ALT17	0,0026	0,0505	0,0020	0,0450	0,4712	
	ALT18	0,0032	0,0568	0,0013	0,0358	0,3867	
	ALT19	0,0023	0,0479	0,0018	0,0422	0,4688	
	ALT20	0,0017	0,0416	0,0020	0,0450	0,5198	
	ALT21	0,0013	0,0366	0,0031	0,0557	0,6030	
	ALT22	0,0029	0,0535	0,0017	0,0408	0,4327	
	ALT23	0,0018	0,0419	0,0022	0,0464	0,5253	
	ALT24	0,0021	0,0463	0,0018	0,0424	0,4778	

GARAN işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. GARAN işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 2’de gösterilmiştir.



Grafik 2. GARAN İşletmesi Dönemsel Sonuçları

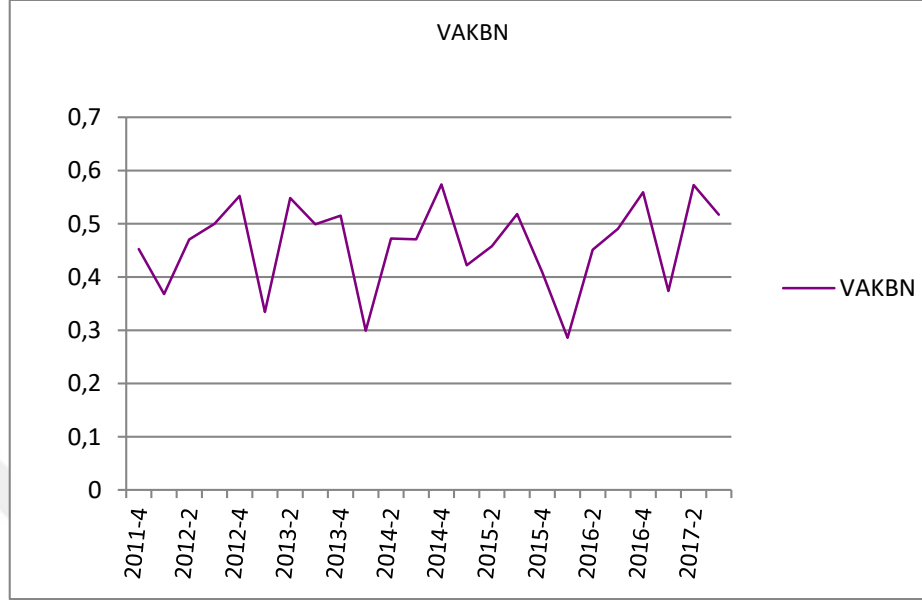
Grafik 2’de görüldüğü üzere GARAN işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. GARAN işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 2’den de anlaşılacağı üzere 0,4000-0,6000 aralığında seyrederken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) bu aralığın üzerine çıktığı dönemler mevcuttur. Tablo 32’de dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,4893 olurken endeks sonrası dönemde 0,4981 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, GARAN işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişiminin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 33. VAKBN İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalaması

VAKBN	POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama	
	Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü			
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0020	0,0447	0,0014	0,0370	0,4525	0,4569
	ALT2	0,0026	0,0506	0,0009	0,0295	0,3681	
	ALT3	0,0018	0,0423	0,0014	0,0376	0,4704	
	ALT4	0,0016	0,0405	0,0016	0,0405	0,5001	
	ALT5	0,0013	0,0357	0,0019	0,0440	0,5523	
	ALT6	0,0027	0,0521	0,0007	0,0261	0,3342	
	ALT7	0,0016	0,0400	0,0024	0,0486	0,5482	
	ALT8	0,0015	0,0387	0,0015	0,0386	0,4992	
	ALT9	0,0015	0,0385	0,0017	0,0409	0,5153	
	ALT10	0,0031	0,0556	0,0006	0,0237	0,2990	
	ALT11	0,0020	0,0445	0,0016	0,0398	0,4723	
	ALT12	0,0017	0,0408	0,0013	0,0363	0,4709	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	ALT13	0,0012	0,0343	0,0021	0,0462	0,5741	0,4693
	ALT14	0,0028	0,0531	0,0015	0,0388	0,4220	
	ALT15	0,0020	0,0446	0,0014	0,0377	0,4579	
	ALT16	0,0015	0,0390	0,0018	0,0420	0,5184	
	ALT17	0,0026	0,0505	0,0012	0,0349	0,4088	
	ALT18	0,0031	0,0555	0,0005	0,0222	0,2859	
	ALT19	0,0019	0,0441	0,0013	0,0363	0,4513	
	ALT20	0,0016	0,0401	0,0015	0,0386	0,4906	
	ALT21	0,0014	0,0373	0,0022	0,0473	0,5593	
	ALT22	0,0026	0,0505	0,0009	0,0302	0,3738	
	ALT23	0,0012	0,0346	0,0021	0,0463	0,5727	
	ALT24	0,0015	0,0391	0,0018	0,0419	0,5171	

VAKBN işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. VAKBN işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 3'te gösterilmiştir.



Grafik 3. VAKBN İşletmesi Dönemsel Sonuçları

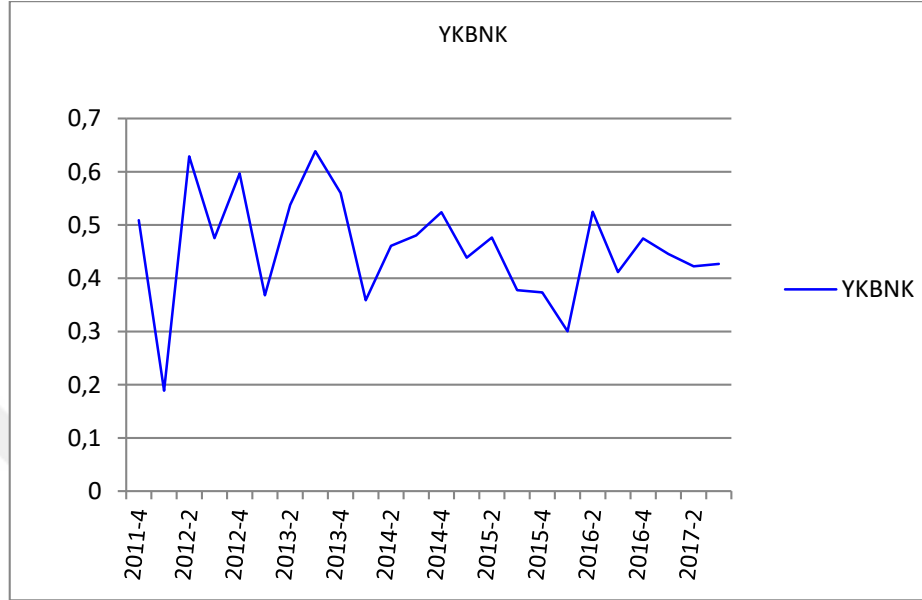
Grafik 3'te görüldüğü üzere VAKBN işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. VAKBN işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 3'ten de anlaşılacağı üzere durağan seyrederken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) endeks öncesi döneme göre az da olsa artış eğilimindedir. Tablo 33'te dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,4569 olurken endeks sonrası dönemde 0,4693 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, VAKBN işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişiminin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 34. YKBNK İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalaması

YKBNK	POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama	
	Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü			
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0021	0,0455	0,0022	0,0471	0,5090	0,4836
	ALT2	0,0059	0,0769	0,0003	0,0179	0,1889	
	ALT3	0,0014	0,0376	0,0041	0,0638	0,6290	
	ALT4	0,0021	0,0463	0,0018	0,0420	0,4754	
	ALT5	0,0015	0,0382	0,0032	0,0565	0,5967	
	ALT6	0,0042	0,0646	0,0014	0,0376	0,3679	
	ALT7	0,0024	0,0491	0,0033	0,0571	0,5377	
	ALT8	0,0011	0,0335	0,0035	0,0592	0,6385	
	ALT9	0,0018	0,0423	0,0029	0,0538	0,5600	
	ALT10	0,0039	0,0623	0,0012	0,0349	0,3588	
	ALT11	0,0025	0,0498	0,0018	0,0426	0,4610	
	ALT12	0,0021	0,0459	0,0018	0,0425	0,4805	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	ALT13	0,0018	0,0424	0,0022	0,0467	0,5242	0,4330
	ALT14	0,0032	0,0569	0,0020	0,0445	0,4385	
	ALT15	0,0024	0,0494	0,0020	0,0450	0,4766	
	ALT16	0,0031	0,0557	0,0011	0,0338	0,3777	
	ALT17	0,0034	0,0582	0,0012	0,0347	0,3733	
	ALT18	0,0041	0,0640	0,0008	0,0275	0,3003	
	ALT19	0,0020	0,0452	0,0025	0,0500	0,5248	
	ALT20	0,0028	0,0527	0,0014	0,0369	0,4115	
	ALT21	0,0022	0,0474	0,0018	0,0428	0,4746	
	ALT22	0,0031	0,0553	0,0020	0,0444	0,4455	
	ALT23	0,0028	0,0529	0,0015	0,0387	0,4223	
	ALT24	0,0026	0,0510	0,0014	0,0380	0,4269	

YKBNK işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır.

Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. YKBNK işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 4’te gösterilmiştir.



Grafik 4. YKBNK İşletmesi Dönemsel Sonuçları

Grafik 4’te görüldüğü üzere YKBNK işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. YKBNK işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 4’ten de anlaşılacağı üzere artış eğilimindeyken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) endeks öncesi döneme göre düşüş eğilimindedir. Tablo 34’de dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,4836 olurken endeks sonrası dönemde 0,4330 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, YKBNK işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişiminin olmadığı tespit edilmiştir.

4.4.2. Bankalar Dışındaki İşletmelerin Analiz Edilmesi ve Değerlendirilmesi

Araştırmanın bu bölümünde bankalar dışındaki 11 adet işletmenin finansal verilerine değinilmiştir. Örneklem olarak kullanılan işletmeler şu şekildedir; Arçelik, Aselsan, Koç Holding, Migros, Petkim, Sabancı Holding, TAV Havalimanları, Turkcell, Tofaş, Türk Telekom ve Tüpraş. Bu işletmelerin verilerine, endekse katılım sağladıkları tarihten önceki 12 çeyrek ve katılım sağladıktan sonraki 12 çeyreğin dikkate alınmasıyla aşağıda belirtilen kriterler ekseninde elde edilen işletmelerin verileri değerlendirilerek karar matrisi oluşturulmuş ve sırasıyla ARCLK, ASELS, KCHOL, MGROS, PETKM, SAHOL, TAVHL, TCELL, TOASO, TTKOM ve TUPRS işletmeleri sıralamasıyla tablolastırılmıştır.

Tablo 35. ARCLK İşletmesi Karar Matrisi

ARCLK	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,055	0,139	0,060	0,917	5,831	0,098	0,008	0,396	1,709	1,276	0,332	0,603	0,397	0,658	1,024	2,222	0,750	7,72	1,071
	ALT2	0,013	0,035	0,050	0,251	1,678	0,044	-0,053	-0,715	1,694	1,275	0,360	0,640	0,360	0,563	1,036	1,239	0,180	38,61	1,358
	ALT3	0,029	0,080	0,056	0,528	3,541	0,023	0,039	1,155	1,527	1,148	0,257	0,634	0,366	0,577	0,980	3,377	0,430	19,63	1,588
	ALT4	0,043	0,115	0,054	0,791	5,224	0,019	0,029	0,526	1,615	1,195	0,281	0,631	0,369	0,586	0,974	2,477	0,630	14,02	1,615
	ALT5	0,051	0,134	0,050	1,032	6,584	0,022	0,063	0,334	1,703	1,298	0,441	0,616	0,384	0,623	1,167	2,234	0,780	13,86	1,860
	ALT6	0,012	0,035	0,053	0,234	1,530	0,016	-0,065	-0,770	1,545	1,192	0,418	0,647	0,353	0,547	1,166	1,247	0,190	63,21	2,211
	ALT7	0,025	0,073	0,055	0,458	3,111	0,071	0,050	1,097	1,971	1,498	0,429	0,653	0,347	0,531	1,205	3,169	0,420	29,24	2,152
	ALT8	0,038	0,109	0,055	0,690	4,593	0,042	0,048	0,570	1,860	1,380	0,354	0,651	0,349	0,536	1,293	2,574	0,650	16,80	1,825
	ALT9	0,052	0,144	0,054	0,973	6,042	-0,015	0,024	0,388	1,872	1,386	0,310	0,637	0,363	0,569	1,192	2,353	0,890	12,69	1,843
	ALT10	0,011	0,033	0,047	0,240	1,542	0,024	-0,041	-0,747	1,809	1,348	0,353	0,660	0,340	0,514	1,226	1,219	0,190	58,47	1,892
	ALT11	0,025	0,070	0,050	0,500	3,218	0,007	0,055	1,098	1,599	1,183	0,222	0,644	0,356	0,552	1,317	3,229	0,430	27,58	1,915
	ALT12	0,036	0,105	0,049	0,738	4,946	0,050	0,023	0,550	1,915	1,430	0,336	0,653	0,347	0,530	1,303	2,532	0,660	17,77	1,851
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,050	0,140	0,049	1,010	6,903	0,003	0,027	0,373	1,912	1,432	0,366	0,645	0,355	0,550	1,185	2,377	0,910	15,91	2,224
	ALT14	0,011	0,033	0,049	0,229	1,539	0,008	-0,024	-0,771	1,793	1,338	0,352	0,656	0,344	0,523	1,383	1,229	0,210	68,95	2,279
	ALT15	0,037	0,108	0,075	0,489	3,295	0,017	0,010	1,170	1,685	1,213	0,208	0,659	0,341	0,518	1,377	4,305	0,690	20,09	2,159
	ALT16	0,047	0,143	0,067	0,702	5,004	0,131	0,095	0,623	1,790	1,342	0,281	0,670	0,330	0,493	1,574	2,454	1,010	13,91	1,999
	ALT17	0,065	0,191	0,063	1,031	6,891	-0,045	-0,015	0,403	1,796	1,388	0,414	0,660	0,340	0,516	1,155	2,310	1,320	10,08	1,923
	ALT18	0,011	0,034	0,044	0,254	1,687	0,009	-0,017	-0,751	1,698	1,297	0,443	0,669	0,331	0,496	1,227	1,175	0,230	79,35	2,683
	ALT19	0,057	0,165	0,108	0,532	3,513	0,015	0,062	1,122	1,826	1,409	0,445	0,653	0,347	0,531	0,684	6,188	1,200	15,33	2,547
	ALT20	0,072	0,202	0,093	0,778	5,234	0,057	0,083	0,545	1,749	1,359	0,443	0,645	0,355	0,551	0,890	2,325	1,580	12,99	2,624
	ALT21	0,077	0,216	0,081	0,952	5,852	0,136	0,136	0,391	1,663	1,245	0,370	0,645	0,355	0,551	1,497	2,214	1,920	10,73	2,319
	ALT22	0,013	0,040	0,052	0,249	1,655	0,099	0,008	-0,712	1,630	1,202	0,379	0,674	0,326	0,483	1,895	1,185	0,360	61,19	2,460
	ALT23	0,026	0,080	0,051	0,515	3,440	0,014	0,028	1,092	1,626	1,171	0,262	0,670	0,330	0,493	1,767	3,068	0,740	35,22	2,830
	ALT24	0,038	0,115	0,050	0,760	5,172	0,057	0,052	0,561	1,573	1,117	0,229	0,671	0,329	0,490	1,862	2,516	1,110	20,47	2,346

Tablo 36. ASELS İşletmesi Karar Matrisi

ASELS	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,067	0,158	0,107	0,628	4,287	-0,159	0,064	0,647	3,251	1,958	0,420	0,574	0,426	0,742	0,182	2,101	0,680	5,56	0,873
	ALT2	0,033	0,083	0,229	0,142	1,094	0,136	0,041	-0,743	3,090	2,026	0,661	0,610	0,390	0,640	0,221	1,550	0,400	12,23	1,085
	ALT3	0,064	0,160	0,233	0,276	2,181	0,063	0,092	1,058	3,093	2,107	0,583	0,599	0,401	0,670	0,104	3,099	0,370	14,24	2,275
	ALT4	0,085	0,199	0,211	0,406	2,976	-0,023	0,048	0,438	3,077	1,954	0,316	0,570	0,430	0,755	0,104	2,298	0,500	13,00	2,677
	ALT5	0,088	0,232	0,180	0,491	3,962	0,178	0,043	0,427	2,502	1,749	0,479	0,619	0,381	0,615	0,104	2,217	0,600	14,07	3,333
	ALT6	0,023	0,058	0,168	0,137	0,970	-0,050	-0,005	-0,736	2,381	1,521	0,106	0,601	0,399	0,664	0,139	1,247	0,140	36,50	2,028
	ALT7	0,029	0,077	0,102	0,288	2,056	0,078	0,027	1,278	2,203	1,526	0,087	0,620	0,380	0,613	0,125	2,379	0,200	21,55	1,666
	ALT8	0,035	0,096	0,089	0,395	2,803	0,075	0,024	0,471	2,231	1,556	0,200	0,638	0,362	0,568	0,131	2,278	0,300	14,33	1,623
	ALT9	0,059	0,148	0,110	0,542	2,926	0,096	0,217	0,504	2,189	1,499	0,111	0,598	0,402	0,673	0,487	2,863	0,500	8,46	1,312
	ALT10	0,014	0,035	0,114	0,121	0,649	0,044	0,020	-0,767	1,945	1,273	0,039	0,607	0,393	0,648	0,495	1,242	0,120	35,08	1,279
	ALT11	0,047	0,111	0,177	0,266	1,411	0,008	0,086	1,215	2,221	1,469	0,068	0,577	0,423	0,734	0,495	4,443	0,400	11,63	1,301
	ALT12	0,058	0,134	0,138	0,422	2,195	0,000	0,026	0,588	2,177	1,367	0,019	0,565	0,435	0,768	0,495	2,237	0,500	9,06	1,235
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,070	0,158	0,140	0,501	2,925	0,182	0,210	0,402	1,961	1,264	0,110	0,555	0,445	0,802	1,059	2,425	0,700	8,50	1,341
	ALT14	-0,008	-0,019	-0,057	0,139	0,781	0,023	-0,031	-0,716	1,620	0,990	0,086	0,578	0,422	0,729	1,165	0,885	-0,080	-76,13	1,416
	ALT15	0,010	0,023	0,040	0,240	1,392	0,041	0,043	0,791	1,872	1,204	0,085	0,577	0,423	0,732	1,165	-0,271	0,100	69,10	1,539
	ALT16	-0,010	-0,027	-0,031	0,319	2,000	0,077	-0,048	0,431	2,025	1,315	0,303	0,626	0,374	0,596	1,165	-0,119	-0,110	-62,18	1,601
	ALT17	0,034	0,075	0,077	0,445	3,006	0,092	0,330	0,527	1,971	1,406	0,434	0,545	0,455	0,834	1,390	-2,727	42,60	0,20	1,477
	ALT18	0,018	0,038	0,177	0,103	0,686	-0,019	0,024	-0,772	2,027	1,366	0,233	0,525	0,475	0,904	1,406	1,526	22,38	0,41	1,564
	ALT19	0,036	0,078	0,167	0,215	1,537	0,075	0,044	1,232	2,202	1,532	0,350	0,539	0,461	0,856	0,704	3,109	23,60	0,40	3,088
	ALT20	0,054	0,122	0,181	0,295	2,330	0,105	0,051	0,519	2,552	1,738	0,538	0,561	0,439	0,781	0,705	2,649	38,93	0,24	2,943
	ALT21	0,092	0,215	0,211	0,438	3,895	0,183	0,157	0,753	2,260	1,731	0,521	0,571	0,429	0,751	0,800	3,043	99,20	0,13	3,440
	ALT22	0,037	0,081	0,324	0,116	1,010	-0,005	0,067	-0,737	2,708	1,991	0,477	0,540	0,460	0,853	0,833	1,404	32,09	0,53	4,307
	ALT23	0,063	0,135	0,262	0,241	2,184	0,046	0,061	1,178	1,876	1,291	0,279	0,533	0,467	0,875	0,828	2,759	56,46	0,39	5,231
	ALT24	0,087	0,186	0,240	0,364	3,390	0,058	0,063	0,598	1,627	1,037	0,115	0,531	0,469	0,883	0,829	2,467	82,81	0,32	5,919

Tablo 37. KCHOL İşletmesi Karar Matrisi

KCHOL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,022	0,091	0,030	0,707	6,047	0,024	0,034	0,378	0,796	0,687	0,110	0,764	0,236	0,309	0,914	2,285	0,880	6,03	0,551
	ALT2	0,005	0,022	0,031	0,174	1,459	0,026	0,031	-0,747	0,849	0,715	0,125	0,763	0,237	0,311	0,934	1,253	0,220	30,77	0,681
	ALT3	0,010	0,043	0,027	0,358	2,933	0,028	-0,009	1,115	0,830	0,719	0,138	0,771	0,229	0,297	0,886	2,905	0,400	17,25	0,735
	ALT4	0,016	0,068	0,030	0,537	4,359	0,033	0,054	0,548	0,844	0,737	0,148	0,767	0,233	0,305	0,896	2,665	0,670	10,72	0,726
	ALT5	0,021	0,087	0,030	0,711	5,435	0,015	0,066	0,343	0,879	0,776	0,161	0,755	0,245	0,325	1,057	2,357	0,910	10,18	0,878
	ALT6	0,009	0,018	0,033	0,267	1,111	-0,536	-0,084	-0,826	1,348	0,989	0,417	0,516	0,484	0,939	1,033	1,195	0,180	53,22	0,992
	ALT7	0,019	0,043	0,035	0,544	2,239	0,071	-0,024	1,180	1,374	1,045	0,446	0,559	0,441	0,790	0,956	3,298	0,410	20,98	0,912
	ALT8	0,038	0,087	0,047	0,815	3,417	0,088	0,077	0,630	1,359	1,032	0,480	0,563	0,437	0,777	0,935	3,157	0,880	9,83	0,852
	ALT9	0,046	0,102	0,041	1,122	4,433	-0,002	0,017	0,374	1,348	1,007	0,464	0,555	0,445	0,803	0,908	2,196	1,060	7,71	0,791
	ALT10	0,009	0,021	0,036	0,256	1,007	0,037	0,016	-0,763	1,338	0,973	0,460	0,563	0,437	0,775	0,917	1,210	0,220	38,05	0,798
	ALT11	0,024	0,052	0,045	0,529	2,001	-0,005	0,032	1,052	1,251	0,895	0,389	0,547	0,453	0,828	0,983	3,552	0,570	17,96	0,945
	ALT12	0,033	0,074	0,041	0,801	3,018	0,052	0,040	0,594	1,312	0,992	0,467	0,552	0,448	0,811	0,985	2,473	0,830	11,95	0,881
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,042	0,092	0,040	1,069	3,789	0,002	0,026	0,337	1,305	1,018	0,521	0,542	0,458	0,846	0,964	2,283	1,070	10,90	1,009
	ALT14	0,007	0,016	0,034	0,208	0,731	0,031	-0,014	-0,800	1,378	1,054	0,504	0,562	0,438	0,781	0,953	1,169	0,180	64,78	1,023
	ALT15	0,019	0,044	0,041	0,468	1,809	0,035	0,042	1,336	1,356	1,049	0,421	0,558	0,442	0,791	0,935	3,879	0,520	22,88	1,002
	ALT16	0,030	0,071	0,043	0,694	2,844	0,077	0,039	0,596	1,419	1,125	0,421	0,574	0,426	0,743	0,761	2,675	0,870	13,01	0,917
	ALT17	0,049	0,106	0,052	0,947	3,811	-0,006	0,076	0,355	1,435	1,163	0,505	0,539	0,461	0,857	0,874	2,611	1,410	7,44	0,790
	ALT18	0,007	0,015	0,037	0,183	0,770	0,043	0,017	-0,798	1,573	1,302	0,685	0,550	0,450	0,818	0,880	1,144	0,200	68,65	1,017
	ALT19	0,018	0,042	0,046	0,392	1,601	0,036	-0,014	1,216	1,407	1,153	0,574	0,572	0,428	0,749	0,853	3,782	0,570	22,54	0,965
	ALT20	0,029	0,068	0,049	0,589	2,542	0,065	0,044	0,599	1,465	1,210	0,657	0,580	0,420	0,724	0,826	2,684	0,950	13,29	0,908
	ALT21	0,039	0,094	0,049	0,800	3,550	0,049	0,046	0,426	1,528	1,227	0,632	0,581	0,419	0,720	0,834	2,433	1,360	9,94	0,930
	ALT22	0,012	0,031	0,051	0,237	1,113	0,060	-0,004	-0,686	1,484	1,181	0,613	0,607	0,393	0,649	0,945	1,325	0,440	34,18	1,038
	ALT23	0,027	0,065	0,056	0,486	2,262	-0,003	0,068	1,042	1,420	1,122	0,505	0,579	0,421	0,728	0,946	3,260	1,000	16,18	1,047
	ALT24	0,038	0,093	0,054	0,709	3,473	0,075	0,051	0,809	1,383	1,100	0,504	0,588	0,412	0,701	0,890	2,508	1,510	10,83	1,006

Tablo 38. MGROS İşletmesi Karar Matrisi

MGROS	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	-0,030	-0,137	-0,028	1,050	5,142	-0,016	0,060	0,353	1,139	0,709	0,640	0,782	0,218	0,279	2,425	1,692	-0,920	-13,75	1,883
	ALT2	0,011	0,049	0,042	0,267	1,310	-0,004	0,046	-0,747	1,130	0,703	0,630	0,771	0,229	0,297	1,868	0,623	0,350	46,43	2,313
	ALT3	0,024	0,102	0,045	0,548	2,659	0,006	0,057	1,067	1,097	0,650	0,584	0,759	0,241	0,317	1,861	3,185	0,760	23,55	2,410
	ALT4	0,021	0,090	0,024	0,848	4,235	0,038	-0,013	0,607	1,097	0,683	0,610	0,771	0,229	0,297	1,859	1,871	0,660	28,33	2,552
	ALT5	0,016	0,070	0,014	1,153	5,675	-0,013	-0,033	0,341	1,018	0,599	0,555	0,776	0,224	0,289	1,782	1,752	0,490	43,88	3,033
	ALT6	0,006	0,027	0,022	0,289	1,393	-0,021	0,028	-0,755	1,024	0,583	0,513	0,764	0,236	0,308	2,276	1,396	0,200	113,3	3,109
	ALT7	-0,022	-0,110	-0,038	0,571	2,827	0,052	-0,115	1,082	0,931	0,534	0,488	0,802	0,198	0,247	2,343	-2,611	-0,710	-27,82	3,063
	ALT8	-0,052	-0,314	-0,058	0,895	4,427	0,024	-0,150	0,604	0,942	0,574	0,532	0,836	0,164	0,197	2,388	3,434	-1,720	-9,85	3,093
	ALT9	-0,080	-0,558	-0,065	1,229	5,777	-0,023	-0,149	0,342	0,839	0,478	0,440	0,857	0,143	0,167	2,452	2,511	-2,600	-6,15	3,431
	ALT10	-0,010	-0,081	-0,035	0,304	1,454	0,007	-0,090	-0,751	0,844	0,499	0,454	0,871	0,129	0,149	-0,228	1,132	-0,340	-51,47	4,126
	ALT11	0,007	0,049	0,011	0,644	3,031	-0,005	0,130	1,109	0,765	0,398	0,361	0,853	0,147	0,172	-0,254	0,314	0,240	84,38	4,223
	ALT12	0,013	0,087	0,013	1,011	4,810	0,027	0,047	0,614	0,785	0,438	0,398	0,850	0,150	0,176	-0,227	2,850	0,440	41,93	3,673
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,018	0,107	0,012	1,452	6,310	-0,062	0,028	0,347	0,637	0,282	0,254	0,836	0,164	0,197	-0,203	2,267	0,550	41,36	4,406
	ALT14	0,001	0,008	0,004	0,365	1,631	0,015	0,019	-0,745	0,655	0,309	0,277	0,835	0,165	0,198	0,403	1,080	0,040	521,3	3,964
	ALT15	-0,019	-0,135	-0,025	0,742	3,432	0,037	-0,125	1,107	0,777	0,361	0,318	0,861	0,139	0,162	0,411	-13,08	-0,620	-34,03	4,587
	ALT16	-0,076	-1,010	-0,065	1,165	5,441	0,022	-0,449	0,605	0,802	0,439	0,399	0,925	0,075	0,081	0,279	5,105	-2,560	-6,84	6,906
	ALT17	-0,064	-0,718	-0,039	1,630	7,177	-0,043	0,144	0,339	0,747	0,342	0,308	0,910	0,090	0,098	0,166	1,813	-2,080	-8,39	6,021
	ALT18	-0,005	-0,057	-0,012	0,415	1,829	0,008	-0,057	-0,743	0,756	0,350	0,305	0,916	0,084	0,091	-1,925	1,075	-0,160	-111,6	6,534
	ALT19	-0,009	-0,114	-0,010	0,844	4,137	0,037	-0,047	1,107	0,745	0,309	0,271	0,923	0,077	0,083	-1,914	2,896	-0,300	-55,17	6,360
	ALT20	-0,009	-0,123	-0,007	1,323	6,620	0,024	0,002	0,606	0,788	0,375	0,340	0,925	0,075	0,084	-1,887	2,075	-0,320	-57,13	7,011
	ALT21	-0,046	-1,215	-0,026	1,745	8,719	0,028	-0,480	0,356	0,762	0,379	0,348	0,962	0,038	0,040	-1,814	6,146	-1,650	-10,65	12,98
	ALT22	0,106	0,778	0,291	0,364	1,014	0,351	3,835	-0,718	0,660	0,309	0,274	0,864	0,136	0,158	-3,690	-2,096	5,090	4,35	3,384
	ALT23	0,089	0,753	0,112	0,790	2,293	0,040	-0,101	1,260	0,654	0,295	0,259	0,882	0,118	0,133	0,140	1,870	4,430	6,22	4,679
	ALT24	0,078	0,745	0,064	1,229	3,707	0,035	-0,079	0,609	0,685	0,347	0,308	0,895	0,105	0,117	0,123	1,911	4,040	6,37	4,745

Tablo 39. PETKM İşletmesi Karar Matrisi

PETKM	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,038	0,060	0,026	1,457	3,001	0,019	-0,023	0,334	1,586	1,036	0,173	0,363	0,637	1,758	0,000	1,717	0,100	19,10	1,122
	ALT2	-0,003	-0,005	-0,007	0,424	0,927	0,065	-0,005	-0,690	1,518	1,049	0,127	0,404	0,596	1,474	0,000	0,923	-0,010	-215,0	1,269
	ALT3	-0,016	-0,028	-0,019	0,866	1,777	-0,048	-0,055	0,944	1,347	0,895	0,098	0,408	0,592	1,451	0,000	6,654	-0,040	-50,50	1,261
	ALT4	-0,010	-0,018	-0,009	1,217	2,557	0,036	0,010	0,455	1,323	0,865	0,174	0,423	0,577	1,364	0,000	1,658	-0,030	-67,00	1,243
	ALT5	0,006	0,010	0,004	1,554	3,289	-0,001	0,029	0,275	1,415	0,961	0,286	0,405	0,595	1,466	0,005	0,406	0,020	138,5	1,664
	ALT6	0,001	0,002	0,003	0,362	0,742	-0,022	0,002	-0,772	1,425	0,962	0,168	0,390	0,610	1,561	0,005	1,180	0,003	1043	1,876
	ALT7	0,002	0,003	0,003	0,705	1,408	-0,005	-0,001	0,940	1,462	0,994	0,183	0,388	0,612	1,577	-0,007	2,749	0,010	283,0	1,699
	ALT8	0,016	0,028	0,016	0,971	2,065	0,123	0,027	0,545	1,388	0,929	0,194	0,440	0,560	1,271	-0,005	9,867	0,050	53,60	1,566
	ALT9	0,015	0,029	0,012	1,281	2,800	0,062	-0,002	0,402	1,394	1,014	0,229	0,474	0,526	1,110	-0,009	2,006	0,050	53,80	1,575
	ALT10	0,011	0,022	0,031	0,358	0,773	0,024	-0,006	-0,714	1,325	0,969	0,204	0,489	0,511	1,044	-0,005	1,763	0,040	42,25	0,995
	ALT11	0,016	0,032	0,023	0,707	1,539	0,039	0,011	1,053	1,253	0,901	0,244	0,503	0,497	0,987	-0,005	2,490	0,060	33,67	1,177
	ALT12	0,001	0,002	0,001	0,998	1,946	-0,042	-0,031	0,353	1,297	0,882	0,300	0,504	0,502	0,996	-0,005	1,046	0,003	746,7	1,347
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,002	0,003	0,002	1,091	2,274	0,144	0,313	0,250	1,555	1,175	0,618	0,424	0,576	1,360	0,461	3,516	0,010	263,0	1,205
	ALT14	0,012	0,022	0,053	0,226	0,500	0,093	0,021	-0,773	1,368	1,045	0,611	0,462	0,538	1,166	0,490	8,693	0,050	46,20	1,036
	ALT15	0,048	0,095	0,110	0,435	1,043	0,157	0,083	1,222	1,530	1,205	0,668	0,496	0,504	1,014	0,486	5,598	0,230	9,96	0,949
	ALT16	0,093	0,189	0,149	0,626	1,558	0,126	0,107	0,620	1,640	1,413	0,718	0,505	0,495	0,980	0,472	3,207	0,500	4,52	0,846
	ALT17	0,115	0,223	0,138	0,830	1,991	0,012	0,051	0,343	1,747	1,517	0,847	0,486	0,514	1,057	0,146	2,243	0,420	6,17	1,385
	ALT18	0,027	0,059	0,132	0,203	0,471	0,000	-0,112	-0,755	1,401	1,228	0,695	0,544	0,456	0,838	0,197	1,234	0,100	33,80	2,036
	ALT19	0,075	0,138	0,163	0,458	0,930	-0,087	0,084	1,061	1,460	1,139	0,585	0,459	0,541	1,180	0,046	3,549	0,250	14,16	1,968
	ALT20	0,096	0,180	0,157	0,615	1,271	0,062	0,053	0,424	1,455	1,083	0,595	0,463	0,537	1,159	0,049	2,366	0,340	12,32	2,212
	ALT21	0,116	0,236	0,160	0,723	2,381	0,184	0,080	0,393	1,481	1,144	0,705	0,510	0,490	0,959	0,054	2,423	0,480	7,10	1,666
	ALT22	0,050	0,129	0,207	0,242	0,913	0,163	-0,075	-0,610	1,190	0,976	0,671	0,611	0,389	0,638	0,117	1,504	0,240	19,46	2,467
	ALT23	0,105	0,213	0,183	0,574	1,231	-0,134	0,096	1,053	1,403	1,051	0,550	0,507	0,493	0,973	0,105	2,811	0,440	13,77	2,920
	ALT24	0,152	0,297	0,192	0,794	1,779	0,077	0,122	0,490	1,143	0,856	0,463	0,487	0,513	1,055	0,109	2,565	0,690	8,67	2,568

