

T.C.
ATILIM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
UYGULAMALI İKTİSAT YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**BORSA İSTANBUL'DA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ**

Yüksek Lisans Tezi

Hilal ÇELİK

Ankara-2021

T.C.
ATILIM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
UYGULAMALI İKTİSAT YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**BORSA İSTANBUL'DA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK:
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI BİR
ANALİZ**

Yüksek Lisans Tezi

Hilal ÇELİK

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Gülserim ÖZCAN AKBAL

Ankara-2021

KABUL VE ONAY

Hilal ÇELİK tarafından hazırlanan “Borsa İstanbul’da Sürdürülebilirlik: Sürdürülebilirlik Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz” başlıklı bu çalışma, 28/12/2021 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından İktisat Ana Bilim Dalı, Uygulamalı İktisat Programında Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KANTUR (Başkan)

Dr. Öğr. Üyesi Gülserim ÖZCAN AKBAL (Danışman)

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Fatih EKİNCİ (Üye)

Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

- Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesi'ne uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasını;
- Akademik ve etik kurallar çerçevesinde hazırladığımı,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir,
Aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Tarih ve İmza

ÖZ

ÇELİK, Hilal. Borsa İstanbul' da Sürdürülebilirlik: Sürdürülebilirlik Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2021.

BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin diğer pay endeksleriyle arasında bir fark olup olmadığı analiz edilmiştir. Bu analiz için Sürdürülebilirlik Endeksi ile BİST 100 Endeksi karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ile BİST 100 Endeksi arasında endeks fiyatları açısından bir fark olmadığı ve BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin günlük fiyatlarının BİST 100 Endeksi fiyatlarına göre daha yüksek bir düzeyde gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Sürdürülebilirlik, Çevresel Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilirlik Endeksi, Ulusal Endeks, BİST 100 Endeksi.

ABSTRACT

ÇELİK, Hilal. Sustainability in Borsa Istanbul: A Comparative Analysis on Sustainability, Master Thesis, Ankara, 2021.

It has been analyzed whether there is a difference between the BIST Sustainability Index and other stock indices. For this analysis, the Sustainability Index and the BIST 100 Index were compared. As a result of the analysis, it has been determined that there is no difference between the BIST Sustainability Index and the BIST 100 Index in terms of index prices, and the daily prices of the BIST Sustainability Index are at a higher level than the BIST 100 Index prices.

Keywords: Sustainability, Environmental Sustainability, Sustainability Index, National Index, BIST 100 Index.

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN.....	i
ÖZ.....	i
ABSTRACT.....	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
DENKLEM DİZİNİ.....	vii
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1: LİTERATÜR TARAMASI.....	3
BÖLÜM 2: VERİ VE YÖNTEM.....	11
2.1 BİST 100 Endeksi	11
2.2 BİST Sürdürülebilirlik Endeksi.....	13
2.3 Yöntem	14
2.3.1 Günlük veriler.....	15
2.3.2 Haftalık, aylık ve yıllık veriler	15
BÖLÜM 3: BULGULAR.....	18
3.1 Günlük Veriler ile Elde Edilen Bulgular.....	18
3.2 Haftalık Veriler ile Elde Edilen Bulgular.....	22
3.3 Aylık Veriler ile Elde Edilen Bulgular	25
3.4 Yıllık Veriler ile Elde Edilen Bulgular	29
SONUÇ.....	33
TABLolar	34
KAYNAKÇA	47
İNTİHAL RAPORU	50
ÖZGEÇMİŞ.....	51

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Günlük Fiyat Değişimleri için Özet İstatistikler (Gretl üzerinden çıktı alınmıştır).....	18
Tablo 2: Günlük Değişim Fiyatları için Standart Sapmalar.....	19
Tablo 3: Günlük Değişim Fiyatları için Standart Hatalar.....	19
Tablo 4: Günlük Veriler için T Testi.....	20
Tablo 5:Günlük Veriler için T Testi Sonucu.....	20
Tablo 6: Haftalık Fiyat Değişimleri Özet İstatistikleri (Gretl üzerinden işlenmiştir).	22
Tablo 7: Haftalık Fiyat Değişimleri için Standart Sapma.....	23
Tablo 8: Haftalık Fiyat Değişimleri için Standart Hata.	23
Tablo 9: Haftalık Veriler için T Testi	23
Tablo 10: Haftalık Veriler için T Testi Sonucu.	23
Tablo 11: Aylık Fiyat Değişimleri için Özet İstatistikler.	26
Tablo 12:Aylık Fiyat Değişimleri için Standart Sapmalar.....	26
Tablo 13: Aylık Fiyat Değişimleri için Standart Hatalar.....	26
Tablo 14: Aylık Veriler için T Testi.	26
Tablo 15: Aylık Veriler için T Testi Sonuç.	27
Tablo 16: Yıllık Fiyat Değişimleri için Özet İstatistikler.	29
Tablo 17: Yıllık Fiyat Değişimleri için Standart Sapmalar.	29
Tablo 18: Yıllık Fiyat Değişimleri için Standart Hatalar.	30
Tablo 19: Yıllık Veriler için T Testi.	30

Tablo 20: Yıllık Veriler için T Testi Sonuç.	30
Tablo 21: 2014-2020 Yıllarında BİST 100 Endeksi İşletmeleri	34
Tablo 22: 2014-2020 Yılları Arasında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi İşletmeleri.....	38
Tablo 23: Kullanılan Endekslerin 2014 Yılı Fiyatları	42
Tablo 24: Kullanılan Endekslerin 2014 Yılı Günlük Değişim Değerleri.	43
Tablo 25: Kullanılan Endeksleri 2014 Yılı için Haftalık Olarak Ayrılmış Fiyatları.....	44
Tablo 26: Kullanılan Endekslerin ilk Yedi Hafta için Haftalık Ortalama Değerleri.	44
Tablo 27: Kullanılan Endekslerin Haftalık Ortalama Değişim Değerleri.	44
Tablo 28: Kullanılan Endeks Fiyatlarının Aylık Olarak Gösterimi.....	45
Tablo 29: Kullanılan Endekslerin Aylık Ortalama Değerleri.	45
Tablo 30: Kullanılan Endekslerin Aylık Ortalama Değişim Değerleri.	46
Tablo 31: Kullanılan Endekslerin Bir Yıllık Fiyatları.	46
Tablo 32: Kullanılan Endekslerin Yıllık Ortalama Değerleri.	46
Tablo 33: Kullanılan Endekslerin Yıllık Ortalama Değişim Değerleri.	46

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Endekslerin Günlük Fiyat Değişimlerinin Grafiği.....	20
Şekil 2: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Günlük fiyat Değişimi Grafiği.	21
Şekil 3: BİST 100 Endeksi için Günlük Fiyat Değişimi Grafiği.	21
Şekil 4: BİST Ulusal Endeksi için Günlük Fiyat Değişim Grafiği.....	22
Şekil 5: Endeksler için Haftalık Fiyat Değişimleri Grafiği.	24
Şekil 6: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Haftalık Fiyat Değişimleri Grafiği.....	24
Şekil 7: Bist 100 Endeksi için Haftalık Fiyat Değişimleri Grafiği.	25
Şekil 8: BİST Ulusal Endeksi için Haftalık Fiyat Değişimleri Grafiği.....	25
Şekil 9: Endeksler için Aylık Fiyat Değişimleri Grafiği.	27
Şekil 10: BİST Sustainability Index için Aylık Fiyat Değişimleri Grafiği.	28
Şekil 11: BİST National 100 Index için Aylık Fiyat Değişimleri Grafiği.....	28
Şekil 12: BİST National All Share Index için Aylık Fiyat Değişimleri Grafiği..	28
Şekil 13: Endeksler Yıllık Fiyat Değişimleri Grafiği.	31
Şekil 14: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Yıllık Fiyat Değişimleri Grafiği.	31
Şekil 15: BİST 100 Endeksi için Yıllık Fiyat Değişim Grafiği.	31
Şekil 16: BİST Ulusal Endeksi Yıllık Fiyat Değişim Grafiği.	32

DENKLEM DİZİNİ

Denklem 1..... 13

Denklem 2.....14

GCRS

GİRİŞ

İnsan eylemleri sonucunda etkili olan kirlilik; çevresel bozulma, hava ve suyun artan kalitesizliği gibi bozulmaları tetikleyerek küresel çapta etkili olan felaketlere yol açmıştır. Çoğunlukla insan eliyle gerçekleştirilen ekonomik faaliyetler bu tür zincirleme felaketlere yol açtığından şirketlerin ve yatırımcının daha duyarlı olması, şirket faaliyetlerinin tekrar düzenlenmesi gerekmiştir. Uluslararası arenada uzun süredir var olan sürdürülebilirlik endeksi bu duyarlılık geliştirme faaliyetlerinden biridir. Türkiye’ de ise 2014 yılının Kasım ayında Borsa İstanbul’da yürürlüğe konulan Sürdürülebilirlik Endeksi, Türkiye’de de bu alanda yapılan çalışmalara örnek oluşturur.

Çevreye daha duyarlı faaliyetlerin geliştirilmesi, tüketicilerin bu yönde daha bilinçli hareket edebilmeleri amacıyla yürütülen çevresel sürdürülebilirlik faaliyetlerini teşvik etmek söz konusu endeksin ana amacını oluşturmaktadır (Borsa İstanbul, 2021). Sürdürülebilirlik her ne kadar çevresel faktörler için gerekliyse de işletmelerin faaliyetleri açısından da sürdürülebilir bir bakış açısını benimsemeleri söz konusu faaliyetlerinin maliyetleri, AR-GE harcamaları, tüketici memnuniyeti için de bir kazanç kaynağı oluşturmaktadır. Bu bağlamda çevre sürdürülebilirlik amacı gözeten şirketlerin fiyatlarına bağlı buldukları borsa tarafından ayrıca endeksenerek takip edilir. Dow Jones- Sustainability (DJSI) ve FTSE 100 – FTSE4 Good, İngiltere ve Amerika için borsalarında düzenlenmiş sürdürülebilirlik endeksleridir. Bu endeks sistemleri ile şirketler, tüketiciler ve çevre için sürdürülebilir faaliyetler gerçekleştirme amacıyla faaliyetlerine ulusal ve uluslararası borsalarda da devam etmektedirler. Söz konusu endekslere (buna Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi de dâhildir) bir işletmenin katılım sağlayabilmesi aşağıda ayrıntılarıyla anlatılmakla birlikte birçok yönergeye ve yaptırıma tabii tutulmaktadır. Şirketler için bu endekslerde yer alabilmek, bilinçli tüketicinin taleplerini kendi portföylerine katabilmelerini sağlarken işletme içinde gerçekleştirilen yönetim, üretim, araştırma aşamalarında sürdürülebilirlik sağlamaktadır. Sürdürülebilirliğin bir şirket için bu tür katkı sağlamasının en temel nedeni ise geri dönüşüm odaklı olması nedeniyle kaynakların daha etkin kullanılarak her aşamada tekrar kullanımı hedeflemesidir. Bu bağlamda sürdürülebilir bir bakış açısını benimsemiş işletmeler hem maliyetlerini minimum seviyede tutarak hem de bilinçli tüketicileri de portföylerine katarak daha fazla kar

elde edebilirler. Borsada faaliyet gösteren Sürdürülebilirlik Endeksi de işletmelere bu yönden katkı sağlar niteliktedir.

Tüm bu bilgilerin ışığında çalışmanın oluşturulmasında yola çıkılan araştırma soruları ‘BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ve BİST 100 Endeksi fiyat değişimleri ne tür farklılıklar gösterir?’ , ‘BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ile BİST 100 Endeksi arasında Sürdürülebilirlik Endeksi fiyatlarının olumlu bir artışı veya değişimi söz konusu mudur?’ olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmada yukarıda bahsedilen sorulara cevap verebilmek için BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ve BİST 100 Endeksi’ne ek olarak BİST Ulusal Endeksi fiyatları toplanmıştır. Söz konusu fiyatlar 2014 ve 2020 yıllarını kapsamakla birlikte günlük, aylık, haftalık ve yıllık olarak düzenlenerek fiyat değişimleri analiz edilmiştir.

BÖLÜM 1: LİTERATÜR TARAMASI

Türkiye’de Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer almanın, şirketlere getirileri üzerine geniş sayılmasında büyüyen bir ölçüde çalışılmaya devam edilmektedir. Türkiye’de şirketlerin Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer almalarının şirketin herhangi bir aktörü için genel olarak olumlu veya olumsuz bir sonuç ortaya koymadığı belirlenmiştir, bu sonuç farklı ülkelerde değişim göstermekle birlikte ana sebep olarak söz konusu endeksin borsa üzerinde ne kadar süredir var olduğu ve toplumun sürdürülebilirlik algı düzeyi ile alakalı olabileceği gösterilebilmektedir. Bu çalışmaya benzer yapılan analizler aşağıda detaylı biçimde analiz edilmiştir.

Parlakkaya, Kahraman ve Cihan (2019) ekibinin yaptığı çalışmada Borsa İstanbul BİST Sürdürülebilirlik Endeksine, şirketlerin dâhil olmasıyla hisse senedi fiyatlarında, katılım öncesi ve sonrası şeklinde bir yaklaşımla yıl bazında ve toplu olarak analizler yapılmıştır. Araştırmada olay araştırması yöntemi kullanılarak, analiz edilen olaydan etkilenen gerçek getiri oranı ile olayın gerçekleşmediğinde beklenen getiri oranlarının karşılaştırılması ana yöntemlerini oluşturmaktadır. 2014, 2015, 2016 yıllarında BİST Sürdürülebilirlik endeksindeki 43 şirketin hisse senetleri getirileri kullanılarak olay çalışması yapılmış, şirketlerin söz konusu endekse dahil oldukları günden 5 gün öncesi ve 5 gün sonrası zaman aralığında (finansal piyasaların tam etkin olduğu varsayılmıştır) kümülatif ortalama anormal getirileri ve seçili her gün için ayrı ayrı anormal getirileri hesaplanarak analiz edilmiştir. Çalışmada yapılan bu analizler sonucunda şirketlerin söz konusu endekse katılmalarının hisse oynaklarına herhangi bir etki yaratmadığı saptanmıştır. Ayrıca yapılan analiz neticesinde varılan sonuçta sürdürülebilirlik endeksine dâhil olmanın şirketlerin hisse senetlerine de herhangi bir etkisinin olmadığını kanıtlanmıştır.

Aracı ve Yüksel’in (2016) çalışmalarında Sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilirlik, sürdürülebilir katma değer kavramları değerlendirilmiş, sürdürülebilir katma değer hesaplanmasına yönelik bilgi verilmiş, BİST Sürdürülebilir Endeksinde (2014-2015 dönemi, 15 şirketten 7’si baz alınmıştır) yer alan işletmelerin sürdürülebilir katma değeri hesaplanmıştır. Bist Sürdürülebilirlik Raporları, bu endekste yer alan tüm işletmelerce düzenlenmemiş olduğu saptanmış, endekste yer almayan şirketlerinde kendi katma değerlerinin ölçülmesi ve gelecekteki faaliyetleri doğrultusunda kar elde edebilmeleri için katma değerlerini

hesaplayabilecekleri bu raporları hazırlamaları gerektiği ortaya konmuştur. Endeksten seçilen yedi şirketten, TÜPRAŞ A. Ş. haricinde bu endekste yer almaları ve raporlarının düzenli ve açık olması sebebiyle katma değerlerinde önceki yıllara göre olumlu artışlar olduğu sonucuna varılmıştır.