Tablo 40. SAHOL İşletmesi Karar Matrisi

SAHOL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,012	0,074	0,174	0,071	1,854	0,004	0,013	0,370	0,596	0,582	0,059	0,831	0,169	0,203	0,243	2,221	9,200	0,58	0,426
	ALT2	0,002	0,011	0,108	0,018	0,468	0,024	0,034	-0,745	0,601	0,586	0,035	0,830	0,170	0,205	0,337	1,158	1,450	5,21	0,585
	ALT3	0,005	0,027	0,126	0,037	0,918	0,012	0,027	1,083	0,608	0,592	0,043	0,827	0,173	0,209	0,378	3,426	3,520	2,16	0,573
	ALT4	0,007	0,042	0,140	0,051	1,311	0,077	0,054	0,494	0,663	0,648	0,048	0,831	0,169	0,204	0,500	2,666	5,870	1,34	0,564
	ALT5	0,011	0,061	0,160	0,066	1,676	0,041	0,070	0,354	0,670	0,656	0,053	0,826	0,174	0,211	0,621	2,548	9,100	1,08	0,655
	ALT6	0,003	0,019	0,312	0,011	0,587	-0,014	0,001	-0,842	0,720	0,708	0,070	0,823	0,177	0,215	0,511	1,308	2,800	3,84	0,718
	ALT7	0,006	0,036	0,280	0,021	1,239	0,074	-0,003	1,128	0,684	0,672	0,049	0,836	0,164	0,196	0,150	2,909	5,340	1,90	0,680
	ALT8	0,008	0,049	0,233	0,033	1,775	0,091	0,043	0,732	0,690	0,678	0,050	0,843	0,157	0,186	0,125	2,441	7,690	1,24	0,613
	ALT9	0,008	0,054	0,181	0,046	2,452	0,020	0,008	0,420	0,697	0,684	0,065	0,845	0,155	0,183	0,207	2,103	8,490	1,00	0,539
	ALT10	0,002	0,012	0,158	0,012	0,680	0,026	0,016	-0,734	0,692	0,680	0,047	0,847	0,153	0,181	0,225	1,233	1,980	4,10	0,517
	ALT11	0,004	0,028	0,191	0,023	1,381	0,040	0,066	1,017	0,665	0,653	0,048	0,843	0,157	0,187	0,415	3,428	4,800	2,04	0,576
	ALT12	0,006	0,041	0,185	0,034	2,078	0,029	0,017	0,514	0,668	0,656	0,045	0,845	0,155	0,184	0,331	2,466	7,030	1,35	0,549
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,009	0,056	0,198	0,046	2,698	0,016	0,046	0,353	0,650	0,640	0,044	0,840	0,160	0,190	0,365	2,449	10,19	0,99	0,556
	ALT14	0,003	0,017	0,262	0,010	0,628	0,065	0,006	-0,765	0,675	0,665	0,074	0,849	0,151	0,178	0,339	1,593	3,180	2,89	0,508
	ALT15	0,005	0,032	0,232	0,021	1,309	0,016	0,028	1,123	0,663	0,652	0,079	0,847	0,153	0,180	0,319	2,879	5,970	1,63	0,522
	ALT16	0,006	0,044	0,202	0,031	1,989	0,071	0,003	0,587	0,675	0,664	0,056	0,857	0,143	0,178	0,136	2,384	8,260	1,04	0,457
	ALT17	0,008	0,056	0,192	0,044	2,722	-0,006	0,045	0,397	0,650	0,639	0,056	0,849	0,151	0,177	0,250	2,327	10,96	0,73	0,408
	ALT18	0,002	0,016	0,214	0,011	0,684	0,026	0,017	-0,743	0,662	0,650	0,040	0,851	0,149	0,175	0,334	1,286	3,14	2,99	0,472
	ALT19	0,005	0,032	0,214	0,023	1,392	0,023	0,045	1,106	0,703	0,692	0,042	0,848	0,152	0,180	0,394	3,112	6,63	1,39	0,444
	ALT20	0,007	0,043	0,206	0,032	2,005	0,042	0,025	0,457	0,722	0,713	0,061	0,850	0,150	0,176	0,369	2,397	9,26	0,98	0,427
	ALT21	0,009	0,059	0,215	0,040	2,490	0,061	0,030	0,345	0,707	0,697	0,059	0,855	0,145	0,170	0,295	2,408	13,04	0,69	0,408
	ALT22	0,002	0,015	0,227	0,009	0,581	0,030	0,026	-0,761	0,691	0,681	0,044	0,855	0,145	0,169	0,464	1,252	3,27	3,00	0,435
	ALT23	0,004	0,030	0,229	0,019	1,246	0,029	0,043	1,155	0,691	0,681	0,044	0,853	0,147	0,172	0,533	3,180	7,14	1,53	0,465
	ALT24	0,007	0,047	0,234	0,031	1,920	0,002	0,036	0,572	0,664	0,654	0,042	0,848	0,152	0,179	0,515	2,603	11,47	0,87	0,411

Tablo 41. TAVHL İşletmesi Karar Matrisi

TAVHL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,024	0,089	0,060	0,401	4,659	-0,012	0,010	0,324	1,612	1,569	0,174	0,730	0,270	0,370	0,358	2,530	0,340	23,09	2,075
	ALT2	0,006	0,021	0,062	0,093	1,090	-0,039	-0,032	-0,776	1,365	1,321	0,206	0,728	0,272	0,374	0,212	1,229	0,080	108,1	2,362
	ALT3	0,024	0,087	0,108	0,220	2,527	-0,028	-0,027	1,289	1,440	1,395	0,175	0,727	0,273	0,375	0,255	5,019	0,310	31,35	2,727
	ALT4	0,045	0,167	0,130	0,344	4,203	0,106	0,092	0,732	1,760	1,714	0,338	0,731	0,269	0,368	0,202	3,087	0,650	14,95	2,498
	ALT5	0,054	0,226	0,111	0,485	5,683	0,007	-0,107	0,419	1,558	1,515	0,120	0,761	0,239	0,314	0,007	2,214	0,790	11,54	2,625
	ALT6	0,008	0,029	0,073	0,105	1,418	-0,073	0,038	-0,799	1,200	1,185	0,271	0,733	0,267	0,365	0,162	1,131	0,100	125,0	3,465
	ALT7	0,023	0,090	0,106	0,220	2,984	0,098	0,069	1,303	1,188	1,175	0,173	0,740	0,260	0,352	0,642	4,371	0,350	32,29	2,930
	ALT8	0,044	0,165	0,144	0,307	4,513	0,177	0,205	0,637	1,243	1,232	0,105	0,733	0,267	0,364	0,974	3,212	0,770	17,26	2,859
	ALT9	0,051	0,183	0,130	0,391	5,633	0,049	0,089	0,336	1,922	1,902	0,254	0,723	0,277	0,383	1,268	2,203	0,930	15,49	2,847
	ALT10	0,009	0,036	0,105	0,089	1,253	-0,012	-0,074	-0,774	1,713	1,688	0,449	0,740	0,260	0,351	1,348	1,183	0,170	97,59	3,537
	ALT11	0,036	0,141	0,198	0,184	2,719	0,057	0,050	1,177	2,183	2,159	0,736	0,742	0,258	0,348	1,115	5,095	0,700	23,21	3,300
	ALT12	0,073	0,246	0,252	0,290	4,061	0,007	0,156	0,586	2,415	2,383	0,239	0,704	0,296	0,421	1,131	3,016	1,400	12,61	3,102
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,085	0,302	0,240	0,355	5,219	0,069	0,018	0,308	2,645	2,615	0,168	0,718	0,282	0,392	0,980	2,245	1,750	10,53	3,181
	ALT14	0,010	0,039	0,149	0,069	1,055	0,099	0,045	-0,785	1,890	1,867	0,214	0,732	0,268	0,366	1,107	1,134	0,230	91,22	3,466
	ALT15	0,030	0,116	0,189	0,158	2,285	0,028	-0,008	1,347	1,056	1,041	0,162	0,741	0,259	0,349	1,706	3,978	0,700	29,36	3,422
	ALT16	0,051	0,183	0,222	0,228	3,282	0,168	0,251	0,683	1,057	1,045	0,135	0,723	0,277	0,383	2,595	2,972	1,370	15,66	2,856
	ALT17	0,060	0,245	0,209	0,288	4,537	0,066	-0,053	0,346	1,022	1,009	0,235	0,754	0,246	0,326	2,105	2,269	1,740	9,44	2,309
	ALT18	0,005	0,021	0,069	0,069	0,967	-0,052	-0,122	-0,774	0,790	0,778	0,074	0,772	0,228	0,295	2,260	1,075	0,130	123,6	2,573
	ALT19	0,010	0,045	0,068	0,152	2,081	-0,007	0,011	1,200	0,814	0,801	0,249	0,768	0,232	0,302	2,071	3,164	0,280	42,07	1,866
	ALT20	0,034	0,135	0,146	0,234	3,184	0,059	0,161	0,631	0,912	0,900	0,290	0,746	0,254	0,340	2,349	4,497	0,990	11,94	1,613
	ALT21	0,037	0,142	0,123	0,300	4,038	0,098	0,125	0,404	0,881	0,870	0,352	0,740	0,260	0,352	3,182	2,181	1,170	11,46	1,627
	ALT22	0,004	0,016	0,056	0,070	0,958	0,017	-0,009	-0,762	0,794	0,784	0,186	0,746	0,254	0,340	3,730	1,108	0,130	111,5	1,774
	ALT23	0,020	0,073	0,124	0,159	2,260	0,024	0,086	1,313	0,770	0,760	0,198	0,731	0,269	0,368	3,912	6,126	0,650	29,03	2,128
	ALT24	0,050	0,173	0,203	0,249	3,794	0,079	0,175	0,696	0,909	0,898	0,329	0,707	0,293	0,413	4,277	3,768	1,800	9,81	1,695

Tablo 42. TCELL İşletmesi Karar Matrisi

TCELL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,069	0,110	0,126	0,546	1,835	0,033	0,029	0,353	2,163	2,151	1,216	0,371	0,629	1,699	0,242	2,392	0,540	16,44	1,810
	ALT2	0,030	0,046	0,216	0,139	0,475	-0,002	0,046	-0,746	1,860	1,848	1,319	0,340	0,660	1,938	0,232	1,436	0,230	39,7	1,777
	ALT3	0,061	0,089	0,213	0,285	0,978	0,012	0,043	1,077	1,965	1,951	1,377	0,320	0,680	2,124	0,223	3,039	0,480	19,08	1,710
	ALT4	0,090	0,132	0,211	0,428	1,492	0,038	0,047	0,556	2,265	2,251	1,600	0,314	0,686	2,181	0,219	2,544	0,740	14,80	1,952
	ALT5	0,112	0,164	0,198	0,563	1,929	0,037	0,032	0,365	2,332	2,311	1,670	0,317	0,683	2,152	0,194	2,284	0,950	12,16	1,995
	ALT6	0,030	0,043	0,211	0,143	0,502	0,009	0,041	-0,744	2,797	2,774	1,866	0,296	0,704	2,379	0,176	1,272	0,260	46,7	2,016
	ALT7	0,058	0,082	0,203	0,284	1,025	0,037	0,037	1,062	2,919	2,901	1,941	0,296	0,704	2,383	0,154	2,984	0,510	21,96	1,792
	ALT8	0,089	0,127	0,214	0,417	1,536	0,047	0,048	0,538	2,870	2,854	1,974	0,295	0,705	2,389	0,139	2,621	0,830	12,45	1,578
	ALT9	0,110	0,158	0,204	0,537	1,948	0,040	0,021	0,338	2,701	2,685	1,886	0,308	0,692	2,248	0,052	2,278	1,060	9,30	1,475
	ALT10	0,017	0,024	0,126	0,133	0,509	0,011	0,020	-0,750	2,754	2,739	1,818	0,302	0,698	2,316	0,065	1,155	0,160	64,88	1,522
	ALT11	0,039	0,055	0,148	0,266	1,052	0,012	0,035	1,024	2,734	2,719	1,797	0,286	0,714	2,497	0,084	3,366	0,390	29,51	1,631
	ALT12	0,071	0,099	0,180	0,394	1,580	0,043	0,044	0,547	2,805	2,790	1,878	0,285	0,715	2,503	0,069	2,886	0,730	14,15	1,403
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,079	0,112	0,155	0,509	2,046	0,044	0,030	0,347	2,666	2,652	1,810	0,295	0,705	2,391	0,196	2,160	0,850	14,61	1,637
	ALT14	0,006	0,011	0,048	0,124	0,515	0,012	-0,227	-0,753	1,372	1,364	0,839	0,461	0,539	1,168	0,417	1,076	0,060	193,2	1,976
	ALT15	0,041	0,063	0,141	0,294	0,973	-0,138	0,044	1,039	1,632	1,619	0,744	0,347	0,653	1,882	0,388	7,033	0,390	30,46	1,939
	ALT16	0,072	0,108	0,157	0,459	1,466	-0,004	0,022	0,554	1,710	1,697	0,726	0,330	0,670	2,033	0,360	2,739	0,680	14,93	1,621
	ALT17	0,079	0,144	0,162	0,488	1,873	0,274	0,045	0,353	1,395	1,383	0,463	0,450	0,550	1,222	0,391	2,394	0,940	10,14	1,456
	ALT18	0,022	0,038	0,175	0,123	0,456	-0,001	0,034	-0,748	1,501	1,487	0,438	0,431	0,569	1,321	0,355	1,272	0,260	43,8	1,685
	ALT19	0,034	0,064	0,149	0,229	0,870	0,093	0,030	1,033	1,631	1,612	0,618	0,463	0,537	1,158	0,365	2,739	0,450	22,60	1,459
	ALT20	0,038	0,075	0,114	0,336	1,322	0,058	0,007	0,549	1,589	1,569	0,770	0,489	0,511	1,045	0,345	2,186	0,530	17,62	1,330
	ALT21	0,048	0,094	0,107	0,446	1,721	0,045	0,040	0,390	1,814	1,796	0,822	0,492	0,508	1,035	0,482	2,302	0,690	13,59	1,284
	ALT22	0,014	0,028	0,116	0,119	0,475	0,043	0,029	-0,721	1,918	1,900	0,841	0,498	0,502	1,007	0,500	1,303	0,210	54,9	1,533
	ALT23	0,036	0,082	0,143	0,254	0,961	-0,032	-0,141	1,061	1,458	1,442	0,543	0,555	0,445	0,802	0,634	3,535	0,530	21,85	1,794
	ALT24	0,055	0,119	0,141	0,388	1,423	0,013	0,043	0,546	1,619	1,608	0,587	0,542	0,458	0,846	0,676	2,517	0,800	15,86	1,884

Tablo 43. TOASO İşletmesi Karar Matrisi

TOASO	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,075	0,265	0,065	1,164	5,621	0,043	0,106	0,321	1,300	1,161	0,485	0,716	0,284	0,397	-0,185	2,382	0,950	5,84	1,551
	ALT2	0,016	0,058	0,063	0,249	1,202	-0,027	-0,060	-0,792	1,265	1,124	0,507	0,725	0,275	0,378	-0,023	1,204	0,190	37,58	2,122
	ALT3	0,037	0,121	0,066	0,559	2,728	-0,007	0,099	1,223	1,356	1,191	0,590	0,696	0,304	0,437	0,059	3,303	0,450	17,20	2,092
	ALT4	0,054	0,166	0,065	0,833	4,002	-0,026	0,052	0,452	1,394	1,239	0,634	0,672	0,328	0,488	0,051	2,446	0,650	13,97	2,334
	ALT5	0,074	0,217	0,067	1,106	5,340	0,022	0,060	0,358	1,453	1,297	0,664	0,660	0,340	0,516	0,051	2,390	0,900	11,61	2,534
	ALT6	0,017	0,061	0,061	0,273	1,403	0,034	-0,172	-0,745	1,263	1,119	0,573	0,728	0,272	0,374	0,151	1,234	0,210	62,14	3,822
	ALT7	0,036	0,123	0,062	0,588	2,916	-0,052	0,033	1,039	1,274	1,107	0,662	0,703	0,297	0,422	0,021	3,064	0,430	28,02	3,418
	ALT8	0,055	0,177	0,062	0,879	4,315	-0,014	0,029	0,476	1,394	1,209	0,747	0,690	0,310	0,449	-0,085	2,482	0,640	17,17	3,029
	ALT9	0,073	0,229	0,062	1,187	5,581	0,012	0,047	0,367	1,327	1,179	0,652	0,680	0,320	0,471	-0,143	2,355	0,870	12,95	2,968
	ALT10	0,022	0,078	0,080	0,274	1,349	0,031	-0,099	-0,762	1,309	1,132	0,667	0,720	0,280	0,388	-0,078	1,309	0,270	37,85	2,988
	ALT11	0,042	0,142	0,077	0,551	2,811	0,038	0,109	1,086	1,315	1,153	0,729	0,701	0,299	0,426	0,015	3,005	0,540	21,59	3,075
	ALT12	0,060	0,194	0,076	0,791	3,980	0,033	0,076	0,482	1,337	1,178	0,661	0,689	0,311	0,452	0,047	2,473	0,790	15,25	2,954
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,081	0,256	0,077	1,044	4,589	0,088	0,099	0,436	1,130	0,995	0,499	0,685	0,315	0,459	0,094	2,451	1,150	12,30	3,157
	ALT14	0,027	0,104	0,096	0,281	1,279	0,064	-0,122	-0,714	1,180	1,018	0,539	0,740	0,260	0,351	0,198	1,358	0,410	34,07	3,550
	ALT15	0,052	0,187	0,085	0,609	2,731	0,013	0,085	1,197	1,197	0,991	0,435	0,722	0,278	0,385	0,115	2,941	0,800	21,55	4,036
	ALT16	0,064	0,264	0,082	0,782	3,749	0,158	0,016	0,485	1,292	1,106	0,644	0,756	0,244	0,323	-0,166	2,437	1,150	14,70	3,897
	ALT17	0,084	0,322	0,084	1,005	4,698	0,109	0,190	0,427	1,150	1,029	0,527	0,738	0,262	0,355	0,144	2,449	1,660	10,75	3,456
	ALT18	0,024	0,098	0,089	0,269	1,417	0,024	-0,053	-0,726	1,066	0,921	0,454	0,758	0,242	0,320	0,189	1,289	0,480	44,85	4,400
	ALT19	0,045	0,177	0,075	0,602	3,078	0,048	0,107	1,345	1,100	0,942	0,322	0,744	0,256	0,344	0,234	2,995	0,960	23,99	4,252
	ALT20	0,064	0,242	0,073	0,878	4,381	0,020	0,050	0,489	1,123	0,904	0,341	0,736	0,264	0,358	0,087	2,437	1,380	15,46	3,751
	ALT21	0,082	0,328	0,068	1,203	6,135	0,096	0,040	0,502	1,095	0,934	0,389	0,750	0,250	0,333	-0,248	2,407	1,940	12,38	4,059
	ALT22	0,021	0,094	0,064	0,333	1,761	0,041	-0,051	-0,712	1,074	0,916	0,435	0,772	0,228	0,295	-0,313	1,270	0,520	51,00	4,727
	ALT23	0,046	0,187	0,067	0,695	3,706	0,005	0,094	1,098	1,068	0,891	0,341	0,752	0,248	0,330	-0,412	3,191	1,150	25,13	4,710
	ALT24	0,067	0,262	0,069	0,963	5,261	0,041	0,068	0,442	1,118	0,946	0,337	0,745	0,255	0,341	-0,560	2,493	1,720	17,95	4,711

Tablo 44. TTKOM İşletmesi Karar Matrisi

TTKOM	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,128	0,359	0,173	0,738	1,512	0,029	0,096	0,338	0,719	0,700	0,175	0,643	0,357	0,554	0,089	2,403	0,590	11,00	3,937
	ALT2	0,047	0,120	0,261	0,181	0,373	0,012	0,114	-0,752	0,981	0,962	0,245	0,607	0,393	0,646	0,056	1,373	0,220	32,50	3,894
	ALT3	0,085	0,275	0,228	0,373	0,766	0,005	-0,209	1,075	0,723	0,709	0,161	0,691	0,309	0,447	0,085	2,816	0,400	18,45	5,078
	ALT4	0,121	0,357	0,217	0,557	1,141	0,022	0,123	0,527	0,825	0,807	0,196	0,661	0,339	0,514	0,081	2,454	0,580	12,34	4,927
	ALT5	0,153	0,409	0,208	0,738	1,528	0,023	0,130	0,355	1,018	0,988	0,224	0,625	0,375	0,600	0,122	2,294	0,750	9,23	3,752
	ALT6	0,030	0,076	0,167	0,177	0,386	0,032	0,077	-0,753	1,067	1,041	0,297	0,609	0,391	0,643	0,114	1,200	0,150	42,27	3,192
	ALT7	0,046	0,166	0,124	0,370	0,798	-0,010	-0,301	1,069	0,892	0,864	0,180	0,723	0,277	0,382	0,190	2,532	0,230	27,91	4,624
	ALT8	0,057	0,206	0,105	0,545	1,198	0,032	0,043	0,522	0,901	0,885	0,205	0,720	0,280	0,388	0,182	2,293	0,300	20,03	4,148
	ALT9	0,071	0,245	0,099	0,723	1,583	0,006	0,051	0,333	0,960	0,942	0,211	0,708	0,292	0,412	0,181	2,249	0,370	14,38	3,495
	ALT10	0,020	0,068	0,120	0,170	0,390	0,028	0,064	-0,758	0,925	0,909	0,251	0,698	0,302	0,433	0,169	1,295	0,110	46,36	3,149
	ALT11	0,063	0,217	0,182	0,345	0,809	0,003	-0,036	1,033	1,261	1,234	0,395	0,709	0,291	0,410	0,164	4,086	0,340	16,09	3,502
	ALT12	0,078	0,261	0,150	0,521	1,251	0,020	0,054	0,541	1,355	1,329	0,457	0,700	0,300	0,429	0,158	2,269	0,430	12,49	3,261
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,101	0,318	0,148	0,684	1,663	0,036	0,094	0,359	1,518	1,483	0,601	0,683	0,317	0,464	0,168	2,335	0,570	11,40	3,609
	ALT14	0,001	0,006	0,008	0,166	0,427	0,040	-0,303	-0,748	1,214	1,192	0,494	0,787	0,213	0,270	0,189	1,013	0,008	771,3	4,912
	ALT15	0,018	0,079	0,052	0,351	0,867	-0,042	0,041	1,027	1,388	1,354	0,421	0,769	0,231	0,301	0,146	14,55	0,100	67,70	5,176
	ALT16	-0,006	-0,033	-0,012	0,496	1,303	0,084	-0,135	0,531	1,389	1,349	0,507	0,816	0,184	0,226	0,110	0,637	-0,040	-143,5	5,073
	ALT17	0,035	0,182	0,062	0,563	1,701	0,201	0,261	0,363	0,987	0,957	0,332	0,806	0,194	0,240	0,108	-5,900	0,26	20,19	3,680
	ALT18	0,033	0,171	0,239	0,137	0,436	0,080	0,062	-0,738	1,161	1,127	0,516	0,874	0,206	0,235	0,080	2,000	0,26	24,69	4,239
	ALT19	0,025	0,141	0,085	0,291	0,887	-0,044	-0,122	1,037	1,000	0,967	0,349	0,825	0,175	0,212	0,084	1,722	0,19	31,84	4,549
	ALT20	0,025	0,141	0,056	0,446	1,358	-0,001	0,008	0,532	1,074	1,033	0,368	0,824	0,176	0,214	0,089	2,013	0,19	29,84	4,229
	ALT21	-0,027	-0,214	-0,045	0,599	1,855	0,011	-0,278	0,358	1,106	1,069	0,361	0,874	0,126	0,144	0,113	-0,091	-0,21	-25,14	5,457
	ALT22	0,002	0,019	0,015	0,161	0,520	-0,006	0,025	-0,733	1,209	1,161	0,344	0,870	0,130	0,149	0,039	0,909	0,02	295,0	5,949
	ALT23	0,037	0,220	0,108	0,342	1,057	-0,036	0,252	1,045	1,271	1,220	0,318	0,831	0,169	0,203	0,034	15,55	0,27	23,11	5,027
	ALT24	0,047	0,269	0,094	0,503	1,600	0,031	0,070	0,515	1,406	1,351	0,416	0,825	0,175	0,213	0,037	2,307	0,36	18,86	5,112

Tablo 45. TUPRS İşletmesi Karar Matrisi

TUPRS	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,084	0,282	0,030	2,804	10,12	-0,010	0,080	0,367	1,081	0,645	0,148	0,701	0,299	0,426	0,980	2,351	4,960	7,36	2,075
	ALT2	0,016	0,061	0,027	0,592	2,287	0,205	0,066	-0,746	1,082	0,618	0,279	0,736	0,264	0,359	0,974	1,232	1,150	36,10	2,214
	ALT3	0,026	0,110	0,019	1,387	4,466	-0,091	-0,180	1,130	0,961	0,583	0,222	0,762	0,238	0,312	1,075	2,470	1,690	22,90	2,519
	ALT4	0,055	0,222	0,028	1,983	6,521	0,102	0,145	0,576	0,999	0,674	0,273	0,753	0,247	0,328	1,073	3,308	3,910	10,49	2,331
	ALT5	0,085	0,299	0,031	2,748	7,648	-0,040	0,110	0,331	1,139	0,744	0,388	0,714	0,286	0,400	1,082	2,492	5,830	8,83	2,638
	ALT6	0,007	0,026	0,016	0,458	1,321	0,047	0,027	-0,825	1,117	0,705	0,366	0,720	0,280	0,389	1,082	1,088	0,510	107,8	2,744
	ALT7	0,014	0,063	0,015	0,984	2,648	0,039	-0,164	1,230	0,979	0,644	0,275	0,775	0,225	0,291	1,050	3,071	1,060	44,43	2,812
	ALT8	0,050	0,216	0,036	1,401	3,998	0,169	0,196	0,664	0,997	0,693	0,378	0,769	0,231	0,300	1,057	5,072	4,330	9,52	2,057
	ALT9	0,057	0,233	0,029	1,943	4,936	-0,028	0,025	0,348	0,939	0,607	0,352	0,757	0,243	0,321	1,101	2,105	4,780	8,66	2,017
	ALT10	0,023	0,097	0,055	0,409	1,031	0,072	0,023	-0,774	0,929	0,545	0,333	0,768	0,232	0,302	0,880	1,427	2,040	21,43	2,082
	ALT11	0,040	0,155	0,046	0,869	2,037	-0,042	0,068	1,035	0,883	0,467	0,282	0,741	0,259	0,349	0,869	2,700	3,470	14,24	2,203
	ALT12	0,054	0,208	0,041	1,334	3,062	0,059	0,068	0,626	0,877	0,562	0,365	0,739	0,261	0,353	0,879	2,434	4,980	9,19	1,910
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,067	0,235	0,037	1,811	3,725	-0,047	0,036	0,295	0,817	0,540	0,455	0,717	0,283	0,395	0,871	2,171	5,830	9,49	2,229
	ALT14	0,012	0,044	0,040	0,302	0,620	0,049	0,014	-0,825	0,913	0,558	0,396	0,726	0,274	0,377	0,123	1,189	1,100	56,05	2,452
	ALT15	0,040	0,141	0,056	0,721	1,545	0,058	0,108	1,526	0,936	0,620	0,316	0,713	0,287	0,402	-0,020	4,581	3,930	14,75	2,081
	ALT16	0,065	0,238	0,062	1,056	2,451	0,089	0,044	0,595	0,994	0,718	0,253	0,725	0,275	0,379	-2,061	2,761	6,930	9,13	2,175
	ALT17	0,100	0,305	0,069	1,448	3,214	-0,039	0,149	0,318	0,983	0,745	0,343	0,671	0,329	0,489	-1,002	2,470	10,18	5,84	1,778
	ALT18	0,003	0,009	0,013	0,237	0,539	0,027	0,020	-0,832	1,034	0,790	0,510	0,674	0,326	0,484	-0,671	1,031	0,320	211,7	1,987
	ALT19	0,015	0,056	0,028	0,537	1,271	0,043	-0,144	1,365	0,892	0,671	0,394	0,732	0,268	0,366	-0,538	6,188	1,630	36,39	2,033
	ALT20	0,032	0,127	0,041	0,790	2,082	0,119	0,068	0,645	1,010	0,789	0,553	0,744	0,256	0,344	-0,877	3,419	3,950	13,38	1,695
	ALT21	0,057	0,220	0,051	1,116	2,969	0,023	0,046	0,447	1,080	0,795	0,478	0,738	0,262	0,354	-2,650	2,811	7,160	9,19	2,018
	ALT22	0,026	0,117	0,070	0,363	1,055	0,090	-0,093	-0,645	1,050	0,769	0,467	0,782	0,218	0,278	-3,155	1,484	3,470	24,18	2,836
	ALT23	0,071	0,257	0,093	0,766	2,132	-0,042	0,223	1,021	0,952	0,689	0,348	0,722	0,278	0,385	-2,401	3,677	9,290	10,89	2,796
	ALT24	0,089	0,329	0,084	1,054	3,281	0,144	0,112	0,574	1,006	0,778	0,398	0,730	0,270	0,370	-2,353	2,427	13,25	9,18	3,022

Yukarıda oluşturulan karar matrisi değerleri işletmeler için sırasıyla normalize edilerek aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir. Normalizasyon işlemi, karar matrisi değerlerinin, bu değerlerin kareleri toplamalarının kareköklerine bölünmesi yoluyla gerçekleştirilmektedir.

Tablo 46. ARCLK İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

ARCLK	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,266	0,238	0,201	0,276	0,267	0,349	0,032	0,107	0,201	0,200	0,192	0,189	0,231	0,248	0,161	0,168	0,179	0,045	0,104
	ALT2	0,061	0,060	0,169	0,075	0,077	0,156	-0,204	-0,193	0,199	0,200	0,208	0,201	0,209	0,212	0,163	0,094	0,043	0,223	0,132
	ALT3	0,142	0,137	0,186	0,159	0,162	0,083	0,149	0,312	0,180	0,180	0,149	0,199	0,213	0,217	0,154	0,255	0,103	0,113	0,154
	ALT4	0,206	0,197	0,180	0,238	0,239	0,067	0,110	0,142	0,190	0,188	0,162	0,198	0,215	0,220	0,153	0,187	0,150	0,081	0,156
	ALT5	0,248	0,229	0,167	0,311	0,301	0,080	0,242	0,090	0,200	0,204	0,255	0,194	0,223	0,235	0,183	0,169	0,186	0,080	0,180
	ALT6	0,060	0,060	0,179	0,070	0,070	0,056	-0,251	-0,208	0,182	0,187	0,242	0,203	0,206	0,206	0,183	0,094	0,045	0,365	0,214
	ALT7	0,122	0,125	0,185	0,138	0,142	0,252	0,194	0,297	0,232	0,235	0,248	0,205	0,202	0,200	0,189	0,239	0,100	0,169	0,208
	ALT8	0,184	0,187	0,185	0,208	0,210	0,149	0,185	0,154	0,219	0,217	0,205	0,205	0,203	0,202	0,203	0,194	0,155	0,097	0,177
	ALT9	0,253	0,247	0,181	0,293	0,276	-0,053	0,092	0,105	0,220	0,218	0,179	0,200	0,211	0,214	0,187	0,178	0,212	0,073	0,179
	ALT10	0,054	0,057	0,157	0,072	0,071	0,087	-0,158	-0,202	0,213	0,212	0,204	0,208	0,197	0,193	0,193	0,092	0,045	0,337	0,183
	ALT11	0,120	0,120	0,167	0,150	0,147	0,023	0,210	0,297	0,188	0,186	0,128	0,202	0,207	0,208	0,207	0,244	0,103	0,159	0,186
	ALT12	0,175	0,179	0,165	0,222	0,226	0,180	0,088	0,149	0,225	0,224	0,194	0,205	0,202	0,200	0,205	0,191	0,157	0,103	0,179
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,241	0,240	0,165	0,304	0,316	0,012	0,105	0,101	0,225	0,225	0,212	0,203	0,206	0,207	0,186	0,180	0,217	0,092	0,216
	ALT14	0,055	0,056	0,166	0,069	0,070	0,030	-0,092	-0,209	0,211	0,210	0,204	0,206	0,200	0,197	0,217	0,093	0,050	0,398	0,221
	ALT15	0,178	0,185	0,252	0,147	0,151	0,061	0,039	0,317	0,198	0,190	0,120	0,207	0,198	0,195	0,217	0,325	0,165	0,116	0,209
	ALT16	0,229	0,245	0,226	0,211	0,229	0,469	0,364	0,169	0,210	0,211	0,162	0,210	0,192	0,186	0,247	0,185	0,241	0,080	0,194
	ALT17	0,314	0,326	0,211	0,310	0,315	-0,160	-0,059	0,109	0,211	0,218	0,239	0,207	0,198	0,194	0,182	0,175	0,315	0,058	0,186
	ALT18	0,054	0,058	0,148	0,077	0,077	0,034	-0,065	-0,203	0,200	0,204	0,256	0,210	0,193	0,187	0,193	0,089	0,055	0,458	0,260
	ALT19	0,278	0,283	0,362	0,160	0,161	0,054	0,239	0,304	0,215	0,221	0,258	0,205	0,202	0,200	0,108	0,467	0,286	0,088	0,247
	ALT20	0,348	0,347	0,310	0,234	0,239	0,204	0,318	0,148	0,206	0,213	0,256	0,203	0,207	0,207	0,140	0,176	0,377	0,075	0,254
	ALT21	0,372	0,371	0,271	0,286	0,268	0,488	0,522	0,106	0,196	0,195	0,214	0,203	0,207	0,207	0,235	0,167	0,458	0,062	0,225
	ALT22	0,063	0,068	0,174	0,075	0,076	0,353	0,030	-0,193	0,192	0,189	0,219	0,212	0,189	0,182	0,298	0,089	0,086	0,353	0,238
	ALT23	0,128	0,137	0,172	0,155	0,157	0,049	0,108	0,295	0,191	0,184	0,151	0,210	0,192	0,186	0,278	0,232	0,177	0,203	0,274
	ALT24	0,183	0,197	0,167	0,229	0,236	0,204	0,200	0,152	0,185	0,175	0,133	0,211	0,191	0,184	0,293	0,190	0,265	0,118	0,227

Tablo 47. ASELS İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

ASELS	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,256	0,255	0,127	0,370	0,359	-0,345	0,122	0,170	0,284	0,255	0,255	0,203	0,205	0,204	0,049	0,183	0,004	0,041	0,068
	ALT2	0,124	0,135	0,270	0,084	0,092	0,296	0,078	-0,195	0,270	0,264	0,401	0,215	0,188	0,176	0,059	0,135	0,003	0,089	0,084
	ALT3	0,245	0,259	0,276	0,162	0,183	0,137	0,176	0,277	0,270	0,275	0,353	0,211	0,193	0,184	0,028	0,270	0,002	0,104	0,177
	ALT4	0,325	0,321	0,249	0,239	0,249	-0,050	0,091	0,115	0,269	0,255	0,191	0,201	0,207	0,207	0,028	0,200	0,003	0,095	0,208
	ALT5	0,336	0,374	0,212	0,290	0,332	0,389	0,082	0,112	0,218	0,228	0,290	0,219	0,183	0,169	0,028	0,193	0,004	0,103	0,259
	ALT6	0,087	0,093	0,199	0,080	0,081	-0,110	-0,009	-0,193	0,208	0,198	0,064	0,212	0,192	0,182	0,037	0,109	0,001	0,266	0,157
	ALT7	0,112	0,125	0,120	0,170	0,172	0,170	0,051	0,335	0,192	0,199	0,053	0,219	0,183	0,168	0,034	0,207	0,001	0,157	0,129
	ALT8	0,133	0,156	0,105	0,233	0,235	0,163	0,046	0,124	0,195	0,203	0,121	0,225	0,174	0,156	0,035	0,199	0,002	0,105	0,126
	ALT9	0,226	0,239	0,130	0,319	0,245	0,208	0,414	0,132	0,191	0,195	0,067	0,211	0,194	0,185	0,130	0,250	0,003	0,062	0,102
	ALT10	0,052	0,057	0,135	0,071	0,054	0,097	0,039	-0,201	0,170	0,166	0,024	0,214	0,189	0,178	0,133	0,108	0,001	0,256	0,099
	ALT11	0,179	0,180	0,209	0,157	0,118	0,018	0,164	0,319	0,194	0,191	0,041	0,204	0,204	0,202	0,133	0,387	0,003	0,085	0,101
	ALT12	0,221	0,216	0,163	0,249	0,184	-0,001	0,050	0,154	0,190	0,178	0,011	0,200	0,209	0,211	0,133	0,195	0,003	0,066	0,096
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,267	0,255	0,166	0,295	0,245	0,396	0,401	0,106	0,171	0,165	0,067	0,196	0,214	0,220	0,284	0,211	0,004	0,062	0,104
	ALT14	-0,030	-0,030	-0,067	0,082	0,065	0,051	-0,058	-0,188	0,141	0,129	0,052	0,204	0,203	0,200	0,312	0,077	-0,001	-0,555	0,110
	ALT15	0,037	0,037	0,047	0,141	0,117	0,089	0,083	0,208	0,163	0,157	0,052	0,204	0,204	0,201	0,312	-0,024	0,001	0,504	0,120
	ALT16	-0,038	-0,043	-0,037	0,188	0,167	0,167	-0,092	0,113	0,177	0,171	0,184	0,221	0,180	0,164	0,312	-0,010	-0,001	-0,454	0,124
	ALT17	0,130	0,121	0,091	0,262	0,252	0,201	0,628	0,138	0,172	0,183	0,263	0,192	0,219	0,229	0,372	-0,238	0,268	0,001	0,115
	ALT18	0,070	0,062	0,209	0,061	0,057	-0,042	0,045	-0,203	0,177	0,178	0,141	0,185	0,229	0,248	0,377	0,133	0,141	0,003	0,121
	ALT19	0,136	0,126	0,197	0,127	0,129	0,164	0,084	0,323	0,192	0,200	0,212	0,190	0,222	0,235	0,189	0,271	0,148	0,003	0,240
	ALT20	0,204	0,197	0,214	0,174	0,195	0,228	0,096	0,136	0,223	0,226	0,326	0,198	0,211	0,215	0,189	0,231	0,245	0,002	0,229
	ALT21	0,352	0,348	0,249	0,258	0,326	0,398	0,299	0,198	0,197	0,226	0,316	0,202	0,207	0,206	0,214	0,265	0,624	0,001	0,267
	ALT22	0,143	0,132	0,383	0,068	0,085	-0,011	0,128	-0,193	0,236	0,259	0,289	0,190	0,222	0,234	0,223	0,122	0,202	0,004	0,334
	ALT23	0,240	0,218	0,309	0,142	0,183	0,101	0,115	0,309	0,164	0,168	0,169	0,188	0,225	0,240	0,222	0,241	0,355	0,003	0,406
	ALT24	0,333	0,301	0,284	0,215	0,284	0,126	0,121	0,157	0,142	0,135	0,070	0,187	0,226	0,243	0,222	0,215	0,521	0,002	0,460

Tablo 48. KCHOL İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

KCHOL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,162	0,278	0,149	0,230	0,400	0,042	0,157	0,098	0,125	0,137	0,048	0,256	0,119	0,089	0,202	0,182	0,219	0,044	0,125
	ALT2	0,040	0,068	0,150	0,057	0,096	0,045	0,144	-0,194	0,133	0,142	0,055	0,255	0,120	0,089	0,207	0,100	0,055	0,224	0,154
	ALT3	0,074	0,131	0,135	0,116	0,194	0,048	-0,039	0,289	0,130	0,143	0,061	0,258	0,115	0,085	0,196	0,231	0,099	0,125	0,167
	ALT4	0,120	0,207	0,145	0,175	0,288	0,057	0,247	0,142	0,133	0,147	0,065	0,256	0,118	0,087	0,199	0,212	0,166	0,078	0,165
	ALT5	0,160	0,263	0,147	0,231	0,359	0,026	0,303	0,089	0,138	0,154	0,071	0,253	0,124	0,093	0,234	0,187	0,226	0,074	0,199
	ALT6	0,067	0,056	0,164	0,087	0,073	-0,927	-0,385	-0,214	0,212	0,197	0,184	0,173	0,244	0,270	0,229	0,095	0,045	0,387	0,225
	ALT7	0,144	0,132	0,173	0,177	0,148	0,122	-0,109	0,306	0,216	0,208	0,196	0,187	0,223	0,227	0,212	0,262	0,102	0,152	0,207
	ALT8	0,286	0,265	0,229	0,265	0,226	0,151	0,351	0,163	0,213	0,205	0,212	0,188	0,221	0,223	0,207	0,251	0,219	0,071	0,193
	ALT9	0,343	0,311	0,199	0,364	0,293	-0,003	0,079	0,097	0,212	0,200	0,204	0,186	0,225	0,231	0,201	0,175	0,263	0,056	0,179
	ALT10	0,069	0,064	0,177	0,083	0,067	0,064	0,073	-0,198	0,210	0,194	0,203	0,189	0,220	0,222	0,203	0,096	0,055	0,276	0,181
	ALT11	0,178	0,159	0,220	0,172	0,132	-0,009	0,148	0,273	0,196	0,178	0,172	0,183	0,229	0,238	0,218	0,282	0,142	0,131	0,214
	ALT12	0,249	0,225	0,203	0,260	0,199	0,090	0,181	0,154	0,206	0,197	0,206	0,185	0,226	0,233	0,218	0,197	0,206	0,087	0,200
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,319	0,281	0,195	0,347	0,250	0,004	0,118	0,087	0,205	0,203	0,230	0,181	0,231	0,243	0,214	0,181	0,266	0,079	0,229
	ALT14	0,052	0,048	0,165	0,067	0,048	0,053	-0,063	-0,207	0,216	0,210	0,222	0,188	0,221	0,224	0,211	0,093	0,045	0,471	0,232
	ALT15	0,146	0,134	0,203	0,152	0,120	0,061	0,193	0,346	0,213	0,209	0,186	0,187	0,223	0,227	0,207	0,308	0,129	0,166	0,227
	ALT16	0,227	0,215	0,213	0,226	0,188	0,132	0,179	0,154	0,223	0,224	0,186	0,192	0,215	0,213	0,168	0,213	0,216	0,095	0,208
	ALT17	0,368	0,322	0,253	0,308	0,252	-0,011	0,346	0,092	0,225	0,231	0,223	0,180	0,233	0,246	0,194	0,208	0,350	0,054	0,179
	ALT18	0,051	0,046	0,181	0,060	0,051	0,074	0,076	-0,207	0,247	0,259	0,302	0,184	0,227	0,235	0,195	0,091	0,050	0,499	0,231
	ALT19	0,137	0,129	0,228	0,127	0,106	0,062	-0,064	0,315	0,221	0,229	0,253	0,191	0,216	0,215	0,189	0,301	0,142	0,164	0,219
	ALT20	0,217	0,208	0,240	0,191	0,168	0,112	0,202	0,155	0,230	0,241	0,290	0,194	0,212	0,208	0,183	0,213	0,236	0,097	0,206
	ALT21	0,296	0,286	0,241	0,260	0,235	0,085	0,208	0,110	0,240	0,244	0,279	0,195	0,211	0,207	0,185	0,193	0,338	0,072	0,211
	ALT22	0,091	0,093	0,249	0,077	0,074	0,104	-0,017	-0,178	0,233	0,235	0,270	0,203	0,199	0,186	0,209	0,105	0,109	0,248	0,235
	ALT23	0,206	0,197	0,276	0,158	0,149	-0,006	0,308	0,270	0,223	0,223	0,223	0,194	0,213	0,209	0,210	0,259	0,248	0,118	0,237
	ALT24	0,289	0,283	0,265	0,230	0,230	0,130	0,233	0,210	0,217	0,219	0,222	0,197	0,208	0,201	0,197	0,199	0,375	0,079	0,228

Tablo 49. MGROS İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

MGROS	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	-0,133	-0,059	-0,080	0,221	0,235	-0,042	0,015	0,095	0,270	0,304	0,304	0,187	0,278	0,287	0,289	0,094	-0,097	-0,024	0,076
	ALT2	0,050	0,021	0,119	0,056	0,060	-0,011	0,012	-0,201	0,268	0,301	0,299	0,184	0,292	0,306	0,223	0,034	0,037	0,081	0,093
	ALT3	0,109	0,044	0,126	0,115	0,122	0,016	0,015	0,287	0,260	0,278	0,277	0,182	0,307	0,326	0,222	0,176	0,080	0,041	0,097
	ALT4	0,092	0,039	0,068	0,179	0,194	0,100	-0,003	0,163	0,260	0,293	0,290	0,185	0,292	0,306	0,222	0,104	0,070	0,050	0,103
	ALT5	0,070	0,030	0,038	0,243	0,259	-0,034	-0,008	0,092	0,242	0,257	0,264	0,186	0,286	0,298	0,212	0,097	0,052	0,077	0,122
	ALT6	0,028	0,012	0,062	0,061	0,064	-0,055	0,007	-0,203	0,243	0,250	0,244	0,183	0,300	0,317	0,271	0,077	0,021	0,199	0,125
	ALT7	-0,097	-0,048	-0,107	0,120	0,129	0,139	-0,029	0,291	0,221	0,229	0,232	0,192	0,253	0,254	0,279	-0,145	-0,075	-0,049	0,123
	ALT8	-0,231	-0,137	-0,163	0,189	0,202	0,063	-0,038	0,163	0,224	0,246	0,253	0,200	0,210	0,202	0,285	0,190	-0,182	-0,017	0,125
	ALT9	-0,357	-0,243	-0,184	0,259	0,264	-0,061	-0,038	0,092	0,199	0,205	0,209	0,205	0,183	0,172	0,292	0,139	-0,275	-0,011	0,138
	ALT10	-0,047	-0,035	-0,098	0,064	0,066	0,018	-0,023	-0,202	0,200	0,214	0,216	0,208	0,165	0,153	-0,027	0,063	-0,036	-0,090	0,166
	ALT11	0,032	0,021	0,032	0,136	0,139	-0,014	0,033	0,298	0,182	0,171	0,171	0,204	0,188	0,177	-0,030	0,017	0,025	0,148	0,170
	ALT12	0,058	0,038	0,036	0,213	0,220	0,072	0,012	0,165	0,186	0,188	0,189	0,203	0,191	0,181	-0,027	0,158	0,047	0,074	0,148
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,079	0,047	0,034	0,306	0,288	-0,164	0,007	0,093	0,151	0,121	0,120	0,200	0,210	0,202	-0,024	0,125	0,058	0,073	0,178
	ALT14	0,006	0,004	0,011	0,077	0,075	0,039	0,005	-0,200	0,156	0,133	0,132	0,200	0,210	0,203	0,048	0,060	0,004	0,915	0,160
	ALT15	-0,084	-0,059	-0,072	0,156	0,157	0,099	-0,032	0,298	0,185	0,155	0,151	0,206	0,177	0,166	0,049	-0,724	-0,066	-0,060	0,185
	ALT16	-0,338	-0,439	-0,183	0,245	0,249	0,058	-0,115	0,163	0,191	0,188	0,189	0,221	0,096	0,083	0,033	0,283	-0,271	-0,012	0,278
	ALT17	-0,287	-0,312	-0,111	0,343	0,328	-0,113	0,037	0,091	0,177	0,146	0,146	0,218	0,114	0,101	0,020	0,100	-0,220	-0,015	0,243
	ALT18	-0,021	-0,025	-0,033	0,087	0,084	0,021	-0,015	-0,200	0,179	0,150	0,145	0,219	0,107	0,094	-0,229	0,060	-0,017	-0,196	0,263
	ALT19	-0,039	-0,050	-0,029	0,178	0,189	0,097	-0,012	0,298	0,177	0,133	0,129	0,221	0,098	0,086	-0,228	0,160	-0,032	-0,097	0,256
	ALT20	-0,041	-0,053	-0,020	0,279	0,303	0,063	0,000	0,163	0,187	0,161	0,162	0,221	0,096	0,086	-0,225	0,115	-0,034	-0,100	0,283
	ALT21	-0,206	-0,529	-0,075	0,368	0,399	0,074	-0,123	0,096	0,181	0,162	0,165	0,230	0,049	0,041	-0,216	0,340	-0,175	-0,019	0,523
	ALT22	0,473	0,338	0,823	0,077	0,046	0,926	0,981	-0,193	0,157	0,132	0,130	0,207	0,174	0,162	-0,440	-0,116	0,539	0,008	0,136
	ALT23	0,396	0,328	0,317	0,167	0,105	0,106	-0,026	0,339	0,155	0,126	0,123	0,211	0,150	0,137	0,017	0,104	0,469	0,011	0,189
	ALT24	0,348	0,324	0,179	0,259	0,169	0,092	-0,020	0,164	0,163	0,149	0,146	0,214	0,134	0,120	0,015	0,106	0,428	0,011	0,191

Tablo 50. PETKM İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

PETKM	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,126	0,100	0,051	0,359	0,339	0,042	-0,054	0,097	0,227	0,198	0,073	0,158	0,242	0,296	0,000	0,092	0,078	0,014	0,137
	ALT2	-0,009	-0,008	-0,013	0,105	0,105	0,146	-0,011	-0,200	0,217	0,201	0,054	0,176	0,226	0,248	0,000	0,049	-0,008	-0,157	0,155
	ALT3	-0,054	-0,046	-0,037	0,214	0,201	-0,109	-0,127	0,274	0,193	0,171	0,041	0,178	0,224	0,244	0,000	0,356	-0,031	-0,037	0,154
	ALT4	-0,034	-0,030	-0,017	0,300	0,288	0,080	0,022	0,132	0,189	0,166	0,074	0,185	0,219	0,229	0,000	0,089	-0,023	-0,049	0,152
	ALT5	0,020	0,017	0,008	0,383	0,371	-0,003	0,067	0,080	0,202	0,184	0,121	0,177	0,225	0,247	0,005	0,022	0,016	0,101	0,203
	ALT6	0,004	0,003	0,006	0,089	0,084	-0,050	0,005	-0,224	0,204	0,184	0,071	0,170	0,231	0,263	0,005	0,063	0,002	0,761	0,229
	ALT7	0,007	0,005	0,006	0,174	0,159	-0,011	-0,003	0,273	0,209	0,190	0,077	0,169	0,232	0,265	-0,007	0,147	0,008	0,206	0,207
	ALT8	0,052	0,047	0,032	0,239	0,233	0,276	0,063	0,158	0,198	0,178	0,082	0,192	0,212	0,214	-0,005	0,528	0,039	0,039	0,191
	ALT9	0,049	0,047	0,023	0,316	0,316	0,139	-0,005	0,117	0,199	0,194	0,097	0,207	0,199	0,187	-0,009	0,107	0,039	0,039	0,192
	ALT10	0,037	0,036	0,061	0,088	0,087	0,055	-0,013	-0,207	0,190	0,185	0,086	0,214	0,194	0,176	-0,004	0,094	0,031	0,031	0,121
	ALT11	0,053	0,054	0,044	0,174	0,174	0,088	0,025	0,306	0,179	0,172	0,103	0,220	0,188	0,166	-0,004	0,133	0,047	0,025	0,144
	ALT12	0,003	0,003	0,002	0,246	0,220	-0,094	-0,072	0,103	0,185	0,169	0,127	0,220	0,190	0,168	-0,004	0,056	0,002	0,544	0,164
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,006	0,005	0,003	0,269	0,257	0,324	0,729	0,073	0,222	0,225	0,261	0,185	0,218	0,229	0,457	0,188	0,008	0,192	0,147
	ALT14	0,039	0,037	0,103	0,056	0,056	0,209	0,049	-0,225	0,196	0,200	0,259	0,201	0,204	0,196	0,486	0,466	0,039	0,034	0,126
	ALT15	0,156	0,157	0,212	0,107	0,118	0,354	0,193	0,355	0,219	0,231	0,283	0,217	0,191	0,171	0,482	0,300	0,179	0,007	0,116
	ALT16	0,307	0,313	0,289	0,154	0,176	0,282	0,248	0,180	0,235	0,271	0,304	0,220	0,188	0,165	0,469	0,172	0,389	0,003	0,103
	ALT17	0,376	0,370	0,268	0,205	0,225	0,028	0,118	0,100	0,250	0,291	0,358	0,212	0,195	0,178	0,145	0,120	0,327	0,004	0,169
	ALT18	0,088	0,098	0,256	0,050	0,053	0,000	-0,262	-0,219	0,200	0,235	0,294	0,237	0,173	0,141	0,196	0,066	0,078	0,025	0,248
	ALT19	0,246	0,229	0,316	0,113	0,105	-0,197	0,195	0,308	0,209	0,218	0,248	0,200	0,205	0,199	0,046	0,190	0,195	0,010	0,240
	ALT20	0,316	0,298	0,304	0,151	0,143	0,139	0,124	0,123	0,208	0,207	0,252	0,202	0,203	0,195	0,048	0,127	0,265	0,009	0,270
	ALT21	0,380	0,392	0,310	0,178	0,269	0,415	0,187	0,114	0,212	0,219	0,298	0,223	0,186	0,161	0,053	0,130	0,374	0,005	0,203
	ALT22	0,165	0,214	0,401	0,060	0,103	0,367	-0,175	-0,177	0,170	0,187	0,284	0,266	0,148	0,107	0,116	0,081	0,187	0,014	0,301
	ALT23	0,344	0,353	0,354	0,142	0,139	-0,302	0,225	0,306	0,201	0,201	0,233	0,221	0,187	0,164	0,104	0,151	0,342	0,010	0,356
	ALT24	0,500	0,492	0,372	0,196	0,201	0,174	0,284	0,142	0,163	0,164	0,196	0,212	0,195	0,178	0,108	0,137	0,537	0,006	0,313

Tablo 51. SAHOL İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

SAHOL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,388	0,364	0,171	0,415	0,229	0,018	0,079	0,100	0,181	0,180	0,224	0,201	0,219	0,221	0,134	0,187	0,255	0,054	0,165
	ALT2	0,060	0,056	0,106	0,104	0,058	0,112	0,199	-0,202	0,183	0,181	0,132	0,201	0,221	0,223	0,185	0,098	0,040	0,482	0,226
	ALT3	0,144	0,131	0,123	0,213	0,113	0,058	0,160	0,294	0,185	0,183	0,164	0,200	0,224	0,228	0,208	0,289	0,098	0,200	0,221
	ALT4	0,222	0,208	0,137	0,296	0,162	0,367	0,314	0,134	0,201	0,200	0,184	0,201	0,219	0,222	0,275	0,225	0,163	0,124	0,218
	ALT5	0,330	0,301	0,157	0,385	0,207	0,193	0,409	0,096	0,204	0,203	0,202	0,200	0,226	0,229	0,341	0,215	0,252	0,100	0,253
	ALT6	0,103	0,092	0,306	0,061	0,072	-0,068	0,009	-0,229	0,219	0,219	0,268	0,199	0,229	0,234	0,281	0,110	0,078	0,355	0,277
	ALT7	0,183	0,177	0,275	0,122	0,153	0,353	-0,019	0,306	0,208	0,208	0,188	0,202	0,213	0,214	0,082	0,245	0,148	0,176	0,263
	ALT8	0,242	0,244	0,229	0,193	0,219	0,433	0,251	0,199	0,210	0,210	0,193	0,204	0,203	0,202	0,069	0,206	0,213	0,115	0,237
	ALT9	0,262	0,267	0,178	0,269	0,303	0,095	0,046	0,114	0,212	0,212	0,247	0,205	0,201	0,200	0,114	0,177	0,235	0,092	0,208
	ALT10	0,059	0,061	0,155	0,070	0,084	0,122	0,091	-0,199	0,210	0,210	0,182	0,205	0,199	0,197	0,123	0,104	0,055	0,379	0,200
	ALT11	0,139	0,140	0,187	0,136	0,170	0,192	0,386	0,276	0,202	0,202	0,182	0,204	0,204	0,203	0,228	0,289	0,133	0,189	0,222
	ALT12	0,198	0,201	0,181	0,199	0,256	0,140	0,097	0,140	0,203	0,203	0,171	0,205	0,201	0,200	0,182	0,208	0,195	0,125	0,212
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,282	0,279	0,194	0,266	0,333	0,076	0,269	0,096	0,198	0,198	0,170	0,203	0,207	0,207	0,201	0,206	0,282	0,091	0,215
	ALT14	0,082	0,086	0,257	0,059	0,078	0,312	0,037	-0,207	0,205	0,206	0,283	0,206	0,196	0,194	0,186	0,134	0,088	0,267	0,196
	ALT15	0,152	0,158	0,227	0,123	0,161	0,077	0,165	0,305	0,201	0,202	0,302	0,205	0,198	0,196	0,176	0,243	0,166	0,151	0,202
	ALT16	0,197	0,218	0,198	0,182	0,245	0,337	0,017	0,159	0,205	0,205	0,214	0,207	0,186	0,194	0,075	0,201	0,229	0,096	0,176
	ALT17	0,263	0,276	0,188	0,256	0,336	-0,031	0,263	0,108	0,197	0,198	0,216	0,206	0,195	0,193	0,137	0,196	0,304	0,067	0,158
	ALT18	0,073	0,078	0,210	0,064	0,084	0,126	0,096	-0,202	0,201	0,201	0,152	0,206	0,193	0,191	0,184	0,108	0,087	0,277	0,182
	ALT19	0,152	0,157	0,210	0,132	0,172	0,111	0,262	0,300	0,214	0,214	0,162	0,205	0,197	0,196	0,216	0,262	0,184	0,129	0,171
	ALT20	0,203	0,215	0,202	0,184	0,247	0,201	0,146	0,124	0,219	0,220	0,233	0,206	0,194	0,192	0,203	0,202	0,257	0,091	0,165
	ALT21	0,270	0,293	0,211	0,233	0,307	0,290	0,173	0,094	0,215	0,216	0,226	0,207	0,188	0,185	0,162	0,203	0,362	0,064	0,158
	ALT22	0,066	0,072	0,222	0,054	0,072	0,141	0,151	-0,207	0,210	0,210	0,170	0,207	0,188	0,184	0,255	0,105	0,091	0,277	0,168
	ALT23	0,140	0,150	0,225	0,113	0,154	0,138	0,252	0,313	0,210	0,211	0,168	0,207	0,190	0,187	0,293	0,268	0,198	0,142	0,180
	ALT24	0,223	0,233	0,229	0,178	0,237	0,011	0,213	0,155	0,202	0,202	0,161	0,205	0,197	0,195	0,283	0,219	0,318	0,081	0,159

Tablo 52. TAVHL İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

TAVHL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,124	0,124	0,083	0,321	0,276	-0,033	0,019	0,079	0,223	0,220	0,128	0,202	0,209	0,210	0,036	0,162	0,076	0,081	0,157
	ALT2	0,029	0,029	0,085	0,075	0,065	-0,107	-0,061	-0,190	0,188	0,185	0,152	0,202	0,210	0,212	0,022	0,079	0,018	0,379	0,179
	ALT3	0,122	0,121	0,148	0,176	0,150	-0,075	-0,051	0,315	0,199	0,196	0,129	0,202	0,211	0,213	0,026	0,321	0,069	0,110	0,207
	ALT4	0,230	0,231	0,179	0,276	0,249	0,285	0,176	0,179	0,243	0,240	0,249	0,203	0,208	0,209	0,021	0,197	0,145	0,052	0,190
	ALT5	0,277	0,313	0,153	0,389	0,337	0,019	-0,205	0,102	0,215	0,212	0,088	0,211	0,184	0,178	0,001	0,142	0,177	0,040	0,199
	ALT6	0,039	0,040	0,100	0,084	0,084	-0,199	0,073	-0,195	0,166	0,166	0,200	0,203	0,207	0,207	0,016	0,072	0,022	0,438	0,263
	ALT7	0,120	0,125	0,146	0,177	0,177	0,266	0,132	0,318	0,164	0,165	0,128	0,205	0,201	0,200	0,065	0,279	0,078	0,113	0,222
	ALT8	0,226	0,229	0,198	0,246	0,267	0,478	0,393	0,156	0,172	0,173	0,077	0,203	0,206	0,206	0,099	0,205	0,172	0,061	0,217
	ALT9	0,260	0,253	0,178	0,313	0,334	0,132	0,170	0,082	0,265	0,267	0,187	0,200	0,214	0,217	0,129	0,141	0,208	0,054	0,216
	ALT10	0,048	0,050	0,144	0,072	0,074	-0,033	-0,141	-0,189	0,236	0,237	0,331	0,205	0,201	0,199	0,137	0,076	0,038	0,342	0,268
	ALT11	0,187	0,195	0,272	0,147	0,161	0,153	0,095	0,287	0,301	0,303	0,542	0,206	0,199	0,197	0,114	0,326	0,157	0,081	0,251
	ALT12	0,374	0,341	0,346	0,232	0,241	0,019	0,298	0,143	0,333	0,334	0,176	0,195	0,229	0,238	0,115	0,193	0,313	0,044	0,235
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,436	0,417	0,329	0,284	0,309	0,188	0,034	0,075	0,365	0,367	0,124	0,199	0,218	0,222	0,100	0,144	0,392	0,037	0,241
	ALT14	0,053	0,053	0,205	0,056	0,063	0,268	0,087	-0,192	0,261	0,262	0,158	0,203	0,207	0,208	0,113	0,072	0,051	0,320	0,263
	ALT15	0,154	0,160	0,260	0,127	0,135	0,076	-0,015	0,329	0,146	0,146	0,119	0,205	0,200	0,198	0,174	0,254	0,157	0,103	0,260
	ALT16	0,260	0,253	0,305	0,183	0,194	0,455	0,481	0,167	0,146	0,147	0,099	0,200	0,214	0,217	0,264	0,190	0,307	0,055	0,217
	ALT17	0,309	0,339	0,287	0,231	0,269	0,179	-0,102	0,085	0,141	0,142	0,173	0,209	0,190	0,185	0,214	0,145	0,389	0,033	0,175
	ALT18	0,024	0,029	0,095	0,055	0,057	-0,140	-0,234	-0,189	0,109	0,109	0,054	0,214	0,176	0,167	0,230	0,069	0,029	0,434	0,195
	ALT19	0,053	0,062	0,094	0,122	0,123	-0,018	0,021	0,293	0,112	0,112	0,183	0,213	0,179	0,171	0,211	0,202	0,063	0,148	0,142
	ALT20	0,176	0,187	0,201	0,188	0,189	0,160	0,308	0,154	0,126	0,126	0,213	0,207	0,196	0,193	0,239	0,287	0,222	0,042	0,122
	ALT21	0,189	0,196	0,169	0,240	0,239	0,264	0,238	0,099	0,122	0,122	0,259	0,205	0,201	0,199	0,324	0,139	0,262	0,040	0,123
	ALT22	0,020	0,021	0,077	0,056	0,057	0,046	-0,018	-0,186	0,110	0,110	0,137	0,207	0,196	0,193	0,380	0,071	0,029	0,391	0,135
	ALT23	0,101	0,101	0,170	0,127	0,134	0,066	0,165	0,321	0,106	0,107	0,146	0,203	0,208	0,208	0,398	0,392	0,145	0,102	0,162
	ALT24	0,259	0,239	0,278	0,200	0,225	0,214	0,334	0,170	0,125	0,126	0,243	0,196	0,226	0,234	0,436	0,241	0,403	0,034	0,129

Tablo 53. TCELL İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

TCELL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,230	0,234	0,155	0,309	0,284	0,093	0,091	0,100	0,203	0,204	0,184	0,195	0,205	0,185	0,147	0,178	0,179	0,069	0,218
	ALT2	0,100	0,097	0,266	0,079	0,074	-0,005	0,146	-0,211	0,175	0,175	0,200	0,179	0,214	0,211	0,141	0,107	0,076	0,167	0,214
	ALT3	0,202	0,190	0,261	0,161	0,151	0,035	0,137	0,305	0,185	0,185	0,208	0,168	0,221	0,231	0,136	0,226	0,159	0,080	0,206
	ALT4	0,300	0,281	0,259	0,242	0,231	0,109	0,149	0,157	0,213	0,213	0,242	0,165	0,223	0,237	0,133	0,189	0,245	0,062	0,236
	ALT5	0,372	0,349	0,243	0,319	0,299	0,103	0,101	0,103	0,219	0,219	0,253	0,167	0,222	0,234	0,118	0,170	0,315	0,051	0,241
	ALT6	0,100	0,091	0,259	0,081	0,078	0,027	0,129	-0,210	0,263	0,263	0,282	0,155	0,229	0,259	0,107	0,095	0,086	0,197	0,243
	ALT7	0,192	0,174	0,249	0,161	0,159	0,104	0,118	0,300	0,275	0,275	0,294	0,155	0,229	0,259	0,094	0,222	0,169	0,093	0,216
	ALT8	0,297	0,270	0,263	0,236	0,238	0,132	0,150	0,152	0,270	0,270	0,299	0,155	0,229	0,260	0,085	0,195	0,275	0,052	0,190
	ALT9	0,365	0,338	0,251	0,304	0,302	0,114	0,067	0,096	0,254	0,254	0,285	0,162	0,225	0,245	0,031	0,170	0,352	0,039	0,178
	ALT10	0,056	0,051	0,155	0,075	0,079	0,030	0,063	-0,212	0,259	0,259	0,275	0,158	0,227	0,252	0,040	0,086	0,053	0,274	0,184
	ALT11	0,131	0,117	0,181	0,150	0,163	0,034	0,109	0,290	0,257	0,258	0,272	0,150	0,232	0,272	0,051	0,251	0,129	0,124	0,197
	ALT12	0,236	0,212	0,221	0,223	0,245	0,122	0,138	0,155	0,264	0,264	0,284	0,150	0,232	0,273	0,042	0,215	0,242	0,060	0,169
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,262	0,239	0,190	0,288	0,317	0,124	0,095	0,098	0,251	0,251	0,274	0,155	0,229	0,260	0,119	0,161	0,282	0,062	0,198
	ALT14	0,020	0,023	0,058	0,070	0,080	0,034	-0,715	-0,213	0,129	0,129	0,127	0,242	0,175	0,127	0,253	0,080	0,020	0,815	0,238
	ALT15	0,138	0,135	0,173	0,166	0,151	-0,392	0,140	0,294	0,153	0,153	0,113	0,182	0,212	0,205	0,236	0,523	0,129	0,128	0,234
	ALT16	0,240	0,230	0,193	0,260	0,227	-0,011	0,070	0,157	0,161	0,161	0,110	0,173	0,218	0,221	0,219	0,204	0,226	0,063	0,196
	ALT17	0,263	0,307	0,199	0,276	0,290	0,776	0,142	0,100	0,131	0,131	0,070	0,236	0,179	0,133	0,238	0,178	0,312	0,043	0,176
	ALT18	0,072	0,081	0,214	0,070	0,071	-0,003	0,106	-0,211	0,141	0,141	0,066	0,226	0,185	0,144	0,216	0,095	0,086	0,185	0,203
	ALT19	0,114	0,136	0,184	0,130	0,135	0,262	0,095	0,292	0,153	0,153	0,093	0,243	0,174	0,126	0,222	0,204	0,149	0,095	0,176
	ALT20	0,128	0,160	0,140	0,190	0,205	0,164	0,024	0,155	0,149	0,149	0,116	0,257	0,166	0,114	0,210	0,163	0,176	0,074	0,161
	ALT21	0,159	0,201	0,132	0,252	0,266	0,128	0,127	0,110	0,171	0,170	0,124	0,258	0,165	0,113	0,293	0,171	0,229	0,057	0,155
	ALT22	0,046	0,059	0,143	0,068	0,074	0,121	0,092	-0,204	0,180	0,180	0,127	0,262	0,163	0,110	0,304	0,097	0,070	0,231	0,185
	ALT23	0,121	0,175	0,176	0,144	0,149	-0,089	-0,445	0,300	0,137	0,137	0,082	0,291	0,145	0,087	0,385	0,263	0,176	0,092	0,217
	ALT24	0,181	0,254	0,173	0,220	0,220	0,036	0,137	0,155	0,152	0,152	0,089	0,284	0,149	0,092	0,411	0,187	0,265	0,067	0,227

Tablo 54. TOASO İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

TOASO	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,278	0,274	0,181	0,305	0,300	0,158	0,241	0,086	0,214	0,220	0,180	0,203	0,206	0,205	-0,190	0,203	0,201	0,044	0,090
	ALT2	0,058	0,060	0,177	0,065	0,064	-0,099	-0,135	-0,213	0,209	0,213	0,188	0,206	0,199	0,195	-0,023	0,103	0,040	0,280	0,123
	ALT3	0,135	0,125	0,184	0,146	0,146	-0,027	0,225	0,329	0,224	0,226	0,219	0,197	0,220	0,225	0,060	0,281	0,095	0,128	0,122
	ALT4	0,201	0,172	0,183	0,218	0,214	-0,093	0,117	0,122	0,230	0,235	0,235	0,190	0,238	0,252	0,052	0,208	0,138	0,104	0,136
	ALT5	0,273	0,225	0,187	0,290	0,285	0,081	0,136	0,096	0,239	0,246	0,246	0,187	0,247	0,266	0,052	0,203	0,190	0,087	0,147
	ALT6	0,062	0,064	0,171	0,071	0,075	0,122	-0,390	-0,200	0,208	0,212	0,213	0,206	0,197	0,193	0,155	0,105	0,044	0,464	0,222
	ALT7	0,135	0,127	0,173	0,154	0,156	-0,190	0,074	0,279	0,210	0,210	0,246	0,199	0,215	0,218	0,022	0,261	0,091	0,209	0,199
	ALT8	0,202	0,183	0,174	0,230	0,231	-0,050	0,065	0,128	0,230	0,229	0,277	0,196	0,225	0,232	-0,087	0,211	0,135	0,128	0,176
	ALT9	0,271	0,237	0,173	0,311	0,298	0,045	0,106	0,099	0,219	0,224	0,242	0,193	0,232	0,243	-0,146	0,200	0,184	0,097	0,173
	ALT10	0,081	0,081	0,224	0,072	0,072	0,113	-0,225	-0,205	0,216	0,215	0,247	0,204	0,203	0,200	-0,080	0,111	0,057	0,282	0,174
	ALT11	0,157	0,147	0,215	0,144	0,150	0,136	0,246	0,292	0,217	0,219	0,270	0,199	0,217	0,220	0,015	0,256	0,114	0,161	0,179
	ALT12	0,223	0,201	0,214	0,207	0,213	0,118	0,171	0,130	0,220	0,223	0,245	0,195	0,226	0,233	0,048	0,210	0,167	0,114	0,172
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,298	0,265	0,216	0,273	0,245	0,318	0,224	0,117	0,186	0,189	0,185	0,194	0,228	0,237	0,096	0,209	0,243	0,092	0,184
	ALT14	0,100	0,108	0,270	0,074	0,068	0,232	-0,276	-0,192	0,195	0,193	0,200	0,210	0,188	0,181	0,203	0,116	0,087	0,254	0,207
	ALT15	0,192	0,193	0,238	0,160	0,146	0,049	0,194	0,322	0,197	0,188	0,161	0,204	0,202	0,199	0,118	0,250	0,169	0,161	0,235
	ALT16	0,238	0,273	0,231	0,205	0,200	0,572	0,036	0,130	0,213	0,210	0,239	0,214	0,177	0,166	-0,170	0,207	0,243	0,110	0,227
	ALT17	0,311	0,333	0,234	0,263	0,251	0,396	0,431	0,115	0,190	0,195	0,196	0,209	0,190	0,183	0,147	0,208	0,351	0,080	0,201
	ALT18	0,088	0,102	0,248	0,070	0,076	0,086	-0,119	-0,195	0,176	0,175	0,168	0,215	0,176	0,165	0,194	0,110	0,102	0,335	0,256
	ALT19	0,167	0,183	0,211	0,157	0,165	0,174	0,243	0,362	0,181	0,179	0,120	0,211	0,185	0,177	0,240	0,255	0,203	0,179	0,247
	ALT20	0,236	0,251	0,203	0,230	0,234	0,071	0,114	0,131	0,185	0,171	0,127	0,209	0,191	0,185	0,089	0,207	0,292	0,115	0,218
	ALT21	0,303	0,340	0,191	0,315	0,328	0,348	0,090	0,135	0,181	0,177	0,144	0,212	0,181	0,172	-0,254	0,205	0,410	0,092	0,236
	ALT22	0,079	0,097	0,179	0,087	0,094	0,148	-0,117	-0,191	0,177	0,174	0,161	0,219	0,165	0,152	-0,320	0,108	0,110	0,381	0,275
	ALT23	0,172	0,194	0,187	0,182	0,198	0,017	0,212	0,295	0,176	0,169	0,127	0,213	0,180	0,170	-0,422	0,272	0,243	0,188	0,274
	ALT24	0,246	0,271	0,194	0,252	0,281	0,148	0,155	0,119	0,184	0,179	0,125	0,211	0,185	0,176	-0,574	0,212	0,364	0,134	0,274