Gençoğlu ve Aytaç'ın (2016) yaptığı çalışmada 2015-2016 döneminde BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 29 şirket baz alınarak, bu şirketlerin yıllık faaliyet raporlarıyla (2009-2015 verileri kullanılarak) çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik faaliyetleri incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda seçili işletmelerin, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik faaliyetleri olumlu yönde artış göstermiş olduğu saptanmıştır.

Önder'in (2017) çalışmasında BİST Endeksi'nde bulunan 91 şirketin (kalan dokuz şirket için gerekli faaliyet raporları elde edilemediği için bu şirketlerin verileri kullanılmamış) sürdürülebilirlikleri BİST Sürdürülebilirlik Endeksi baz alınarak vergi öncesi ve sonrası karlılığın belirleyicisi rolünde görülerek incelenmiştir. Risk, işletme büyüklüğü ve hasılatlar için vergi öncesi kar üzerinde istatistiki açıdan olumlu bir ilişki saptanmış buna karşın işletmelerin risk değişkeninin artışıyla negatif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür. Sektörel farklılıkların ise işletmenin karlılığı ve sürdürülebilirliği üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

Gözüm ve Acar (2018) çalışmalarında 2017 yılını baz alarak BİST Sürdürülebilirlik Endeksi için değerlendirmeye tabii tutulan şirketler ve yine aynı yıl endekse alınan şirket, yöneticilerinin yaş, eğitim ve kademelerini üst kademe teorisi çerçevesinde incelemiştir. Seçilen işletmelerin yöneticileri arasında eğitim yönünden anlamlı bir fark olduğu anlaşılmakla birlikte diğer değişkenler için herhangi bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır.

Önder ve Ağca (2018) çalışmalarında, 2017 yılı BİST 100 Endeksi'nde yer alan işletmeleri örneklem olarak bu şirketlerin faaliyet raporları, ISO 14001 Çevre, ISO 14064 Sera Gazı, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemleri sertifikaları ile BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan işletmelerin değerlendirme metodolojisi baz alınarak, çevre başlığı altında işletmelerin faaliyetleri düşük, orta, yüksek risklerinin incelemesi yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin tamamında ISO 14001 sertifikasının olduğu, yine bu endekste yer alan işletmelerin gerçekleştirdikleri faaliyetler bağlamında çevresel açıdan yüksek veya

düşük risk potansiyellerini değerlendirerek gerekli sertifika ve uygulamalara sahip oldukları saptanmıştır. Bunun yanı sıra çevre tahribatı açısından yüksek risk taşıyan faaliyetleri gerçekleştiren işletmelerin daha çok çevreye duyarlı yönetim sistemleri uyguladığı saptanmıştır. Ayrıca BİST 100 Endeksi'nde bulunan işletmelerin BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan işletmelere göre daha az çevresel sürdürülebilirlik sistemleri geliştirdikleri veya uygulamaya koydukları saptanmıştır.

Aktaş ve Atalay'ın (2020) araştırmasında 2013-2017 yılları arasında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer işletmelerin çoklu regresyon analizi ile yönetim kurulu yapısının entelektüel sermaye yapısı üzerine etkisi; bağımsız üye oranı, kadın üye oranı, yönetim kurulu büyüklüğü, yabancı üye oranı, CEO ikililiği verilerini kullanarak çalışmayı yürütmüşlerdir. Çalışmanın sonucunda kadın üye oranı ile bağımsız üye oranının entelektüel sermaye sermaye üzerinde olumlu negatif bir ilişki olduğu saptanmış, yönetim kurulu büyüklüğü, CEO ikililiği, yabancı üye oranı, aktif karlılık oranı, firma büyüklüğü, öz sermaye karlılık oranları ile entelektüel sermaye arasında anlamlı neden-sonuç ilişkisi olduğu saptanmıştır.

Temiz ve Acar (2018) çalışmasında 2009-2017 yılları arasında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde işlem gören 44 işletmenin, işlem duyurusundan itibaren 10 gün sonrası ve 10 gün öncesi hisse senedi işlemlerine, piyasada verilen tepki üzerine gözlem yaparak olay incelemesi gerçekleştirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda şirketlerin söz konusu endekste işlem görmeye başlamaları çalışmada kapsamındaki seçili göstergelerde herhangi bir anlamlı etkiye yol açmadığı saptanmıştır.

Cavlak ve Yılmaz'ın (2020) çalışmalarında 2016-2018 yılları arasında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde bulunan 46 işletmenin, bu yıl aralığında nakit akış tablolarında yer alan verileri dikkate alınarak hangi yaşam döngüsü içinde oldukları belirlenmiş ve işletmelerin Altman Z skorları hesaplamalarını yaparak analiz etmişlerdir. Gerçekleştirdikleri bu yöntemle işletmenin nakit akış yapısı- işletme yaşam döngüsü ile finansal sıkıntı durumlarını değerlendirmişlerdir. Çalışmalarının sonunca, seçili yıllar arasında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan işletmelerin; başarılı bir işletme statüsünde yer aldıkları, işletme yaşam döngüsünde ağırlıklı olarak finansal açıdan sıkıntılı alan dışında olduklarını ortaya koymuşlardır.

Akyüz ve Yeşil'in (2017) çalışmasında 2011-2015 yılları arasında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve üretim sektöründe faaliyet gösteren 19

şirketin yıllık faaliyet raporları baz alınarak finansal yapıları, oran analizi yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmanın temel amacı seçilen raporlardan elde edilen verilerle ve yaptıkları üretim faaliyetleri bağlamında işletmelerin stok devir hızlarının belirlenmesidir. Çalışmanın sonucunda endekste yer alan ve üretim alanında faaliyet gösteren seçili işletmelerden faaliyet oranları açısından stok devir hızı en yüksek seviyede yer alan işletme Hürriyet Gazetecilik ve Matbaacılık iken en düşük değere sahip olan işletmenin İhlas Ev Aletleri İmalat Sanayi ve Ticaret A.Ş. olduğu saptanmıştır.

Gök ve Gökşen'in (2020) çalışmasında, 2014-2019 yılları arasında Sürdürülebilirlik Endeksi'nde işlem gören 8 bankanın, bu endekse dahil edilme duyurularıyla birlikte getirileri üzerine etkileri olay çalışması yöntemiyle ile incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda ortalama anormal getirilerin genel olarak duyuru öncesi negatif ve duyuru sonrasında ise pozitif olduğu saptanmıştır. Kümülatif ortalama anormal getiriler ise duyuru tarihinin on gün öncesinden duyuru gününe kadar negatif olarak sürekli artmakta, duyuru gününden itibaren ise toparlanma başlayarak olay gününden on gün sonrasında pozitif bir değere ulaştığı saptanmıştır.

Sak ve Dalgar'ın (2020) çalışmasında 2013-2016 yıllarında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan banka dışı 35 işletmenin 16 çeyrek dönemine ait finansal bilgileri, panel veri analiz yöntemi kullanarak bu işletmelerin kurumsal sürdürülebilirlik uygulamalarının finansal performanslarına bir etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda kurumsal sürdürülebilirlik uygulamalarının, işletmelerin finansal performansı ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin var olduğu ortaya konmuştur.

Dozen ve Başkan'ın (2020) çalışmasında 2018 yılında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 50 işletme seçilerek, kar dağıtım yapma kararları üzerinde firma performansının bir etkisinin olup olmadığı, Basit Lojistik Regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda analiz için seçilen öz kaynak oranı, stok devir hızı ve öz sermaye karlılığı değişkenleri ile kar dağıtım kararları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişkinin var olduğu saptanmıştır.

Karadeniz ve Uzpak'ın (2020) çalışmasında 2014 yılından 2018 yılına kadar, her yıl BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 7 işletmenin kurumsal web siteleri ile 2018 yılına ait faaliyet raporları, küresel raporlama girişimi ilkeleri olan ekonomik,

çevresel ve sosyal faktörleri içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan işletmelerin ekonomik, çevresel ve sosyal bağlamda duyarlı oldukları, gerçekleştirdikleri faaliyetleri ve duyarlılıklarını belgeler, sertifikalar, politikalar ile destekledikleri ortaya konmuştur. Buna karşın şirketlerin sürdürülebilirlik faaliyetleri ve bu faaliyetlerin raporlanması bağlamında hem bütünsel hem de ekonomik performanslarının, kurumsal web siteleri ve faaliyet raporları açısından ayrıştığı ve paylaşılan bilgi düzeylerinin farklılık gösterdiği saptanmıştır. Ayrıca şirketlerin kurumsal web siteleri ile faaliyet raporlarında çevresel bağlamda en az yer verdikleri unsurların biyolojik çeşitlilik ve çevresel şikâyet mekanizması olduğu gözlenmiştir. Sosyal bağlamda ise şirketlerin kurumsal web siteleri ile faaliyet raporlarında en az yer verdikleri unsurların sadece şikâyet mekanizması ile yerli halkın hakları olduğu saptanmıştır.

Şamiloğlu, Bağcı ve Kahraman'ın (2018) çalışmalarında 2009-2016 yılları arasında Sürdürülebilirlik Endeksi'nde kayıtlı 33 şirket için firmaların likidite seviyeleri, analitik hiyerarşi proses yöntemi ve gri ilişkisel analiz yöntemi ile karşılaştırılmış ve sıralama yapılmaya çalışılmıştır. Çalışmanın temel amacı seçili işletmelerin endeks kapsamında likiditeleri açısından sıralamalarını yapmaktır. Çalışmada yapılan analizlerle sıralamada en likit durumda olan şirketin Türkcell, likiditesi en zayıf olan şirketin Sabancı olduğu sonucuna varılmıştır.

Altınay, Kaki, Kestane, Soba, Dinçer ve Şık'ın (2017) yaptıkları çalışmada BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde işlem gören ve bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 4 bankanın sürdürülebilirlik endeksine girmeden önceki hisse senedi değerleri ile sürdürülebilirlik endeksine girdirdikten sonraki hisse senedi değerleri gözlemlenmiştir. Çalışmanın sonucunda bankaların hisse senetleri ortalamaları, endeks öncesinde endeks sonrasına göre daha yüksek bir seviyede olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya konamamıştır. Sürdürülebilirlik endeksi ortalamasının tersine BİST 100 Endeksi istatistiksel olarak anlamlı bir yükseliş gösterdiği saptanmıştır. Çalışmada bunun altında yatan nedenin BİST 100 Endeksi'nin derinleşmiş bir endeks olmasından kaynaklandığı öne sürülmüştür.

Tunçel ve Yılmaz'ın (2020) çalışmasında 2000 yılının birinci çeyreği ve 2017 yılının üçüncü çeyreği arasında kalan dönemlerde BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde işlem gören 18 firmanın çeyreklik verilerinden yararlanılarak söz konusu firmalarda finansman hiyerarşisi teorisinin ve dengeleme teorisinin geçerliliği test edilmiştir.

Çalışmanın sonucunda Firma karlılığı, varlık yapısı ve borç dışı vergi kalkanı bağımsız değişkenleri ile sermaye yapısı bağımlı değişkeni arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Buna karşın büyüme fırsatları ve firma büyüklüğü bağımsız değişkenleri ile sermaye yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı ortaya konulmuştur. Ayrıca karlılık ve büyüklük değişkenleri istatistiki açıdan anlamlı iken diğer değişkenlerin istatistiki açıdan anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır.

Karademir'in (2019) çalışmasında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil olan işletmeler ile bu işletmelerin yer aldığı sektörde faaliyet gösteren ancak BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer almayan işletmelerin aylık ortalama hisse senedi getirileri bir endeks yılını kapsayacak biçimde, Kasım 2014 ile Nisan 2019 aralığı karşılaştırılarak kurumsal sürdürülebilirlik uygulamaları ile ekolojik, sosyal ve ekonomik riskler ve fırsatları daha iyi değerlendiren işletmelerin rekabet avantajı sebebiyle hisse senedi karlılığı açısından bir fayda sağlayıp sağlanamadığı test edilmiştir. Çalışmanın sonucunda endekse dahil olan işletmeler ile endekse dahil olmayan aynı sektörde faaliyet gösteren işletmelerin hisse senedi getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Kurumsal sürdürülebilirlik uygulamaları doğrudan hisse senedi karlılığı sağlamak yerine işletmelere uzun vadeli değer yaratmada imkân sağladığı sonucuna varılmıştır.

Özdemir'in (2019) çalışmasında Kasım 2015 ile Ekim 2016 döneminde BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve imalat sektöründe faaliyet gösteren 13 işletme dikkate alınarak 2013-2016 dönemlerinin etkinlik değerleriyle veri zarflama analizi yöntemi kullanılarak analiz yapılmıştır. TFV Endeksi'ne göre, 2015-2016 döneminde 7 işletmenin verimliliğinde artış gözlenmiştir. Bu yedi işletmenin Malmquist TFV Endeksi incelendiğinde, 2014-2015 döneminde 6 işletme, 2013-2014 döneminde ise 3 işletmenin verimliliğinde artış gözlenmiştir. 2015-2016 dönemindeki verimlilik artışın teknolojik etkinlikteki artış nedeniyle gerçekleştiği saptanmıştır. İşletme bazında değerlendirme yapıldığında 2015-2016 döneminde verimlilik artışı en yüksek olan ilk üç işletme; Vestel Beyaz Eşya A.Ş. (%43), Tofaş A.Ş. (%37) ve Petkim Petrokimya Holding A.Ş. (%16) olduğu ortaya konmuştur. Çalışmada genel olarak sonuca bakıldığında işletmelerin sürdürülebilirlik endeksinde yer alıp almamasının verimlilik açısından bir fark yaratmadığı görülmüştür.