Tablo 55. TTKOM İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

TTKOM	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,396	0,335	0,247	0,323	0,266	0,112	0,128	0,096	0,131	0,131	0,100	0,175	0,269	0,287	0,144	0,100	0,349	0,013	0,183
	ALT2	0,146	0,112	0,371	0,079	0,066	0,047	0,152	-0,214	0,179	0,180	0,140	0,165	0,296	0,334	0,091	0,057	0,130	0,038	0,181
	ALT3	0,264	0,257	0,325	0,163	0,135	0,020	-0,279	0,306	0,132	0,133	0,093	0,188	0,233	0,231	0,137	0,117	0,236	0,022	0,236
	ALT4	0,375	0,333	0,309	0,244	0,201	0,085	0,164	0,150	0,151	0,151	0,113	0,180	0,256	0,266	0,131	0,102	0,343	0,015	0,228
	ALT5	0,474	0,382	0,295	0,323	0,269	0,087	0,174	0,101	0,186	0,185	0,129	0,170	0,283	0,311	0,198	0,095	0,443	0,011	0,174
	ALT6	0,092	0,071	0,238	0,077	0,068	0,122	0,103	-0,214	0,195	0,195	0,171	0,166	0,295	0,333	0,184	0,050	0,089	0,050	0,148
	ALT7	0,142	0,155	0,177	0,162	0,141	-0,040	-0,402	0,304	0,163	0,162	0,103	0,197	0,209	0,198	0,306	0,105	0,136	0,033	0,214
	ALT8	0,178	0,192	0,150	0,239	0,211	0,124	0,058	0,149	0,164	0,166	0,118	0,196	0,211	0,201	0,295	0,095	0,177	0,024	0,192
	ALT9	0,221	0,228	0,141	0,316	0,279	0,022	0,068	0,095	0,175	0,177	0,121	0,193	0,220	0,213	0,293	0,093	0,219	0,017	0,162
	ALT10	0,063	0,063	0,171	0,075	0,069	0,106	0,086	-0,216	0,169	0,170	0,144	0,190	0,228	0,224	0,273	0,054	0,065	0,055	0,146
	ALT11	0,195	0,203	0,260	0,151	0,142	0,012	-0,048	0,294	0,230	0,231	0,227	0,193	0,219	0,212	0,265	0,170	0,201	0,019	0,162
	ALT12	0,243	0,244	0,214	0,228	0,220	0,077	0,073	0,154	0,247	0,249	0,262	0,190	0,226	0,222	0,256	0,094	0,254	0,015	0,151
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,313	0,298	0,210	0,299	0,293	0,138	0,125	0,102	0,277	0,278	0,345	0,186	0,239	0,240	0,272	0,097	0,337	0,013	0,167
	ALT14	0,004	0,006	0,011	0,073	0,075	0,153	-0,404	-0,213	0,221	0,224	0,283	0,214	0,160	0,140	0,306	0,042	0,005	0,909	0,228
	ALT15	0,057	0,074	0,074	0,154	0,153	-0,161	0,055	0,292	0,253	0,254	0,242	0,209	0,174	0,156	0,235	0,604	0,059	0,080	0,240
	ALT16	-0,019	-0,031	-0,018	0,217	0,230	0,322	-0,180	0,151	0,253	0,253	0,291	0,222	0,139	0,117	0,178	0,026	-0,024	-0,169	0,235
	ALT17	0,109	0,170	0,089	0,247	0,300	0,769	0,348	0,103	0,180	0,180	0,190	0,220	0,146	0,124	0,175	-0,245	0,154	0,024	0,171
	ALT18	0,101	0,160	0,340	0,060	0,077	0,307	0,082	-0,210	0,212	0,211	0,296	0,238	0,155	0,122	0,129	0,083	0,154	0,029	0,197
	ALT19	0,076	0,132	0,120	0,127	0,156	-0,167	-0,163	0,295	0,182	0,181	0,200	0,225	0,132	0,110	0,135	0,071	0,112	0,038	0,211
	ALT20	0,077	0,132	0,080	0,195	0,239	-0,005	0,011	0,151	0,196	0,194	0,211	0,224	0,133	0,111	0,144	0,084	0,112	0,035	0,196
	ALT21	-0,083	-0,200	-0,064	0,262	0,327	0,041	-0,372	0,102	0,202	0,200	0,207	0,238	0,095	0,075	0,182	-0,004	-0,124	-0,030	0,253
	ALT22	0,008	0,018	0,022	0,071	0,092	-0,025	0,033	-0,209	0,220	0,218	0,197	0,237	0,098	0,077	0,063	0,038	0,012	0,348	0,276
	ALT23	0,115	0,205	0,154	0,150	0,186	-0,139	0,336	0,297	0,232	0,229	0,183	0,226	0,127	0,105	0,055	0,645	0,160	0,027	0,233
	ALT24	0,146	0,251	0,133	0,220	0,282	0,117	0,094	0,146	0,256	0,253	0,239	0,225	0,132	0,110	0,060	0,096	0,213	0,022	0,237

Tablo 56. TUPRS İşletmesi Karar Matrisinin Normalizasyonu

TUPRS	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,323	0,297	0,129	0,431	0,536	-0,024	0,149	0,093	0,223	0,196	0,082	0,195	0,228	0,236	0,141	0,163	0,186	0,028	0,184
	ALT2	0,062	0,065	0,118	0,091	0,121	0,496	0,122	-0,188	0,223	0,188	0,155	0,205	0,201	0,199	0,140	0,085	0,043	0,139	0,196
	ALT3	0,100	0,116	0,082	0,213	0,236	-0,219	-0,336	0,285	0,198	0,178	0,123	0,212	0,181	0,173	0,155	0,171	0,064	0,088	0,223
	ALT4	0,210	0,234	0,119	0,305	0,345	0,247	0,269	0,145	0,206	0,205	0,151	0,209	0,188	0,182	0,155	0,230	0,147	0,040	0,206
	ALT5	0,327	0,315	0,134	0,422	0,405	-0,096	0,205	0,083	0,235	0,226	0,214	0,199	0,218	0,222	0,156	0,173	0,219	0,034	0,233
	ALT6	0,027	0,027	0,067	0,070	0,070	0,113	0,050	-0,208	0,231	0,215	0,202	0,200	0,214	0,216	0,156	0,075	0,019	0,416	0,243
	ALT7	0,055	0,067	0,063	0,151	0,140	0,093	-0,306	0,310	0,202	0,196	0,152	0,215	0,172	0,161	0,151	0,213	0,040	0,171	0,249
	ALT8	0,191	0,228	0,153	0,215	0,212	0,409	0,364	0,167	0,206	0,211	0,209	0,214	0,176	0,166	0,152	0,352	0,163	0,037	0,182
	ALT9	0,217	0,246	0,126	0,298	0,261	-0,068	0,046	0,088	0,194	0,185	0,195	0,210	0,185	0,178	0,159	0,146	0,180	0,033	0,178
	ALT10	0,086	0,103	0,238	0,063	0,055	0,175	0,043	-0,195	0,192	0,166	0,184	0,213	0,177	0,167	0,127	0,099	0,077	0,083	0,184
	ALT11	0,153	0,163	0,198	0,133	0,108	-0,101	0,127	0,261	0,182	0,142	0,156	0,206	0,197	0,193	0,125	0,187	0,130	0,055	0,195
	ALT12	0,208	0,219	0,175	0,205	0,162	0,143	0,126	0,158	0,181	0,171	0,202	0,205	0,199	0,195	0,127	0,169	0,187	0,035	0,169
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,255	0,248	0,158	0,278	0,197	-0,113	0,067	0,074	0,169	0,164	0,252	0,199	0,216	0,219	0,126	0,151	0,219	0,037	0,197
	ALT14	0,046	0,046	0,171	0,046	0,033	0,118	0,025	-0,208	0,188	0,170	0,219	0,202	0,209	0,209	0,018	0,082	0,041	0,216	0,217
	ALT15	0,155	0,149	0,242	0,111	0,082	0,140	0,200	0,385	0,193	0,189	0,175	0,198	0,219	0,223	-0,003	0,318	0,148	0,057	0,184
	ALT16	0,251	0,251	0,267	0,162	0,130	0,215	0,082	0,150	0,205	0,218	0,140	0,202	0,210	0,210	-0,297	0,192	0,260	0,035	0,192
	ALT17	0,384	0,321	0,298	0,222	0,170	-0,094	0,278	0,080	0,203	0,227	0,190	0,187	0,251	0,271	-0,144	0,171	0,383	0,022	0,157
	ALT18	0,012	0,010	0,055	0,036	0,029	0,065	0,037	-0,210	0,214	0,240	0,282	0,187	0,249	0,268	-0,097	0,072	0,012	0,816	0,176
	ALT19	0,058	0,059	0,121	0,082	0,067	0,104	-0,268	0,344	0,184	0,204	0,218	0,204	0,204	0,203	-0,078	0,429	0,061	0,140	0,180
	ALT20	0,124	0,134	0,177	0,121	0,110	0,287	0,127	0,163	0,208	0,240	0,306	0,207	0,195	0,190	-0,126	0,237	0,148	0,052	0,150
	ALT21	0,220	0,232	0,222	0,171	0,157	0,055	0,086	0,113	0,223	0,242	0,264	0,205	0,200	0,196	-0,382	0,195	0,269	0,035	0,179
	ALT22	0,098	0,124	0,303	0,056	0,056	0,219	-0,172	-0,163	0,217	0,234	0,259	0,217	0,166	0,154	-0,455	0,103	0,130	0,093	0,251
	ALT23	0,273	0,271	0,401	0,118	0,113	-0,101	0,415	0,257	0,197	0,210	0,193	0,201	0,212	0,213	-0,346	0,255	0,349	0,042	0,247
	ALT24	0,341	0,347	0,364	0,162	0,174	0,348	0,208	0,145	0,208	0,237	0,220	0,203	0,206	0,205	-0,339	0,168	0,498	0,035	0,267

Normalizasyon sonrasında elde edilen veriler ilgili kriterlerin ağırlık vektörleri ile çarpılarak ağırlıklandırılmış değerler elde edilmektedir.

Çalışmamızda ağırlık vektörleri her bir kriter için eşit olarak belirlenmiştir ve bu vektörlerin toplamı standart olarak 1'dir. 19 kriterin

ağırlık vektörleri çalışmamızda değerler toplamı olan 1 sayısının söz konusu 19 kritere bölünmesi yoluyla tespit edilerek 0,053 değerini almıştır. Ağırlıklandırılmış değerler aşağıdaki tablolarda ağırlıklı standart karar matrisine çevrilerek gösterilmiştir.

Tablo 57. ARCLK İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

ARCLK	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,014	0,013	0,011	0,015	0,014	0,018	0,002	0,006	0,011	0,011	0,010	0,010	0,012	0,013	0,008	0,009	0,009	0,002	0,005
	ALT2	0,003	0,003	0,009	0,004	0,004	0,008	-0,011	-0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,009	0,005	0,002	0,012	0,007
	ALT3	0,007	0,007	0,010	0,008	0,009	0,004	0,008	0,016	0,009	0,009	0,008	0,010	0,011	0,011	0,008	0,013	0,005	0,006	0,008
	ALT4	0,011	0,010	0,009	0,013	0,013	0,004	0,006	0,007	0,010	0,010	0,009	0,010	0,011	0,012	0,008	0,010	0,008	0,004	0,008
	ALT5	0,013	0,012	0,009	0,016	0,016	0,004	0,013	0,005	0,011	0,011	0,013	0,010	0,012	0,012	0,010	0,009	0,010	0,004	0,009
	ALT6	0,003	0,003	0,009	0,004	0,004	0,003	-0,013	-0,011	0,010	0,010	0,013	0,011	0,011	0,011	0,010	0,005	0,002	0,019	0,011
	ALT7	0,006	0,007	0,010	0,007	0,007	0,013	0,010	0,016	0,012	0,012	0,013	0,011	0,011	0,011	0,010	0,013	0,005	0,009	0,011
	ALT8	0,010	0,010	0,010	0,011	0,011	0,008	0,010	0,008	0,012	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,008	0,005	0,009
	ALT9	0,013	0,013	0,010	0,015	0,015	-0,003	0,005	0,006	0,012	0,011	0,009	0,011	0,011	0,011	0,010	0,009	0,011	0,004	0,009
	ALT10	0,003	0,003	0,008	0,004	0,004	0,005	-0,008	-0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,010	0,005	0,002	0,018	0,010
	ALT11	0,006	0,006	0,009	0,008	0,008	0,001	0,011	0,016	0,010	0,010	0,007	0,011	0,011	0,011	0,011	0,013	0,005	0,008	0,010
	ALT12	0,009	0,009	0,009	0,012	0,012	0,009	0,005	0,008	0,012	0,012	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,008	0,005	0,009
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,013	0,013	0,009	0,016	0,017	0,001	0,006	0,005	0,012	0,012	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,009	0,011	0,005	0,011
	ALT14	0,003	0,003	0,009	0,004	0,004	0,002	-0,005	-0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,011	0,005	0,003	0,021	0,012
	ALT15	0,009	0,010	0,013	0,008	0,008	0,003	0,002	0,017	0,010	0,010	0,006	0,011	0,010	0,010	0,011	0,017	0,009	0,006	0,011
	ALT16	0,012	0,013	0,012	0,011	0,012	0,025	0,019	0,009	0,011	0,011	0,009	0,011	0,010	0,010	0,013	0,010	0,013	0,004	0,010
	ALT17	0,017	0,017	0,011	0,016	0,017	-0,008	-0,003	0,006	0,011	0,011	0,013	0,011	0,010	0,010	0,010	0,009	0,017	0,003	0,010
	ALT18	0,003	0,003	0,008	0,004	0,004	0,002	-0,003	-0,011	0,011	0,011	0,013	0,011	0,010	0,010	0,010	0,005	0,003	0,024	0,014
	ALT19	0,015	0,015	0,019	0,008	0,008	0,003	0,013	0,016	0,011	0,012	0,014	0,011	0,011	0,011	0,006	0,025	0,015	0,005	0,013
	ALT20	0,018	0,018	0,016	0,012	0,013	0,011	0,017	0,008	0,011	0,011	0,013	0,011	0,011	0,011	0,007	0,009	0,020	0,004	0,013
	ALT21	0,020	0,020	0,014	0,015	0,014	0,026	0,027	0,006	0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,012	0,009	0,024	0,003	0,012
	ALT22	0,003	0,004	0,009	0,004	0,004	0,019	0,002	-0,010	0,010	0,010	0,012	0,011	0,010	0,010	0,016	0,005	0,005	0,019	0,013
	ALT23	0,007	0,007	0,009	0,008	0,008	0,003	0,006	0,016	0,010	0,010	0,008	0,011	0,010	0,010	0,015	0,012	0,009	0,011	0,014
	ALT24	0,010	0,010	0,009	0,012	0,012	0,011	0,011	0,008	0,010	0,009	0,007	0,011	0,010	0,010	0,015	0,010	0,014	0,006	0,012

Tablo 58. ASELS İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

ASELS	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,013	0,013	0,007	0,019	0,019	-0,018	0,006	0,009	0,015	0,013	0,013	0,011	0,011	0,011	0,003	0,010	0,000	0,002	0,004
	ALT2	0,007	0,007	0,014	0,004	0,005	0,016	0,004	-0,010	0,014	0,014	0,021	0,011	0,010	0,009	0,003	0,007	0,000	0,005	0,004
	ALT3	0,013	0,014	0,015	0,009	0,010	0,007	0,009	0,015	0,014	0,014	0,019	0,011	0,010	0,010	0,001	0,014	0,000	0,005	0,009
	ALT4	0,017	0,017	0,013	0,013	0,013	-0,003	0,005	0,006	0,014	0,013	0,010	0,011	0,011	0,011	0,001	0,011	0,000	0,005	0,011
	ALT5	0,018	0,020	0,011	0,015	0,017	0,020	0,004	0,006	0,011	0,012	0,015	0,012	0,010	0,009	0,001	0,010	0,000	0,005	0,014
	ALT6	0,005	0,005	0,010	0,004	0,004	-0,006	0,000	-0,010	0,011	0,010	0,003	0,011	0,010	0,010	0,002	0,006	0,000	0,014	0,008
	ALT7	0,006	0,007	0,006	0,009	0,009	0,009	0,003	0,018	0,010	0,010	0,003	0,012	0,010	0,009	0,002	0,011	0,000	0,008	0,007
	ALT8	0,007	0,008	0,006	0,012	0,012	0,009	0,002	0,007	0,010	0,011	0,006	0,012	0,009	0,008	0,002	0,010	0,000	0,006	0,007
	ALT9	0,012	0,013	0,007	0,017	0,013	0,011	0,022	0,007	0,010	0,010	0,004	0,011	0,010	0,010	0,007	0,013	0,000	0,003	0,005
	ALT10	0,003	0,003	0,007	0,004	0,003	0,005	0,002	-0,011	0,009	0,009	0,001	0,011	0,010	0,009	0,007	0,006	0,000	0,013	0,005
	ALT11	0,009	0,009	0,011	0,008	0,006	0,001	0,009	0,017	0,010	0,010	0,002	0,011	0,011	0,011	0,007	0,020	0,000	0,004	0,005
	ALT12	0,012	0,011	0,009	0,013	0,010	0,000	0,003	0,008	0,010	0,009	0,001	0,011	0,011	0,011	0,007	0,010	0,000	0,003	0,005
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,014	0,013	0,009	0,016	0,013	0,021	0,021	0,006	0,009	0,009	0,004	0,010	0,011	0,012	0,015	0,011	0,000	0,003	0,005
	ALT14	-0,002	-0,002	-0,004	0,004	0,003	0,003	-0,003	-0,010	0,007	0,007	0,003	0,011	0,011	0,011	0,016	0,004	0,000	-0,029	0,006
	ALT15	0,002	0,002	0,002	0,007	0,006	0,005	0,004	0,011	0,009	0,008	0,003	0,011	0,011	0,011	0,016	-0,001	0,000	0,027	0,006
	ALT16	-0,002	-0,002	-0,002	0,010	0,009	0,009	-0,005	0,006	0,009	0,009	0,010	0,012	0,009	0,009	0,016	-0,001	0,000	-0,024	0,007
	ALT17	0,007	0,006	0,005	0,014	0,013	0,011	0,033	0,007	0,009	0,010	0,014	0,010	0,012	0,012	0,020	-0,013	0,014	0,000	0,006
	ALT18	0,004	0,003	0,011	0,003	0,003	-0,002	0,002	-0,011	0,009	0,009	0,007	0,010	0,012	0,013	0,020	0,007	0,007	0,000	0,006
	ALT19	0,007	0,007	0,010	0,007	0,007	0,009	0,004	0,017	0,010	0,011	0,011	0,010	0,012	0,012	0,010	0,014	0,008	0,000	0,013
	ALT20	0,011	0,010	0,011	0,009	0,010	0,012	0,005	0,007	0,012	0,012	0,017	0,010	0,011	0,011	0,010	0,012	0,013	0,000	0,012
	ALT21	0,019	0,018	0,013	0,014	0,017	0,021	0,016	0,010	0,010	0,012	0,017	0,011	0,011	0,011	0,011	0,014	0,033	0,000	0,014
	ALT22	0,008	0,007	0,020	0,004	0,004	-0,001	0,007	-0,010	0,012	0,014	0,015	0,010	0,012	0,012	0,012	0,006	0,011	0,000	0,018
	ALT23	0,013	0,011	0,016	0,007	0,010	0,005	0,006	0,016	0,009	0,009	0,009	0,010	0,012	0,013	0,012	0,013	0,019	0,000	0,021
	ALT24	0,018	0,016	0,015	0,011	0,015	0,007	0,006	0,008	0,007	0,007	0,004	0,010	0,012	0,013	0,012	0,011	0,027	0,000	0,024

Tablo 59. KCHOL İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

KCHOL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,009	0,015	0,008	0,012	0,021	0,002	0,008	0,005	0,007	0,007	0,003	0,013	0,006	0,005	0,011	0,010	0,012	0,002	0,007
	ALT2	0,002	0,004	0,008	0,003	0,005	0,002	0,008	-0,010	0,007	0,007	0,003	0,013	0,006	0,005	0,011	0,005	0,003	0,012	0,008
	ALT3	0,004	0,007	0,007	0,006	0,010	0,003	-0,002	0,015	0,007	0,008	0,003	0,014	0,006	0,004	0,010	0,012	0,005	0,007	0,009
	ALT4	0,006	0,011	0,008	0,009	0,015	0,003	0,013	0,007	0,007	0,008	0,003	0,013	0,006	0,005	0,010	0,011	0,009	0,004	0,009
	ALT5	0,008	0,014	0,008	0,012	0,019	0,001	0,016	0,005	0,007	0,008	0,004	0,013	0,007	0,005	0,012	0,010	0,012	0,004	0,010
	ALT6	0,004	0,003	0,009	0,005	0,004	-0,049	-0,020	-0,011	0,011	0,010	0,010	0,009	0,013	0,014	0,012	0,005	0,002	0,020	0,012
	ALT7	0,008	0,007	0,009	0,009	0,008	0,006	-0,006	0,016	0,011	0,011	0,010	0,010	0,012	0,012	0,011	0,014	0,005	0,008	0,011
	ALT8	0,015	0,014	0,012	0,014	0,012	0,008	0,018	0,009	0,011	0,011	0,011	0,010	0,012	0,012	0,011	0,013	0,012	0,004	0,010
	ALT9	0,018	0,016	0,010	0,019	0,015	0,000	0,004	0,005	0,011	0,011	0,011	0,010	0,012	0,012	0,011	0,009	0,014	0,003	0,009
	ALT10	0,004	0,003	0,009	0,004	0,004	0,003	0,004	-0,010	0,011	0,010	0,011	0,010	0,012	0,012	0,011	0,005	0,003	0,015	0,010
	ALT11	0,009	0,008	0,012	0,009	0,007	0,000	0,008	0,014	0,010	0,009	0,009	0,010	0,012	0,013	0,011	0,015	0,007	0,007	0,011
	ALT12	0,013	0,012	0,011	0,014	0,010	0,005	0,010	0,008	0,011	0,010	0,011	0,010	0,012	0,012	0,011	0,010	0,011	0,005	0,011
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,017	0,015	0,010	0,018	0,013	0,000	0,006	0,005	0,011	0,011	0,012	0,010	0,012	0,013	0,011	0,010	0,014	0,004	0,012
	ALT14	0,003	0,003	0,009	0,004	0,003	0,003	-0,003	-0,011	0,011	0,011	0,012	0,010	0,012	0,012	0,011	0,005	0,002	0,025	0,012
	ALT15	0,008	0,007	0,011	0,008	0,006	0,003	0,010	0,018	0,011	0,011	0,010	0,010	0,012	0,012	0,011	0,016	0,007	0,009	0,012
	ALT16	0,012	0,011	0,011	0,012	0,010	0,007	0,009	0,008	0,012	0,012	0,010	0,010	0,011	0,011	0,009	0,011	0,011	0,005	0,011
	ALT17	0,019	0,017	0,013	0,016	0,013	-0,001	0,018	0,005	0,012	0,012	0,012	0,009	0,012	0,013	0,010	0,011	0,018	0,003	0,009
	ALT18	0,003	0,002	0,010	0,003	0,003	0,004	0,004	-0,011	0,013	0,014	0,016	0,010	0,012	0,012	0,010	0,005	0,003	0,026	0,012
	ALT19	0,007	0,007	0,012	0,007	0,006	0,003	-0,003	0,017	0,012	0,012	0,013	0,010	0,011	0,011	0,010	0,016	0,007	0,009	0,012
	ALT20	0,011	0,011	0,013	0,010	0,009	0,006	0,011	0,008	0,012	0,013	0,015	0,010	0,011	0,011	0,010	0,011	0,012	0,005	0,011
	ALT21	0,016	0,015	0,013	0,014	0,012	0,004	0,011	0,006	0,013	0,013	0,015	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,018	0,004	0,011
	ALT22	0,005	0,005	0,013	0,004	0,004	0,005	-0,001	-0,009	0,012	0,012	0,014	0,011	0,010	0,010	0,011	0,006	0,006	0,013	0,012
	ALT23	0,011	0,010	0,015	0,008	0,008	0,000	0,016	0,014	0,012	0,012	0,012	0,010	0,011	0,011	0,011	0,014	0,013	0,006	0,012
	ALT24	0,015	0,015	0,014	0,012	0,012	0,007	0,012	0,011	0,011	0,012	0,012	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,020	0,004	0,012

Tablo 60. MGROS İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

MGROS	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	-0,007	-0,003	-0,004	0,012	0,012	-0,002	0,001	0,005	0,014	0,016	0,016	0,010	0,015	0,015	0,015	0,005	-0,005	-0,001	0,004
	ALT2	0,003	0,001	0,006	0,003	0,003	-0,001	0,001	-0,011	0,014	0,016	0,016	0,010	0,015	0,016	0,012	0,002	0,002	0,004	0,005
	ALT3	0,006	0,002	0,007	0,006	0,006	0,001	0,001	0,015	0,014	0,015	0,015	0,010	0,016	0,017	0,012	0,009	0,004	0,002	0,005
	ALT4	0,005	0,002	0,004	0,009	0,010	0,005	0,000	0,009	0,014	0,015	0,015	0,010	0,015	0,016	0,012	0,005	0,004	0,003	0,005
	ALT5	0,004	0,002	0,002	0,013	0,014	-0,002	0,000	0,005	0,013	0,014	0,014	0,010	0,015	0,016	0,011	0,005	0,003	0,004	0,006
	ALT6	0,001	0,001	0,003	0,003	0,003	-0,003	0,000	-0,011	0,013	0,013	0,013	0,010	0,016	0,017	0,014	0,004	0,001	0,010	0,007
	ALT7	-0,005	-0,003	-0,006	0,006	0,007	0,007	-0,002	0,015	0,012	0,012	0,012	0,010	0,013	0,013	0,015	-0,008	-0,004	-0,003	0,006
	ALT8	-0,012	-0,007	-0,009	0,010	0,011	0,003	-0,002	0,009	0,012	0,013	0,013	0,011	0,011	0,011	0,015	0,010	-0,010	-0,001	0,007
	ALT9	-0,019	-0,013	-0,010	0,014	0,014	-0,003	-0,002	0,005	0,010	0,011	0,011	0,011	0,010	0,009	0,015	0,007	-0,014	-0,001	0,007
	ALT10	-0,002	-0,002	-0,005	0,003	0,003	0,001	-0,001	-0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,009	0,008	-0,001	0,003	-0,002	-0,005	0,009
	ALT11	0,002	0,001	0,002	0,007	0,007	-0,001	0,002	0,016	0,010	0,009	0,009	0,011	0,010	0,009	-0,002	0,001	0,001	0,008	0,009
	ALT12	0,003	0,002	0,002	0,011	0,012	0,004	0,001	0,009	0,010	0,010	0,010	0,011	0,010	0,010	-0,001	0,008	0,002	0,004	0,008
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,004	0,002	0,002	0,016	0,015	-0,009	0,000	0,005	0,008	0,006	0,006	0,011	0,011	0,011	-0,001	0,007	0,003	0,004	0,009
	ALT14	0,000	0,000	0,001	0,004	0,004	0,002	0,000	-0,011	0,008	0,007	0,007	0,011	0,011	0,011	0,003	0,003	0,000	0,048	0,008
	ALT15	-0,004	-0,003	-0,004	0,008	0,008	0,005	-0,002	0,016	0,010	0,008	0,008	0,011	0,009	0,009	0,003	-0,038	-0,003	-0,003	0,010
	ALT16	-0,018	-0,023	-0,010	0,013	0,013	0,003	-0,006	0,009	0,010	0,010	0,010	0,012	0,005	0,004	0,002	0,015	-0,014	-0,001	0,015
	ALT17	-0,015	-0,016	-0,006	0,018	0,017	-0,006	0,002	0,005	0,009	0,008	0,008	0,011	0,006	0,005	0,001	0,005	-0,012	-0,001	0,013
	ALT18	-0,001	-0,001	-0,002	0,005	0,004	0,001	-0,001	-0,011	0,009	0,008	0,008	0,012	0,006	0,005	-0,012	0,003	-0,001	-0,010	0,014
	ALT19	-0,002	-0,003	-0,002	0,009	0,010	0,005	-0,001	0,016	0,009	0,007	0,007	0,012	0,005	0,005	-0,012	0,008	-0,002	-0,005	0,013
	ALT20	-0,002	-0,003	-0,001	0,015	0,016	0,003	0,000	0,009	0,010	0,008	0,009	0,012	0,005	0,005	-0,012	0,006	-0,002	-0,005	0,015
	ALT21	-0,011	-0,028	-0,004	0,019	0,021	0,004	-0,006	0,005	0,010	0,009	0,009	0,012	0,003	0,002	-0,011	0,018	-0,009	-0,001	0,028
	ALT22	0,025	0,018	0,043	0,004	0,002	0,049	0,052	-0,010	0,008	0,007	0,007	0,011	0,009	0,009	-0,023	-0,006	0,028	0,000	0,007
	ALT23	0,021	0,017	0,017	0,009	0,006	0,006	-0,001	0,018	0,008	0,007	0,006	0,011	0,008	0,007	0,001	0,005	0,025	0,001	0,010
	ALT24	0,018	0,017	0,009	0,014	0,009	0,005	-0,001	0,009	0,009	0,008	0,008	0,011	0,007	0,006	0,001	0,006	0,023	0,001	0,010

Tablo 61. PETKM İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

PETKM	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,007	0,005	0,003	0,019	0,018	0,002	-0,003	0,005	0,012	0,010	0,004	0,008	0,013	0,016	0,000	0,005	0,004	0,001	0,007
	ALT2	0,000	0,000	-0,001	0,006	0,006	0,008	-0,001	-0,011	0,011	0,011	0,003	0,009	0,012	0,013	0,000	0,003	0,000	-0,008	0,008
	ALT3	-0,003	-0,002	-0,002	0,011	0,011	-0,006	-0,007	0,014	0,010	0,009	0,002	0,009	0,012	0,013	0,000	0,019	-0,002	-0,002	0,008
	ALT4	-0,002	-0,002	-0,001	0,016	0,015	0,004	0,001	0,007	0,010	0,009	0,004	0,010	0,012	0,012	0,000	0,005	-0,001	-0,003	0,008
	ALT5	0,001	0,001	0,000	0,020	0,020	0,000	0,004	0,004	0,011	0,010	0,006	0,009	0,012	0,013	0,000	0,001	0,001	0,005	0,011
	ALT6	0,000	0,000	0,000	0,005	0,004	-0,003	0,000	-0,012	0,011	0,010	0,004	0,009	0,012	0,014	0,000	0,003	0,000	0,040	0,012
	ALT7	0,000	0,000	0,000	0,009	0,008	-0,001	0,000	0,014	0,011	0,010	0,004	0,009	0,012	0,014	0,000	0,008	0,000	0,011	0,011
	ALT8	0,003	0,002	0,002	0,013	0,012	0,015	0,003	0,008	0,010	0,009	0,004	0,010	0,011	0,011	0,000	0,028	0,002	0,002	0,010
	ALT9	0,003	0,002	0,001	0,017	0,017	0,007	0,000	0,006	0,010	0,010	0,005	0,011	0,010	0,010	0,000	0,006	0,002	0,002	0,010
	ALT10	0,002	0,002	0,003	0,005	0,005	0,003	-0,001	-0,011	0,010	0,010	0,005	0,011	0,010	0,009	0,000	0,005	0,002	0,002	0,006
	ALT11	0,003	0,003	0,002	0,009	0,009	0,005	0,001	0,016	0,009	0,009	0,005	0,012	0,010	0,009	0,000	0,007	0,002	0,001	0,008
	ALT12	0,000	0,000	0,000	0,013	0,012	-0,005	-0,004	0,005	0,010	0,009	0,007	0,012	0,010	0,009	0,000	0,003	0,000	0,029	0,009
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,000	0,000	0,000	0,014	0,014	0,017	0,038	0,004	0,012	0,012	0,014	0,010	0,011	0,012	0,024	0,010	0,000	0,010	0,008
	ALT14	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,011	0,003	-0,012	0,010	0,011	0,014	0,011	0,011	0,010	0,026	0,025	0,002	0,002	0,007
	ALT15	0,008	0,008	0,011	0,006	0,006	0,019	0,010	0,019	0,012	0,012	0,015	0,011	0,010	0,009	0,025	0,016	0,009	0,000	0,006
	ALT16	0,016	0,016	0,015	0,008	0,009	0,015	0,013	0,009	0,012	0,014	0,016	0,012	0,010	0,009	0,025	0,009	0,020	0,000	0,005
	ALT17	0,020	0,019	0,014	0,011	0,012	0,001	0,006	0,005	0,013	0,015	0,019	0,011	0,010	0,009	0,008	0,006	0,017	0,000	0,009
	ALT18	0,005	0,005	0,013	0,003	0,003	0,000	-0,014	-0,012	0,011	0,012	0,015	0,012	0,009	0,007	0,010	0,003	0,004	0,001	0,013
	ALT19	0,013	0,012	0,017	0,006	0,006	-0,010	0,010	0,016	0,011	0,011	0,013	0,011	0,011	0,010	0,002	0,010	0,010	0,001	0,013
	ALT20	0,017	0,016	0,016	0,008	0,008	0,007	0,007	0,006	0,011	0,011	0,013	0,011	0,011	0,010	0,003	0,007	0,014	0,000	0,014
	ALT21	0,020	0,021	0,016	0,009	0,014	0,022	0,010	0,006	0,011	0,012	0,016	0,012	0,010	0,008	0,003	0,007	0,020	0,000	0,011
	ALT22	0,009	0,011	0,021	0,003	0,005	0,019	-0,009	-0,009	0,009	0,010	0,015	0,014	0,008	0,006	0,006	0,004	0,010	0,001	0,016
	ALT23	0,018	0,019	0,019	0,007	0,007	-0,016	0,012	0,016	0,011	0,011	0,012	0,012	0,010	0,009	0,005	0,008	0,018	0,001	0,019
	ALT24	0,026	0,026	0,020	0,010	0,011	0,009	0,015	0,007	0,009	0,009	0,010	0,011	0,010	0,009	0,006	0,007	0,028	0,000	0,016

Tablo 62. SAHOL İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

SAHOL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,020	0,019	0,009	0,022	0,012	0,001	0,004	0,005	0,010	0,009	0,012	0,011	0,012	0,012	0,007	0,010	0,013	0,003	0,009
	ALT2	0,003	0,003	0,006	0,005	0,003	0,006	0,010	-0,011	0,010	0,010	0,007	0,011	0,012	0,012	0,010	0,005	0,002	0,025	0,012
	ALT3	0,008	0,007	0,006	0,011	0,006	0,003	0,008	0,015	0,010	0,010	0,009	0,011	0,012	0,012	0,011	0,015	0,005	0,011	0,012
	ALT4	0,012	0,011	0,007	0,016	0,009	0,019	0,017	0,007	0,011	0,011	0,010	0,011	0,012	0,012	0,014	0,012	0,009	0,007	0,011
	ALT5	0,017	0,016	0,008	0,020	0,011	0,010	0,022	0,005	0,011	0,011	0,011	0,011	0,012	0,012	0,018	0,011	0,013	0,005	0,013
	ALT6	0,005	0,005	0,016	0,003	0,004	-0,004	0,000	-0,012	0,012	0,012	0,014	0,010	0,012	0,012	0,015	0,006	0,004	0,019	0,015
	ALT7	0,010	0,009	0,014	0,006	0,008	0,019	-0,001	0,016	0,011	0,011	0,010	0,011	0,011	0,011	0,004	0,013	0,008	0,009	0,014
	ALT8	0,013	0,013	0,012	0,010	0,012	0,023	0,013	0,010	0,011	0,011	0,010	0,011	0,011	0,011	0,004	0,011	0,011	0,006	0,012
	ALT9	0,014	0,014	0,009	0,014	0,016	0,005	0,002	0,006	0,011	0,011	0,013	0,011	0,011	0,011	0,006	0,009	0,012	0,005	0,011
	ALT10	0,003	0,003	0,008	0,004	0,004	0,006	0,005	-0,010	0,011	0,011	0,010	0,011	0,010	0,010	0,006	0,005	0,003	0,020	0,011
	ALT11	0,007	0,007	0,010	0,007	0,009	0,010	0,020	0,015	0,011	0,011	0,010	0,011	0,011	0,011	0,012	0,015	0,007	0,010	0,012
	ALT12	0,010	0,011	0,010	0,010	0,013	0,007	0,005	0,007	0,011	0,011	0,009	0,011	0,011	0,011	0,010	0,011	0,010	0,007	0,011
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,015	0,015	0,010	0,014	0,018	0,004	0,014	0,005	0,010	0,010	0,009	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,015	0,005	0,011
	ALT14	0,004	0,005	0,014	0,003	0,004	0,016	0,002	-0,011	0,011	0,011	0,015	0,011	0,010	0,010	0,010	0,007	0,005	0,014	0,010
	ALT15	0,008	0,008	0,012	0,006	0,008	0,004	0,009	0,016	0,011	0,011	0,016	0,011	0,010	0,010	0,009	0,013	0,009	0,008	0,011
	ALT16	0,010	0,011	0,010	0,010	0,013	0,018	0,001	0,008	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,004	0,011	0,012	0,005	0,009
	ALT17	0,014	0,015	0,010	0,013	0,018	-0,002	0,014	0,006	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,007	0,010	0,016	0,004	0,008
	ALT18	0,004	0,004	0,011	0,003	0,004	0,007	0,005	-0,011	0,011	0,011	0,008	0,011	0,010	0,010	0,010	0,006	0,005	0,015	0,010
	ALT19	0,008	0,008	0,011	0,007	0,009	0,006	0,014	0,016	0,011	0,011	0,009	0,011	0,010	0,010	0,011	0,014	0,010	0,007	0,009
	ALT20	0,011	0,011	0,011	0,010	0,013	0,011	0,008	0,007	0,012	0,012	0,012	0,011	0,010	0,010	0,011	0,011	0,014	0,005	0,009
	ALT21	0,014	0,015	0,011	0,012	0,016	0,015	0,009	0,005	0,011	0,011	0,012	0,011	0,010	0,010	0,009	0,011	0,019	0,003	0,008
	ALT22	0,003	0,004	0,012	0,003	0,004	0,007	0,008	-0,011	0,011	0,011	0,009	0,011	0,010	0,010	0,013	0,006	0,005	0,015	0,009
	ALT23	0,007	0,008	0,012	0,006	0,008	0,007	0,013	0,016	0,011	0,011	0,009	0,011	0,010	0,010	0,015	0,014	0,010	0,007	0,009
	ALT24	0,012	0,012	0,012	0,009	0,012	0,001	0,011	0,008	0,011	0,011	0,008	0,011	0,010	0,010	0,015	0,012	0,017	0,004	0,008

Tablo 63. TAVHL İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

TAVHL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,007	0,007	0,004	0,017	0,015	-0,002	0,001	0,004	0,012	0,012	0,007	0,011	0,011	0,011	0,002	0,009	0,004	0,004	0,008
	ALT2	0,002	0,002	0,004	0,004	0,003	-0,006	-0,003	-0,010	0,010	0,010	0,008	0,011	0,011	0,011	0,001	0,004	0,001	0,020	0,009
	ALT3	0,006	0,006	0,008	0,009	0,008	-0,004	-0,003	0,017	0,010	0,010	0,007	0,011	0,011	0,011	0,001	0,017	0,004	0,006	0,011
	ALT4	0,012	0,012	0,009	0,015	0,013	0,015	0,009	0,009	0,013	0,013	0,013	0,011	0,011	0,011	0,001	0,010	0,008	0,003	0,010
	ALT5	0,015	0,016	0,008	0,020	0,018	0,001	-0,011	0,005	0,011	0,011	0,005	0,011	0,010	0,009	0,000	0,007	0,009	0,002	0,010
	ALT6	0,002	0,002	0,005	0,004	0,004	-0,010	0,004	-0,010	0,009	0,009	0,011	0,011	0,011	0,011	0,001	0,004	0,001	0,023	0,014
	ALT7	0,006	0,007	0,008	0,009	0,009	0,014	0,007	0,017	0,009	0,009	0,007	0,011	0,011	0,011	0,003	0,015	0,004	0,006	0,012
	ALT8	0,012	0,012	0,010	0,013	0,014	0,025	0,021	0,008	0,009	0,009	0,004	0,011	0,011	0,011	0,005	0,011	0,009	0,003	0,011
	ALT9	0,014	0,013	0,009	0,016	0,018	0,007	0,009	0,004	0,014	0,014	0,010	0,011	0,011	0,011	0,007	0,007	0,011	0,003	0,011
	ALT10	0,003	0,003	0,008	0,004	0,004	-0,002	-0,007	-0,010	0,012	0,012	0,017	0,011	0,011	0,010	0,007	0,004	0,002	0,018	0,014
	ALT11	0,010	0,010	0,014	0,008	0,008	0,008	0,005	0,015	0,016	0,016	0,029	0,011	0,010	0,010	0,006	0,017	0,008	0,004	0,013
	ALT12	0,020	0,018	0,018	0,012	0,013	0,001	0,016	0,008	0,018	0,018	0,009	0,010	0,012	0,013	0,006	0,010	0,016	0,002	0,012
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,023	0,022	0,017	0,015	0,016	0,010	0,002	0,004	0,019	0,019	0,007	0,010	0,011	0,012	0,005	0,008	0,021	0,002	0,013
	ALT14	0,003	0,003	0,011	0,003	0,003	0,014	0,005	-0,010	0,014	0,014	0,008	0,011	0,011	0,011	0,006	0,004	0,003	0,017	0,014
	ALT15	0,008	0,008	0,014	0,007	0,007	0,004	-0,001	0,017	0,008	0,008	0,006	0,011	0,011	0,010	0,009	0,013	0,008	0,005	0,014
	ALT16	0,014	0,013	0,016	0,010	0,010	0,024	0,025	0,009	0,008	0,008	0,005	0,011	0,011	0,011	0,014	0,010	0,016	0,003	0,011
	ALT17	0,016	0,018	0,015	0,012	0,014	0,009	-0,005	0,004	0,007	0,007	0,009	0,011	0,010	0,010	0,011	0,008	0,020	0,002	0,009
	ALT18	0,001	0,002	0,005	0,003	0,003	-0,007	-0,012	-0,010	0,006	0,006	0,003	0,011	0,009	0,009	0,012	0,004	0,002	0,023	0,010
	ALT19	0,003	0,003	0,005	0,006	0,006	-0,001	0,001	0,015	0,006	0,006	0,010	0,011	0,009	0,009	0,011	0,011	0,003	0,008	0,007
	ALT20	0,009	0,010	0,011	0,010	0,010	0,008	0,016	0,008	0,007	0,007	0,011	0,011	0,010	0,010	0,013	0,015	0,012	0,002	0,006
	ALT21	0,010	0,010	0,009	0,013	0,013	0,014	0,013	0,005	0,006	0,006	0,014	0,011	0,011	0,010	0,017	0,007	0,014	0,002	0,006
	ALT22	0,001	0,001	0,004	0,003	0,003	0,002	-0,001	-0,010	0,006	0,006	0,007	0,011	0,010	0,010	0,020	0,004	0,002	0,021	0,007
	ALT23	0,005	0,005	0,009	0,007	0,007	0,003	0,009	0,017	0,006	0,006	0,008	0,011	0,011	0,011	0,021	0,021	0,008	0,005	0,009
	ALT24	0,014	0,013	0,015	0,011	0,012	0,011	0,018	0,009	0,007	0,007	0,013	0,010	0,012	0,012	0,023	0,013	0,021	0,002	0,007

Tablo 64. TCELL İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

TCELL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,012	0,012	0,008	0,016	0,015	0,005	0,005	0,005	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,010	0,008	0,009	0,009	0,004	0,011
	ALT2	0,005	0,005	0,014	0,004	0,004	0,000	0,008	-0,011	0,009	0,009	0,011	0,009	0,011	0,011	0,007	0,006	0,004	0,009	0,011
	ALT3	0,011	0,010	0,014	0,008	0,008	0,002	0,007	0,016	0,010	0,010	0,011	0,009	0,012	0,012	0,007	0,012	0,008	0,004	0,011
	ALT4	0,016	0,015	0,014	0,013	0,012	0,006	0,008	0,008	0,011	0,011	0,013	0,009	0,012	0,012	0,007	0,010	0,013	0,003	0,012
	ALT5	0,020	0,018	0,013	0,017	0,016	0,005	0,005	0,005	0,012	0,012	0,013	0,009	0,012	0,012	0,006	0,009	0,017	0,003	0,013
	ALT6	0,005	0,005	0,014	0,004	0,004	0,001	0,007	-0,011	0,014	0,014	0,015	0,008	0,012	0,014	0,006	0,005	0,005	0,010	0,013
	ALT7	0,010	0,009	0,013	0,008	0,008	0,005	0,006	0,016	0,014	0,014	0,015	0,008	0,012	0,014	0,005	0,012	0,009	0,005	0,011
	ALT8	0,016	0,014	0,014	0,012	0,013	0,007	0,008	0,008	0,014	0,014	0,016	0,008	0,012	0,014	0,004	0,010	0,014	0,003	0,010
	ALT9	0,019	0,018	0,013	0,016	0,016	0,006	0,004	0,005	0,013	0,013	0,015	0,009	0,012	0,013	0,002	0,009	0,019	0,002	0,009
	ALT10	0,003	0,003	0,008	0,004	0,004	0,002	0,003	-0,011	0,014	0,014	0,014	0,008	0,012	0,013	0,002	0,005	0,003	0,014	0,010
	ALT11	0,007	0,006	0,010	0,008	0,009	0,002	0,006	0,015	0,014	0,014	0,014	0,008	0,012	0,014	0,003	0,013	0,007	0,007	0,010
	ALT12	0,012	0,011	0,012	0,012	0,013	0,006	0,007	0,008	0,014	0,014	0,015	0,008	0,012	0,014	0,002	0,011	0,013	0,003	0,009
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,014	0,013	0,010	0,015	0,017	0,007	0,005	0,005	0,013	0,013	0,014	0,008	0,012	0,014	0,006	0,008	0,015	0,003	0,010
	ALT14	0,001	0,001	0,003	0,004	0,004	0,002	-0,038	-0,011	0,007	0,007	0,007	0,013	0,009	0,007	0,013	0,004	0,001	0,043	0,013
	ALT15	0,007	0,007	0,009	0,009	0,008	-0,021	0,007	0,015	0,008	0,008	0,006	0,010	0,011	0,011	0,012	0,028	0,007	0,007	0,012
	ALT16	0,013	0,012	0,010	0,014	0,012	-0,001	0,004	0,008	0,008	0,008	0,006	0,009	0,011	0,012	0,012	0,011	0,012	0,003	0,010
	ALT17	0,014	0,016	0,010	0,015	0,015	0,041	0,007	0,005	0,007	0,007	0,004	0,012	0,009	0,007	0,013	0,009	0,016	0,002	0,009
	ALT18	0,004	0,004	0,011	0,004	0,004	0,000	0,006	-0,011	0,007	0,007	0,003	0,012	0,010	0,008	0,011	0,005	0,005	0,010	0,011
	ALT19	0,006	0,007	0,010	0,007	0,007	0,014	0,005	0,015	0,008	0,008	0,005	0,013	0,009	0,007	0,012	0,011	0,008	0,005	0,009
	ALT20	0,007	0,008	0,007	0,010	0,011	0,009	0,001	0,008	0,008	0,008	0,006	0,014	0,009	0,006	0,011	0,009	0,009	0,004	0,008
	ALT21	0,008	0,011	0,007	0,013	0,014	0,007	0,007	0,006	0,009	0,009	0,007	0,014	0,009	0,006	0,015	0,009	0,012	0,003	0,008
	ALT22	0,002	0,003	0,008	0,004	0,004	0,006	0,005	-0,011	0,009	0,009	0,007	0,014	0,009	0,006	0,016	0,005	0,004	0,012	0,010
	ALT23	0,006	0,009	0,009	0,008	0,008	-0,005	-0,023	0,016	0,007	0,007	0,004	0,015	0,008	0,005	0,020	0,014	0,009	0,005	0,011
	ALT24	0,010	0,013	0,009	0,012	0,012	0,002	0,007	0,008	0,008	0,008	0,005	0,015	0,008	0,005	0,022	0,010	0,014	0,004	0,012

Tablo 65. TOASO İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

TOASO	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,015	0,014	0,010	0,016	0,016	0,008	0,013	0,005	0,011	0,012	0,009	0,011	0,011	0,011	-0,010	0,011	0,011	0,002	0,005
	ALT2	0,003	0,003	0,009	0,003	0,003	-0,005	-0,007	-0,011	0,011	0,011	0,010	0,011	0,010	0,010	-0,001	0,005	0,002	0,015	0,006
	ALT3	0,007	0,007	0,010	0,008	0,008	-0,001	0,012	0,017	0,012	0,012	0,012	0,010	0,012	0,012	0,003	0,015	0,005	0,007	0,006
	ALT4	0,011	0,009	0,010	0,011	0,011	-0,005	0,006	0,006	0,012	0,012	0,012	0,010	0,013	0,013	0,003	0,011	0,007	0,005	0,007
	ALT5	0,014	0,012	0,010	0,015	0,015	0,004	0,007	0,005	0,013	0,013	0,013	0,010	0,013	0,014	0,003	0,011	0,010	0,005	0,008
	ALT6	0,003	0,003	0,009	0,004	0,004	0,006	-0,021	-0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,008	0,006	0,002	0,024	0,012
	ALT7	0,007	0,007	0,009	0,008	0,008	-0,010	0,004	0,015	0,011	0,011	0,013	0,010	0,011	0,011	0,001	0,014	0,005	0,011	0,010
	ALT8	0,011	0,010	0,009	0,012	0,012	-0,003	0,003	0,007	0,012	0,012	0,015	0,010	0,012	0,012	-0,005	0,011	0,007	0,007	0,009
	ALT9	0,014	0,012	0,009	0,016	0,016	0,002	0,006	0,005	0,012	0,012	0,013	0,010	0,012	0,013	-0,008	0,011	0,010	0,005	0,009
	ALT10	0,004	0,004	0,012	0,004	0,004	0,006	-0,012	-0,011	0,011	0,011	0,013	0,011	0,011	0,011	-0,004	0,006	0,003	0,015	0,009
	ALT11	0,008	0,008	0,011	0,008	0,008	0,007	0,013	0,015	0,011	0,012	0,014	0,010	0,011	0,012	0,001	0,013	0,006	0,008	0,009
	ALT12	0,012	0,011	0,011	0,011	0,011	0,006	0,009	0,007	0,012	0,012	0,013	0,010	0,012	0,012	0,003	0,011	0,009	0,006	0,009
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,016	0,014	0,011	0,014	0,013	0,017	0,012	0,006	0,010	0,010	0,010	0,010	0,012	0,012	0,005	0,011	0,013	0,005	0,010
	ALT14	0,005	0,006	0,014	0,004	0,004	0,012	-0,015	-0,010	0,010	0,010	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,006	0,005	0,013	0,011
	ALT15	0,010	0,010	0,013	0,008	0,008	0,003	0,010	0,017	0,010	0,010	0,008	0,011	0,011	0,010	0,006	0,013	0,009	0,008	0,012
	ALT16	0,013	0,014	0,012	0,011	0,011	0,030	0,002	0,007	0,011	0,011	0,013	0,011	0,009	0,009	-0,009	0,011	0,013	0,006	0,012
	ALT17	0,016	0,018	0,012	0,014	0,013	0,021	0,023	0,006	0,010	0,010	0,010	0,011	0,010	0,010	0,008	0,011	0,018	0,004	0,011
	ALT18	0,005	0,005	0,013	0,004	0,004	0,005	-0,006	-0,010	0,009	0,009	0,009	0,011	0,009	0,009	0,010	0,006	0,005	0,018	0,013
	ALT19	0,009	0,010	0,011	0,008	0,009	0,009	0,013	0,019	0,010	0,009	0,006	0,011	0,010	0,009	0,013	0,013	0,011	0,009	0,013
	ALT20	0,012	0,013	0,011	0,012	0,012	0,004	0,006	0,007	0,010	0,009	0,007	0,011	0,010	0,010	0,005	0,011	0,015	0,006	0,011
	ALT21	0,016	0,018	0,010	0,017	0,017	0,018	0,005	0,007	0,010	0,009	0,008	0,011	0,010	0,009	-0,013	0,011	0,022	0,005	0,012
	ALT22	0,004	0,005	0,009	0,005	0,005	0,008	-0,006	-0,010	0,009	0,009	0,008	0,012	0,009	0,008	-0,017	0,006	0,006	0,020	0,014
	ALT23	0,009	0,010	0,010	0,010	0,010	0,001	0,011	0,016	0,009	0,009	0,007	0,011	0,009	0,009	-0,022	0,014	0,013	0,010	0,014
	ALT24	0,013	0,014	0,010	0,013	0,015	0,008	0,008	0,006	0,010	0,009	0,007	0,011	0,010	0,009	-0,030	0,011	0,019	0,007	0,014

Tablo 66. TTKOM İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

TTKOM	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,021	0,018	0,013	0,017	0,014	0,006	0,007	0,005	0,007	0,007	0,005	0,009	0,014	0,015	0,008	0,005	0,018	0,001	0,010
	ALT2	0,008	0,006	0,020	0,004	0,003	0,002	0,008	-0,011	0,009	0,009	0,007	0,009	0,016	0,018	0,005	0,003	0,007	0,002	0,010
	ALT3	0,014	0,014	0,017	0,009	0,007	0,001	-0,015	0,016	0,007	0,007	0,005	0,010	0,012	0,012	0,007	0,006	0,012	0,001	0,012
	ALT4	0,020	0,018	0,016	0,013	0,011	0,004	0,009	0,008	0,008	0,008	0,006	0,009	0,013	0,014	0,007	0,005	0,018	0,001	0,012
	ALT5	0,025	0,020	0,016	0,017	0,014	0,005	0,009	0,005	0,010	0,010	0,007	0,009	0,015	0,016	0,010	0,005	0,023	0,001	0,009
	ALT6	0,005	0,004	0,013	0,004	0,004	0,006	0,005	-0,011	0,010	0,010	0,009	0,009	0,016	0,018	0,010	0,003	0,005	0,003	0,008
	ALT7	0,007	0,008	0,009	0,009	0,007	-0,002	-0,021	0,016	0,009	0,009	0,005	0,010	0,011	0,010	0,016	0,006	0,007	0,002	0,011
	ALT8	0,009	0,010	0,008	0,013	0,011	0,007	0,003	0,008	0,009	0,009	0,006	0,010	0,011	0,011	0,016	0,005	0,009	0,001	0,010
	ALT9	0,012	0,012	0,007	0,017	0,015	0,001	0,004	0,005	0,009	0,009	0,006	0,010	0,012	0,011	0,015	0,005	0,012	0,001	0,009
	ALT10	0,003	0,003	0,009	0,004	0,004	0,006	0,005	-0,011	0,009	0,009	0,008	0,010	0,012	0,012	0,014	0,003	0,003	0,003	0,008
	ALT11	0,010	0,011	0,014	0,008	0,007	0,001	-0,003	0,015	0,012	0,012	0,012	0,010	0,012	0,011	0,014	0,009	0,011	0,001	0,009
	ALT12	0,013	0,013	0,011	0,012	0,012	0,004	0,004	0,008	0,013	0,013	0,014	0,010	0,012	0,012	0,013	0,005	0,013	0,001	0,008
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,016	0,016	0,011	0,016	0,015	0,007	0,007	0,005	0,015	0,015	0,018	0,010	0,013	0,013	0,014	0,005	0,018	0,001	0,009
	ALT14	0,000	0,000	0,001	0,004	0,004	0,008	-0,021	-0,011	0,012	0,012	0,015	0,011	0,008	0,007	0,016	0,002	0,000	0,048	0,012
	ALT15	0,003	0,004	0,004	0,008	0,008	-0,008	0,003	0,015	0,013	0,013	0,013	0,011	0,009	0,008	0,012	0,032	0,003	0,004	0,013
	ALT16	-0,001	-0,002	-0,001	0,011	0,012	0,017	-0,009	0,008	0,013	0,013	0,015	0,012	0,007	0,006	0,009	0,001	-0,001	-0,009	0,012
	ALT17	0,006	0,009	0,005	0,013	0,016	0,040	0,018	0,005	0,009	0,009	0,010	0,012	0,008	0,007	0,009	-0,013	0,008	0,001	0,009
	ALT18	0,005	0,008	0,018	0,003	0,004	0,016	0,004	-0,011	0,011	0,011	0,016	0,013	0,008	0,006	0,007	0,004	0,008	0,002	0,010
	ALT19	0,004	0,007	0,006	0,007	0,008	-0,009	-0,009	0,016	0,010	0,010	0,011	0,012	0,007	0,006	0,007	0,004	0,006	0,002	0,011
	ALT20	0,004	0,007	0,004	0,010	0,013	0,000	0,001	0,008	0,010	0,010	0,011	0,012	0,007	0,006	0,008	0,004	0,006	0,002	0,010
	ALT21	-0,004	-0,011	-0,003	0,014	0,017	0,002	-0,020	0,005	0,011	0,011	0,011	0,013	0,005	0,004	0,010	0,000	-0,007	-0,002	0,013
	ALT22	0,000	0,001	0,001	0,004	0,005	-0,001	0,002	-0,011	0,012	0,011	0,010	0,012	0,005	0,004	0,003	0,002	0,001	0,018	0,015
	ALT23	0,006	0,011	0,008	0,008	0,010	-0,007	0,018	0,016	0,012	0,012	0,010	0,012	0,007	0,006	0,003	0,034	0,008	0,001	0,012
	ALT24	0,008	0,013	0,007	0,012	0,015	0,006	0,005	0,008	0,013	0,013	0,013	0,012	0,007	0,006	0,003	0,005	0,011	0,001	0,012

Tablo 67. TUPRS İşletmesinin Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi

TUPRS	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,017	0,016	0,007	0,023	0,028	-0,001	0,008	0,005	0,012	0,010	0,004	0,010	0,012	0,012	0,007	0,009	0,010	0,001	0,010
	ALT2	0,003	0,003	0,006	0,005	0,006	0,026	0,006	-0,010	0,012	0,010	0,008	0,011	0,011	0,010	0,007	0,004	0,002	0,007	0,010
	ALT3	0,005	0,006	0,004	0,011	0,012	-0,012	-0,018	0,015	0,010	0,009	0,006	0,011	0,010	0,009	0,008	0,009	0,003	0,005	0,012
	ALT4	0,011	0,012	0,006	0,016	0,018	0,013	0,014	0,008	0,011	0,011	0,008	0,011	0,010	0,010	0,008	0,012	0,008	0,002	0,011
	ALT5	0,017	0,017	0,007	0,022	0,021	-0,005	0,011	0,004	0,012	0,012	0,011	0,010	0,011	0,012	0,008	0,009	0,012	0,002	0,012
	ALT6	0,001	0,001	0,004	0,004	0,004	0,006	0,003	-0,011	0,012	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,008	0,004	0,001	0,022	0,013
	ALT7	0,003	0,004	0,003	0,008	0,007	0,005	-0,016	0,016	0,011	0,010	0,008	0,011	0,009	0,008	0,008	0,011	0,002	0,009	0,013
	ALT8	0,010	0,012	0,008	0,011	0,011	0,022	0,019	0,009	0,011	0,011	0,011	0,011	0,009	0,009	0,008	0,019	0,009	0,002	0,010
	ALT9	0,011	0,013	0,007	0,016	0,014	-0,004	0,002	0,005	0,010	0,010	0,010	0,011	0,010	0,009	0,008	0,008	0,009	0,002	0,009
	ALT10	0,005	0,005	0,013	0,003	0,003	0,009	0,002	-0,010	0,010	0,009	0,010	0,011	0,009	0,009	0,007	0,005	0,004	0,004	0,010
	ALT11	0,008	0,009	0,010	0,007	0,006	-0,005	0,007	0,014	0,010	0,007	0,008	0,011	0,010	0,010	0,007	0,010	0,007	0,003	0,010
	ALT12	0,011	0,012	0,009	0,011	0,009	0,008	0,007	0,008	0,010	0,009	0,011	0,011	0,010	0,010	0,007	0,009	0,010	0,002	0,009
ENDEKS SONRASIDÖNEM	ALT13	0,013	0,013	0,008	0,015	0,010	-0,006	0,004	0,004	0,009	0,009	0,013	0,010	0,011	0,012	0,007	0,008	0,012	0,002	0,010
	ALT14	0,002	0,002	0,009	0,002	0,002	0,006	0,001	-0,011	0,010	0,009	0,012	0,011	0,011	0,011	0,001	0,004	0,002	0,011	0,011
	ALT15	0,008	0,008	0,013	0,006	0,004	0,007	0,011	0,020	0,010	0,010	0,009	0,010	0,012	0,012	0,000	0,017	0,008	0,003	0,010
	ALT16	0,013	0,013	0,014	0,009	0,007	0,011	0,004	0,008	0,011	0,011	0,007	0,011	0,011	0,011	-0,016	0,010	0,014	0,002	0,010
	ALT17	0,020	0,017	0,016	0,012	0,009	-0,005	0,015	0,004	0,011	0,012	0,010	0,010	0,013	0,014	-0,008	0,009	0,020	0,001	0,008
	ALT18	0,001	0,001	0,003	0,002	0,002	0,003	0,002	-0,011	0,011	0,013	0,015	0,010	0,013	0,014	-0,005	0,004	0,001	0,043	0,009
	ALT19	0,003	0,003	0,006	0,004	0,004	0,005	-0,014	0,018	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	-0,004	0,023	0,003	0,007	0,009
	ALT20	0,007	0,007	0,009	0,006	0,006	0,015	0,007	0,009	0,011	0,013	0,016	0,011	0,010	0,010	-0,007	0,012	0,008	0,003	0,008
	ALT21	0,012	0,012	0,012	0,009	0,008	0,003	0,005	0,006	0,012	0,013	0,014	0,011	0,011	0,010	-0,020	0,010	0,014	0,002	0,009
	ALT22	0,005	0,007	0,016	0,003	0,003	0,012	-0,009	-0,009	0,011	0,012	0,014	0,011	0,009	0,008	-0,024	0,005	0,007	0,005	0,013
	ALT23	0,014	0,014	0,021	0,006	0,006	-0,005	0,022	0,014	0,010	0,011	0,010	0,011	0,011	0,011	-0,018	0,013	0,018	0,002	0,013
	ALT24	0,018	0,018	0,019	0,009	0,009	0,018	0,011	0,008	0,011	0,012	0,012	0,011	0,011	0,011	-0,018	0,009	0,026	0,002	0,014

Ağırlıklandırılmış standart karar matrisi oluşturulduktan sonra, bu matrisin pozitif ve negatif ideal çözümleri bulunmalıdır. Pozitif ideal çözüm için ilgili her bir kriterin maksimum değerli alternatifi seçilmekte, negatif ideal çözümde ise minimum değerli alternatif seçilmektedir. Pozitif ideal çözümler (A^*) ve negatif ideal çözümler (A^-) aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 68. ARCLK İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

ARCLK	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^*	0,020	0,020	0,019	0,016	0,017	0,026	0,027	0,017	0,012	0,012	0,014	0,011	0,012	0,013	0,016	0,025	0,024	0,024	0,014
A^-	0,003	0,003	0,008	0,004	0,004	-0,008	-0,013	-0,011	0,009	0,009	0,006	0,010	0,010	0,010	0,006	0,005	0,002	0,002	0,005

Tablo 69. ASELS İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

ASELS	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^*	0,019	0,020	0,020	0,019	0,019	0,021	0,033	0,018	0,015	0,014	0,021	0,012	0,012	0,013	0,020	0,020	0,033	0,027	0,024
A^-	-0,002	-0,002	-0,004	0,003	0,003	-0,018	-0,005	-0,011	0,007	0,007	0,001	0,010	0,009	0,008	0,001	-0,013	-0,000	-0,029	0,004

Tablo 70. KCHOL İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

KCHOL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^+	0,019	0,017	0,015	0,019	0,021	0,008	0,018	0,018	0,013	0,014	0,016	0,014	0,013	0,014	0,012	0,016	0,020	0,026	0,012
A^-	0,002	0,002	0,007	0,003	0,003	-0,049	-0,020	-0,011	0,007	0,007	0,003	0,009	0,006	0,004	0,009	0,005	0,002	0,002	0,007

Tablo 71. MGROS İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

MGROS	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^+	0,025	0,018	0,043	0,019	0,021	0,049	0,052	0,018	0,014	0,016	0,016	0,012	0,016	0,017	0,015	0,018	0,028	0,048	0,028
A^-	-0,019	-0,028	-0,010	0,003	0,002	-0,009	-0,006	-0,011	0,008	0,006	0,006	0,010	0,003	0,002	-0,023	-0,038	-0,014	-0,010	0,004

Tablo 72. PETKM İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

PETKM	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^+	0,026	0,026	0,021	0,020	0,020	0,022	0,038	0,019	0,013	0,015	0,019	0,014	0,013	0,016	0,026	0,028	0,028	0,040	0,019
A^-	-0,003	-0,002	-0,002	0,003	0,003	-0,016	-0,014	-0,012	0,009	0,009	0,002	0,008	0,008	0,006	-0,000	0,001	-0,002	-0,008	0,005

Tablo 73. SAHOL İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

SAHOL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^+	0,020	0,019	0,016	0,022	0,018	0,023	0,022	0,016	0,012	0,012	0,016	0,011	0,012	0,012	0,018	0,015	0,019	0,025	0,015
A^-	0,003	0,003	0,006	0,003	0,003	-0,004	-0,001	-0,012	0,010	0,009	0,007	0,010	0,010	0,010	0,004	0,005	0,002	0,003	0,008

Tablo 74. TAVHL İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

TAVHL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^+	0,023	0,022	0,018	0,020	0,018	0,025	0,025	0,017	0,019	0,019	0,029	0,011	0,012	0,013	0,023	0,021	0,021	0,023	0,014
A^-	0,001	0,001	0,004	0,003	0,003	-0,010	-0,012	-0,010	0,006	0,006	0,003	0,010	0,009	0,009	0,000	0,004	0,001	0,002	0,006

Tablo 75. TCELL İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

TCELL	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^+	0,020	0,018	0,014	0,017	0,017	0,041	0,008	0,016	0,014	0,014	0,016	0,015	0,012	0,014	0,022	0,028	0,019	0,043	0,013
A^-	0,001	0,001	0,003	0,004	0,004	-0,021	-0,038	-0,011	0,007	0,007	0,003	0,008	0,008	0,005	0,002	0,004	0,001	0,002	0,008

Tablo 76. TOASO İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

TOASO	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^+	0,016	0,018	0,014	0,017	0,017	0,030	0,023	0,019	0,013	0,013	0,015	0,012	0,013	0,014	0,013	0,015	0,022	0,024	0,014
A^-	0,003	0,003	0,009	0,003	0,003	-0,010	-0,021	-0,011	0,009	0,009	0,006	0,010	0,009	0,008	-0,030	0,005	0,002	0,002	0,005

Tablo 77. TTKOM İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

TTKOM	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^+	0,025	0,020	0,020	0,017	0,017	0,040	0,018	0,016	0,015	0,015	0,018	0,013	0,016	0,018	0,016	0,034	0,023	0,048	0,015
A^-	-0,004	-0,011	-0,003	0,003	0,003	-0,009	-0,021	-0,011	0,007	0,007	0,005	0,009	0,005	0,004	0,003	-0,013	-0,007	-0,009	0,008

Tablo 78. TUPRS İşletmesinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

TUPRS	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19
A^+	0,020	0,018	0,021	0,023	0,028	0,026	0,022	0,020	0,012	0,013	0,016	0,011	0,013	0,014	0,008	0,023	0,026	0,043	0,014
A^-	0,001	0,001	0,003	0,002	0,002	-0,012	-0,018	-0,011	0,009	0,007	0,004	0,010	0,009	0,008	-0,024	0,004	0,001	0,001	0,008

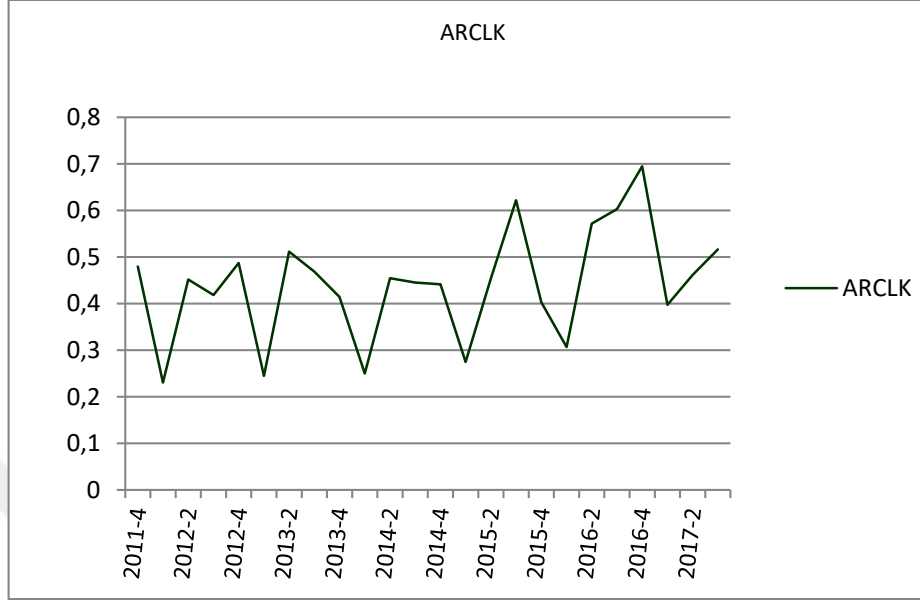
Pozitif ve negatif ideal çözümlerin bulunmasıyla birlikte alternatiflerin pozitif ve negatif ayırım ölçülerinin bulunması işlemi gerçekleştirilmektedir. Alternatiflerin pozitif ayırım ölçüsünün bulunmasında, ağırlıklandırılmış standart karar matrisi değerinden pozitif ideal çözüm değerinin çıkarılması işlemi, negatif ayırım ölçüsünün bulunmasında ise yine ağırlıklandırılmış standart matrisi değerinden negatif ideal çözüm değeri çıkarılması işlemi kullanılmaktadır. Pozitif ve negatif ayırım ölçülerinin elde edilen değerlerinin ayrı ayrı kareleri toplamının karekökü alınmaktadır. Negatif ayırım ölçüsü değeri ve aynı değerle pozitif ayırım ölçüsü değerinin toplamına bölünerek sonuç elde edilerek ideal çözüme yakınlık hesaplanmaktadır. Söz konusu bu işlemlerden sonra pozitif ve negatif ideal çözüm sonuçlarının toplamları ve toplamlarının karekökleri aşağıda tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 79. ARCLK İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalaması

ARCLK	POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama	
	Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü			
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0021	0,0457	0,0018	0,0421	0,4796	0,4048
	ALT2	0,0046	0,0677	0,0004	0,0203	0,2306	
	ALT3	0,0023	0,0480	0,0016	0,0396	0,4517	
	ALT4	0,0023	0,0483	0,0012	0,0348	0,4185	
	ALT5	0,0019	0,0440	0,0018	0,0418	0,4872	
	ALT6	0,0048	0,0695	0,0005	0,0226	0,2451	
	ALT7	0,0018	0,0428	0,0020	0,0448	0,5117	
	ALT8	0,0019	0,0440	0,0015	0,0388	0,4687	
	ALT9	0,0025	0,0502	0,0013	0,0355	0,4142	
	ALT10	0,0044	0,0667	0,0005	0,0222	0,2503	
	ALT11	0,0023	0,0482	0,0016	0,0401	0,4545	
	ALT12	0,0021	0,0458	0,0014	0,0368	0,4451	
ENDEKS SONRASİ DÖNEM	ALT13	0,0023	0,0475	0,0014	0,0376	0,4416	0,4790
	ALT14	0,0043	0,0654	0,0006	0,0248	0,2748	
	ALT15	0,0023	0,0475	0,0016	0,0395	0,4544	
	ALT16	0,0011	0,0338	0,0031	0,0556	0,6217	
	ALT17	0,0031	0,0557	0,0014	0,0376	0,4031	
	ALT18	0,0042	0,0645	0,0008	0,0286	0,3070	
	ALT19	0,0015	0,0386	0,0027	0,0515	0,5716	
	ALT20	0,0012	0,0346	0,0028	0,0527	0,6032	
	ALT21	0,0009	0,0296	0,0045	0,0673	0,6948	
	ALT22	0,0032	0,0567	0,0014	0,0374	0,3976	
	ALT23	0,0022	0,0466	0,0016	0,0400	0,4616	
	ALT24	0,0016	0,0403	0,0019	0,0431	0,5163	

ARCLK işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. ARCLK işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 5'te gösterilmiştir.



Grafik 5. ARCLK İşletmesi Dönemsel Sonuçları

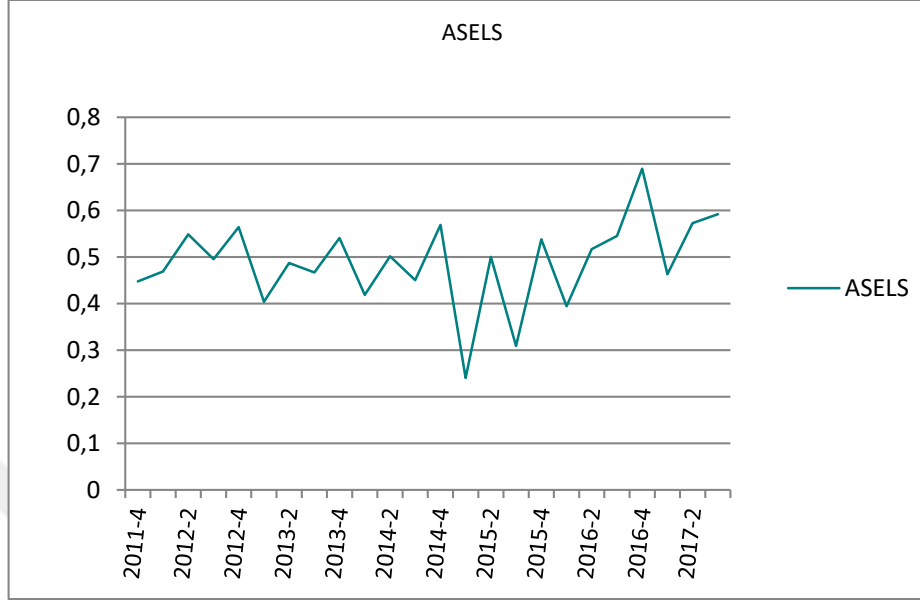
Grafik 5'te görüldüğü üzere ARCLK işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. ARCLK işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 5'ten de anlaşılacağı üzere 0,2000-0,5000 aralığında seyrederken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) endeks öncesi döneme göre ciddi bir artış olmuştur. Tablo 79'da dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,4048 olurken endeks sonrası dönemde 0,4790 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, ARCLK işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişimin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 80. ASELS İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalaması

ASELS		POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama
		Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü		
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0051	0,0716	0,0034	0,0581	0,4478	0,4829
	ALT2	0,0048	0,0694	0,0038	0,0613	0,4690	
	ALT3	0,0032	0,0566	0,0047	0,0688	0,5488	
	ALT4	0,0039	0,0625	0,0038	0,0613	0,4955	
	ALT5	0,0032	0,0566	0,0054	0,0733	0,5642	
	ALT6	0,0059	0,0771	0,0027	0,0523	0,4040	
	ALT7	0,0043	0,0657	0,0039	0,0624	0,4872	
	ALT8	0,0043	0,0657	0,0033	0,0575	0,4668	
	ALT9	0,0032	0,0566	0,0045	0,0667	0,5410	
	ALT10	0,0057	0,0754	0,0030	0,0543	0,4189	
	ALT11	0,0040	0,0636	0,0041	0,0640	0,5016	
	ALT12	0,0045	0,0674	0,0030	0,0552	0,4503	
ENDEKS SONRASİ DÖNEM	ALT13	0,0030	0,0546	0,0052	0,0721	0,5691	0,4943
	ALT14	0,0095	0,0977	0,0010	0,0310	0,2406	
	ALT15	0,0046	0,0681	0,0047	0,0682	0,5004	
	ALT16	0,0079	0,0889	0,0016	0,0398	0,3092	
	ALT17	0,0034	0,0584	0,0046	0,0680	0,5382	
	ALT18	0,0055	0,0739	0,0023	0,0481	0,3944	
	ALT19	0,0034	0,0584	0,0039	0,0625	0,5170	
	ALT20	0,0028	0,0532	0,0041	0,0638	0,5453	
	ALT21	0,0014	0,0376	0,0070	0,0835	0,6894	
	ALT22	0,0042	0,0649	0,0031	0,0560	0,4631	
	ALT23	0,0026	0,0508	0,0046	0,0680	0,5726	
	ALT24	0,0024	0,0493	0,0051	0,0715	0,5920	

ASELS işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. ASELS işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 6’da gösterilmiştir.