Altınbay, Altunal ve Kardeş'in (2017) çalışmasında 2010-2016 yıllarında finansal sektörde faaliyet gösteren firmalar hariç olmak üzere BİST Sürdürülebilirlik

Endeksi'ne kayıtlı firmalar panel veri analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, Ar-Ge harcamalarının firma kârlılığı üzerindeki pozitif vurgunun aksine Ar-Ge harcamalarının şirketlerin karlılığını arttırmada yetersiz kaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada firmaların yaptıkları Ar-Ge harcamalarının performans göstergeleri üzerindeki uzun dönemli ilişkisi analiz edilmiş ve genel itibariyle Ar-Ge harcamalarının kısa dönemde firma performansını arttırsa da uzun dönemde maliyet yükü getirdiği ve firmaların faaliyet performansı üzerinde bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Samanez (2012) ise çalışmasında 2005-2010 yıllarında Brezilya Ticaret ve Menkul Kıymetler Borsası Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi'nde gerçekleştirilen yatırım fonlarının performansını incelemiştir. Çalışmasının yöntemi, borsada genel olarak işlem gören yatırım fonları ve kurumsal sürdürülebilirlik endeksinde işlem gören yatırım fonlarının sektörel performans verilerini karşılaştırmaktır. Yaptığı bu performans karşılaştırmasında likidite düzeyi, risk göstergeleri ve getirileri ölçülerini baz almıştır. Yapılan analiz sonucunda ise Brezilya Borsası'nda sürdürülebilir yatırım fonlarının artan likidite ile birlikte düşük riske sahip olduklarını saptamış fakat yatırımcılar için finansal açıdan tatmin edici bir performansa sahip olmadıkları sonucuna ulaşmıştır bunun nedenini ise yetersiz hükümet yaptırımları ve yanlış politikaların varlığı ile açıklamıştır.

Oberndorfer, Schmind, Wagner, Ziegler (2013) grubun yaptığı çalışmada Alman şirketlerinin Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi'ne ve Dow Jones Sürdürülebilirlik Dünya Endeksi'ne dahil edilmesinin hisse senedi performansları üzerindeki etkisi test edilmiştir. Analizlerinde, Fama ve French'e göre üç faktörlü modeli hem de t-Garch modelini kullanmışlardır. Analizlerinin sonucunda hisse senedi piyasalarında bir firmanın sürdürülebilir hisse senedi endeksinde yer almasının piyasada cezalandırıldığını saptamışlardır. Bunun nedenini ise çalışmada üzerinde çalışılan hisse senedi piyasalarının büyüklüğüyle açıklamış, yerel fonların dünya fonlarıyla karşılaştırıldığında yetersiz kaldıkları ve anormal bir getiri de sağlayamadıklarını ispatlamışlardır.

Ernstberger ve Stich (2012) çalışmasında, yatırımcıların şirketlerin değerini belirlerken söz konusu şirketlerin sürdürülebilirlik çalışmalarında verdikleri bilgilerin güvenilirliğini dikkate alıp almadıklarını araştırmışlardır. Şirketlerin sürdürülebilirlik bilgilerinin güvenilirliğini arttıran fakat piyasaya ek olarak sürdürülebilirlik bilgisi

sağlamayan olaylara (uluslararası sürdürülebilirlik endekslerine dahil olmak) yatırımcının tepkisini anormal getiriler üzerinden incelemişlerdir. Bu bağlamda yapılan analiz sonucunda yatırımcıların bir şirketin piyasa değerini belirlerken sürdürülebilirlik bilgilerinin güvenilirliğini dikkate aldıklarını ve sürdürülebilirlik bilgilerinin güven yarattığı belgelenmiştir. Yatırımcılar için yüksek risk taşıyan şirketlerin (sistemik yatırım riski, finansal kaldıraç, fırsatçı yönetim davranışı), sürdürülebilirlik bilgileri güvenilirliğindeki artışa daha güçlü tepki verdiklerini ortaya koymuşlardır.

Yukarıda bahsedilen çalışmalarda, şirketlerin Sürdürülebilirlik Endeksi'ne girdikten sonra borsa performansında bir değişiklik olup olmadığı incelenmiş fakat çalışmaların çoğunda endekse girmenin performansı etkilemediği sonucuna varılmıştır. Burada gözden kaçan sürdürülebilirlik hedefi benimseyen şirketlerin zaten piyasada başarılı işletme statüsünde olmaları dolayısıyla, endekse girmenin borsa performansında kısa vadede bir fark yaratmayabileceğidir. Hatta başarılı şirketler arasında da en iyi performans gösterenleri, bir adım daha ileri giderek çevre hedefleri belirleyebilir ve BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde listelenmeye başlanabilir. Yani endekse konu şirketler listesine girme ile başarı arasındaki ilişki diğer türlü de olabilir. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerde bu iki endeks üzerine işletmeler için fark arandığında gelişmişlik düzeyinin düşük olması sebebiyle bir fark olmadığı da yukarıdaki çalışmalarda belirtilmiştir. Bu tez ile ise hali hazırda başarılı şirketler ile bunların sürdürülebilirlik hedefi benimseyenlerinin farklarını araştırılarak yazındaki boşluğun doldurulması hedeflenmektedir.

BÖLÜM 2: VERİ VE YÖNTEM

Bu tezde, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin ve BİST Pay Endekslerinin 2014-2020 yılları arasında zaman serisi özellikleri incelenmektedir. Kullanılan verilerin 2014 yılından itibaren başlamasının nedeni, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin bu tarihten itibaren başlamasıdır. Bu kapsamda BIST 100 endeksinde ve BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketler ele alınmıştır. Söz konusu şirketlerin günlük fiyatları analiz edilmiş ve bu çerçevede günlük, haftalık, aylık ve yıllık ortalama değişimlere bakılarak endeksler arası karşılaştırma yapılmıştır. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ve BİST 100 Endeksi günlük fiyatları geniş ve dar bir perspektiften bakış açısı sağlaması nedeniyle günlük, haftalık, aylık ve haftalık olarak ayrı ayrı analiz edilmiştir. Analizde kullanılmak üzere toplanan veriler aşağıda detaylı olarak sunulmuş ve üzerine çalışılacak endeksler için düzenlenmiş kurallar detaylarıyla anlaşılır biçimde belirtilmiştir.

2.1 BİST 100 Endeksi

BİST 100 Endeksi, Borsa İstanbul için temel endekstir. BİST 100 Endeksi, Borsa İstanbul pazarında yer alan birçok pay arasından 100'ünün seçilmesiyle oluşur ve bu endeks belirli dönemlerde gözden geçirilerek tekrar listelenir. Periyodik gözden geçirme olarak tanımlayabileceğimiz dönemler de tekrar düzenlenir. Bu dönemler ise sırasıyla Ocak-Mart, Nisan- Haziran, Temmuz-Eylül ve Ekim- Aralık olarak 4 dönemdir. Endekse dâhil edilen işletmeler, finansal değerlendirme sürecinde söz konusu endeks için özel olarak kullanılan formülle hesaplanır. Hesaplama için kullanılan formül ise aşağıdaki gibidir:

Denklem 1: Finansal Değerleme Formülü

$$E_t = \frac{\sum_{i=1}^n (F_{it} / D_t) * N_{it} * H_{it} * K_{it}}{B_t}$$

E_t = Endeksin t zamandaki değeri

n = Endekse dahil olan pay (şirket) sayısı

F_{it} = "i" nci payın t zamandaki fiyatı

N_{it} = "i" nci payın t zamandaki toplam sayısı

H_{it} = "i" nci payın t zamandaki endeks hesaplamasında kullanılan fiili dolaşımda bulunan kısmının toplam pay sayısına oranı

K_{it} = "i" nci payın t zamandaki katsayısı

D_t = Endeksin döviz kurunun t zamandaki değeri

B_t = Endeksin t zamandaki bölen değeri

Kaynak: Borsa İstanbul

Yukarıdaki formülde kullanılan fiyatlar söz konusu işletme için en son fiyatlarıdır. Ayrıca şirket payları fiili dolaşımında piyasa değerleri ile ağırlıklı olarak hesaplanmaktadır (Borsa İstanbul, 2021).

Bir işletmenin endekse dâhil olabilmesi için işletme paylarının değerlendirme dönemleri sonunda A veya B listelerinde yer almaları gerekmektedir. A ve B listeleri Sermaye Piyasası Kurulu tarafından işletmelere özel olarak uygulanan alım satım ve tedbirler açısından farklılık gösteren gruplardır (A, B, C, D). Ayrıca işletmelerin söz konusu endekse dâhil edilebilmeleri için Borsa İstanbul' da en az 60 gün işlem görmüş olması beklenmektedir. Endeks takibi ve yönetimi her endeks için de Endeks Veri Direktörlüğü tarafından takip edilir. Bu takip her endeks için bu direktörlük tarafından gerçekleştirilir (Borsa İstanbul, 2021).

Bu çalışma için kullanılacak olan BİST 100 Endeksi' ne dâhil olan işletmelerin listeleri ise yıllar içinde ki değişimleri ile Tablo 21' de gösterilmiştir. Verilerin tamamı Borsa İstanbul'un yayınladığı firma listelerinden elde edilmiştir.

2.2 BİST Sürdürülebilirlik Endeksi

BİST Sürdürülebilirlik Endeksi, kurumsal sürdürülebilirlikleri en üst seviyede olan ve Borsa İstanbul'da işlem gören işletmelerin ayrı olarak değerlendirilebileceği bir endekstir. Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dâhil olan işletmeler, işletme içi ve dışı her bölüm için uzun vadeli sürdürülebilir bir yönetim stratejisi benimseyerek kurumsal olarak sürdürülebilir bir bakış açısı kazanmaktadır. Ayrıca bu endeks ile küresel ve ulusal olarak daha sürdürülebilir bir anlayışın yerleşebilmesi amaçlanmaktadır. Endeks sayesinde ise endekse dâhil olan işletmelerin kendi raporlarını yine ulusal ve küresel olarak inceleme ve karşılaştırma imkânları da bulunmaktadır. Endeks sürdürülebilirlik doğrultusunda yeni amaçlar sunarak, işletmeleri faaliyet kollarında iyileştirmeler ve yeni hedeflerle kurumsal performanslarını, şeffaflık ve risk yönetim olgularıyla yönetişimin gelişmesini sağlayabilmektedir. Ayrıca endeks için Kasım-Ekim ayları arasında yılda bir defa dönemsel değişiklik yapılır ve endeks hesaplamasında yine kayda alınan en son fiyat kullanılırken aşağıdaki formül kullanılarak endeks hesaplanır.

Denklem 2: Endeks Hesaplama Formülü.

$$E_t = \frac{\sum_{i=1}^n F_{it} * N_{it} * H_{it} * K_{it}}{B_t}$$

E_t = Endeksin t zamandaki değeri

n = Endekse dahil olan pay (şirket) sayısı

F_{it} = "i" nci payın t zamandaki fiyatı

N_{it} = "i" nci payın t zamandaki toplam sayısı

H_{it} = "i" nci payın t zamandaki endeks hesaplamasında kullanılan fiili dolaşımda bulunan kısmının toplam pay sayısına oranı

K_{it} = "i" nci payın t zamandaki katsayısı

B_t = Endeksin t zamandaki bölen değeri

Kaynak: Borsa İstanbul

Borsa İstanbul hesapladığı bu endeksin izleme ve verilerini işleme sürecinde Ethical Investment Research Services Limited (EIRIS) şirketi ile anlaşma yapmıştır. Londra yönetiminde bağımsız bir araştırma şirketi olan EIRIS söz konusu işletmelerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim alanlarındaki performanslarını temel alarak Sürdürülebilirlik Endeksi'nin hesaplamayı gerçekleştirmektedir.

EIRIS, Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan veya yeni eklenebilecek şirketlerin performansları ve sürdürülebilirlik anlayışlarını kamuya açık bilgileri ile

değerlendirmektedir. Bu değerlendirme aşmalarını üç adımda aşağıdaki gibi sıralamışlardır:

- Birinci aşama; haziran ayının 30. günü itibariyle kamuya açık bilgiler göz önüne alınarak çevre, biyoçeşitlilik, iklim değişikliği, yönetim kurulunun yapısı, rüşvetle mücadele, insan hakları, tedarik zinciri, sağlık ve güvenlik gibi alanlarda değerlendirme yaparak işletme faaliyetleri ile ilgili rapor hazırlanır ve söz konusu işletmelere gönderilir.

- İkinci aşama; ilk aşamada gönderilen raporlar bu kez işletmeler tarafından düzenlenir ve söz konusu işletme raporlarında kendi yönetim faaliyet alanına uygun bölümleri belirler ve halka açık bir şekilde açıklayacağı tarihi belirterek geri bildirimde bulunurlar.

- Üçüncü aşama; ikinci aşamada işletmelerin raporları cevaben ilettikleri bildirimler EIRIS tarafından değerlendirilir ve işletme profillerini değerlendirerek Borsa İstanbul' un sürdürülebilirlik endeksi için belirlediği kriterleri de göz önünde bulundurarak sürdürülebilirlik endeksine dâhil olabilecek şirket listeleri yayınlar (Borsa İstanbul 2021).

Sürdürülebilirlik Endeksi, Borsa İstanbul'da 2014 yılında listelenmeye başlamıştır. Bu endekste 2014 yılında EIRIS'ında incelediği sadece BİST 30 Endeksi'nde yer alan işletmeler yer almıştır. Sonraki yıllarda yapılan işletme değerlendirme çalışmalarında ise değerlemenin yapıldığı yılın Ocak ve Mart döneminde BİST 50 Endeksi'nde yer alan işletmeler baz alınarak "değerlendirmeye tabii şirketler" listesi belirlenmiştir. Değerlendirme tabii şirketler listesi ise her yılın aralık ayında Borsa İstanbul tarafından gözden geçirilerek ilan edilir ve sürdürülebilirlik endeksi listesi ilan edilir. İşletmelerin yukarıda saydığımız aşamalardan geçmesinin yanında ayrıca endeks seçim kriterlerini sağlamaları gerekmektedir.

Sürdürülebilirlik Endeksi'nde bu tez için kullanılacak 2014-2020 yılları arası işletmeler listesi ise Tablo 22'de gösterilmiştir.

2.3 Yöntem

BİST 100 Endeksi'nde yer alan işletmelerin Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan işletmelere göre farklarını, getiri oranlarını, işletme için pozitif ve negatif

getirilerini ölçmek amacıyla düzenlenen bu yazıda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin diğer endekslerden farkını ortaya koyabilmek için getiri fiyatları incelenmiştir. Çalışmanın yöntemi, Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan firmaların BİST 100 Endeksinde yer alan firmalardan farkını ortaya koyabilmek için günlük değişim rakamları incelenerek, ortalama değişimler ile düşük frekansta verilerde ek olarak incelenmiş ve analiz edilmiştir.

2.3.1 Günlük veriler

BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin farkını ortaya koyabilmek amacıyla BİST 100 Endeksi'nin yanı sıra BİST Ulusal Fiyat Endeksi de kapsamlı bir bakış açısı sağlayarak daha detaylı bir analiz için analizin bu kısmına dâhil edilmiştir. Veriler Thomson Reuters Datastream' den elde edilmiştir.

Tablo 23'e bakıldığında BİST 100 ve BİST Ulusal Endeksi fiyatlarının yıl boyunca genel olarak günlük fiyat farkının düşük değişimler yaşadığı görülmektedir. Bunun yanı sıra BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde günlük fiyatlar açısından bakıldığında aynı değişim söz konusu iken diğer endekslere oranla daha yüksek bir fiyattan seyrettiği görülebilmektedir. Bulgular kısmında daha detaylı biçimde bu kısım analiz edilmiş ve verilerin fazlalığı sebebiyle bir kısmı örnek göstermek amacıyla bu bölüme eklenmiştir.

Tablo 24, Tablo 23' te verilen endeks fiyatlarının günlük değişim rakamlarını içermektedir. Günlük değişim oranları aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır:

$$\text{Günlük Değişim Oranları} = \left(\frac{\text{Yeni Değer}}{\text{Eski Değer}} - 1 \right) * 100$$

2.3.2 Haftalık, aylık ve yıllık veriler

Bir önceki bölümde gösterildiği gibi bu kısımda da günlük fiyatlar Thomson Reuters Datastream'den elde edilerek sınıflandırılmıştır. Gösterilen endeks günlük fiyat listesi haftalık analiz için Tablo 25'da düzenlenmiştir. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin faaliyete geçtiği tarih başlangıç noktasını oluşturduğundan diğer endeks fiyatları da bu tarihten (19.11.2014) itibaren seçilerek kullanılmıştır.

Kullanılan endeks fiyatları haftalık olarak analiz edilirken öncelikle 2014-2020 yıllarının her biri için geçerli takvim günleri göz önünde bulundurularak haftalık

olarak ayrılmıştır. Haftalık olarak ayrılan endeks fiyatlarının aşağıdaki formül kullanılarak ortalama fiyatları hesaplanmıştır.

$$\text{Haftalık Ortalama} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Tablo 26' da, yukarıda gösterilen haftalık ortalama formülü ile düzenlenmiş çalışmada kullanılan haftalık ortalama fiyatların bir bölümü gösterilmiştir.

Haftalık ortalama fiyatlar, günlük endeks fiyatlarının haftalık olarak mikro veriye dönüştürülerek farklı bir pencereden de çalışılması amacıyla düzenlenmiştir. Tablo 27' da gösterilen haftalık ortalama fiyatların aşağıdaki formül kullanılarak haftalık değişimleri elde edilmiş ve analiz için kullanılmıştır.

$$\text{Haftalık Değişim Oranları} = \left(\frac{\text{Yeni Değer}}{\text{Eski Değer}} - 1 \right) * 100$$

Söz konusu endeks fiyatları aylık biçimde de analiz edilmiştir. Aylık değişimlere ulaşmak için ise endekslerin günlük fiyatları bağlı oldukları yılın takvimine göre aylık biçimde Tablo 28' de olduğu gibi sınıflandırılmıştır. Yine veri setinin fazlalığı nedeniyle bir kısmı örnek olarak gösterilmiştir.

Tablo 28' de günlük fiyatlar aylık biçimde ayrılarak, her bir ay için aylık ortalamalar aşağıdaki formül ile düzenlenerek Tablo 29' da gösterildiği biçimde sıralanmıştır.

$$\text{Aylık Ortalama} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Aylık ortalama fiyatları Tablo 29’ da örnek olarak gösterilen ortalama fiyatların aşağıda verilen formül ile aylık değişimleri de incelenmiştir. Bu analiz ise Tablo 30’ da örnek olarak gösterilmektedir.

$$\text{Aylık Değişim Oranları} = \left(\frac{\text{Yeni Değer}}{\text{Eski Değer}} - 1 \right) * 100$$

Günlük olarak kullanılan 2014-2020 yılları fiyatları yıllık olarak da sınıflandırılmış ve incelenmiştir. Tablo 31’ de örnek olarak 2014 yılı günlük fiyatları gösterilmektedir. Söz konusu yıllar için kullanılan günlük fiyatların her yıl için ayrı ayrı bakılarak yıllık ortalamaları alınmış ve yıllık değişim oranlarına bakılmıştır.

Günlük fiyatları verilen endekslerin yıllık ortalama fiyatları ise Tablo 32’ de gösterilmiştir. Bu ortalamalar aşağıdaki formül kullanılarak uygulanmıştır.

$$\text{Yıllık Ortalama} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Yıllık ortalama fiyatları alınan endeks fiyatlarının yıllık değişimleri ise Tablo 33’ de gösterilmiştir. Yıllık değişimler ise aşağıdaki formül ile düzenlenmiştir.

$$\text{Yıllık Değişim Oranları} = \left(\frac{\text{Yeni Değer}}{\text{Eski Değer}} - 1 \right) * 100$$

BÖLÜM 3: BULGULAR

Bu çalışmanın ana amacı BİST Sürdürülebilirlik Endeksini BİST 100 Endeksi ve ek olarak BİST Ulusal Endeks fiyatları üzerinden karşılaştırarak Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan bir işletmenin ayrıcalığını ortaya koymaktır. Bu nedenle 2014 - 2020 yılları arasında söz konusu endekslerin yöntem kısmında gösterildiği şekilde günlük, haftalık, aylık ve yıllık değişim değerleri üzerinden çıkarımda bulunulmuş aşağıda sıralanan tablolar ile ve grafiklerle bu çıkarımlar gösterilmiştir. Anlaşılır bir analiz için elde edilen bulgular çalışmanın seyri çerçevesinde yani günlük, haftalık, aylık ve yıllık olarak ayrı başlıklar altında sunulmuştur.

3.1 Günlük Veriler ile Elde Edilen Bulgular

Günlük fiyat değişim değerlerine bakıldığında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ve BİST 100 Endeksi arasında olağanüstü bir fark gözlemlenmemiştir. Günlük fiyat değişim değerleri ile Gretl üzerinden düzenlenen ve Tablo 1- 2- 3- 4 ve 5 üzerinde gösterilen özet istatistiklerde bunun kanıtını oluşturmaktadır. Söz konusu tablolara bakıldığında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi fiyatları diğer endekslere göre bir miktar daha fazla olduğu fakat günlük değişim oranlarında sürdürülebilirlik endeksinin de diğer endeksler ile aynı seyrinde değiştiği gözlemlenmektedir.

Tablo 1: Günlük Fiyat Değişimleri için Özet İstatistikler (Gretl üzerinden çıktı alınmıştır).

ÖZET İSTATİSTİKLER				
Değişken	Ortalama	Ortanca	Enaz	Ençok
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	0,042153	0,013091	-8,0513	6,0967
BİST 100 Endeksi	0,046195	0,044618	-8,0718	5,9825
BİST Ulusal Endeksi	0,053573	0,067174	-8,071	6,1555
Değişken	Ölç.Sap.	Değ.Kat.	Çarpıklık	Basıklık
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	1,4097	33,443	-0,39107	2,5949
BİST 100 Endeksi	1,3325	28,846	-0,54975	3,2534
BİST Ulusal Endeksi	1,3001	24,268	-0,66814	3,8994
Değişken	%5 Yüzbr.	%95 Yüzbr.	IQ aralığı	Kayıp göz.
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	-2,1997	2,2477	1,5413	0
BİST 100 Endeksi	-2,0851	2,0704	1,4512	0
BİST Ulusal Endeksi	-2,0394	1,9874	1,3904	0

Bu tablolara bakıldığında BİST Sürdürülebilirlik Endeksinin günlük fiyatlarının söz konusu diğer endekslerden bir miktar daha yüksek iken günlük fiyat değişimleri için yüksek bir fark gözlemlenmemiştir. Günlük fiyat değişimlerinde ortalmalar üç endeks içinde aynı doğrultuda değişmiş, en çok ve en az değerleri ise yine aynı düzeyde olduğu görülmüştür. Tablo 1' te en büyük fark değişim

katsayısındadır. Bunun nedeni ise BİST Sürdürülebilirlik Endeksi günlük fiyatlarının diğer endekslere göre genel olarak 200 puanlık bir farkı olmasındandır.

Tablo 2: Günlük Değişim Fiyatları için Standart Sapmalar.

Endeks	Standart Sapma
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	1,41
BİST 100 Endeksi	1,33
BİST Ulusal Endeksi	1,30

Tablo 2'ya bakıldığında ise tüm endekslerde kendi içinde günlük fiyat değişimlerinin az olduğunu, genel olarak ise yine birbirleriyle aynı değişim oranlarına sahip olduklarını söyleyebilmekteyiz. Tablo 3'de ise Sürdürülebilirlik Endeksi ve 100 Endeksi için standart hata oranı 0.19 olarak saptanmış; iki endeks için de birbirlerini temsil yeteneklerinin olduğu görülmüştür. Sürdürülebilirlik Endeksi ile Ulusal Endeks için bakıldığında ise 100 Endeksine göre 4 puan yüksek olduğu görülmektedir. Bu bağlamda Sürdürülebilirlik Endeksi'nin Ulusal Endeksi'ne göre 100 Endeksi ile daha uyumlu olduğu, 100 Endeksi'nin Sürdürülebilirlik Endeksi'ni Ulusal Endekse göre daha iyi bir oranda temsil yeteneğinin olduğu görülebilmektedir. Bu sonuç ayrıca yukarıda 2.1.2. başlığı altında anlatılan (Sürdürülebilirlik Endeksi'nin seçim kriterlerinin anlatıldığı bölümdür) endekse alınan şirketlerin 100 endeksinde seçilmesinde de kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.

Tablo 3: Günlük Değişim Fiyatları için Standart Hatalar.

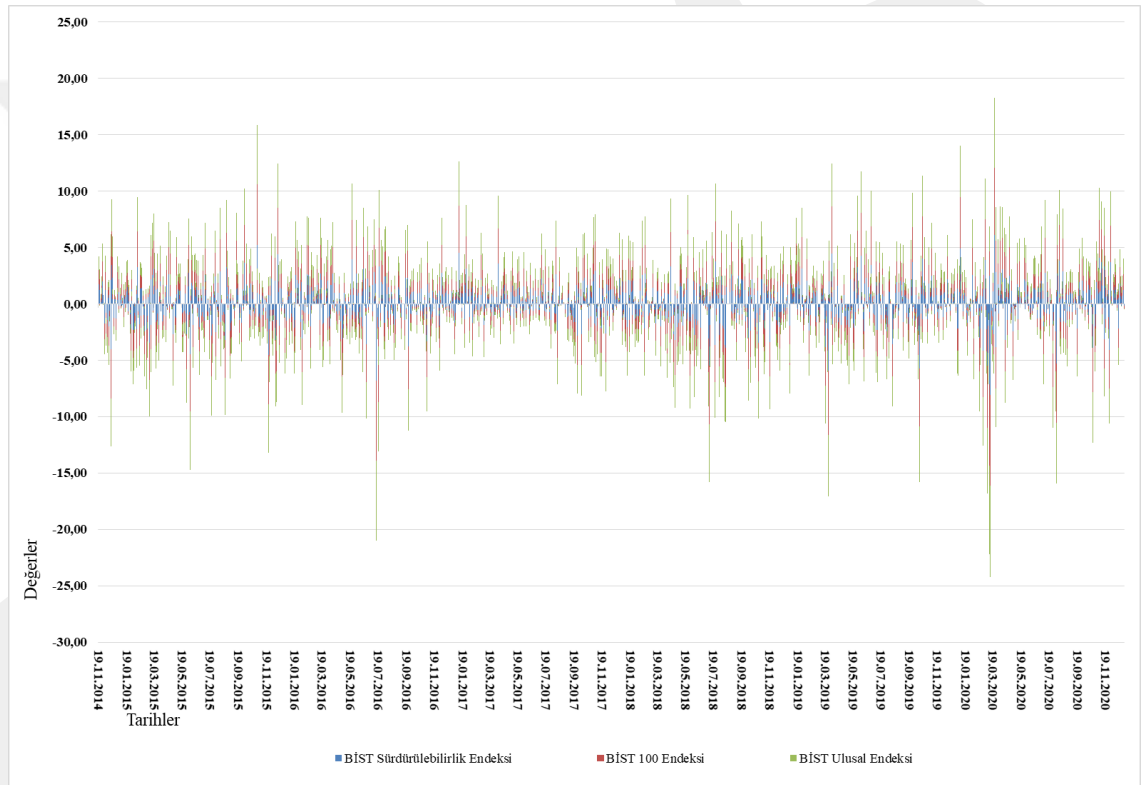
Hesaplananlar	Standart Hata
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi (x) ile BİST 100 Endeksi (y) için:	0,19
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi (x) ile BİST Ulusal Endeksi (y) için:	0,22

Tablo 4: Günlük Veriler için T Testi

	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	Ulusal Endeks
Ortalama	0,042	0,046	0,053
Standart Sapma	1,41	1,33	1,3
Gözlem(n)	1596	1596	1596

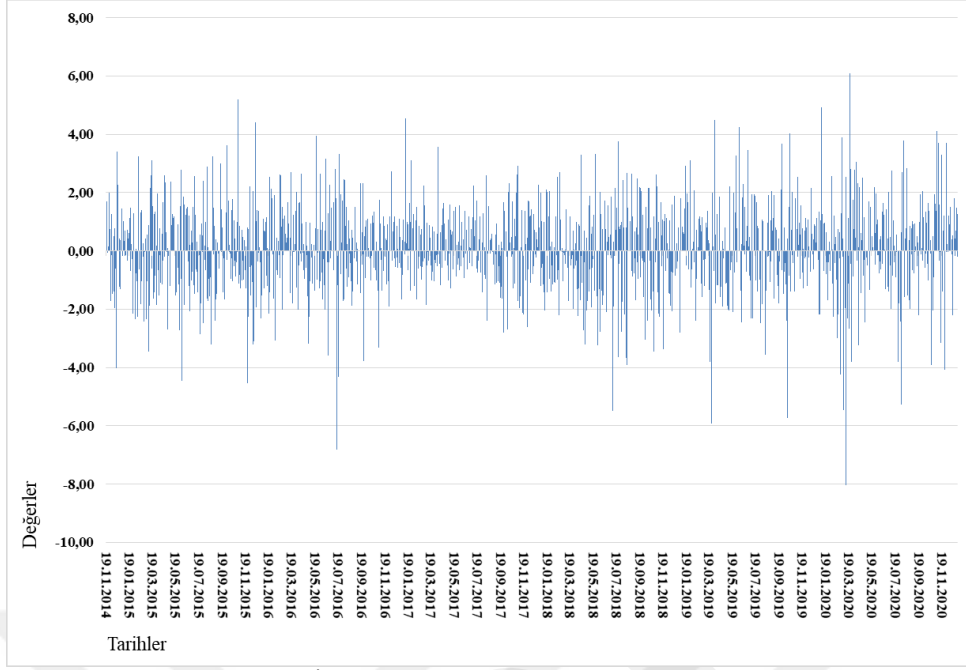
Tablo 5: Günlük Veriler için T Testi sonucu.