Grafik 6. ASELS İşletmesi Dönemsel Sonuçları

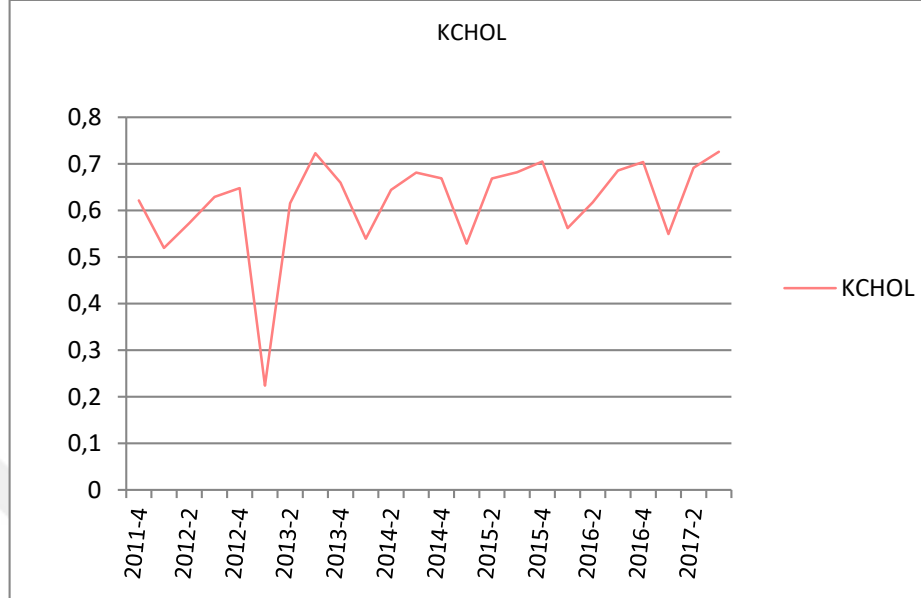
Grafik 6’da görüldüğü üzere ASELS işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. ASELS işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 6’dan da anlaşılacağı üzere 0,4000-0,6000 aralığında seyrederken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) endeks öncesi döneme göre az da olsa bir artış olmuştur. Tablo 80’de dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,4829 olurken endeks sonrası dönemde 0,4943 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, ASELS işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişimin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 81. KCHOL İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalaması

KCHOL	POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama	
	Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü			
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0016	0,0405	0,0044	0,0665	0,6214	0,5898
	ALT2	0,0030	0,0548	0,0035	0,0593	0,5196	
	ALT3	0,0022	0,0464	0,0039	0,0622	0,5728	
	ALT4	0,0016	0,0397	0,0045	0,0674	0,6290	
	ALT5	0,0014	0,0375	0,0048	0,0691	0,6482	
	ALT6	0,0071	0,0844	0,0006	0,0244	0,2242	
	ALT7	0,0017	0,0418	0,0045	0,0668	0,6152	
	ALT8	0,0009	0,0297	0,0060	0,0775	0,7230	
	ALT9	0,0012	0,0345	0,0045	0,0669	0,6597	
	ALT10	0,0027	0,0516	0,0037	0,0604	0,5395	
	ALT11	0,0013	0,0361	0,0043	0,0654	0,6441	
	ALT12	0,0011	0,0326	0,0049	0,0697	0,6813	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	ALT13	0,0011	0,0332	0,0045	0,0671	0,6691	0,6492
	ALT14	0,0029	0,0542	0,0037	0,0608	0,5288	
	ALT15	0,0012	0,0350	0,0050	0,0707	0,6687	
	ALT16	0,0011	0,0330	0,0050	0,0708	0,6822	
	ALT17	0,0010	0,0309	0,0055	0,0739	0,7052	
	ALT18	0,0026	0,0513	0,0043	0,0658	0,5620	
	ALT19	0,0017	0,0407	0,0043	0,0657	0,6176	
	ALT20	0,0011	0,0326	0,0051	0,0712	0,6857	
	ALT21	0,0009	0,0305	0,0053	0,0725	0,7040	
	ALT22	0,0025	0,0505	0,0038	0,0615	0,5493	
	ALT23	0,0010	0,0316	0,0050	0,0709	0,6916	
	ALT24	0,0008	0,0287	0,0058	0,0759	0,7259	

KCHOL işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. KCHOL işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 7’de gösterilmiştir.



Grafik 7. KCHOL İşletmesi Dönemsel Sonuçları

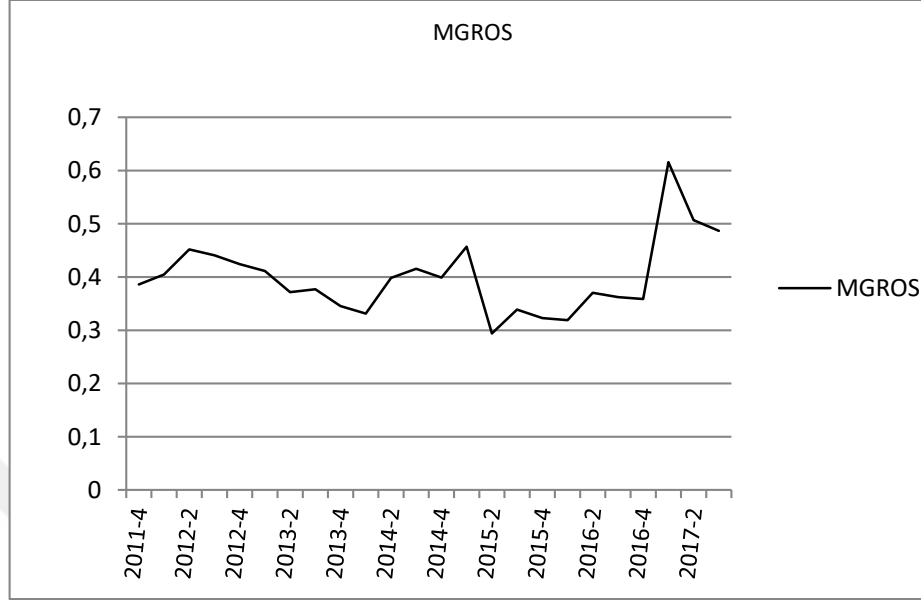
Grafik 7’de görüldüğü üzere KCHOL işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. KCHOL işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 7’den de anlaşılacağı üzere ağırlıklı olarak 0,5000-0,7000 aralığında seyrederken, endekse girdikten sonraki dönemi (2014-4/2017-3) artış eğilimindedir. Tablo 81’de dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,5898 olurken endeks sonrası dönemde 0,6492 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, KCHOL işletmesinin sürdürülebilirlik endeksinde girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişimin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 82. MGROS İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalaması

MGROS	POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama	
	Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü			
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0135	0,1161	0,0053	0,0730	0,3859	0,3965
	ALT2	0,0120	0,1095	0,0055	0,0744	0,4047	
	ALT3	0,0105	0,1026	0,0072	0,0846	0,4520	
	ALT4	0,0105	0,1022	0,0065	0,0806	0,4408	
	ALT5	0,0112	0,1058	0,0061	0,0780	0,4242	
	ALT6	0,0119	0,1093	0,0058	0,0763	0,4112	
	ALT7	0,0134	0,1158	0,0047	0,0685	0,3717	
	ALT8	0,0144	0,1198	0,0053	0,0725	0,3771	
	ALT9	0,0164	0,1280	0,0046	0,0676	0,3455	
	ALT10	0,0147	0,1212	0,0036	0,0601	0,3314	
	ALT11	0,0113	0,1064	0,0050	0,0705	0,3984	
	ALT12	0,0109	0,1043	0,0055	0,0742	0,4156	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	ALT13	0,0122	0,1102	0,0054	0,0732	0,3990	0,4027
	ALT14	0,0107	0,1034	0,0076	0,0871	0,4570	
	ALT15	0,0161	0,1268	0,0028	0,0528	0,2941	
	ALT16	0,0168	0,1298	0,0044	0,0665	0,3389	
	ALT17	0,0158	0,1257	0,0036	0,0600	0,3230	
	ALT18	0,0152	0,1234	0,0033	0,0578	0,3191	
	ALT19	0,0133	0,1152	0,0046	0,0677	0,3703	
	ALT20	0,0132	0,1149	0,0043	0,0653	0,3624	
	ALT21	0,0162	0,1274	0,0051	0,0713	0,3587	
	ALT22	0,0064	0,0803	0,0165	0,1286	0,6156	
	ALT23	0,0091	0,0953	0,0096	0,0980	0,5069	
	ALT24	0,0095	0,0974	0,0085	0,0924	0,4868	

MGROS işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. MGROS işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 8’de gösterilmiştir.



Grafik 8. MGROS İşletmesi Dönemsel Sonuçları

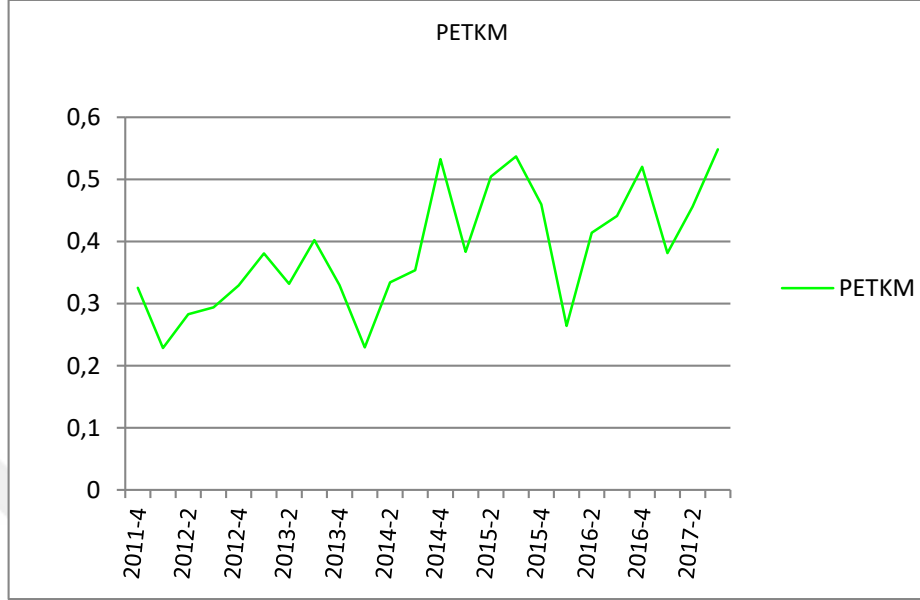
Grafik 8’de görüldüğü üzere MGROS işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. MGROS işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 8’den de anlaşılacağı üzere düşüş eğilimindeyken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) artış eğilimindedir. Tablo 82’de dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,3965 olurken endeks sonrası dönemde 0,4027 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, MGROS işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişimin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 83. PETKM İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalaması

PETKM	POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama	
	Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü			
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0072	0,0846	0,0017	0,0408	0,3254	0,3186
	ALT2	0,0097	0,0987	0,0009	0,0292	0,2285	
	ALT3	0,0090	0,0950	0,0014	0,0375	0,2830	
	ALT4	0,0082	0,0906	0,0014	0,0377	0,2940	
	ALT5	0,0072	0,0848	0,0017	0,0417	0,3294	
	ALT6	0,0076	0,0872	0,0029	0,0537	0,3810	
	ALT7	0,0071	0,0840	0,0017	0,0418	0,3320	
	ALT8	0,0061	0,0784	0,0028	0,0528	0,4024	
	ALT9	0,0070	0,0839	0,0017	0,0413	0,3298	
	ALT10	0,0085	0,0924	0,0008	0,0275	0,2296	
	ALT11	0,0070	0,0838	0,0018	0,0421	0,3343	
	ALT12	0,0071	0,0845	0,0021	0,0463	0,3539	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	ALT13	0,0043	0,0654	0,0056	0,0745	0,5326	0,4536
	ALT14	0,0067	0,0820	0,0026	0,0510	0,3835	
	ALT15	0,0043	0,0652	0,0044	0,0664	0,5046	
	ALT16	0,0035	0,0592	0,0047	0,0687	0,5371	
	ALT17	0,0046	0,0675	0,0033	0,0574	0,4597	
	ALT18	0,0087	0,0933	0,0011	0,0335	0,2642	
	ALT19	0,0055	0,0741	0,0027	0,0524	0,4141	
	ALT20	0,0048	0,0690	0,0030	0,0545	0,4413	
	ALT21	0,0040	0,0631	0,0047	0,0684	0,5202	
	ALT22	0,0071	0,0842	0,0027	0,0519	0,3815	
	ALT23	0,0052	0,0719	0,0036	0,0603	0,4562	
	ALT24	0,0036	0,0601	0,0053	0,0729	0,5484	

PETKM işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. PETKM işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 9’da gösterilmiştir.



Grafik 9. PETKM İşletmesi Dönemsel Sonuçları

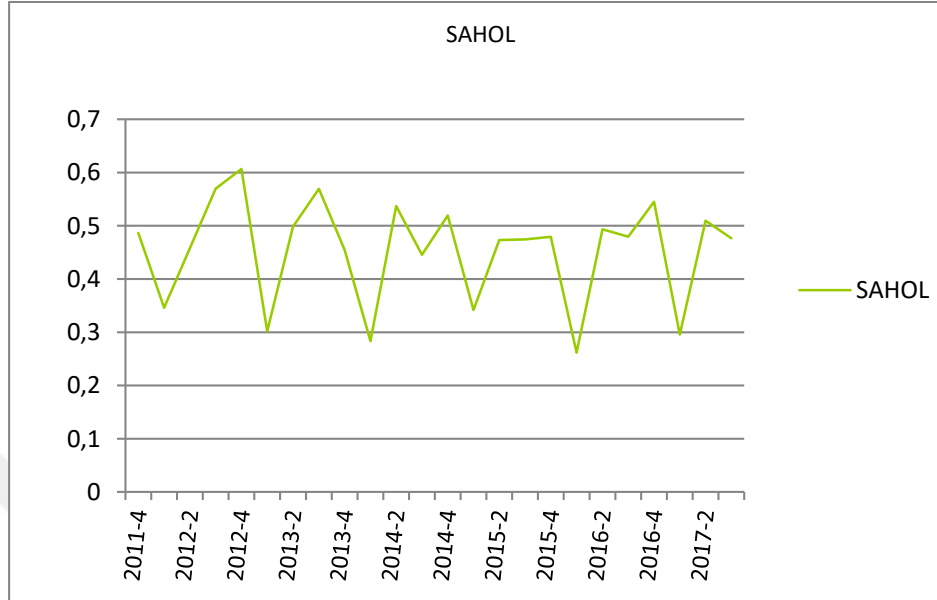
Grafik 9’da görüldüğü üzere PETKM işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. PETKM işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 9’dan da anlaşılacağı üzere 0,2000-0,4000 aralığında seyrederken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) endeks öncesi döneme göre ciddi bir artış olmuştur. Tablo 83’de dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,3186 olurken endeks sonrası dönemde 0,4536 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, PETKM işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişimin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 84. SAHOL İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalaması

SAHOL	POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama	
	Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü			
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0017	0,0417	0,0016	0,0394	0,4863	0,4631
	ALT2	0,0028	0,0534	0,0008	0,0282	0,3459	
	ALT3	0,0018	0,0419	0,0013	0,0354	0,4578	
	ALT4	0,0010	0,0318	0,0018	0,0421	0,5697	
	ALT5	0,0009	0,0301	0,0022	0,0464	0,6068	
	ALT6	0,0033	0,0574	0,0006	0,0248	0,3020	
	ALT7	0,0017	0,0411	0,0017	0,0408	0,4983	
	ALT8	0,0011	0,0331	0,0019	0,0438	0,5695	
	ALT9	0,0016	0,0405	0,0011	0,0338	0,4546	
	ALT10	0,0030	0,0546	0,0005	0,0216	0,2835	
	ALT11	0,0013	0,0358	0,0017	0,0415	0,5370	
	ALT12	0,0015	0,0392	0,0010	0,0315	0,4456	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	ALT13	0,0013	0,0356	0,0015	0,0384	0,5192	0,4458
	ALT14	0,0027	0,0518	0,0007	0,0269	0,3418	
	ALT15	0,0016	0,0405	0,0013	0,0364	0,4733	
	ALT16	0,0016	0,0403	0,0013	0,0364	0,4746	
	ALT17	0,0016	0,0405	0,0014	0,0372	0,4791	
	ALT18	0,0029	0,0538	0,0004	0,0191	0,2620	
	ALT19	0,0015	0,0389	0,0014	0,0379	0,4934	
	ALT20	0,0014	0,0371	0,0012	0,0342	0,4794	
	ALT21	0,0012	0,0343	0,0017	0,0411	0,5450	
	ALT22	0,0028	0,0529	0,0005	0,0222	0,2958	
	ALT23	0,0015	0,0382	0,0016	0,0397	0,5094	
	ALT24	0,0016	0,0396	0,0013	0,0360	0,4766	

SAHOL işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. SAHOL işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 10'da gösterilmiştir.



Grafik 10. SAHOL İşletmesi Dönemsel Sonuçları

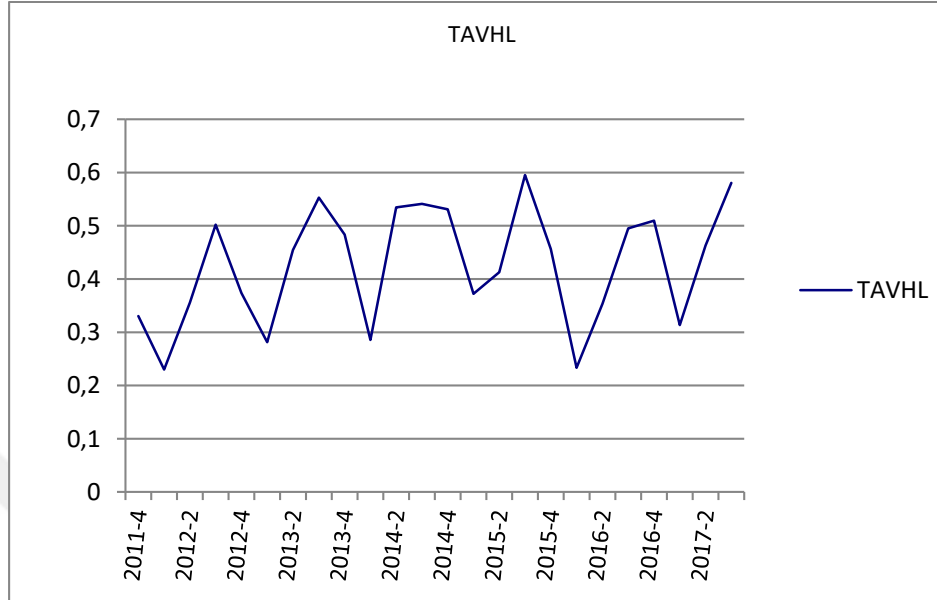
Grafik 10'da görüldüğü üzere SAHOL işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. SAHOL işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 10'dan da anlaşılacağı üzere 0,3000-0,6000 aralığında seyrederken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) 0,3000-0,5000 aralığında seyretmiş dolayısıyla endeks öncesi döneme göre düşüş göstermiştir. Tablo 84'de dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,4631 olurken endeks sonrası dönemde 0,4458 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, SAHOL işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişimin olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 85. TAVHL İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalaması

TAVHL	POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama	
	Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü			
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0041	0,0638	0,0010	0,0315	0,3305	0,4105
	ALT2	0,0058	0,0764	0,0005	0,0228	0,2301	
	ALT3	0,0042	0,0649	0,0013	0,0358	0,3556	
	ALT4	0,0023	0,0479	0,0023	0,0483	0,5020	
	ALT5	0,0042	0,0651	0,0015	0,0388	0,3738	
	ALT6	0,0056	0,0751	0,0009	0,0294	0,2815	
	ALT7	0,0030	0,0547	0,0021	0,0456	0,4546	
	ALT8	0,0022	0,0472	0,0034	0,0583	0,5529	
	ALT9	0,0024	0,0488	0,0021	0,0457	0,4834	
	ALT10	0,0050	0,0710	0,0008	0,0284	0,2855	
	ALT11	0,0021	0,0461	0,0028	0,0530	0,5346	
	ALT12	0,0021	0,0460	0,0029	0,0543	0,5412	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	ALT13	0,0024	0,0491	0,0031	0,0556	0,5309	0,4430
	ALT14	0,0041	0,0638	0,0014	0,0378	0,3721	
	ALT15	0,0033	0,0578	0,0017	0,0406	0,4127	
	ALT16	0,0019	0,0431	0,0040	0,0634	0,5953	
	ALT17	0,0030	0,0544	0,0021	0,0456	0,4563	
	ALT18	0,0067	0,0816	0,0006	0,0248	0,2334	
	ALT19	0,0041	0,0640	0,0012	0,0350	0,3536	
	ALT20	0,0024	0,0486	0,0023	0,0477	0,4953	
	ALT21	0,0022	0,0473	0,0024	0,0491	0,5097	
	ALT22	0,0051	0,0717	0,0011	0,0327	0,3135	
	ALT23	0,0031	0,0554	0,0023	0,0478	0,4631	
	ALT24	0,0018	0,0422	0,0034	0,0584	0,5804	

TAVHL işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. TAVHL işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 11’de gösterilmiştir.



Grafik 11. TAVHL İşletmesi Dönemsel Sonuçları

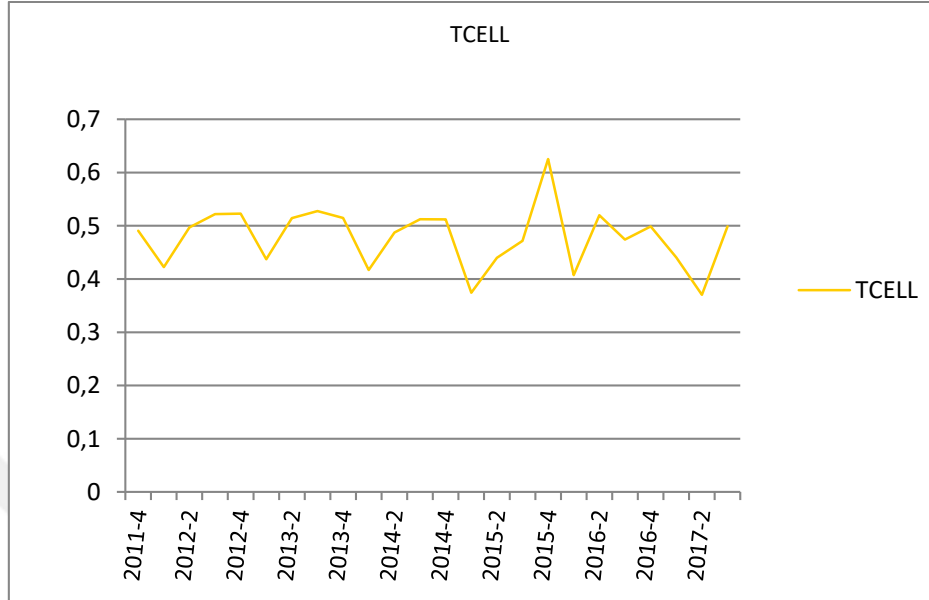
Grafik 11’de görüldüğü üzere TAVHL işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. TAVHL işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 11’den de anlaşılacağı üzere 0,3000-0,5000 aralığında seyrederken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) 0,3000-0,6000 aralığında seyrederek endeks öncesi döneme göre az da olsa bir artış göstermiştir. Tablo 85’te dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,4105 olurken endeks sonrası dönemde 0,4430 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, TAVHL işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişimin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 86. TCELL İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalaması

TCELL	POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama	
	Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü			
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0038	0,0617	0,0035	0,0595	0,4907	0,4887
	ALT2	0,0053	0,0729	0,0028	0,0533	0,4223	
	ALT3	0,0040	0,0631	0,0039	0,0623	0,4968	
	ALT4	0,0036	0,0596	0,0042	0,0651	0,5218	
	ALT5	0,0036	0,0604	0,0044	0,0661	0,5227	
	ALT6	0,0051	0,0712	0,0031	0,0552	0,4370	
	ALT7	0,0037	0,0607	0,0041	0,0643	0,5143	
	ALT8	0,0036	0,0597	0,0044	0,0667	0,5277	
	ALT9	0,0038	0,0619	0,0043	0,0656	0,5147	
	ALT10	0,0052	0,0722	0,0027	0,0516	0,4170	
	ALT11	0,0041	0,0639	0,0037	0,0608	0,4872	
	ALT12	0,0037	0,0610	0,0041	0,0641	0,5124	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	ALT13	0,0036	0,0603	0,0040	0,0633	0,5121	0,4694
	ALT14	0,0066	0,0813	0,0024	0,0486	0,3743	
	ALT15	0,0060	0,0773	0,0037	0,0607	0,4399	
	ALT16	0,0041	0,0644	0,0033	0,0575	0,4716	
	ALT17	0,0026	0,0508	0,0072	0,0848	0,6252	
	ALT18	0,0054	0,0738	0,0026	0,0507	0,4073	
	ALT19	0,0035	0,0589	0,0041	0,0638	0,5198	
	ALT20	0,0039	0,0624	0,0032	0,0562	0,4741	
	ALT21	0,0038	0,0615	0,0037	0,0612	0,4987	
	ALT22	0,0047	0,0689	0,0029	0,0542	0,4404	
	ALT23	0,0056	0,0747	0,0019	0,0439	0,3704	
	ALT24	0,0040	0,0631	0,0039	0,0628	0,4988	

TCELL işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. TCELL işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 12’de gösterilmiştir.



Grafik 12. TCELL İşletmesi Dönemsel Sonuçları

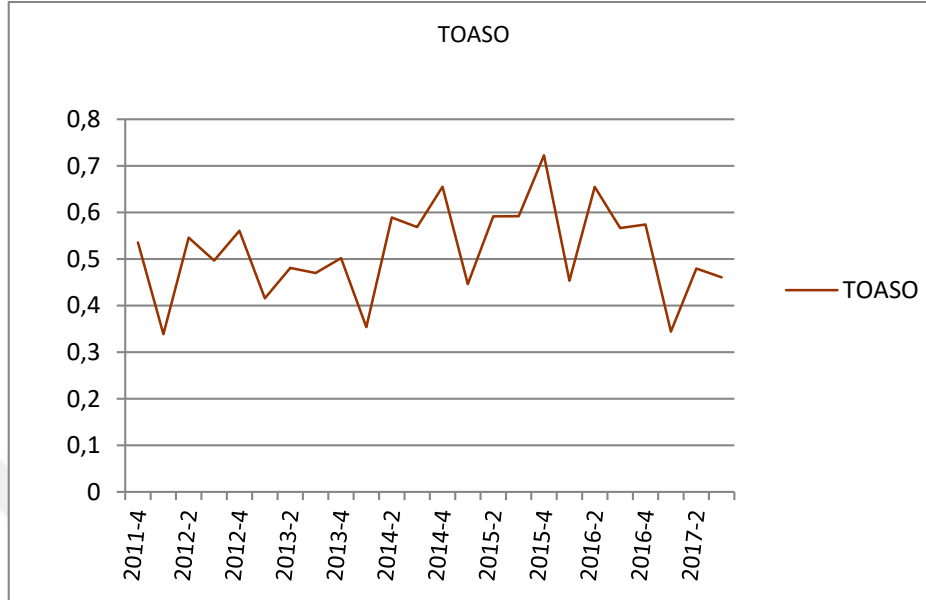
Grafik 12’de görüldüğü üzere TCELL işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. TCELL işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 12’den de anlaşılacağı üzere ağırlıklı olarak 0,4000-0,6000 aralığında seyrederken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) 0,4000-0,5000 aralığında seyrederek endeks öncesi döneme göre az da olsa bir düşüş eğilimi göstermiştir. Tablo 86’da dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,4887 olurken endeks sonrası dönemde 0,4694 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, TCELL işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişimin olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 87. TOASO İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalaması

TOASO	POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama	
	Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü			
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0021	0,0459	0,0028	0,0529	0,5358	0,4882
	ALT2	0,0047	0,0685	0,0012	0,0351	0,3387	
	ALT3	0,0023	0,0477	0,0033	0,0574	0,5460	
	ALT4	0,0026	0,0509	0,0025	0,0502	0,4968	
	ALT5	0,0019	0,0431	0,0030	0,0551	0,5607	
	ALT6	0,0046	0,0676	0,0023	0,0482	0,4158	
	ALT7	0,0030	0,0548	0,0026	0,0508	0,4812	
	ALT8	0,0026	0,0513	0,0021	0,0455	0,4701	
	ALT9	0,0023	0,0480	0,0023	0,0484	0,5021	
	ALT10	0,0042	0,0648	0,0013	0,0355	0,3540	
	ALT11	0,0017	0,0407	0,0034	0,0584	0,5891	
	ALT12	0,0017	0,0414	0,0030	0,0546	0,5685	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	ALT13	0,0011	0,0333	0,0040	0,0634	0,6552	0,5451
	ALT14	0,0037	0,0611	0,0024	0,0493	0,4463	
	ALT15	0,0017	0,0414	0,0036	0,0599	0,5916	
	ALT16	0,0017	0,0406	0,0035	0,0590	0,5921	
	ALT17	0,0008	0,0285	0,0055	0,0743	0,7225	
	ALT18	0,0035	0,0591	0,0024	0,0490	0,4534	
	ALT19	0,0013	0,0358	0,0046	0,0680	0,6548	
	ALT20	0,0018	0,0423	0,0031	0,0553	0,5664	
	ALT21	0,0018	0,0425	0,0033	0,0573	0,5742	
	ALT22	0,0041	0,0644	0,0011	0,0338	0,3443	
	ALT23	0,0029	0,0534	0,0024	0,0492	0,4796	
	ALT24	0,0032	0,0566	0,0023	0,0484	0,4608	

TOASO işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. TOASO işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 13'te gösterilmiştir.



Grafik 13. TOASO İşletmesi Dönemsel Sonuçları

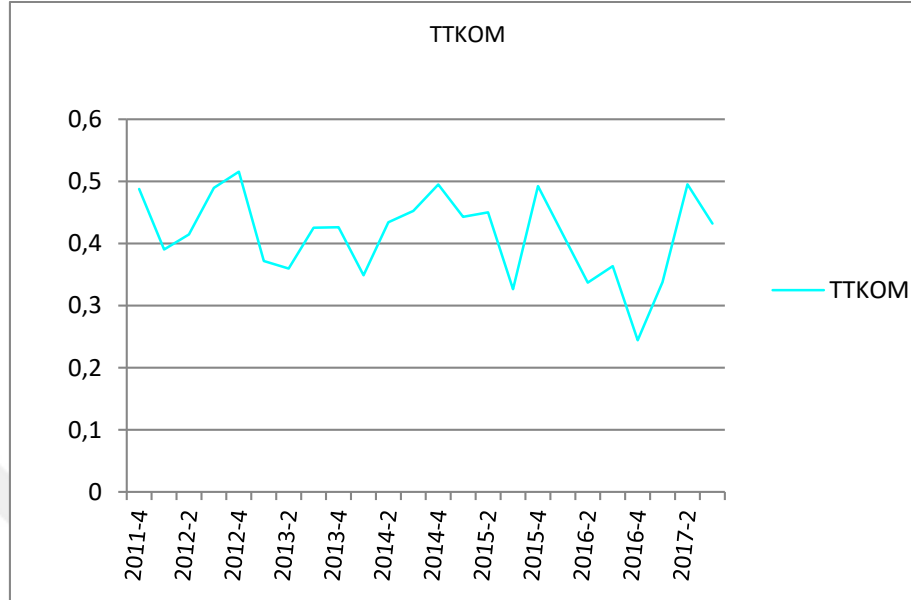
Grafik 13'te görüldüğü üzere TOASO işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. TOASO işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 13'ten de anlaşılacağı üzere durağan eğilimdeyken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) artış eğilimi göstermiştir. Tablo 87'de dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,4882 olurken endeks sonrası dönemde 0,5451 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, TOASO işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişimin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 88. TTKOM İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalaması

TTKOM	POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama	
	Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü			
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0050	0,0707	0,0045	0,0674	0,4879	0,4264
	ALT2	0,0068	0,0826	0,0028	0,0529	0,3905	
	ALT3	0,0065	0,0805	0,0033	0,0571	0,4147	
	ALT4	0,0050	0,0706	0,0046	0,0677	0,4896	
	ALT5	0,0048	0,0696	0,0055	0,0740	0,5155	
	ALT6	0,0068	0,0822	0,0024	0,0486	0,3719	
	ALT7	0,0076	0,0873	0,0024	0,0490	0,3596	
	ALT8	0,0055	0,0742	0,0030	0,0549	0,4253	
	ALT9	0,0058	0,0759	0,0032	0,0564	0,4262	
	ALT10	0,0070	0,0839	0,0020	0,0450	0,3488	
	ALT11	0,0057	0,0753	0,0033	0,0578	0,4343	
	ALT12	0,0052	0,0722	0,0036	0,0596	0,4524	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	ALT13	0,0047	0,0685	0,0045	0,0672	0,4951	0,4027
	ALT14	0,0068	0,0825	0,0043	0,0656	0,4430	
	ALT15	0,0063	0,0793	0,0042	0,0649	0,4502	
	ALT16	0,0082	0,0904	0,0019	0,0438	0,3266	
	ALT17	0,0058	0,0764	0,0055	0,0741	0,4925	
	ALT18	0,0060	0,0774	0,0030	0,0548	0,4148	
	ALT19	0,0079	0,0887	0,0020	0,0451	0,3370	
	ALT20	0,0066	0,0815	0,0022	0,0466	0,3637	
	ALT21	0,0103	0,1014	0,0011	0,0328	0,2443	
	ALT22	0,0073	0,0857	0,0019	0,0437	0,3379	
	ALT23	0,0059	0,0766	0,0056	0,0751	0,4953	
	ALT24	0,0055	0,0745	0,0032	0,0567	0,4320	

TTKOM işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. TTKOM işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 14’te gösterilmiştir.