T Testi Sonuç	
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ile BİST 100 Endeksi için:	-0,082443389
BİST 100 Endeksi ile BİST Ulusal Endeksi için:	-0,150364559

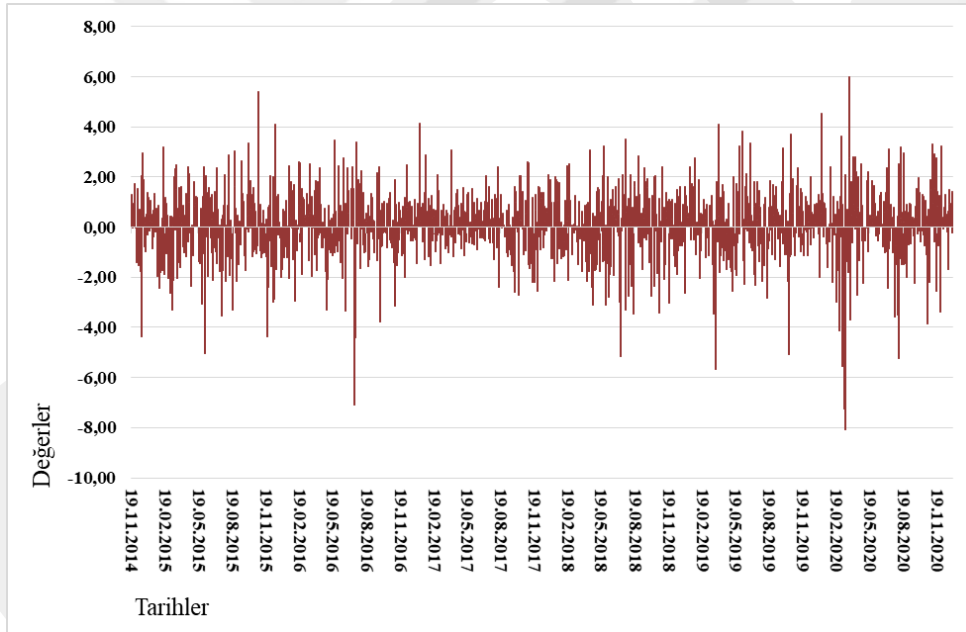


Şekil 1: Endekslerin Günlük Fiyat Değişimlerinin Grafiği.

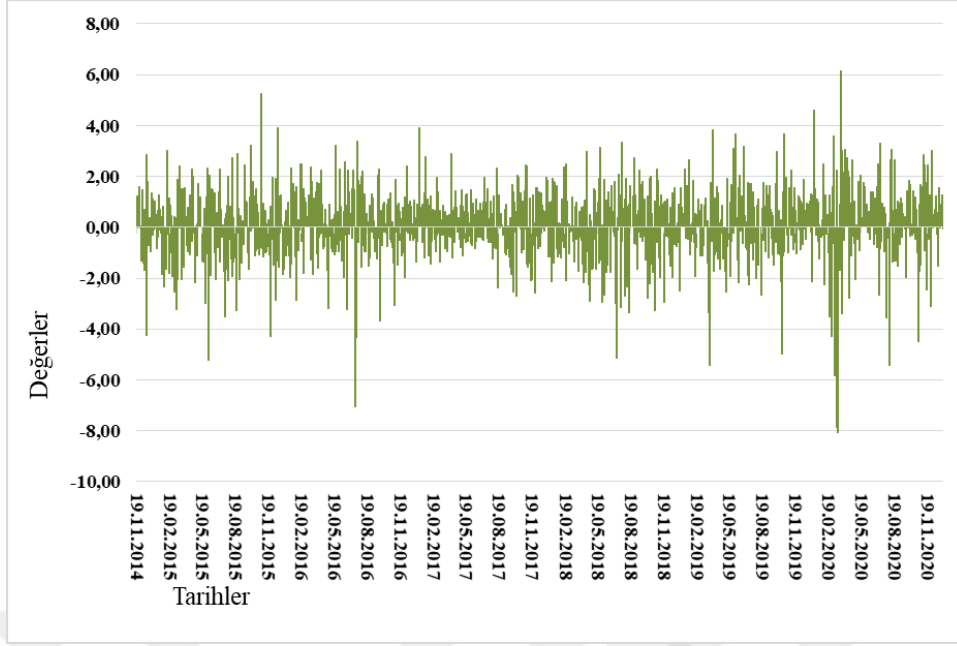
Şekil 1 ile gösterilen grafiğe bakıldığında da yukarıda analiz edilen özet istatistiklerin görsel olarak desteklendiğini göstermektedir. Yine grafikten çıkarılacak sonuç, günlük değişim fiyatlarının üç endeks içinde yükselme dönemlerinde aynı oranda yükseldiğidir. Daha anlaşılır biçimde görülebilmesi açısından Şekil 1 de gösterilen endeks fiyat değişimleri, her endeks için ayrı ayrı olarak da düzenlenmiş ve Şekil 2 , Şekil 3 ve Şekil 4'te gösterilmiştir.



Şekil 2: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Günlük fiyat Değişimi Grafiği.



Şekil 3: BİST 100 Endeksi için Günlük Fiyat Değişimi Grafiği.



Şekil 4: BİST Ulusal Endeksi için Günlük Fiyat Değişim Grafiği.

Sürdürülebilirlik Endeksi ve BİST 100, BİST ulusal endeksinin günlük değişimlerinin aynı oranlarda değişim göstermelerinin nedeni Sürdürülebilirlik Endeksi firmalarının karşılaştırılan diğer endeksler içinde de yer almalarına bağlayabiliriz. Bu çıkarımı çalışmanın 2. Bölünde anlatılan Bist Sürdürülebilirlik Endeksi kurallardan yola çıkarak söyleyebiliriz.

3.2 Haftalık Veriler ile Elde Edilen Bulgular

Günlük fiyat değişimlerinde olduğu gibi haftalık fiyat değişimlerinde de Sürdürülebilirlik Endeksi ile diğer endeksler arasında bir farklılık görülmemiştir. Tablo 6' de gösterilen özet istatistikler bu yorumu desteklemektedir. Günlük değişim fiyatlarından elde edilen bulgularda olduğu gibi haftalık değişim fiyatlarından elde edilen bulgularda ayı yönde değişimler göstererek değerler haftalık ortalamalara oranla uyumlu biçimde değişim göstermiştir.

Tablo 6: Haftalık Fiyat Değişimleri Özet İstatistikleri (Gretl üzerinden işlenmiştir).

ÖZET İSTATİSTİKLER				
Değişken	Ortalama	Ortanca	Enaz	Ençok
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	0,181	0,49183	-12,836	9,9937
BİST100 Endeksi	0,20114	0,53124	-12,846	8,4628
BİST Ulusal Endeksi	0,24142	0,55053	-13,604	7,3769
Değişken	Ölç.Sap.	Değ.Kat.	Çarpıklık	Basıklık
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	2,7143	14,996	-0,73339	2,3169
BİST100 Endeksi	2,6137	12,994	-0,91046	2,5448
BİST Ulusal Endeksi	2,5912	10,733	-1,1197	3,4419
Değişken	%5 Yüzbr.	%95 Yüzbr.	IQ aralığı	Kayıp göz.
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	-4,7328	4,0748	3,3488	0
BİST100 Endeksi	-4,5338	3,5924	3,1575	0
BİST Ulusal Endeksi	-4,4369	3,5157	3,0881	0

Ayrıca Tablo 6- 7- 8- 9 ve 10 günlük fiyat değişimlerinde olduğu gibi haftalık fiyat değişimlerinde de endeksler arasında yüksek bir fark olmadığını göstermektedir. Ortalama değerlere bakıldığında Günlük bulgulara göre bir artış söz konusudur fakat endeksler arasında bu artış günlük değişimler ile aynı orandadır. Ortanca değerler içinde aynı değişim söz konusudur. Söz konusu oranların değerleri pozitif olarak devam etmektedir. Endeks fiyatlarına haftalık olarak bakıldığında değişim katsayıları bu bölümde yüksek çıkmıştır. Çarpıklık ve basıklık oranlarına bakacak olursak günlük bulgularda olduğu gibi haftalık bulgularda da değişim aynı oranlarda değişerek basıklık göstermiş ve yine sağa çarpık olarak kalmıştır. Yani her endeks için günlük ve haftalık bulgular aynı yönde küçük farklılıklar göstererek Sürdürülebilirlik Endeksi'nin haftalık olarak da diğer endekslerden büyük bir farkı olmadığı görülmüştür.

Tablo 7: Haftalık Fiyat Değişimleri için Standart Sapma.

Endeks	Standart Sapma
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	2,710031086
BİST100 Endeksi	2,609525408
BİST Ulusal Endeksi	2,587153923

Tablo 7'da 2,71 oranı ile Sürdürülebilirlik Endeksinin diğer endekslere oranlara bir nebze daha ayırt edici olduğu fakat genel olarak ortak bir seyirde ilerledikleri görülmektedir. Tablo 8'de ise günlük bulgularda olduğu gibi haftalık bulgularda da Sürdürülebilirlik Endeksi'ni Ulusal Endeksi'ne oranla 100 Endeksi'nin daha iyi temsil yeteneğine sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 8: Haftalık Fiyat Değişimleri için Standart Hata.

Hesaplananlar	Standart Hata
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi (x) ile BİST 100 Endeksi (y) için:	0,35
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi (x) ile BİST Ulusal Endeksi (y) için:	0,47

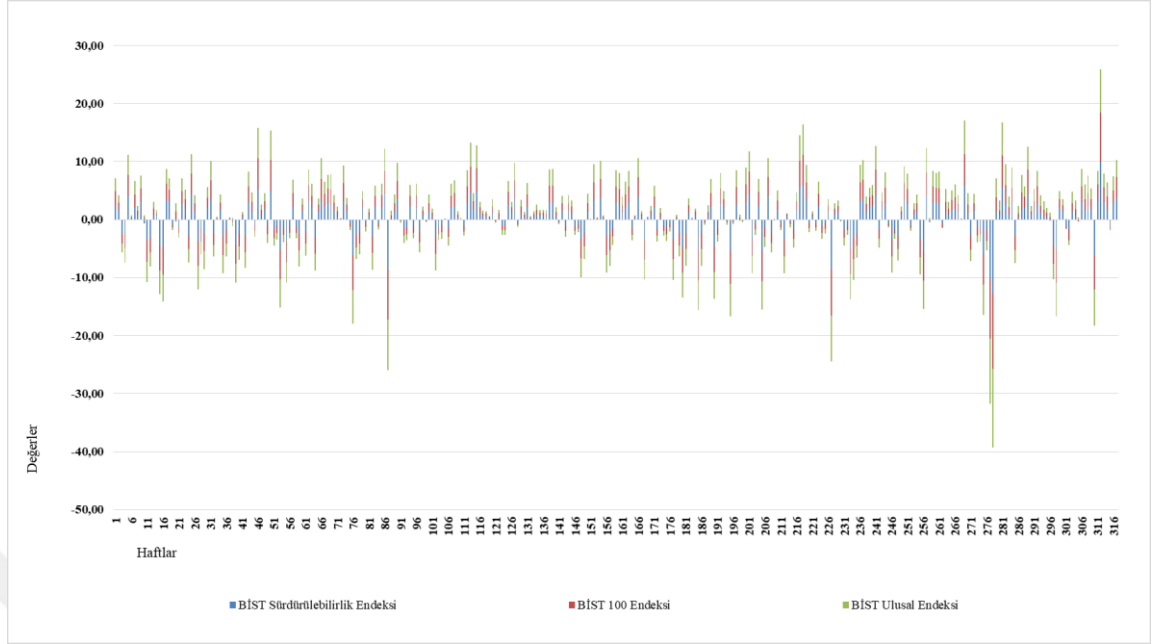
Tablo 9: Haftalık Veriler için T Testi

	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	Ulusal Endeks
Ortalama	0,181	0,20114	0,24142
Standart Sapma	2,71	2,61	2,59
Gözlem(n)	317	317	317

Tablo 10: Haftalık Veriler için T Testi Sonucu.

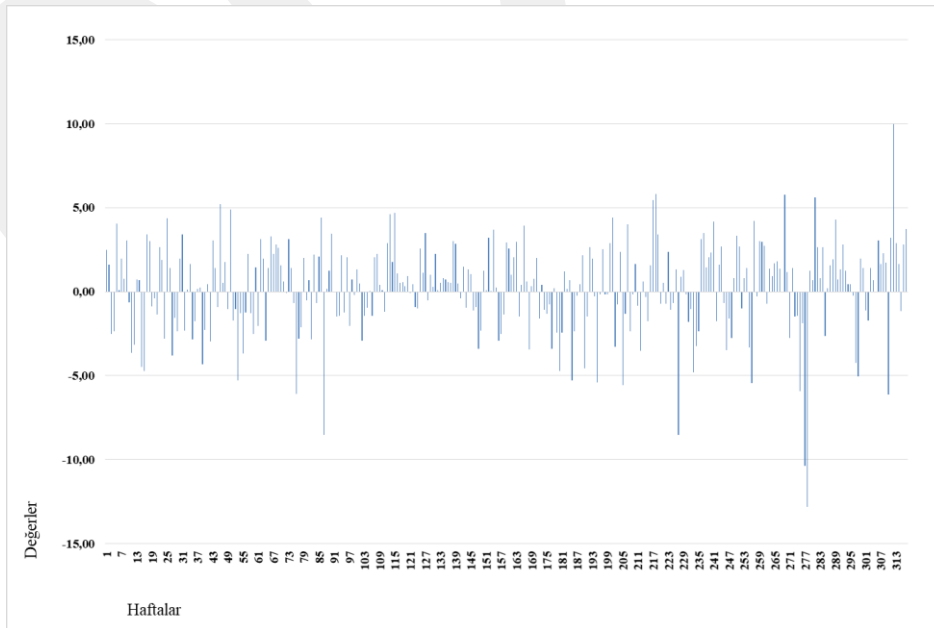
T Testi Sonuç	
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ile BİST 100 Endeksi için:	-0,095305014
BİST 100 Endeksi ile BİST Ulusal Endeksi için:	-0,195041728

Şekil 5' e bakıldığında endeksler arasında yine ortak bir değişim olurken aykırı bir değişim olmadığı görülebilmektedir.

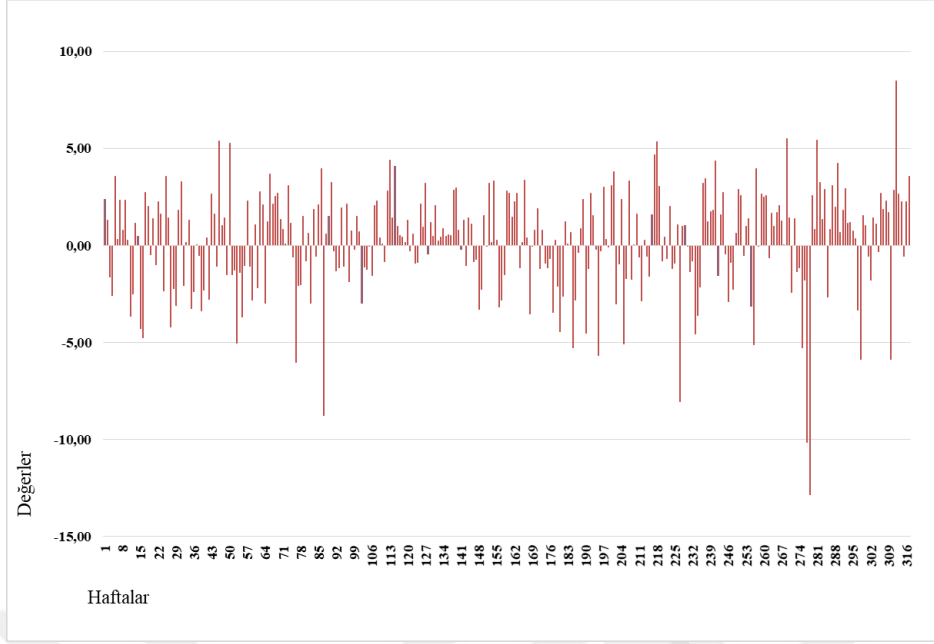


Şekil 5: Endeksler için Haftalık Fiyat Değişimleri Grafiği.

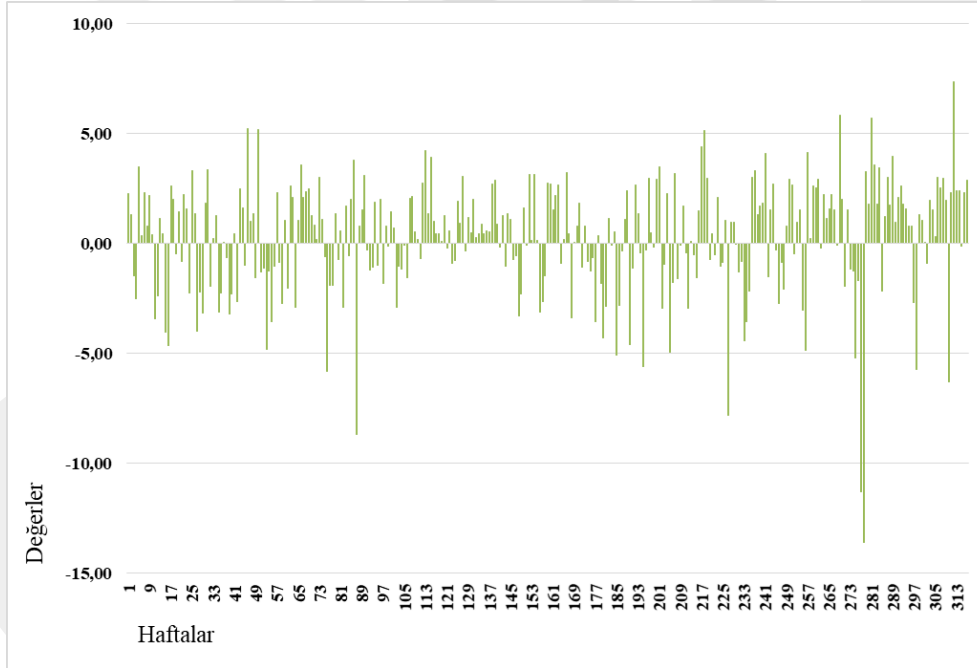
Şekil 5'te de görüldüğü üzere haftalık değişimlerde her endeks için aynı dönemlerde ve yaklaşık olarak aynı düzeylerde değişim göstermektedir. Bu değişimlerin daha iyi görülmesi için Şekil 6, 7 ve 8' de Şekil 5' de gösterilen ortak değişimler ayrı ayrı gösterilerek daha anlaşılır bakış açısı sağlanmaya çalışılmıştır.



Şekil 6: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Haftalık Fiyat Değişimleri Grafiği.



Şekil 7: Bist 100 Endeksi için Haftalık Fiyat Değişimleri Grafiği.



Şekil 8: BİST Ulusal Endeksi için Haftalık Fiyat Değişimleri Grafiği.

3.3 Aylık Veriler ile Elde Edilen Bulgular

Tablo 11' e göre aylık veriler içinde günlük ve haftalık veriler için bulunan bulgular paralellik göstermektedir. Aylık veriler için elde edilen özet istatistikler diğer zaman dilimleri için düzenlenen özet istatistiklere göre sayısal olarak daha yüksek sonuçlar göstermektedir. Her endeks için ortalama değerler yine pozitif yönde seyretmiştir.

Tablo 11: Aylık Fiyat Değişimleri için Özet İstatistikler.

ÖZET İSTATİSTİKLER				
Değişken	Ortalama	Ortanca	Enaz	Ençok
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	0,73536	0,63092	-20,269	9,9398
BİST 100 Endeksi	0,83652	1,0639	-19,187	10,362
BİST Ulusal Endeksi	1,02	1,3837	-19,952	10,365
Değişken	Ölç.Sap.	Değ.Kat.	Çarpıklık	Basıklık
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	5,3635	7,2937	-0,74458	1,7425
BİST 100 Endeksi	5,2512	6,2774	-0,70471	1,4165
BİST Ulusal Endeksi	5,2791	5,1756	-0,81975	1,8342
Değişken	%5 Yüzbr.	%95 Yüzbr.	IQ aralığı	Kayıp göz.
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	-8,0153	9,4471	7,5697	0
BİST 100 Endeksi	-7,5688	8,9552	7,0487	0
BİST Ulusal Endeksi	-7,5536	8,6013	7,4128	0

Değişim katsayıları ise her endeks için yine aynı oranda seyrederken diğer zaman dilimlerinde elde edilen bulgulara göre daha makul seviyede gerçekleşmiştir. Çarpıklık ve basıklık oranlarına bakıldığında yine her üç endeks içinde sağa yatık ve aynı düzeyde bir basıklık söz konusudur.

Tablo 12: Aylık Fiyat Değişimleri için Standart Sapmalar.

Endeks	Standart Sapma
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	5,326641632
BİST 100 Endeksi	5,215106303
BİST Ulusal Endeksi	5,242787558

Tablo 12'ye bakıldığında ise diğer zaman dilimlerinde elde edilen bulgular gibi burada da sürdürülebilirlik endeksi 5,33'lik oranıyla daha fark edilir bir durumdadır. Buradan hareketle Sürdürülebilirlik Endeksi değişim fiyatları arasında aylık olarak farkın yine bir nebze fazla olduğunu da söyleyebiliriz.

Tablo 13: Aylık Fiyat Değişimleri için Standart Hatalar.

Hesaplananlar	Standart Hata
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi (x) ile BİST 100 Endeksi (y) için	0,66
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi (x) ile BİST Ulusal Endeksi (y) için	1,03

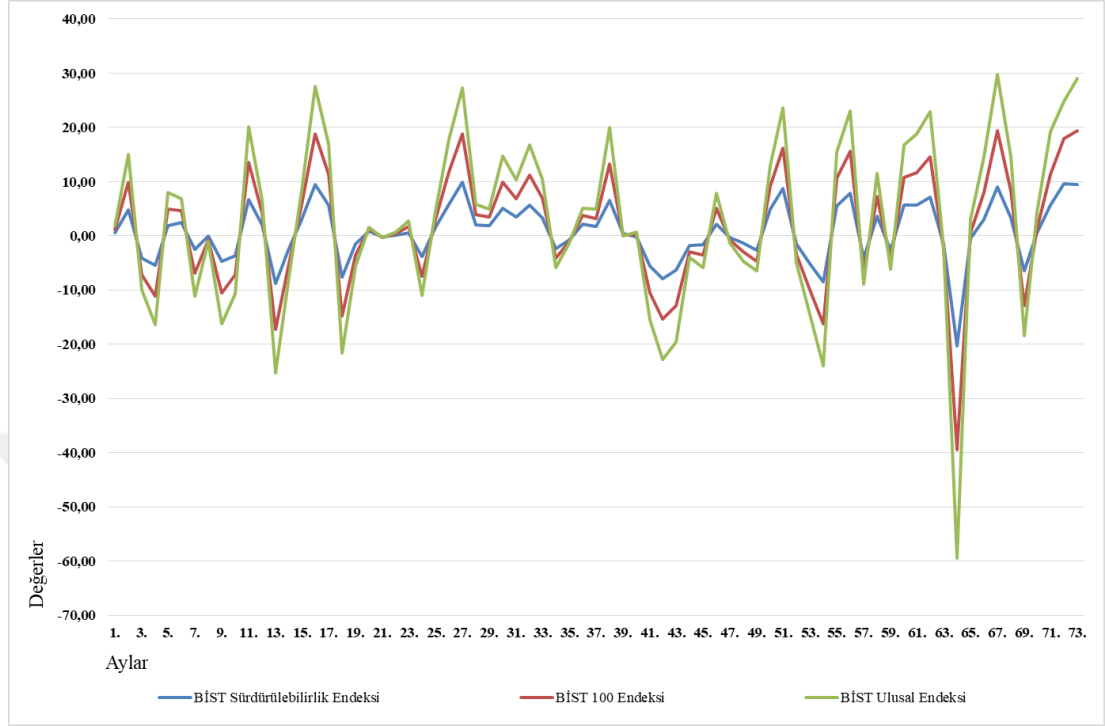
Tablo 13'e göre ise Sürdürülebilirlik Endeksi ile 100 Endeksi standart hata oranı 0,66 oranıyla Ulusal Endeks'e göre 100 Endeksi'nin Sürdürülebilirlik Endeksi'ni temsil yeteneğinin daha iyi olduğu görülmektedir.

Tablo 14: Aylık Veriler için T Testi.

	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	Ulusal Endeks
Ortalama	0,73536	0,83652	1,02
Standart Sapma	5,33	5,22	5,24
Gözlem(n)	73	73	73

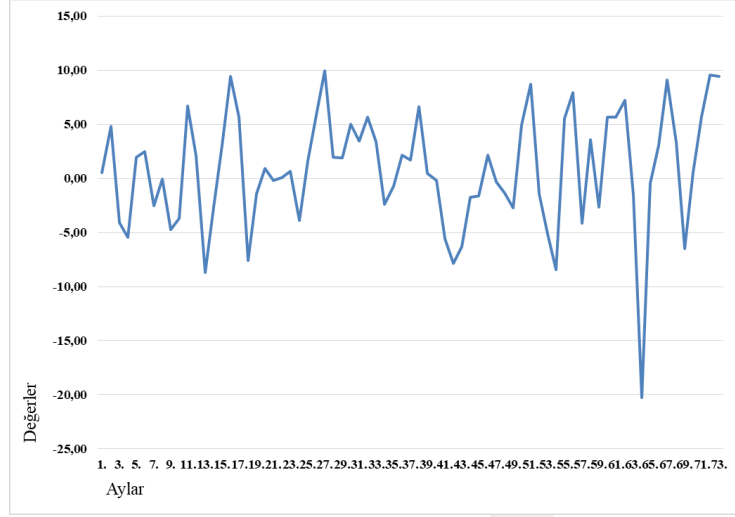
Tablo 15: Aylık Veriler için T Testi Sonuç.

T Testi Sonuç	
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ile BİST 100 Endeksi için:	-0,115853506
BİST 100 Endeksi ile BİST Ulusal Endeksi için:	-0,211949639

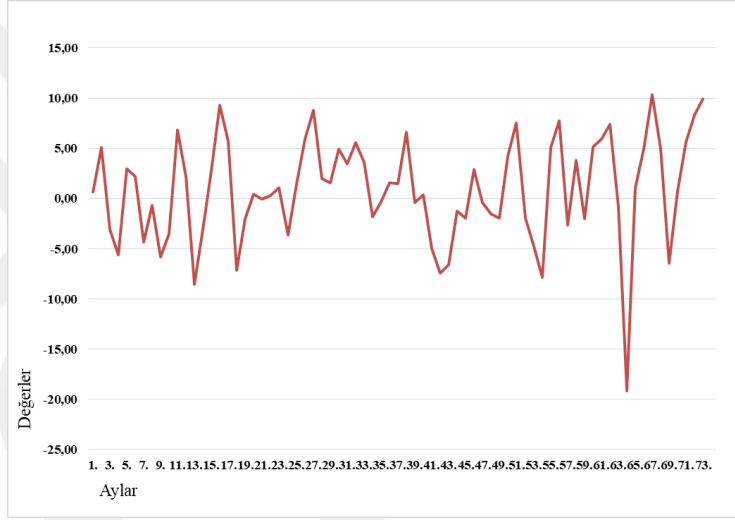


Şekil 9: Endeksler için Aylık Fiyat Değişimleri Grafiği.

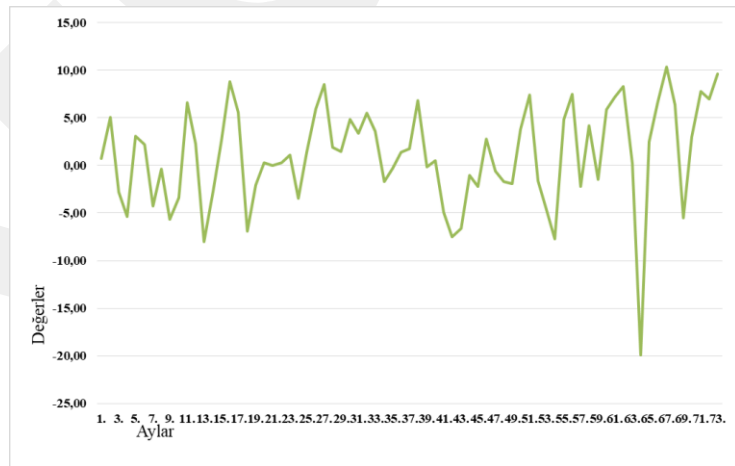
Şekil 9' a da bakıldığında endekslerin fiyat değişim oranları yıllara göre aynı yönlerde birlikte hareket etmişlerdir. Aylık fiyat değişim oranlarında ise söz konusu grafikte görüldüğü üzere Ulusal Endeks diğer endekslere göre sayısal olarak küçük bir fark gösterirken sürdürülebilirlik endeksi ve 100 endeksi yine birbirileri ile daha uyumlu biçimde hareket etmişlerdir. Aylık bulguların çizim üzerinde düzenlenen şekil 9' da gösterilen endeks değişim oranı her zaman dilimi bulgularında olduğu gibi burdada Şekil 10,11ve 12 üzerinde ayrı ayrı olarak gösterilmiştir.



Şekil 10: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi için Aylık Fiyat Değişimleri Grafiği.



Şekil 11: BİST 100 Endeksi için Aylık Fiyat Değişimleri Grafiği.



Şekil 12: BİST Ulusal Endeksi için Aylık Fiyat Değişimleri Grafiği.

3.4 Yıllık Veriler ile Elde Edilen Bulgular

Yıllık veriler için hazırlanan özet istatistikler Tablo 24 gösterilmiştir.

Tablo 16: Yıllık Fiyat Değişimleri için Özet İstatistikler.