Grafik 14. TTKOM İşletmesi Dönemsel Sonuçları

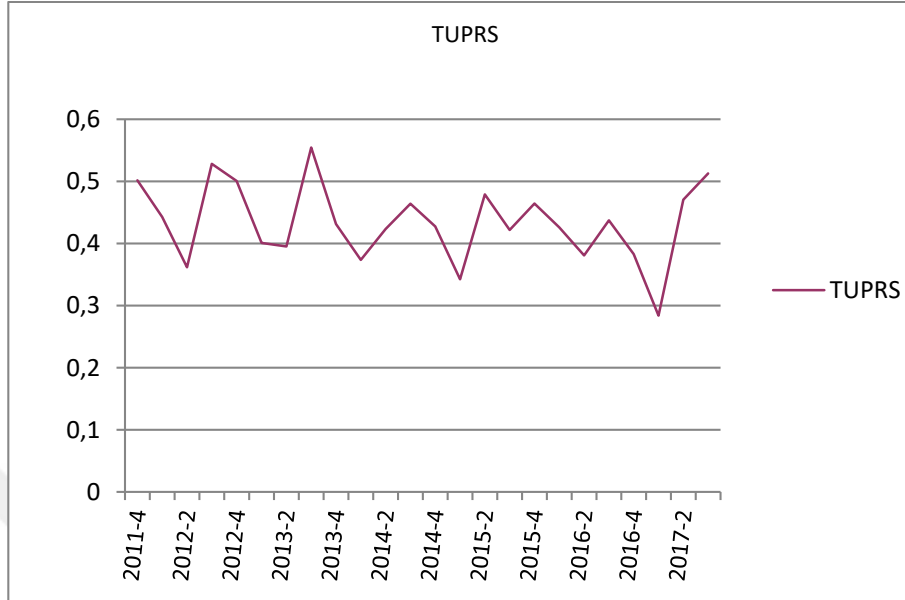
Grafik 14’te görüldüğü üzere TTKOM işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. TTKOM işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 14’ten de anlaşılacağı üzere ağırlıklı olarak 0,4000-0,5000 aralığında seyrederken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) düşüş eğilimi göstermiştir. Tablo 88’de dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,4264 olurken endeks sonrası dönemde 0,4027 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, TTKOM işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişimin olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 89. TUPRS İşletmesi Pozitif ve Negatif Ayırım Ölçüleri Değerlerinin Sonuçları ve Dönemsel Bazda Aritmetik Ortalaması

TUPRS	POZİTİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		NEGATİF AYRIM ÖLÇÜLERİ		Sonuç	Dönemsel Aritmetik Ortalama	
	Toplamı	Karekökü	Toplamı	Karekökü			
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	ALT1	0,0038	0,0613	0,0038	0,0617	0,5016	0,4482
	ALT2	0,0049	0,0704	0,0031	0,0559	0,4428	
	ALT3	0,0064	0,0798	0,0020	0,0452	0,3617	
	ALT4	0,0031	0,0557	0,0039	0,0624	0,5282	
	ALT5	0,0037	0,0611	0,0037	0,0612	0,5006	
	ALT6	0,0051	0,0716	0,0023	0,0479	0,4009	
	ALT7	0,0054	0,0733	0,0023	0,0479	0,3953	
	ALT8	0,0030	0,0548	0,0046	0,0681	0,5544	
	ALT9	0,0044	0,0662	0,0025	0,0502	0,4314	
	ALT10	0,0055	0,0743	0,0020	0,0443	0,3738	
	ALT11	0,0046	0,0682	0,0025	0,0501	0,4234	
	ALT12	0,0038	0,0614	0,0028	0,0532	0,4641	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	ALT13	0,0044	0,0665	0,0025	0,0497	0,4276	0,4191
	ALT14	0,0056	0,0751	0,0015	0,0391	0,3424	
	ALT15	0,0038	0,0616	0,0032	0,0566	0,4791	
	ALT16	0,0041	0,0644	0,0022	0,0470	0,4219	
	ALT17	0,0041	0,0640	0,0031	0,0555	0,4643	
	ALT18	0,0053	0,0727	0,0029	0,0539	0,4259	
	ALT19	0,0054	0,0737	0,0021	0,0454	0,3809	
	ALT20	0,0041	0,0637	0,0025	0,0495	0,4374	
	ALT21	0,0047	0,0683	0,0018	0,0424	0,3831	
	ALT22	0,0066	0,0815	0,0010	0,0323	0,2839	
	ALT23	0,0044	0,0665	0,0035	0,0591	0,4705	
	ALT24	0,0035	0,0593	0,0039	0,0624	0,5127	

TUPRS işletmesinin finansal performansı TOPSIS yöntemiyle analiz edilerek alternatifler dâhilinde ideal noktaya yakınlık formül değeri olan C_i^* yani sonuç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuç değerleri her bir alternatif için ayrı ayrı hesaplanmış olduğundan karşılaştırma için uygun olmadığı ve sonuçların netliğini bozacağı öngörülerek dönemler dâhilinde aritmetik ortalama olarak karşılaştırma yapılacaktır. Böylelikle karşılaştırmanın daha net bir sonuç vermesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak endeks öncesi ve sonrası dönemlerin aritmetik ortalaması, endeks öncesi

dönem için ayrı endeks sonrası dönem için ayrı olarak hesaplanmıştır. TUPRS işletmesinin dönemsel sonuç verileri aşağıda Grafik 15’te gösterilmiştir.



Grafik 15. TUPRS İşletmesi Dönemsel Sonuçları

Grafik 15’te görüldüğü üzere TUPRS işletmesinin finansal performansı, alternatifler itibariyle ölçülmüştür. TUPRS işletmesinin endekse girmeden önceki dönemi (2011-4/2014-3) finansal performansı, Grafik 15’ten de anlaşılacağı üzere ağırlıklı olarak 0,4000-0,6000 aralığında seyrederken, endekse girdikten sonraki dönemde (2014-4/2017-3) 0,3000-0,5000 aralığında seyrederek endeks öncesi döneme göre düşüş eğilimi göstermiştir. Tablo 89’da dönemsel aritmetik ortalama sonuçlarına bakıldığında endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,4482 olurken endeks sonrası dönemde 0,4191 olmuştur. Dolayısıyla sonuç olarak, TUPRS işletmesinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında olumlu bir değişimin olmadığı tespit edilmiştir.

4.4.3. Bankaların ve Banka Dışındaki İşletmelerin Analiz Sonuçlarının Genel Değerlendirmesi

Bu bölümde yukarıdaki bölümlerde analizi yapılan banka ve banka dışındaki işletmelerin analiz sonuçlarının genel bir değerlendirilmesi yapılacaktır. Genel değerlendirme kapsamında, analiz sonucunda tespit edilen sürdürülebilirlik endeksine giren işletmelerdeki finansal performans değişimlerine, değişim oranlarına ve banka ve banka dışındaki işletmelerin genel finansal performanslarındaki değişime değinilecektir.

Öncelikle yapılan analiz sonucunda, sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde dört banka arasından iki bankanın finansal performansının arttığı, iki bankanın ise finansal performansının düştüğü gözlemlenmiştir. Sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde finansal performansında artış olan bankalardan VAKBN işletmesi, endeks öncesi dönemde 0,4569 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,4693 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. Endeks sonrası dönemde elde edilen değer ile % 2,72'lik bir artış söz konusu olmuştur. Finansal performansında artış olan bir diğer banka olan GARAN işletmesi ise endeks öncesi dönemde 0,4893 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,4981 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. Endeks sonrası dönemde elde edilen değer ile % 1,81'lik bir artış söz konusu olmuştur. Finansal performansında azalış gerçekleşen bankalardan YKBNK işletmesi ise endeks öncesi döneminde 0,4836 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,4330 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. Endeks sonrası dönemde elde edilen değer ile % -10,46'lık bir azalış söz konusu olmuştur. Finansal performansında azalış olan bir diğer banka olan AKBNK işletmesi ise endeks öncesi dönemde 0,4155 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,3746 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. Endeks sonrası dönemde elde edilen değer ile % -9,84'lük bir azalış söz konusu olmuştur. Bankaların genelinde de endekse girdikten sonraki dönemde bir artışın olup olmadığına da bakılarak aşağıdaki Tablo 87'de gösterilen bankaların ideal noktaya yakınlık değerleri arasında endeks öncesi ve

endeks sonrası dönemin aritmetik ortalaması alınarak karşılaştırma yapılmasıyla farklı bir bakış açısı yaratılmaya çalışılmıştır.

Tablo 90. Bankaların Yıllar İtibariyle İdeal Noktaya Yakınlık Değerleri

	YILLAR	AKBNK	GARAN	VAKBN	YKBNK
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011-4	0,4651	0,4945	0,4525	0,5090
	2012-1	0,3430	0,3985	0,3681	0,1889
	2012-2	0,4035	0,5098	0,4704	0,6290
	2012-3	0,3918	0,5273	0,5001	0,4754
	2012-4	0,5332	0,5817	0,5523	0,5967
	2013-1	0,2931	0,2558	0,3342	0,3679
	2013-2	0,4266	0,5562	0,5482	0,5377
	2013-3	0,6230	0,5806	0,4992	0,6385
	2013-4	0,3918	0,5313	0,5153	0,5600
	2014-1	0,2712	0,3851	0,2990	0,3588
	2014-2	0,4591	0,4833	0,4723	0,4610
	2014-3	0,3851	0,5674	0,4709	0,4805
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2014-4	0,3959	0,5042	0,5741	0,5242
	2015-1	0,3269	0,4732	0,4220	0,4385
	2015-2	0,3731	0,4900	0,4579	0,4766
	2015-3	0,3898	0,6246	0,5184	0,3777
	2015-4	0,3572	0,4712	0,4088	0,3733
	2016-1	0,2727	0,3867	0,2859	0,3003
	2016-2	0,4122	0,4688	0,4513	0,5248
	2016-3	0,4198	0,5198	0,4906	0,4115
	2016-4	0,3085	0,6030	0,5593	0,4746
	2017-1	0,5262	0,4327	0,3738	0,4455
	2017-2	0,2811	0,5253	0,5727	0,4223
	2017-3	0,4323	0,4778	0,5171	0,4269

Tablo 90'da gösterilen bankaların değerlerinin endekse girdikten sonraki dönemde artış gösterip göstermediğinin tespitine yönelik farklı bir bakış açısı ele alınmıştır. Buna göre bankaların endeks öncesi dönemdeki aritmetik ortalaması alındığında 0,4613 değerine, endeks sonrası dönemde ise yine aritmetik ortalama alındığında 0,4438 değerine ulaşılmıştır. Bu değerler itibarıyla bankaların genelinde endeks sonrası dönemde finansal performans açısından bir artışın olmadığı görülmektedir.

Bankalardan sonra yapılan analiz sonucunda, sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde 11 banka dışı işletmenin arasından yedi işletmenin finansal performansının arttığı, dört işletmenin ise finansal performansının düştüğü gözlemlenmiştir. Sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde finansal performansında artış olan bankalar dışında kalan işletmelerden, PETKM işletmesi, endeks öncesi dönemde 0,3186 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,4536 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. Endeks sonrası dönemde elde edilen değer ile % 42,37'lik bir artış gösteren PETKM işletmesi dikkat çekmektedir.

PETKM işletmesinden sonra en yüksek artışa sahip olan ARCLK işletmesi, endeks öncesi dönemde 0,4048 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,4790 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. Dolayısıyla % 18,33'lük bir artış gözlemlenmiştir.

Sırasıyla TOASO işletmesi, endeks öncesi döneminde 0,4882 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,5451 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. İki dönem arasında gerçekleşen artış % 11,65 olmuştur. KCHOL işletmesi, endeks öncesi döneminde 0,5898 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,6492 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. İki dönem arasında gerçekleşen artış % 10,06 olmuştur. TAVHL işletmesi, endeks öncesi döneminde 0,4105 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,4430 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. İki dönem arasında gerçekleşen artış % 7,93 olmuştur. ASELS işletmesi, endeks öncesi döneminde 0,4829 aritmetik

ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,4943 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. İki dönem arasında gerçekleşen artış % 2,35 olmuştur. MGROS işletmesi, endeks öncesi dönemde 0,3965 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,4027 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. İki dönem arasında gerçekleşen artış % 1,55 olmuştur.

Finansal performansında artış olan yedi işletmeden sonra, finansal performansında azalış gerçekleşen dört işletmeden biri olan TUPRS, endeks öncesi dönemde 0,4482 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,4191 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. Endeks sonrası dönemde elde edilen değer ile % -6,48'lik bir azalış söz konusu olmuştur. TUPRS işletmesinden sonra sırasıyla TTKOM işletmesi, endeks öncesi dönemde 0,4264 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,4027 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. Endeks sonrası dönemde elde edilen değer ile % -5,56'lık bir azalış söz konusu olmuştur. TCELL işletmesi, endeks öncesi dönemde 0,4887 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,4694 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. Endeks sonrası dönemde elde edilen değer ile % -3,96'lık bir azalış söz konusu olmuştur. Son olarak SAHOL işletmesi ise, endeks öncesi dönemde 0,4631 aritmetik ortalaması değerine sahip iken endeks sonrası dönemde 0,4458 aritmetik ortalaması değerine sahip olmuştur. Endeks sonrası dönemde elde edilen değer ile % -3,73'lük bir azalış söz konusu olmuştur.

Bankalar dışında kalan işletmeler genelinde de endekse girdikten sonraki dönemde bir artışın olup olmadığına da bakılarak aşağıdaki Tablo 91'de gösterilen bankalar dışında kalan işletmelerin ideal noktaya yakınlık değerleri arasında endeks öncesi ve endeks sonrası dönemin aritmetik ortalaması alınarak karşılaştırma yapılmasıyla farklı bir bakış açısı yaratılmaya çalışılmıştır.

Tablo 91. Bankalar Dışında Kalan İşletmelerin Yıllar İtibariyle İdeal Noktaya Yakınlık Değerleri

	Yıllar	Arclk	Asels	Kchol	Mgros	Petkm	Sahol	Tavhl	Tcell	Toaso	Ttkom	Tuprs
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011-4	0,4796	0,4478	0,6214	0,3859	0,3254	0,4863	0,3305	0,4907	0,5358	0,4879	0,5016
	2012-1	0,2306	0,4690	0,5196	0,4047	0,2285	0,3459	0,2301	0,4223	0,3387	0,3905	0,4428
	2012-2	0,4517	0,5488	0,5728	0,4520	0,2830	0,4578	0,3556	0,4968	0,5460	0,4147	0,3617
	2012-3	0,4185	0,4955	0,6290	0,4408	0,2940	0,5697	0,5020	0,5218	0,4968	0,4896	0,5282
	2012-4	0,4872	0,5642	0,6482	0,4242	0,3294	0,6068	0,3738	0,5227	0,5607	0,5155	0,5006
	2013-1	0,2451	0,4040	0,2242	0,4112	0,3810	0,3020	0,2815	0,4370	0,4158	0,3719	0,4009
	2013-2	0,5117	0,4872	0,6152	0,3717	0,3320	0,4983	0,4546	0,5143	0,4812	0,3596	0,3953
	2013-3	0,4687	0,4668	0,7230	0,3771	0,4024	0,5695	0,5529	0,5277	0,4701	0,4253	0,5544
	2013-4	0,4142	0,5410	0,6597	0,3455	0,3298	0,4546	0,4834	0,5147	0,5021	0,4262	0,4314
	2014-1	0,2503	0,4189	0,5395	0,3314	0,2296	0,2835	0,2855	0,4170	0,3540	0,3488	0,3738
	2014-2	0,4545	0,5016	0,6441	0,3984	0,3343	0,5370	0,5346	0,4872	0,5891	0,4343	0,4234
	2014-3	0,4451	0,4503	0,6813	0,4156	0,3539	0,4456	0,5412	0,5124	0,5685	0,4524	0,4641
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2014-4	0,4416	0,5691	0,6691	0,3990	0,5326	0,5192	0,5309	0,5121	0,6552	0,4951	0,4276
	2015-1	0,2748	0,2406	0,5288	0,4570	0,3835	0,3418	0,3721	0,3743	0,4463	0,4430	0,3424
	2015-2	0,4544	0,5004	0,6687	0,2941	0,5046	0,4733	0,4127	0,4399	0,5916	0,4502	0,4791
	2015-3	0,6217	0,3092	0,6822	0,3389	0,5371	0,4746	0,5953	0,4716	0,5921	0,3266	0,4219
	2015-4	0,4031	0,5382	0,7052	0,3230	0,4597	0,4791	0,4563	0,6252	0,7225	0,4925	0,4643
	2016-1	0,3070	0,3944	0,5620	0,3191	0,2642	0,2620	0,2334	0,4073	0,4534	0,4148	0,4259
	2016-2	0,5716	0,5170	0,6176	0,3703	0,4141	0,4934	0,3536	0,5198	0,6548	0,3370	0,3809
	2016-3	0,6032	0,5453	0,6857	0,3624	0,4413	0,4794	0,4953	0,4741	0,5664	0,3637	0,4374
	2016-4	0,6948	0,6894	0,7040	0,3587	0,5202	0,5450	0,5097	0,4987	0,5742	0,2443	0,3831
	2017-1	0,3976	0,4631	0,5493	0,6156	0,3815	0,2958	0,3135	0,4404	0,3443	0,3379	0,2839
	2017-2	0,4616	0,5726	0,6916	0,5069	0,4562	0,5094	0,4631	0,3704	0,4796	0,4953	0,4705
	2017-3	0,5163	0,5920	0,7259	0,4868	0,5484	0,4766	0,5804	0,4988	0,4608	0,4320	0,5127

Tablo 91’de gösterilen bankalar dışında kalan işletmelerin değerlerinin endekse girdikten sonraki dönemde artış gösterip göstermediğinin tespitine yönelik farklı bir bakış açısı ele alınmıştır. Buna göre bankalar dışında kalan işletmelerin endeks öncesi dönemdeki aritmetik ortalaması alındığında 0,4471 değerine, endeks sonrası dönemde ise yine aritmetik ortalama alındığında 0,4731 değerine ulaşılmıştır. Bu değerler

itibariyle bankalar dışında kalan işletmelerin genelinde endeks sonrası dönemde finansal performans açısından bir artışın olduğu görülmektedir.

Son olarak sürdürülebilirlik endeksinin ilk döneminde (2014-2015) endekse dâhil olan tüm işletmelerin (4 Banka ve 11 Banka Dışı İşletme) endekse girmeden önceki 12 çeyreklik dönemlerinin aritmetik ortalamaları ile endekse girdikten sonraki 12 çeyreklik dönemlerinin aritmetik ortalamaları alınmış ve bu şekilde bir karşılaştırma yapılmıştır. 15 işletmenin endeks öncesi dönem aritmetik ortalaması 0,4509 olurken, endeks sonrası dönem aritmetik ortalaması 0,4653 olmuştur. Dolayısıyla sürdürülebilirlik endeksine dâhil olan işletmelerin finansal performansında az bir farkla da olsa artışın olduğu gözlemlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Küresel anlamda artan rekabet koşulları işletmeleri, farklı pazarlar ve yatırımcılar arayışına itmiştir. Rekabet avantajı sağlamanın son dönemde uzun uğraşlar sonucu gündemde tutulan sürdürülebilirlik kavramı ile mümkün olacağının farkına varan işletmeler, sürdürülebilirlik kavramı ile birlikte artık finansal endişelerinin yanında çevresel ve sosyal sorumluluk bilinçleri ile de bu konularda endişe duymaya başlamış ve bu konuları faaliyetlerine indirgemişlerdir.

Gün geçtikçe artan nüfus ile talepte ortaya çıkan artış ve bunun yanında toplumların tüketim kültürleri, işletmeleri arza teşvik etmektedir. Bu durum doğal kaynakların hızla tüketilmesi, iklimsel değişikliklere neden olması ve hava kirliliği gibi sorunlara yol açmıştır. Önlenmesi kaçınılmaz olan bu durum karşısında işletmeler, küresel işbirlikleri ve uluslararası örgütlerin öncülüğünde yapılan çalışmalar sonucunda sürdürülebilirlik bilincine sahip olmaya başlamıştır. Ayrıca bu durumun kendi sürdürülebilirliklerini de etkilemesinin farkına vararak sürdürülebilirlik konusu üzerine yoğunlaşmışlardır.

Sürdürülebilirlik raporlaması kavramının ortaya çıkmasıyla birlikte işletmeler daha önce kamuoyuyla paylaştıkları finansal verilerinin yanında artık çevresel ve sosyal faaliyetlerini raporlamaktadırlar. İşletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmeleri için kâr kavramı oldukça önemlidir. Hatta bazı durumlarda çevresel ve sosyal faaliyetlerin gerçekleşebilmesi de buna bağlıdır. Buradan hareketle işletmeler çevresel ve sosyal faaliyetlerini gerçekleştirirken doğal bir hak olarak kârlarını maksimize etmeyi amaçlamaktadır. Kârlarını maksimize etmek amacıyla artık günümüzde işletmelerin, uluslararası pazarlara giriş yaparak yayınladıkları sürdürülebilirlik raporlarının karşılaştırılması ve yatırımcılarca takibinin kolaylaştırılması amacı, sürdürülebilirlik

endekslerini ortaya çıkmıştır. Yatırımcılar günümüzde yatırım kararı alırken işletmelerden söz konusu bu endekslerde yer almalarını beklemektedirler.

Sürdürülebilirlik endeksleri faaliyetlerinin yürütücülüğünü borsalar üstlenmiştir. Türkiye’de de BİST bu yükümlülüğü üstlenerek 2014 yılında sürdürülebilirlik endeksini yayınlamıştır. İlk endeks dönemi olan 2014-2015 döneminde 15 işletme endekse dâhil edilmiştir. Sürdürülebilirlik endeksinin popülerlik kazanması ve işletmeler arasında bir rekabet avantajı oluşturmasının anlaşılmasıyla birlikte endekse dâhil olan işletme sayısı yıllar itibariyle artmaktadır. Çalışma döneminde (2018-2019) endekste yer alan 50 işletme mevcuttur. Yıllar itibariyle endekse giren işletme sayısının artacağı öngörülmektedir.

Çalışmada, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’nin ilk (2014-2015) döneminde endekste yer alan işletmelerin, endekse girdikten sonraki dönemde finansal performanslarındaki değişimler belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmayla birlikte yatırımcıların endekse girebilmiş işletmelere olan bakış açılarının mümkün olduğunca iyileştirilmesi amaçlanmıştır. Literatür incelendiğinde endekste yer alan işletmeler ile ilgili çeşitli çalışmalara rastlanmış olsa da çalışmamızda belirlenen endeks öncesi 12 çeyreklik dönem ve endeks sonrası 12 çeyreklik dönemlerin karşılaştırılması yöntemine rastlanmamıştır. Bu çeyreklerin belirlenmesinin amacı, çalışmanın daha net ve anlamlı bir sonuç vermesine çalışmaktır. Ayrıca literatürde tek bir oran üzerinden yapılan çalışmalar mevcutken, çalışmada literatürde kullanılan en popüler oranlar bir araya getirilerek analiz yapılmıştır. Analiz yöntemi olarak TOPSIS yönteminin kullanılmasının nedeni, çalışmanın yorumlanması açısından TOPSIS yönteminin diğer analiz yöntemlerine göre daha kolay uygulanabilir ve daha anlaşılır olmasıdır. Bu yönüyle çalışma, ilgili taraflara yeni bir bakış açısı sunmaya çalışmıştır.

BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’nin ilk döneminde (2014-2015) endekste yer alan dört banka ve 11 işletme araştırmaya ayrı ayrı konu olmuşlardır. Bu şekilde bir ayırımın yapılmasının nedeni, bankaların ve diğer işletmelerin bilanço ve gelir tabloları verilerinin farklı olmasıdır. Bu işletmelerin endekse girmeden önceki 12 çeyrek dönemi ve endekse girdikten sonraki 12 çeyrek dönemi finansal performansları,

kullanılan finansal oranlar (Kârlılık, Büyüme, Süreklilik, Finansal Yapı ve Borsa Performans Oranları) yardımıyla tespit edilmiş, daha sonra elde edilen veriler TOPSIS analiz yöntemiyle tek bir puana çevrilmiştir. Dönemler arasında gerçekleşen finansal performans değişiminin tespiti amacıyla elde edilen TOPSIS puanları dönemler itibariyle aritmetik ortalama alınarak karşılaştırılmış ve bu şekilde sonuca varılmıştır.

Bankalar üzerinde gerçekleştirilen analiz sonucunda, TOPSIS yöntemiyle elde edilen ideal noktaya yakınlık değerlerinin dönemler itibariyle aritmetik ortalaması alınması ile birlikte karşılaştırılması sonucunda endekste yer alan dört bankadan ikisinde endeks sonrası dönemde finansal performanslarının olumlu değişimi tespit edilmişken diğer ikisinde finansal performansları olumsuz değişime uğramıştır. VAKBN işletmesinin endeks öncesi döneminde elde ettiği aritmetik ortalama değeri 0,4569 olurken endeks sonrası dönemde bu değer 0,4693 değerine yükselerek % 2,72'lik bir değişim gerçekleşmiştir. Diğer finansal performansında olumlu değişim gerçekleşen banka olan GARAN işletmesi, endeks öncesi döneminde elde ettiği 0,4893 aritmetik ortalama değerini endeks sonrası dönemde 0,4981 aritmetik ortalama değerine yükselterek % 1,81'lik bir değişime sahip olmuştur. Finansal performanslarında endeks öncesi döneme göre düşüş gerçekleşen iki bankadan biri olan YKBNK işletmesi, endeks öncesi dönemde 0,4836 aritmetik ortalama değerine sahip iken, endeks sonrası dönemde 0,4330 aritmetik ortalama değerine sahiptir. Böylelikle endeks sonrası dönemde % -10,46'lık bir düşüş gerçekleşmiştir. Yine finansal performansında düşüş gerçekleşen bir diğer banka olan AKBNK işletmesi endeks öncesi dönemde 0,4155 değerine sahip iken, endeks sonrası dönemde bu değer 0,3746 aritmetik ortalamasıyla % -9,84 altına inmiştir.

Bankalar dışında kalan işletmeler üzerinde gerçekleştirilen analiz sonucunda, TOPSIS yöntemiyle elde edilen ideal noktaya yakınlık değerlerinin dönemler itibariyle aritmetik ortalaması alınması ile birlikte karşılaştırılması sonucunda endekste yer alan 11 banka dışı işletmenin yedi tanesinde endeks sonrası dönemde finansal performanslarının olumlu değişimi tespit edilmişken geriye kalan dört tanesinde finansal performans açısından olumsuz bir değişim gözlemlenmiştir. Endeks sonrası dönemde finansal performansında en yüksek olumlu değişimin gözlemlendiği

işletmelerden sırasıyla PETKM işletmesinin endeks öncesi döneminde elde ettiği aritmetik ortalama değeri 0,3186 olurken endeks sonrası dönemde bu değer 0,4693 değerine yükselerek % 42,37'lik bir değişim gerçekleşmiştir. Finansal performansında en yüksek ikinci değişim oranına sahip olan ARCLK işletmesi, endeks öncesi döneminde elde ettiği 0,4048 aritmetik ortalama değerini endeks sonrası dönemde 0,4790 aritmetik ortalama değerine yükselterek % 18,33'lük bir değişime sahiptir. Finansal performansında en yüksek üçüncü değişim oranına sahip olan TOASO işletmesi, endeks öncesi döneminde elde ettiği 0,4882 aritmetik ortalama değerini endeks sonrası dönemde 0,5451 aritmetik ortalama değerine yükselterek % 11,65'lik bir değişime sahiptir. KCHOL işletmesi, endeks öncesi döneminde elde ettiği 0,5898 aritmetik ortalama değerini endeks sonrası dönemde 0,6492 aritmetik ortalama değerine yükselterek % 10,06'lık bir değişime sahiptir. TAVHL işletmesi, endeks öncesi döneminde elde ettiği 0,4105 aritmetik ortalama değerini endeks sonrası dönemde 0,4430 aritmetik ortalama değerine yükselterek % 7,93'lük bir değişime sahiptir. ASELS işletmesi, endeks öncesi döneminde elde ettiği 0,4829 aritmetik ortalama değerini endeks sonrası dönemde 0,4943 aritmetik ortalama değerine yükselterek % 2,35'lik bir değişime sahiptir. Son olarak MGROS işletmesi ise, endeks öncesi döneminde elde ettiği 0,3965 aritmetik ortalama değerini endeks sonrası dönemde 0,4027 aritmetik ortalama değerine yükselterek % 1,55'lik bir değişime sahiptir.

Finansal performanslarında endeks öncesi döneme göre düşüş gerçekleşen dört banka dışı işletmeden en yüksek düşüşe sahip TUPRS işletmesi, endeks öncesi dönemde 0,4482 aritmetik ortalama değerine sahip iken, endeks sonrası dönemde 0,4191 aritmetik ortalama değerine sahiptir. Böylelikle endeks sonrası dönemde % -6,48'lik bir düşüş gerçekleşmiştir. İkinci en yüksek düşüşe sahip TTKOM işletmesi, endeks öncesi dönemde 0,4264 değerine sahip iken, endeks sonrası dönemde bu değer 0,4027 aritmetik ortalamasıyla % -5,56 altına inmiştir. Üçüncü en yüksek düşüşe sahip TCELL işletmesi, endeks öncesi dönemde 0,4887 değerine sahip iken, endeks sonrası dönemde bu değer 0,4694 aritmetik ortalamasıyla % -3,96 altına inmiştir. Son olarak finansal performansında endeks öncesi döneme göre düşüş gerçekleşen SAHOL işletmesi, endeks öncesi dönemde 0,4631 değerine sahip iken, endeks sonrası dönemde bu değer 0,4458 aritmetik ortalamasıyla % -3,73 altına inmiştir.

Çalışmada kullanılan yöntemler ve karşılaştırılan dönemler itibariyle çalışma, literatürde yer alan çalışmalara yeni bir bakış açısı sunmuştur. Gelecek dönemde BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne girmeyi hedefleyen işletmeler üzerinde olumlu bir etki yaratılması amaçlanan çalışmada aynı zamanda endekste yer alamamanın işletmeler üzerindeki etkileri ölçülmeye çalışılmıştır. İleride yapılacak akademik çalışmalar için fikir sunan bu çalışma, çok boyutlu bir şekilde ele alınmıştır. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne katılım sağlayan işletmelerdeki artış bu tarz çalışmaların verimi açısından önemlidir. Daha fazla örneklem ve çeşitlendirilmiş sektörler ile daha doğru bir sonuca varılacağı öngörülmektedir. Sürdürülebilirlik raporlarının, gün geçtikçe işletmelerce benimsenmesi ve dolaylı da olsa işletmelerin paydaşları tarafından beklentilerin sürdürülebilirlik ekseninde şekillenmesi ile bir zorunluluk halini alıyor olması durumu, bu tarz çalışmaların ölçümünde finansal performansın yanında çevresel ve sosyal performansların da ölçülmesi ihtiyacını doğurmaktadır. İleride yapılacak çalışmalarda, bu durumların göz önünde bulundurulması literatüre katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

III. CHAPIN, F. S., TORN, M.S. & TATENO, M. (1996). Principles of Ecosystem Sustainability. *American Naturalist*, V. 148, I. 6, pp. 1015-1037.

AA1000 Accountability Principles Standard(AA1000APS) 2018.

AA1000 Assurance Standard(AA1000AS) 2008.

AA1000 Stakeholder Engagement Standard(AA1000SES) 2015.

AĞCA, B. (2002). Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (Johannesburg, 26 Ağustos - 4 Eylül 2002). *T.C. Dışişleri Bakanlığı Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, No. 7, s. 30-40.

AKKAYA, C.G. (2004). Finansal Rasyolar Yardımıyla Havayolu işletmelerinin Performansının Değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, C. 19, No. 1, s. 15-29.

AKSOY, Ç. (2013). Sürdürülebilirlik Performansının Değerlendirilmesine Yönelik Ölçek Önerisi ve Türkiye'deki İşletmelerde Uygulaması. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Doktora Tezi.

AKTAN, C. C. ve VURAL, İ. Y. (2007). Kurumsal Sosyal Sorumluluk (Uluslararası Kuruluşlar ve Hükümet Dışı Organizasyonlar Tarafından Sürdürülen Başlıca Girişimler). *Çimento İşveren Dergisi*, C. 21, No. 3, s. 1-22.

AKTAŞ, İ. (2016). BİST'te Hisse Senetleri İşlem Gören Otomotiv Sektöründeki Firmaların TOPSIS Yöntemine Göre Performans Değerlemesi ve Analizi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Yüksek Lisans Tezi.

AKTAŞ, F. (2017). Finansal Performans Analizi: Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksinde Yer Alan Firmalarda Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Yüksek Lisans Tezi.

ALPTEKİN, N. (2009). Performance Evaluation of Turkish Type A Mutual Funds and Pension Stock Funds By Using TOPSIS Method. *International Journal of Economics and Finance*, V. 1, I. 2, pp. 11-22.

AYDIN, Y. (2017). Küresel Kriz Çerçevesinde Katılım Bankalarının ve Ticari Bankaların Mali Performanslarının TOPSIS Yöntemiyle Analizi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Yüksek Lisans Tezi.

BİST-a. *BİST Sürdürülebilirlik Endeksi*.
<http://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi> [14.11.2018].

- BİST-b. *BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Temel Kuralları*. https://www.borsaistanbul.com/docs/default-source/endeksler/bist-surdurulebilirlik-endeksi-temel-kurallari-aralik_2017.pdf?sfvrsn=4 [17.03.2019].
- BİST, (2014a). *Şirketler İçin Sürdürülebilirlik Rehberi*. <http://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/surdurulebilirlik-rehberi.pdf> [14.11.2018].
- BİST, (2014b). *BİST Sürdürülebilirlik Bülteni*. <http://www.borsaistanbul.com/docs/default-source/yayinlar/borsa-istanbul-2014-surdurulebilirlik-bulteni.pdf?sfvrsn=4> [14.11.2018].
- BİST, (2015). *BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde 2015-2016 Döneminde İşlem Gören İşletmeler*. <http://www.borsaistanbul.com/duyurular/2015/11/03/borsa-istanbul-surdurulebilirlik-endeksi-2015-2016-donemi-sirketleri-belli-oldu> [16.11.2018].
- BİST, (2016). *BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde 2016-2017 Döneminde İşlem Gören İşletmeler*. <http://www.borsaistanbul.com/duyurular/2016/10/25/borsa-istanbul-surdurulebilirlik-endeksi-2016-2017-donemi-sirketleri-belli-oldu> [16.11.2018].
- BİST, (2017). *BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde 2017-2018 Döneminde İşlem Gören İşletmeler*. <http://www.borsaistanbul.com/duyurular/2017/10/27/bist-surdurulebilirlik-endeksi-kasim-2017-ekim-2018-donemi-sirketleri-belli-oldu> [16.11.2018].
- BM TÜRKİYE DERGİSİ. *Nüfus ve Kalkınma: 2015 Program Çerçevesi Ulusal İstisare Toplantısı*. <http://www.bmdergi.org/tr/nufus-ve-kalkinma-2015-program-ercevesi-ulusal-istisare-toplantisi/> [08.01.2019].
- BM&F BOVESPA. *Corporate Sustainability Index-ISE*. http://www.bmfbovespa.com.br/en_us/products/indices/sustainability-indices/corporate-sustainability-index-ise.htm [07.05.2019].
- BORGHESI, S. & VERCELLI, A. (2003). Sustainable Globalisation. *Ecological Economics*, *I*, *44*, pp.77-89. <http://www.paricenter.com/library/papers/vercelli01.php> [15.04.2018].
- BOUCHEZ, L. (2007). Principles of Corporate Governance: The OECD Perspective. *European Company Law*, *V*, *4*, *I*, *3*, pp. 109-115. https://www.kluwerlawonline.com/abstract.php?area=Journals&id=EUCL200702_9 [28.01.2019].
- BROWN, L.R., RENNER, M. & HALWEIL, B. (2000). Environmental Tax Shifts Multiplying. ROODMAN, D.M. (Ed.), *Vital Signs*, pp. 138-139. New York: W.W. Norton & Company.
- CALLICOTT, J.B. & MUMFORD, K. (1997). Ecological Sustainability as a Conservation Concept. *Conservation Biology*, *V*, *11*, *I*, *1*, pp. 32-40.
- CANTİMUR BÜKEN, B. (2011). Tarihi Kentlerin Canlandırılmasına Yönelik Sürdürülebilir Yönetim Stratejileri: Balıkesir-Ayvalık Örneği. *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*. Doktora Tezi.

- CDP (2008). *Carbon Disclosure Project Report 2008: S&P 500*. https://www.marriott.com/MarriottInternational/CorporateResponsability/Performance_New_2016/SPG_PDFs/CDP_SP500_Report_2008.pdf [31.03.2019].
- CDP (2018). *CDP Climate Change and Water Report 2018: Turkey Edition*. https://cdpturkey.sabanciuniv.edu/sites/cdpturkey.sabanciuniv.edu/files/ana%20rapor1_0.pdf [31.03.2019].
- CEYLAN, Ö. (2010). Tüketicilerin Çevresel Sürdürülebilirlik Ve Ekolojik Moda Konusunda Bilgi Düzeyi, Tutum Ve Davranışlarının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Yüksek Lisans Tezi.
- CORWIN, M. (1989). The Oil Spill Heard Round the Country. Los Angeles Times Newspaper, 28.01.1989. http://articles.latimes.com/1989-01-28/news/mn-1162_1_oil-spill [06.01.2019].
- ÇAKAR, U. (2007). Çevreci Şirket ve Çevre Muhasebesi. *Mali Çözüm Dergisi*, No. 83, s. 81-94.
- ÇAMLICA, Z. ve AKAR, G.S. (2014). Lojistik Sektöründe Sürdürülebilirlik Uygulamaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, No.11, s. 101-119.
- ÇELİKKOL, H. ve ÖZKAN, N. (2011). Karbon Piyasaları ve Türkiye Perspektifi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, No. 31, s. 203-222.
- ÇİKOT, Ö. (2010). Sorumlu Yatırımlar. *Sermaye Piyasasında Gündem Dergisi*, N. 97, s. 19-36.
- ÇİL, İ. *Çok Ölçütlü Karar Verme TOPSIS*. [Ders Notu - Sunum]. http://content.lms.sabis.sakarya.edu.tr/Uploads/49858/39255/011.hafta_çökv_.pdf [03.03.2019].
- DEMİRELİ, E. (2010). TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, C. 5, No. 1, s. 101-112.
- DİRİE, M. A. (2017). Finansal Performansın TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile Belirlenmesi; Ana Metal Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Yüksek Lisans Tezi.
- DONOVAN, W. (2018). A Short History of Socially Responsible Investing. [E-Journal], *www.thebalance.com*. <https://www.thebalance.com/a-short-history-of-socially-responsible-investing-3025578> [11.09.2018].
- DUMANOĞLU, S. ve ERGÜL, N. (2010). İMKB'de İşlem Gören Teknoloji Şirketlerinin Mali Performans Ölçümü. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, No. 48, s. 101-111.
- ELEREN, A. ve KARAGÜL, M. (2008). 1986-2006 Türkiye Ekonomisinin Performans Değerlendirilmesi. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, C. 15, No. 1, s. 1-14.