ÖZET İSTATİSTİKLER				
Değişken	Ortalama	Ortanca	Enaz	Ençok
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	4,72	-0,14	-3,98	29,13
BİST 100 Endeksi	5,77	0,11	-4,24	28,34
BİST Ulusal Endeksi	7,59	0,30	-3,40	27,89
Değişken	Ölç.Sap.	Değ.Kat.	Çarpıklık	Basıklık
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	12,60	2,67	1,43	0,50
BİST 100 Endeksi	13,11	2,27	0,93	-0,65
BİST Ulusal Endeksi	14,35	1,89	0,65	-1,44
Değişken	%5 Yüzbr.	%95	IQ aralığı	Kayıp göz.
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	tanımsız	tanımsız	15,48	0,00
BİST 100 Endeksi	tanımsız	tanımsız	21,98	0,00
BİST Ulusal Endeksi	tanımsız	tanımsız	27,98	0,00

Endeks fiyatlarına yıllık bir perspektiften bakıldığında, Sürdürülebilirlik Endeksi'nin diğer endekslere göre daha çok ön plana çıktığını söyleyebiliriz. Tablo 16'te gösterilen özet istatistiklere ilk bakışta da anlaşılacağı üzere Sürdürülebilirlik Endeksi istatistiklerinin diğer endekslere göre pozitif yönde eğilim gösterdiğine ve ortalama fiyat değişimleri için daha olumlu bir durumda olduğu görülmektedir. Değişim katsayıları, ortalama fiyatların yıllık olarak hesaplanması sebebiyle daha makul bir seviyede gerçekleştiği görülmektedir. Çarpıklık ve basıklık oranlarına bakıldığında ise diğer zaman dilimlerinden farklı olarak yıllık zaman dilimlerinde endekslerin sola çarpık olduğu görülürken, basıklık oranlarına bakıldığında Sürdürülebilirlik Endeksi basıklık oranının pozitif yönde gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 17: Yıllık Fiyat Değişimleri için Standart Sapmalar.

Endeks	Standart Sapma
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	11,50
BİST 100 Endeksi	11,96
BİST Ulusal Endeksi	13,10

Tablo 17'te diğer zaman dilimlerinden farklı olarak yıllık zaman diliminde Ulusal Endeks' in ayırt ediciliği diğer endekslere göre daha yüksek çıkmıştır. Sürdürülebilirlik Endeksi ve 100 Endeksi oranları ise Ulusal Endeks oranı yanında daha az ayırt edici olmakla birlikte hala endeksler arası fark olarak küçük değişimler söz konusudur. Endeksler arası rakamlar yıllık olarak bakıldığında her ne kadar diğer zaman dilimlerinden farklı olsa da diğer zaman dilimlerinde olduğu gibi sayısal açıdan çok küçük oranlar söz konusudur.

Tablo 18: Yıllık Fiyat Değişimleri için Standart Hatalar.

Hesaplananlar	Standart Hata
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi (x) ile BİST 100 Endeksi (y) için:	3,852885542
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi (x) ile BİST Ulusal Endeksi (y) için:	7,887340023

Tablo 18' ya bakıldığında ise diğer zaman dilimlerinde de olduğu gibi Sürdürülebilirlik Endeksi'ni en iyi temsil eden 3,85 oranla yine 100 Endeksi'dir. Bu açıdan bakıldığında yıllık olarak da Sürdürülebilirlik Endeksi diğer Endekslerden çok küçük farklarla ayrılırken bariz biçimde bir fark göstermemiştir.

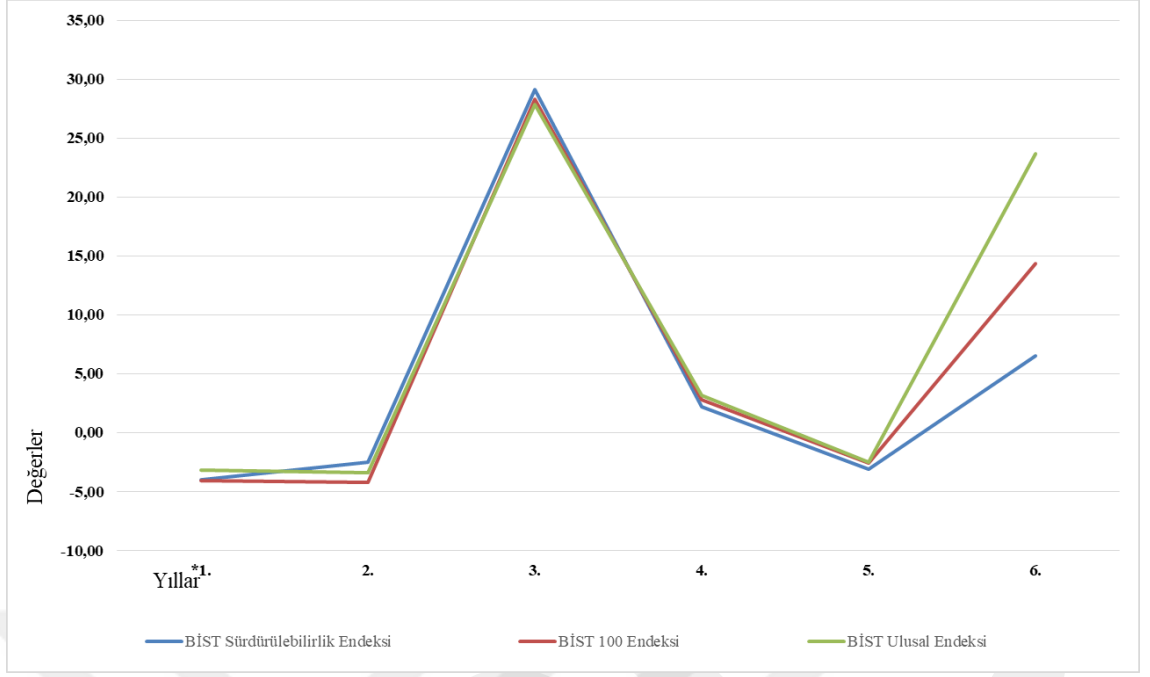
Tablo 19: Yıllık Veriler için T Testi.

YILLIK VERİLER İÇİN T TESTİ			
	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	Ulusal Endeks
Ortalama	4,72	5,77	7,59
Standart Sapma	11,5	11,96	13,1
Gözlem(n)	6	6	6

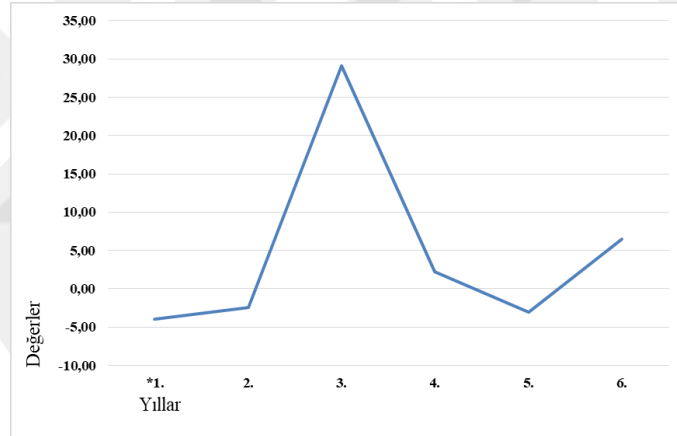
Tablo 20: Yıllık Veriler için T Testi Sonuç.

T Testi Sonuç	
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ile BİST 100 Endeksi için:	-0,155013115
BİST 100 Endeksi ile BİST Ulusal Endeksi için:	-0,251322887

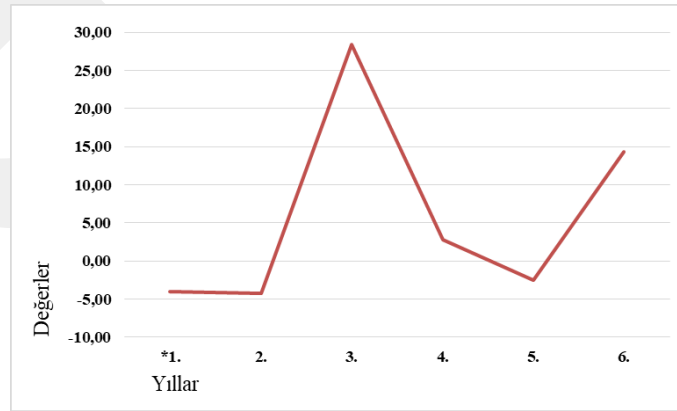
Son olarak yıllık olarak bakıldığında Şekil 13'ten de anlaşıldığı üzere Sürdürülebilirlik Endeksi fiyat değişimlerinin daha dalgasız, diğer endekslere göre daha doğrusal hareket ettiği diğer bir deyişle azalıp arttığı görülmektedir. Yine tüm özet istatistiklerin yanında şekil 13' te endekslerin aynı bakış açısı sunmak amacıyla Şekil 13'te gösterilen yıllık endeks fiyat değişimleri ayrı ayrı olarak düzenlenmiş ve Şekil 14, 15 ve 16'da gösterilmiştir.



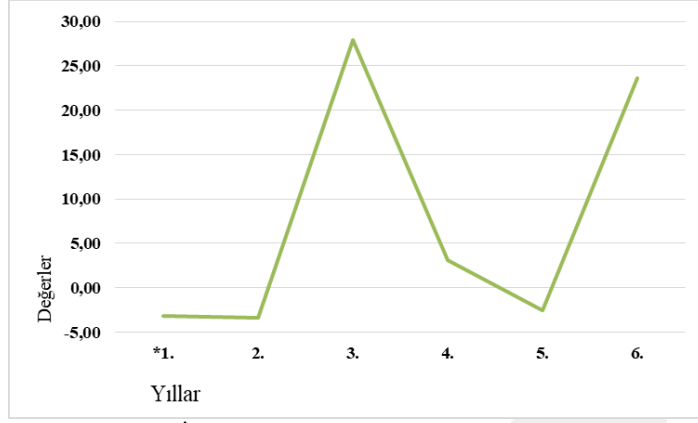
Şekil 13: Endeksler Yıllık Fiyat Değişimleri Grafiği.



Şekil 14: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Yıllık Fiyat Değişimleri Grafiği.



Şekil 15: BİST 100 Endeksi için Yıllık Fiyat Değişim Grafiği.



Şekil 16: BİST Ulusal Endeksi Yıllık Fiyat Değişim Grafiği.

SONUÇ

İşletmeler düşük maliyetler ile yüksek kar elde etmek amacıyla kurulur ve çalışırlar. Bu amaçlarını gerçekleştirirken sürdürülebilirliği de bir araç olarak kullanabilirler. Sürdürülebilirliğin bir araç olarak kullanılmasında ki kasıt; işletmenin iç ve dış etkilerini kısa veya uzun vadede pozitif yönde tutarak ihtiyaç duyduğu talebi yaratması ve talebi yüksek bir düzeye çıkarmasıdır. İşletmeler sürdürülebilir bir bakış açısı benimseyerek ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan daha duyarlı hale gelirken tüketici içinde olumlu bir profil çizerler. Bu bağlamda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alabilmek işletmeler için olumlu bir geri dönüş sağlamaktadır. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan işletmeler sözü edilen iç ve dış faaliyetlerde belli kurallara tabii tutularak iyileştirmeler yapmak zorundadırlar. Buda bilinçli bir tüketici için talebin endekste yer alan işletmeye kayması demektir. Bu bağlamda Borsa İstanbul'da Sürdürülebilirlik Endeksi adı altında faaliyet gösteren endekse dâhil olan işletmeler ile diğer endekslere dâhil olan işletmeler arasındaki fark analiz edilmiştir. Analiz sonucunda beklenen sürdürülebilirlik endeksinin diğer endekslerden farklı olarak olumlu yönde değişim göstermesidir. Fakat yapılan çalışmanın sonucunda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ile BİST 100 Endeksi ve BİST Ulusal Endeksi'nin aynı yönde fiyat değişimi gösterdiği tespit edilmiştir. Sürdürülebilirlik Endeksi fiyatlarının çalışılan diğer endeks fiyatlarından yüksek olmasına karşın fiyat değişimlerinde ortak hareket ettikleri saptanmıştır. Diğer bir deyişle elde edilen bulgu ve analizler sonucunda BİST Sürdürülebilirlik ile BİST 100 Endeksi ve BİST Ulusal Endeksi arasında anlamlı bir fark yoktur. Keskin bir ayrımın olmayışı Sürdürülebilirlik Endeksi şirketlerinin karşılaştırılan diğer endekslerde de yer almaları veya bu endeksler içinden seçilmeleri ile açıklanabilir. Bu çalışmada sürdürülebilirlik endeksi diğer endeksler ile fiyatları üzerinden karşılaştırılmıştır fakat sürdürülebilirlik endeksinin diğer endekslerle olan farkına mevcut talep oranları üzerinden de bakılması tavsiye edilmektedir.

TABLOLAR

Tablo 21: 2014-2020 Yıllarında BİST 100 Endeksi İşletmeleri

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
AFYON ÇİMENTO	ADEL KALEMCİLİ K	ADEL KALEMCİLİ K	AK ENERJİ	AFYON ÇİMENTO	ADESE ALIŞVERİŞ TİCARET	ARD BİLİSİM TEKNOLOJİLERİ
AK ENERJİ	AFYON ÇİMENTO	AK ENERJİ	AKSA	AK ENERJİ	AFYON ÇİMENTO	ALARKO GMYO
AKÇANSA	AK ENERJİ	AKSA	AKSA ENERJİ	AKSA	ANADOLU GRUBU HOLDİNG	ALBARAKA TURK
AKFEN HOLDİNG	AKSA	ALARKO GMYO	ALARKO GMYO	AKSA ENERJİ	AKSA	ALKİM KİMYA
AKSA	ALARKO GMYO	ALARKO HOLDİNG	ALBARAKA TÜRK	ALARKO GMYO	AKSA ENERJİ	ANADOLU GRUBU HOLDİNG
ALARKO GMYO	ALARKO HOLDİNG	ALBARAKA TÜRK	ALCATEL LUCENT TELETAŞ	ALARKO HOLDİNG	ALARKO GMYO	AKCANSA
ALARKO HOLDİNG	ALBARAKA TÜRK	ALCATEL LUCENT TELETAŞ	ALKİM KİMYA	ALBARAKA TÜRK	ALARKO HOLDİNG	AKSA
ALKİM KİMYA	ALCATEL LUCENT TELETAŞ	ALKİM KİMYA	ANADOLU CAM	ANADOLU CAM	ALBARAKA TÜRK	AKSA ENERJİ
ANADOLU CAM	ALKİM KİMYA	ANADOLU CAM	ANADOLU EFES	ANADOLU EFES	ANADOLU CAM	AKSİGORTA
ANADOLU HAYAT EMEK.	ANADOLU CAM	AYEN ENERJİ	ANEL ELEKTRİK	ANEL ELEKTRİK	ANADOLU EFES	ALARKO GMYO
ANADOLU ISUZU	ANADOLU ISUZU	AYGAZ	AYEN ENERJİ	AYEN ENERJİ	ANEL ELEKTRİK	ALBARAKA TURK
ANEL ELEKTRİK	AVİVASA EMEKLİLİK HAYAT	BİZİM MAĞAZALARI	AYGAZ	AYGAZ	A.V.O.D GIDA VE TARIM	ALKİM KİMYA
AYGAZ	AYGAZ	BORUSAN MANNESMANN	BAGFAŞ	BAGFAŞ	BERA HOLDİNG	ANADOLU HAYAT EMEK.
BAGFAŞ	BEŞİKTAŞ FUTBOL YAT.	BRİSA	BANVİT	BANVİT	BEŞİKTAŞ FUTBOL YAT.	AYGAZ
BEŞİKTAŞ FUTBOL YAT.	BİZİM MAĞAZALARI	CARREFOUR SA	BİZİM MAĞAZALARI	BERA HOLDİNG	ÇEMAŞ DÖKÜM	BAGFAS