- EMREALP, S. (2005). *Yerel Gündem 21 Uygulamalarına Yönelik Kolaylaştırıcı Bilgiler El Kitabı*. 2. Baskı, İstanbul.
- EPF, UNFPA, TBMM, (2012). Uluslararası Nüfus ve Kalkınma Konferansı (IPCD) Eylem Programının Uygulanmasına İlişkin Beşinci Uluslararası Parlamenterler Konferansı Raporu. *Uluslararası Nüfus ve Kalkınma Konferansı (IPCD) Eylem Programının Uygulanmasına İlişkin Beşinci Uluslararası Parlamenterler Konferansı*, İstanbul. <https://www.unfpa.org/sites/default/files/event-pdf/IPCI-Report-TU.pdf> [08.01.2019].
- ERDEM, D., YANMAZ, M. , ERTEM, M.E. ve KARAKAYA, G.B. (2005). Sürdürülebilir Kalkınma Ve Demir Çelik Sektörü. *Demir Çelik Sempozyumu*. 22-24 Eylül 2005. Karabük.
- ERGÜDEN, E. (2016). Kurumsal Raporlamada Yeni Dönem : Entegre Raporlama. [Slayt], *Türkiye Muhasebe Forumu*, Ankara, <https://slideplayer.biz.tr/slide/10847415/> [13.12.2018].
- EŞ, A. (2008). Sürdürülebilirlik ve Firma Düzeyinde Sürdürülebilirlik Performans Ölçümü. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Yüksek Lisans Tezi.
- EXXONMOBILE (2018). *2018 Outlook For Energy: A View to 2040*. <http://cdn.exxonmobil.com/~media/global/files/outlook-for-energy/2018/2018-outlook-for-energy.pdf> [18.04.2018].
- FTSE, (2016). *FTSE4Good Index Series Inclusion Criteria*. https://blog.metu.edu.tr/sascigil/files/2016/02/FTSE4Good_Inclusion_Criteria.pdf [03.05.2019].
- FTSE, (2019a). *FTSE4Good Developed Index Factsheet March 2019*. <https://www.ftse.com/Analytics/FactSheets/Home/DownloadSingleIssue?issueName=4GGL> [22.04.2019].
- FTSE, (2019b). *FTSE/JSE Responsible Investment Index Factsheet April 2019*. <https://www.ftse.com/Analytics/Factsheets/Home/DownloadSingleIssue?issueName=J113&IsManual=False> [03.05.2019].
- GEMİCİ, R. (2017). Kurumsal Yönetim ve Finansal Performans Arasındaki İlişkinin Entropi Ağırlıklandırılmalı TOPSIS Yöntemi ile İncelenmesi; BİST’te Faaliyet Gösteren Gıda ve İçecek Şirketleri Üzerine Bir Uygulama. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Yüksek Lisans Tezi.
- GHG PROTOCOL. *About Us*. <https://ghgprotocol.org/about-us> [30.01.2019].
- GOND, J.P., GRUBNİC, S., HERZİG, C. & MOON, J. (2012). Configuring Management Control Systems: Theorizing the Integration of Strategy and Sustainability. *Management Accounting Research*, 1. 3, No. 23, pp. 205-223. Source: *Loughborough University Institutional Repository*. https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/bitstream/2134/14654/3/Gond_Grubnic_Herzig_Moon_MAR_2012.pdf [13.11.2018].

- GRAFTON, Q.R. , JOTZO, F. & WASSON, M. (2004). Financing sustainable development: Country Undertakings and Rights for Environmental Sustainability Cures. *Ecological Economics*, I. 51, pp. 65-78.
- GRI. *GRI Tarihçesi*. <https://www.globalreporting.org/information/about-gri/gri-history/Pages/GRI's%20history.aspx> [08.08.2018].
- GRI, (2018). *2018 Verileri*. <https://www.globalreporting.org/gri-20/Pages/Facts-and-figures.aspx> [09.08.2018].
- GÜNEŞ, A. M. ve MÜNSTER, L.L. (2010). Aarhus Sözleşmesi Üzerine Bir İnceleme. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, C.14, No.1, s.299-333.
- HABITAT DERNEĞİ. *Zamanda Yolculuk*. <http://20yil.habitatdernegi.org/habitat-1.html/> [07.01.2019].
- HABITAT İYÇESD. *Dünya Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi'nin İlk Türk Üyesi, Eczacıbaşı*. <http://www.habitat.org.tr/calisma/79-istemekdunyasi/351-dunya-surdurulebilir-kalkinma-is-konseyi.html> [30.01.2019].
- HENRIQUES, A. & RICHARDSON, J. (2004). *Triple Bottom Line : Does It All Add Up?: Assessing the Sustainability of Business and CSR*. Earthscan, London. <https://tr.scribd.com/document/197813126/2004-Henriques-and-Richardson-Triple-Bottom-Line-Assessing-the-Sustainability-of-Business-and-CSR#> [27.01.2019].
- HERİŞÇAKAR, E. (1999). Gemi Ana Makine Seçiminde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri AHP ve SMART Uygulaması. *Gemi İnşaatı ve Deniz Teknolojisi Teknik Kongresi 99 – Bildiri Kitabı*, s. 240-256. Yapım Matbaacılık, İstanbul.
- HÜSEYİN, A. (2018). Sürdürülebilirlik Endeksinin (XUSRD) Firma Hisse Senedi Getiri Oranlarına Etkisi: BİST'te İşlem Gören İşletmeler Üzerine Bir Araştırma. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Yüksek Lisans Tezi.
- IDOWU, O.S., CAPALDI, N., ZU, L. & DAS GUPTA, A. (2013). Encyclopedia of Corporate Social Responsibility. LYNN, T.G. (Ed.), *FTSE4Good Index* (pp. 1175-1185). Publisher: Springer. https://www.researchgate.net/publication/261712480_FTSE4Good_Index [22.04.2019].
- IFC (2012). *Performans Standardı 6 Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi*. https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/3c8bee004d8902388b5fbf48b49f4568/PS6_Turkish_2012.pdf?MOD=AJPERES [28.03.2019].
- IIRC (2013). *Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi*. <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/03/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-Turkish.pdf> [17.02.2019].
- IISD. The Ceres Principles, https://www.iisd.org/business/tools/principles_ceres.aspx [12.12.2018].

- ILO, (2017). “ILO Çok Uluslu İşletmelerle İlgili Dönüm Noktası Niteliğindeki Bildirgesinde Değişikliğe Gitti”, http://www.ilo.org/ankara/news/WCMS_548347/lang--tr/index.htm [13.12.2018]
- INGLEHART, R. (1997). *Modernization and Post-modernization: Cultural, Economic and Political Change in 43 Societies*. Princeton NJ: Princeton University Press.
- IOANNOU, I. & SERAFEIM, G. (2011). *The Consequences of Mandatory Sustainability Reporting*. https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID2961280_code521461.pdf?abstractid=1799589&mirid=1 [20.07.2018].
- IUCN (1980). *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development*. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/WCS-004.pdf> [04.01.2019].
- İMKB (2011). *Sürdürülebilirlikle İlgili Özet Bilgiler*. s. 10. http://www.borsaistanbul.com/datum/surdurulebilirlik/SURDURULEBILIRLIK_OZET_BILGILER.pdf [12.10.2018].
- KARAÇOR KUTAY, E. , YERLİ, Ö. , GÜLTEKİN GİRTİ, P. ve ÖZDEDE, S. (2010). Peyzaj Tasarımında Kullanılan Yapısal Elemanların Karbon Ayak İzlerinin Değerlendirilmesi. *III. Ulusal Karadeniz Ormanlık Kongresi – Artvin Çoruh Üniversitesi, C. 4*, s. 1558 -1563.
- KAS CERT, ISO 14001:2004 Çevre Yönetim Standardı, http://www.kascert.com/goster.aspx?modul_id=730 [22.01.2019].
- KAVAS, K. ve SEZER, S. (2002). Johannesburg Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nin Ardından. *T.C. İçişleri Bakanlığı Türk İdare Dergisi, Yıl 74, No. 437*, s. 1-25.
- KAYA, A. (2018). Kyoto Protokolü Nedir ? Amaçları Nelerdir ?. www.tech-worm.com. <https://www.tech-worm.com/kyoto-protokolu-nedir-amaclari-nelerdir/> [25.01.2019].
- KELEŞ, R. ve HAMAMCI, C. (2005). *Çevrebilim*. İmge Yayınları, Ankara.
- KESTANE, A. (2016). Kurumsal Sürdürülebilirlik Perspektifinde İşletmelerin Finansal Performansının Analizi ve Yatırımcı Davranışları Üzerine Bir Araştırma: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Bir Uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*.
- KILIÇ, S. (2006). Yeni Toplumsal ve Ekonomik Arayışlar Sürecinde Sürdürülebilir Kalkınma. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.8, No.2*, s.81-101.
- KILIÇ, U. (2010). *Kurumsal Verimlilik Ve Sürdürülebilir Yaşam Planında 2020 Vizyonu*. <http://comtalks.com/2010/12/20/kurumsal-verimlilik-ve-surdurulebilir-yasam-planinda-2020-vizyonu/>. [24.04.2018].

- KILIÇOĞLU, P. (2005). *Türkiye'nin Çevre Politikalarında Sürdürülebilir Gelişme*. Turhan Kitabevi Yayınları, Ankara.
- KOLK, A. (2004). A Decade of Sustainability Reporting: Developments and Significance. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, V. 3, I. 1, pp. 51-64.
- KPMG, UNEP, GRI & USB (2010). *Carrots and Sticks – Promoting Transparency and Sustainability; An Update on Trends in Voluntary and Mandatory Approaches to Sustainable Reporting*. [E-Brochure] <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Carrots-And-Sticks-Promoting-Transparency-And-Sustainability.pdf> [01.08.2018].
- LONGHURST, M. (2007). *Can Sustainability Sell ?*. Mccann-Erickson World Group (For Unep). [E-Journal] <http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/3216-CanSustainSell.pdf>, [20.04.2018].
- MARTIN CUESTA, E. (2015). “Best in Class” What Is It and What Criteria Are Required to Join the Dow Jones Sustainability Index (DJSI). <https://blog.ferrovial.com/en/2015/09/best-in-class-what-is-it-and-what-criteria-are-required-to-join-the-dow-jones-sustainability-index-djsi/> [17.03.2019].
- MEKDD. *Biyosfer Rezerv Alanı*. <http://www.macahel.org.tr/biyosfer-rezervi/> [06.01.2019].
- MENDOZA, G. A. & PRABHU R. (2000). Multiple Criteria Decision Making Approaches to Assessing Forest Sustainability Using Criteria and Indicators: A Case Study. *Forest Ecology and Management*, N. 131, pp. 107-126. https://www.academia.edu/4502031/Multiple_criteria_decision_making_approaches_to_assessing_forest_sustainability_using_criteria_and_indicators_a_case_study [03.03.2019].
- MENGİ, A. ve ALGAN, N. (2003). *Küreselleşme ve Yerelleşme Çağında Bölgesel Sürdürülebilir Gelişme – AB ve Türkiye Örneği*. Siyasal Kitabevi, Ankara.
- MSCI (2018). *KLD 400 Social Index*. <https://www.msci.com/documents/10199/904492e6-527e-4d64-9904-c710bf1533c6> [12.10.2018].
- NATURAL CAPITAL COALITION. *Protocol Application Program*. <https://naturalcapitalcoalition.org/protocol/protocol-application-program/> [08.02.2019].
- OECD (2002). *OECD Uluslararası Yatırım ve Çokuluslu İşletmeler Bildirgesi 2000 Versiyonu*. <https://www.oecd.org/investment/mne/38111419.pdf> [29.01.2019].
- OECD (2004). *OECD Principles of Corporate Governance 2004 Edition*. <http://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/31557724.pdf> [29.01.2019].
- OECD (2011). *OECD Guidelines for Multinational Enterprises 2011 Edition*. <http://www.oecd.org/daf/inv/mne/48004323.pdf> [29.01.2019].

- ÖZER, O. (2010). Kurumsal Sürdürülebilirlik Ölçümü: Avrupa ve ABD Şirketlerinin Sektörel Bazda Karşılaştırmalı Analizi. *Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Yüksek Lisans Tezi.
- ÖZGEN VATAN, C. (2013). Sürdürülebilirlik Kavramının Firma Stratejisi Açısından Ambalaj Tasarımında Etkilerinin İrdelenmesi. *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*. Doktora Tezi.
- ÖZKAN, Ö. (2007). Personel Seçiminde Karar Verme Yöntemlerinin İncelenmesi: AHP, ELECTRE ve TOPSIS Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Yüksek Lisans Tezi.
- ÖZLÜER, I. Ö. (2018). Çevresel Konularda Bilgiye Erişim Rehberi ve Aarhus Sözleşmesi. (Çeviri: BOZKURT, E. ve OVACIK, G.) *Ekoloji Kolektifi Derneği*. 1. Baskı, İstanbul, Temmuz 2018. <http://ekolojikolektifi.org/wp-content/uploads/2018/08/cevresel-konularda-bilgiye-erisim.pdf> [27.01.2019].
- PWC, SKD ve İMKB, (2011). *Türkiye İş Dünyası'nda Sürdürülebilirlik Uygulamaları Değerlendirme Raporu*. https://www.pwc.com.tr/tr/publications/arastirmalar/pdf/pwc_surdurulebilirlik_raporu-2012.pdf [14.11.2018].
- RANGANATHAN, J. (1998). Sustainability Rulers: Measuring Corporate Environmental & Social Performance. *World Resources Institute: Sustainability Enterprise Initiative*, pp. 1-12. http://wriorg.s3.amazonaws.com/s3fs-public/pdf/sustainability_rulers.pdf. [18.07.2018].
- RIAA, (2018). Responsible Investment Benchmark Report: 2018 Australia. https://responsibleinvestment.org/wp-content/uploads/2018/08/RIAA_RI_Renckmark_Report_AUS_2018v6.pdf [25.02.2019].
- RODWELL, D. (2007). *Conservation and Sustainability in Historic Cities*. [E-Book]. <http://www.youblisher.com/p/9669-Conservation-and-Sustainability-in-Historic-Cities/> [08.05.2018].
- SABAN, M., KÜÇÜKER, H. ve KÜÇÜKER, M. (2017). Kurumsal Sürdürülebilirlik İle İlgili Raporlama Çerçevesi ve Sürdürülebilir Raporlamada Muhasebenin Rolü. *İşletme Bilimi Dergisi*, C. 5, No. 1, s. 101-115. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/275727> [27.03.2019].
- SAI (Social Accountability International), <http://www.sai-intl.org/index.cfm?fuseaction=Page.ViewPage&pageId=472> [03.10.2018].
- SAKARYA ÜNİVERSİTESİ (2012). *ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi*. [Sunum]. http://content.lms.sabis.sakarya.edu.tr/Uploads/67979/49384/çys_14001_sunusu-h_son.ppt [22.01.2019].
- SANSAR, N.G. (2015). Sürdürülebilirlik ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk Açısından Sermaye Piyasasının Etkinliği ve Borsa İstanbul Örneği. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Doktora Tezi.

- SCHALTEGGER, S. (2010). Sustainability As a Driver for Corporate Economic Success: Consequences for the Development of Sustainability Management Control. *Centre for Sustainability Management*, pp. 1 - 15.
- SCHALTEGGER, S. & BURRITT, R. (2010). Sustainability Accounting for Companies: Catchphrase or Decision Support for Business Leaders?. *Journal of World Business*, N. 45, pp. 375 – 384.
- SEZER, Ö. (2007). Küresel Konferanslar Ve Çevre Sorunları: Çevre Kalkınma ve Etik Açısından Eleştirel Bir Değerlendirme. 38. *Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi-ICANAS 38 / T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu*, s.761-780, Ankara.
- SI. *SI Hakkında*. <http://www.sustainability-indices.com> [13.10.2018].
- SOUBBOTİNA, T. P. (2004). *Beyond Economic Growth an Introduction to Sustainable Development 2nd Edition*. The International Bank for Reconstruction and Development / TWB, USA.
- SPK (2015). *G20/OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri*. http://www.tkyd.org/files/images/content/faaliyet_alanlari/haberler/Corporate-Governance-Principles-TUR.pdf [29.01.2019].
- SUSTAINABILITY, *Rate the Raters Phase Two: Taking Inventory of the Ratings Universe*, https://sustainability.com/wp-content/uploads/2016/09/sustain_ability_ratethe_raters2.pdf [17.10.2018].
- SUTTON, P. (2004). *A Perspective On Environmental Sustainability?*. <http://www.green-innovations.asn.au/A-Perspective-on-Environmental-Sustainability.pdf> [20.04.2018].
- T.C. BAŞBAKANLIK TOKİ BAŞKANLIĞI, (1999). Habitat II: Habitat Gündemi ve İstanbul Deklarasyonu. *T.C. Başbakanlık TOKİ Başkanlığı*, Ankara. <https://webdosya.csb.gov.tr/db/habitat/editordosya/file/dokumanlar/Istanbul%20Deklarasyonu.pdf> [22.01.2019].
- T.C. ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI, (2009). *BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Kyoto Protokolü*. http://iklim.cob.gov.tr/iklim/Files/Mevzuat/kyoto_protokol.pdf [25.01.2019].
- T.C. DIŞİŞLERİ BAKANLIĞI-a. *BM İnsan Yerleşimleri Programı (UN-HABITAT)*. <http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-insan-yerlesimleri-programi.tr.mfa> [07.01.2019].
- T.C. DIŞİŞLERİ BAKANLIĞI-b. *Kyoto Protokolü*. <http://www.mfa.gov.tr/kyoto-protokolu.tr.mfa> [25.01.2019].
- T.C. DIŞİŞLERİ BAKANLIĞI-c. *Paris Anlaşması*. <http://www.mfa.gov.tr/paris-anlasmasi.tr.mfa> [17.02.2019].
- TALU, N. (2007). Sürdürülebilir Kalkınma ve Türkiye'nin Çevre Politikaları. *Sivil Toplum Dergisi*, C. 5, No. 20, s. 109-120.

- TANÇ, A. ve GÜMRAH, A. (2015). Sürdürülebilirlik Raporlaması ve Çevresel Performans: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, C. 7, No. 2, s. 258-273.
- TAYYAR, N. (2012). Pet Şişe Tedarikçisi Seçiminde Bulanık AHP ve Bulanık TOPSIS Yaklaşımı. *Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, C. 17, No. 3, s. 351-371.
- THIERSTEIN, A. & WALSER, M. (1997). Sustainable Regional Development: The Squaring Of The Circle Or A Gimmick ?. *Enterpreneuership and Regional Development*, V. 9, N.2, pp. 159-173.
- TIRAŞ, H.H. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C. 2, No. 2, s.57-73.
- TOKGÖZ, N. ve ÖNCE, S. (2009). Şirket Sürdürülebilirliği: Geleneksel Yönetim Anlayışına Alternatif. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C. 11, No. 1, s.249-275.
- TUNA, Ö. (2014). Kurumsal Sürdürülebilirlik Yaklaşım Ve Uygulamaları: Kobi'lere Yönelik Bir Araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Doktora Tezi.
- TUNÇLUER, H. (2010). *Sürdürülebilirlik: Kalkınma, Pazarlama, Mutlak Organik Tekstil*. Tunçluer Yayınları, İstanbul.
- TURKISH YATIRIM, Karbon Piyasaları, http://www.turkborsa.net/belgeler/raporlar/karbon_piyasalari.pdf [11.11.2018].
- TÜRKMEN, N. (2009). Tekstil Ve Moda Tasarımı Açısından Sürdürülebilirlik Ve Dönüşüm. *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Sanatta Yeterlilik Tezi.
- TÜSİAD (2000). *OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri*. Lebib Yalkın Yayınları, İstanbul. <http://cgft.sabanciuniv.edu/sites/cgft.sabanciuniv.edu/files/oecd.pdf> [28.01.2019].
- ULUSAN, H. (2009). Çevresel Raporlama Rehberleri ve İşletme Çevresel Raporlarında Açıklanması Gereken Bilgiler. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 14, No. 2, s. 181-206.
- UN. *About The SDGs*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/> [17.02.2019].
- UN-DOCUMENTS (1972). *Report of United Nations Conference on the Human Environment*. Stockholm. <http://www.un-documents.net/aconf48-14r1.pdf>, [27.04.2018].
- UN-DOCUMENTS (1987). *Our Common Future, Report of the World Commission on Environment and Development*. Oslo. <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>, [15.04.2018].
- UN-DOCUMENTS (1992). *UN Framework Convention On Climate Change*. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf> [17.11.2018].

- UN-DOCUMENTS (1994). *Report of the ICPD*. <http://www.un.org/popin/icpd/conference/offeng/poa.html> [08.01.2019].
- UN-DOCUMENTS (2001). *Declaration Of The Millennium*. New York. <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm> [17.11.2018].
- UN-DOCUMENTS (2002). *World Summit on Sustainable Development Reports*. Johannesburg. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/C.2/57/L.83&Lang=E, [03.05.2018].
- UN-DOCUMENTS (2012). *The Future We Want*. Rio. http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_66_288.pdf, [10.02.2019].
- UNECE (2014). *The Aarhus Convention: An Implementation Guide*. http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/Publications/Aarhus_Implementation_Guide_interactive_eng.pdf [26.01.2019].
- UNDP, HUMAN DEVELOPMENT REPORT (2001). *Making New Technologies Work For Human Development*. Oxford University Press, New York.
- UNDP TÜRKİYE (2008). *Türkiye'de Sürdürülebilir Finans*. <http://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/presscenter/pressreleases/2008/12/19/sustainable-finance-in-turkey.html> [17.12.2018]
- UNEP FI. *UNEP FI's Background*. <http://www.unepfi.org/about/background/> [14.12.2018].
- UNESCO (1968). *Final Report Of Intergovernmental Conference Of Experts On The Scientific Basis For Rational Use And Conservation Of The Resources Of The Biosphere*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017269> [06.01.2019].
- UNGC, (2004). <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles> [28.09.2018].
- UNPRI, (2006). [E-Broşür], http://www.globalcompactturkiye.org/wp-content/uploads/2013/03/Brochure_Turkish_Final.pdf [26.09.2018].
- U. S. EPA-a. *EPA Tarihçesi*. <https://www.epa.gov/history> [06.01.2019].
- U. S. EPA-b. *Ulusal Çevre Kanunu Özeti - 42 U. S. C. §4321 et seq. (1969)*. <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-national-environmental-policy-act> [06.01.2019].
- ÜNAL, H.K. (2013). Enerji - Çevre Yönetimi Ve Sürdürülebilirlik Üzerine Bir Araştırma: İzmir Demir Çelik Örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Yüksek Lisans Tezi.
- WBCSD-a. *Our History*. <https://www.wbcsd.org/Overview/Our-history> [30.01.2019].
- WBCSD-b. *Low Carbon Technology Partnerships initiative*. <https://www.wbcsd.org/Programs/Climate-and-Energy/Climate/Low-Carbon-Technology-Partnerships-initiative> [08.02.2019].

- WBCSD-c. *The Reporting Exchange*. <https://www.wbcsd.org/Programs/Redefining-Value/External-Disclosure/The-Reporting-Exchange> [08.02.2019].
- WBCSD-d. *About Us*. <https://www.wbcsd.org/Overview/About-us> [30.01.2019].
- WBCSD (2010). *Vision to 2050: The New Agenda For Business*. <https://docs.wbcsd.org/2018/02/Vision2050.pdf> [30.01.2019].
- WBCSD (2014). *WBCSD Submission of Climate Change Business Solutions to the United Nations Climate Summit: Action 2020*. <https://www.wbcsd.org/contentwbc/download/447/4626> [07.02.2019].
- WFE (2009). *Exchanges and Sustainable Investment*. http://www.csrinfo.org/wp-content/uploads/2016/07/exchanges_and_sustainable_investments.pdf [23.10.2018].
- WFE (2010). *Exchanges, ESG and Investment Decisions*, . <https://www.world-exchanges.org/home/index.php/files/18/Studies---Reports/22/2010-Exchanges,-ESG---Investment-Decisions.pdf> [20.08.2018].
- WRİGH, T.S.A. (2002). *Policy, Change And Environmental Sustainability in The University*. *University Of Alberta Department of Educational Policy Studies*. Unpublished Doctoral Dissertation.
- YAVUZ, A. (2010). Sürdürülebilirlik Kavramı ve İşletmeler Açısından Sürdürülebilir Üretim Stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C.7, No.14, s. 63-86.
- YAZAR, K.H. (2006). Sürdürülebilir Kentsel Gelişme Çerçevesinde Orta Ölçekli Kentlere Dönük Kent Planlama Yöntem Önerisi. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Doktora Tezi.
- YINGHUI, W. & WENLU, L. (2015). The Application of Intuitionistic Fuzzy Set TOPSIS Method in Employee Performance Appraisal. *International Journal of u-and e-Service, Science & Technology*, V. 8, N. 3, pp. 329-344.
- YEGM. Emisyon Ticareti, http://www.yegm.gov.tr/iklim_deg/emisyon_ticareti.aspx [11.11.2018].
- YURDAKUL, M. ve İÇ, Y.T. (2003). Türk Otomotiv Firmalarının Performans Ölçümü Ve Analizine Yönelik Topsis Yöntemini Kullanan Bir Örnek Çalışma. *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, C.18, No. 1, s.1-18.

EKLER

Ek. 1: Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin UNEP FI Taahhüt Beyanı (Aktan ve Vural, 2007: 8-9)

“Mali hizmetler endüstrisinin üyeleri olan bizler, sürdürülebilir kalkınma ile ekonomik ve sosyal kalkınma arasında bir pozitif etkileşimin olduğuna ve gelecek nesiller arasında denge kurmak için, çevrenin korunmasının önemini kabul etmekteyiz. Ayrıca, sürdürülebilir kalkınmayı devlet, iş çevresi ve kişilerin müşterek bir sorumluluğu olarak görmekteyiz. Piyasa mekanizmaları çerçevesinde, ortak çevre hedefleri için, bu sektörlerle işbirliği içinde çalışmaya söz verdik”

1. Sürdürülebilir Kalkınmaya Bağlılık

- 1.1. Sürdürülebilir kalkınmayı, sağlam bir iş idaresi için esas unsur olarak kabul etmekteyiz.
- 1.2. Bütün hükümetler, uzun dönemli ortak çevre öncelikleri ve değerlerini tespit etmek ve uygulamak için liderlik rolüne katkıda bulunmalıdırlar.
- 1.3. Mali hizmetler sektörünün, diğer ekonomik sektörlerle birlikte, sürdürülebilir kalkınmaya önemli ölçüde katkıda bulunduğunu kabul etmekteyiz.
- 1.4. Sürdürülebilir kalkınmayı iyi bir kurumsal yurttaşlık arayışımızın bir parçası olarak kabul etmekteyiz.
- 1.5. Sürdürülebilir kalkınma gündeminin, küresel çevre gündemi genişledikçe ve iklim değişikliği daha büyük kalkınma ve güvenlik zorlukları getirirken, insani ve sosyal konularla giderek daha fazla bağlantılı hale geldiğini biliyor ve kabul ediyoruz.

2. Çevre Yönetimi ve Mali Kurumlar

- 2.1. Çevre yönetiminde, potansiyel çevre tahribatlarına karşı önceden hazırlıklı olmak ve bunları önlemek için çaba gösteren ihtiyati yaklaşımı desteklemekteyiz.
- 2.2. Kendi işlerimize ve hizmetlerimize uygulanabilir olan yerel, ulusal ve uluslararası çevre düzenlemelerine uymaya söz veriyoruz. Çevreyle ilgili hususları, bütün piyasalarda yaptığımız işlere ve diğer kararlara entegre etmek için çalışacağız.
- 2.3. Çevresel risklerin tanımlanması ve ölçülmesinin risk tahlili ve yönetimi sürecinin hem iç hem de uluslararası işlerde, bir parçası olması gerektiğini kabul etmekteyiz.
- 2.4. Enerjide verimlilik, atıkların yeniden işlenmesi ve atıkların azaltılması da dâhil olmak üzere, çevre yönetiminde en iyi uygulamaları sürdürmek için gayret göstereceğiz. Benzer çevre standartlarını uygulayan ortaklar, hizmet veya mal sağlayıcılar ve taşeronlarla iş ilişkileri oluşturmaya çalışacağız.
- 2.5. Çevre yönetiminde uygulamalarımızı periyodik olarak güncelleştirmeyi ve endüstriyi bu ve bunlarla ilgili alanlarda araştırmalar yürütmek üzere teşvik etmeyi düşünmekteyiz.
- 2.6. Çevreyle ilgili iç eleştirileri periyodik tabanda yürütme ve çevre hedeflerimiz konusundaki faaliyetlerimizi ölçme konularındaki ihtiyacı fark etmekteyiz.
- 2.7. Mali hizmetler sektörünü çevre korumasına yardımcı olacak ürünler ve hizmetler geliştirmesi konusunda teşvik etmekteyiz.

3. Kamusal Farkındalık ve İletişim

- 3.1. Mali kurumların çevre politikalarına ilişkin aldığı mesafeleri periyodik olarak kamuoyu ile paylaşmalarını tavsiye etmekteyiz.
- 3.2. Çevresel riskleri kendi kapasitelerinde azaltmaları ve sürdürülebilir kalkınmayı desteklemeleri için müşterilerimizle uygun şekilde bilgi paylaşımında bulunacağız.
- 3.3. Çalışanlar, müşteriler, hükümetler ve toplum da dâhil olmak üzere ilgili paydaşlar ile çevre sorunlarına ilişkin açıklık ve diyalogu büyüteceğiz.

- 3.4. Birleşmiş Milletler Çevre Programı'ndan kendi kapasitesi dâhilinde sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin ilgili bilgileri sağlayarak yardımcı olmasını talep etmekteyiz.
- 3.5. Diğer mali kurumları bu demeci desteklemeleri için teşvik edeceğiz. En iyi uygulamaları yaymak için onlarla deneyimlerimizi paylaşacağız.
- 3.6. Finansal hizmetler sektörünün diğer girişimlerinin öneminin farkındayız. Sürdürülebilir finansın amaçlarını ve hedeflerini uygun bir şekilde iletmeyi ve bu tür girişimlere yardımcı olmayı amaçlıyoruz.
- 3.7. UNEP ile bu deklarasyonun uygulanmasını gözden geçirmek için periyodik olarak çalışacağız ve uygun biçimde revize edeceğiz.



Ek 2. : 24 Adet ALT Kısaltmasının İfade Ettiği İlgili Dönemler

ALT 1: 2011 / 4 (2011 yılının 4. dönemi verileri)
ALT 2: 2012 / 1 (2012 yılının 1. dönemi verileri)
ALT 3: 2012 / 2 (2012 yılının 2. dönemi verileri)
ALT 4: 2012 / 3 (2012 yılının 3. dönemi verileri)
ALT 5: 2012 / 4 (2012 yılının 4. dönemi verileri)
ALT 6: 2013 / 1 (2013 yılının 1. dönemi verileri)
ALT 7: 2013 / 2 (2013 yılının 2. dönemi verileri)
ALT 8: 2013 / 3 (2013 yılının 3. dönemi verileri)
ALT 9: 2013 / 4 (2013 yılının 4. dönemi verileri)
ALT 10: 2014 / 1 (2014 yılının 1. dönemi verileri)
ALT 11: 2014 / 2 (2014 yılının 2. dönemi verileri)
ALT 12: 2014 / 3 (2014 yılının 3. dönemi verileri)
ALT 13: 2014 / 4 (2014 yılının 4. dönemi verileri)
ALT 14: 2015 / 1 (2015 yılının 1. dönemi verileri)
ALT 15: 2015 / 2 (2015 yılının 2. dönemi verileri)
ALT 16: 2015 / 3 (2015 yılının 3. dönemi verileri)
ALT 17: 2015 / 4 (2015 yılının 4. dönemi verileri)
ALT 18: 2016 / 1 (2016 yılının 1. dönemi verileri)
ALT 19: 2016 / 2 (2016 yılının 2. dönemi verileri)
ALT 20: 2016 / 3 (2016 yılının 3. dönemi verileri)
ALT 21: 2016 / 4 (2016 yılının 4. dönemi verileri)
ALT 22: 2017 / 1 (2017 yılının 1. dönemi verileri)
ALT 23: 2017 / 2 (2017 yılının 2. dönemi verileri)
ALT 24: 2017 / 3 (2017 yılının 3. dönemi verileri)

Ek 3. : 19 Adet K Kısaltmasının İfade Ettiği Bankaların Finansal Verilerinin Tespitinde Kullanılan Oranlar

K 1: VARLIK KÂRLİLİĞİ
K 2: ÖZSERMAYE KÂRLİLİĞİ
K 3: NET KÂR MARJI
K 4: NET FAİZ MARJI
K 5: VARLIK DEVİR HIZI
K 6: KREDİ BÜYÜME HIZI
K 7: AKTİF BÜYÜME ORANI
K 8: ÖZSERMAYE BÜYÜME ORANI
K 9: FAİZ BÜYÜME ORANI
K 10: CARİ ORAN
K 11: LİKİT ORAN
K 12: NET KREDİ / TOPLAM VARLIKLAR
K 13: FİNANSAL YAPI ORANI
K 14: ÖZSERMAYE ORANI
K 15: FİNANSMAN ORANI
K 16: KÂR BÜYÜMESİ ORANI
K 17: HİSSE BAŞINA KÂR
K 18: FİYAT / KAZANÇ ORANI
K 19: PİYASA DEĞERİ / DEFTER DEĞERİ

Ek 4. : 19 Adet K Kısaltmasının İfade Ettiği Bankalar Dışındaki Şirketlerin Verilerinin Tespitinde Kullanılan Oranlar

K 1: VARLIK KÂRLİLİĞİ
K 2: ÖZSERMAYE KÂRLİLİĞİ
K 3: SATIŞLAR IN KÂRLİLİĞİ
K 4: VARLIK DEVİR HIZI
K 5: MADDİ DURAN VARLIK DEVİR HIZI
K 6: AKTİF BÜYÜME ORANI
K 7: ÖZSERMAYE BÜYÜME ORANI
K 8: SATIŞLARIN BÜYÜME ORANI
K 9: CARİ ORAN
K 10: ASİT-TEST ORANI
K 11: NAKİT ORAN
K 12: FİNANSAL YAPI ORANI
K 13: ÖZSERMAYE ORANI
K 14: FİNANSMAN ORANI
K 15: OTOFİNANSMAN ORANI
K 16: KÂR BÜYÜMESİ ORANI
K 17: HİSSE BAŞINA KÂR
K 18: FİYAT / KAZANÇ ORANI
K 19: PİYASA DEĞERİ / DEFTER DEĞERİ

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

- İsim, Soyisim: Ali ÖZMEN
- Doğum Yeri: Gemlik/BURSA
- Doğum Tarihi: 27.11.1991



İLETİŞİM BİLGİLERİ

- Cep Telefonu : 0543 907 yetmiş 97
- E-mail Adresi : aali_ozmen@hotmail.com

MESLEKİ DURUM

- **Firma Adı:** UGN Lojistik Ltd. Şti.
- **Görevi:** Muhasebe Sorumlusu
- **Çalışma Süresi:** 12.2016 – Devam Ediyor.

ÖĞRENİM DURUMU

- **Lise: Orhangazi A.T.M.L.**
Bölümü: Bilgisayar Programcılığı
- **Önlisans: Sakarya Üniversitesi M.Y.O.**
Bölümü: Bilgisayar Programcılığı
- **Lisans: Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi**
Bölümü: İşletme
- **Yüksek Lisans: Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**
Bölümü: İşletme

YABANCI DİL

- İngilizce