BİMEKS	BORUSAN MANNESMA NN	ÇELEBİ	BORUSAN MANNESMAN N	BEŞİKTAŞ FUTBOL YAT.	COCA COLA İÇECEK	BATI CIMENTO
BİZİM MAĞAZAL ARI	BRİSA	ÇİMSA	BRİSA	BİZİM MAĞAZALA RI	ÇELEBİ	BİZİM MAGAZAL ARI
BORUSAN MANNES MANN	CARREFOUR SA	DEVA HOLDİNG	CARREFOURS A	BORUSAN MANNESMA NN	ÇEMTAŞ	BORUSAN MANNESM ANN
BRİSA	ÇELEBİ	DO-CO	ÇELEBİ	BRİSA	DEVA HOLDİNG	BRISA
ÇELEBİ	ÇİMSA	ECZACIBAŞI YATIRIM	ÇEMTAŞ	ÇEMAŞ DÖKÜM	DOĞUŞ OTOMOTİV	BURSA CIMENTO
ÇİMSA	DEVA HOLDİNG	FENERBAHÇ E FUTBOL	ÇİMSA	ÇEMTAŞ	DOĞTAŞ KELEBEK MOBİLYA	CELEBI
DOĞUŞ GMYO	DO-CO	GALATASAR AY SPORTİF	DEVA HOLDİNG	DATAGATE BİLGİSAYAR	ECZACIBAŞI İLAÇ	CEMTAS
ECZACIBA ŞI İLAÇ	ECZACIBAŞI İLAÇ	GLOBAL YAT. HOLDİNG	DO-CO	DEVA HOLDİNG	ECZACIBAŞI YATIRIM	CİMSA
ECZACIBA ŞI YATIRIM	ECZACIBAŞI YATIRIM	GOOD-YEAR	ECZACIBAŞI YATIRIM	DOĞUŞ OTOMOTİV	EGE ENDÜSTRİ	DEVA HOLDING
EGE ENDÜSTRİ	EGE ENDÜSTRİ	GÖZDE GİRİŞİM	EGE ENDÜSTRİ	DOĞTAŞ KELEBEK MOBİLYA	ENKA İNŞAAT	DO-CO
FENERBA HÇE FUTBOL	ERBOSAN	GSD HOLDİNG	FENERBAHÇE FUTBOL	ECZACIBAŞI YATIRIM	FENERBAHÇ E FUTBOL	DOGUS OTOMOTI V
GALATAS ARAY SPORTİF	FENERBAHÇ E FUTBOL	HALK GMYO	GALATASARA Y SPORTİF	EGE ENDÜSTRİ	FLAP KONGRE TOPLANTI HİZ.	ECZACIBA SI ILAC
GOOD- YEAR	GALATASAR AY SPORTİF	HÜRRİYET GZT.	GLOBAL YAT. HOLDİNG	ERBOSAN	GALATASAR AY SPORTİF	ECZACIBA SI YATIRIM
GÖZDE GİRİŞİM	GLOBAL YAT. HOLDİNG	İHLAS HOLDİNG	GOOD-YEAR	FENERBAHÇ E FUTBOL	GENTAŞ	EGE ENDUSTRI
GSD HOLDİNG	GOOD-YEAR	İPEK DOĞAL ENERJİ	GÖZDE GİRİŞİM	FLAP KONGRE TOPLANTI HİZ.	GERSAN ELEKTRİK	ENKA INSAAT
HALK GMYO	GSD HOLDİNG	İŞ GMYO	GSD HOLDİNG	GALATASAR AY SPORTİF	GLOBAL YAT. HOLDİNG	ERBOSAN
HÜRRİYE T GZT.	HALK GMYO	İZMİR DEMİR ÇELİK	HALK GMYO	GENTAŞ	GOOD-YEAR	FORD OTOSAN

İHLAS EV ALETLERİ	HÜRRİYET GZT.	KARSAN OTOMOTİV	HÜRRİYET GZT.	GERSAN ELEKTRİK	GÖLTAŞ ÇİMENTO	GLOBAL YAT. HOLDING
İŞ GMYO	İHLAS HOLDİNG	KARTONSA N	ICBC TURKEY BANK	GOOD-YEAR	GÖZDE GİRİŞİM	GOOD-YEAR
İTTİFAK HOLDİNG	İPEK DOĞAL ENERJİ	KONYA ÇİMENTO	İHLAS HOLDİNG	GÖLTAŞ ÇİMENTO	GSD HOLDİNG	GOZDE GIRISIM
İZMİR DEMİR ÇELİK	İŞ GMYO	KORDSA GLOBAL	İPEK DOĞAL ENERJİ	GÖZDE GİRİŞİM	GÜBRE FABRİK.	GSD HOLDING
KARSAN OTOMOTİV	İTTİFAK HOLDİNG	KOZA MADENCİLİK	İŞ GMYO	GSD HOLDİNG	GÜNEŞ SİGORTA	GUBRE FABRİK.
KARTONSAN	İZMİR DEMİR ÇELİK	LOGO YAZILIM	İZMİR DEMİR ÇELİK	GÜBRE FABRİK.	HALK GMYO	HALK GMYO
KONYA ÇİMENTO	KARSAN OTOMOTİV	METRO HOLDİNG	KARSAN OTOMOTİV	HALK GMYO	HEKTAŞ	İNDEKS BILGISAYAR
LOGO YAZILIM	KARTONSA N	NET TURİZM	KARTONSAN	HEKTAŞ	HÜRRİYET GZT.	ISKENDERUN DEMIR CELIK
MENDERE S TEKSTİL	KONYA ÇİMENTO	NETAŞ TELEKOM.	KİLER GMYO	HÜRRİYET GZT.	ICBC TURKEY BANK	IS GMYO
METRO HOLDİNG	KORDSA GLOBAL	NUROL GMYO	KONYA ÇİMENTO	ICBC TURKEY BANK	İŞIKLAR ENERJİ YAPI HOL.	IS Y. MEN. DEG.
MUTLU AKÜ	LOGO YAZILIM	ODAŞ ELEKTRİK	KORDSA TEKNİK TEKSTİL	İŞIKLAR ENERJİ YAPI HOL.	İHLAS HOLDİNG	KAREL ELEKTRO NİK
NET TURİZM	MENDERES TEKSTİL	PARK ELEK.MADE NCİLİK	KRON TELEKOMÜNİ KASYON	İHLAS HOLDİNG	İHLAS MADENCİLİK	KARSAN OTOMOTİV
NETAŞ TELEKOM.	METRO HOLDİNG	PARSAN	LOGO YAZILIM	İHLAS MADENCİLİK	İNDEKS BİLGİSAYAR	KARTONSAN
OMV PETROL OFİSİ	NET HOLDİNG	SAF GMYO	METRO HOLDİNG	İSKENDERUN DEMİR ÇELİK	İSKENDERUN DEMİR ÇELİK	KEREVITAS GIDA
SAF GMYO	NET TURİZM	SİNPAŞ GMYO	NETAŞ TELEKOM.	İŞ FİN.KİR.	İŞ FİN.KİR.	KLIMASAN KLIMA
SASA POLYESTER	NETAŞ TELEKOM.	SODA SANAYİİ	NUROL GMYO	İŞ GMYO	İŞ GMYO	KORDSA TEKNİK TEKSTİL
SODA SANAYİİ	ODAŞ ELEKTRİK	ŞEKERBANK	ODAŞ ELEKTRİK	İTTİFAK HOLDİNG	İTTİFAK HOLDİNG	LOGO YAZILIM
ŞEKERBANK	PARK ELEK.MADE NCİLİK	TEKNOSA İÇ VE DIŞ TİCARET	PARK ELEK.MADENCİLİK	KARSAN OTOMOTİV	KARSAN OTOMOTİV	MAVI GIYIM

T.EKONOMİ BANK.	SAFGMYO	TESCO KİPA	POLİSAN HOLDİNG	KARTONSA N	KARTONSA N	MLP SAĞLIK
TEKNOSA İÇ VE DIŞ TİCARET	SASA POLYESTER	TORUNLAR GMYO	SASA POLYESTER	KİLER GMYO	KEREVİTAŞ GIDA	NET HOLDING
TEKSTİLBANK	SİNPAŞ GMYO	TRABZONSPOR SPOR TİF	SELÇUK ECZA DEPOSU	KORDSA TEKNİK TEKSTİL	KONYA ÇİMENTO	NETAS TELEKOM.
TORUNLAR GMYO	SODA SANAYİİ	TURCAS PETROL	ŞEKERBANK	MAVI GIYIM	KORDSA TEKNİK TEKSTİL	ODAS ELEKTRİK
TURCAS PETROL	ŞEKERBANK	TÜMOSAN MOTOR VE TRAKTÖR	T.S.K.B.	MLP SAĞLIK	MAVI GIYIM	OTOKAR
VAKIF GMYO	TEKNOSA İÇ VE DIŞ TİCARET	VAKIF GMYO	TEKNOSA İÇ VE DIŞ TİCARET	NETAŞ TELEKOM.	METRO HOLDİNG	PINAR ET VE UN
VESTEL	TEKSTİLBANK	VESTEL BEYAZ EŞYA	TESCO KİPA	ODAŞ ELEKTRİK	NET HOLDİNG	PINAR SUT
ZORLU ENERJİ	TESCO KİPA	YAZICILAR HOLDİNG	TORUNLAR GMYO	ÖZAK GMYO	NETAŞ TELEKOM.	REYSAS GMYO
	TORUNLAR GMYO	ZORLU ENERJİ	TRABZONSPOR SPOR TİF	ÖZDERİCİ GMYO	ODAŞ ELEKTRİK	SARLUYSAN
	TURCAS PETROL		TRAKYA CAM	PARK ELEK.MADENCİLİK	OTOKAR	SELÇUK ECZA DEPOSU
	TÜMOSAN MOTOR VE TRAKTÖR		TURCAS PETROL	POLİSAN HOLDİNG	ÖZDERİCİ GMYO	SOK MARKETLER TİCARET
	TÜRK TRAKTÖR		TÜMOSAN MOTOR VE TRAKTÖR	SİNPAŞ GMYO	PARK ELEK.MADENCİLİK	SEKERBANK
	VAKIF GMYO		TÜRK TRAKTÖR	T.S.K.B.	PARSAN	TAT GIDA
	VESTEL BEYAZ EŞYA		VAKIF GMYO	TAT GIDA	POLİSAN HOLDİNG	TORUNLAR GMYO
	YAZICILAR HOLDİNG		VERUSA HOLDİNG	TEKNOSA İÇ VE DIŞ TİCARET	ŞOK MARKETLER TİCARET	TURCAS PETROL
	ZORLU ENERJİ		VESTEL BEYAZ EŞYA	TRAKYA CAM	TAT GIDA	TUMOSAN MOTOR VE TRAKTOR
			YATAŞ	TURCAS PETROL	TORUNLAR GMYO	TURK TRAKTOR

			YAZICILAR HOLDING	TÜMOSAN MOTOR VE TRAKTÖR	TRABZONSPOR SPOR TİF	TURKIYE SIGORTA
			ZORLU ENERJİ	TÜRK TRAKTÖR	TUKAŞ	YATAS
			NET TURİZM	ÜLKER BİSKÜVİ	TÜMOSAN MOTOR VE TRAKTÖR	ZORLU ENERJİ
				VAKIF GMYO	TÜRK TRAKTÖR	ADANA CIMENTO (A)
				YATAŞ	VERUSA HOLDİNG	
				KIPA TİCARET		

Kaynak: Borsa İstanbul

Tablo 22: 2014-2020 Yılları Arasında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi İşletmeleri

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Akbank	Akbank	Adel Kalemcilik	Ak Enerji	Ak Enerji	Ak Enerji	Anadolu Efes
Arçelik	Aksa Enerji Üretim	Akbank	Akbank	Akbank	Akbank	Ak Enerji
Aselsan	Anadolu Efes	Aksa Enerji	Aksa Enerji	Aksa	Aksa	Akbank
Garanti Bankası	Arçelik	Anadolu Efes	Anadolu Efes	Aksa Enerji	Aksa Enerji	Aksa
Koç Holding	Brisa	Arçelik	Arçelik	Anadolu Cam	Albaraka Turk	Aksa Enerji
Migros Ticaret	Coca Cola	Aselsan	Aselsan	Anadolu Efes	Anadolu Cam	Albaraka Turk
Petkim	Doğuş Otomotiv	Brisa	Brisa	Anel Elektrik	Anadolu Efes	Anadolu Grubu Holding
Sabancı Holding	Ereğli Demir Çelik	Coca Cola İçecek	Cimsa	Arçelik	Anel Elektrik	Anadolu Hayat Emek.
Tav Havalimanları	Ford	Doğan Holding	Coca Cola	Aselsan	Arçelik	Anel Elektrik
Tofaş Otomobil Fabrikası	Sabancı Holding	Doğuş Otomotiv	Doğan Holding	Aygaz	Aselsan	Arçelik
Turkcell	Koç Holding	Ereğli Demir Çelik	Doğuş Otomotiv	Brisa	Aygaz	Aselsan

Tüpraş	Migros Ticaret	Ford Otosan	Ereğli Demir Çelik	Cımsa	Brısa	Aygaz
Türk Telekom	Otokar	Garanti Bankası	Ford	Coca Cola İçecek	Cımsa	Bızım Magazaları
Vakıflar Bankası	Petkim	Global Yat Holding	Garanti Bankası	Dogan Holding	Coca Cola İçecek	Brısa
Yapı ve Kredi Bankası	Saf Gayrimenkul	İş Bankası	İş Bankası	Dogus Otomotiv	Dogan Holding	Cımsa
	TSKB	İŞ GMYO	Koc Holding	Ereğli Demir Celik	Dogus Otomotiv	Coca Cola İçecek
	Tav Havalimanları	Koç Holding	Kordsa Global	Ford Otosan	Enerjisa Enerji	Dogan Holding
	Tofaş	Kordsa Global	Logo Yazılım	Garanti Bankası	Enka Insaat	Dogus Otomotiv
	Turkcell	Migros Ticaret	Migros Ticaret	Global Yat. Holding	Ereğli Demir Celik	Enerjisa Enerji
	Tüpraş	Netaş Telekom	Netaş Telekom	Is Bankası	Ford Otosan	Enka Insaat
	Türk Hava Yolları	Otokar	Otokar	Koc Holding	Garanti Bankası	Ereğli Demir Celik
	Türk Telekomünikasyon	Pegasus	Pegasus	Kordsa Teknik Tekstil	Global Yat. Holding	Ford Otosan
	Garanti Bankası	Petkim	Petkim	Logo Yazılım	Is Bankası	Garanti Bankası
	İş Bankası	Sabancı Holding	Polisan Holding	Mıgros Ticaret	Iskenderun Demir Celik	Global Yat. Holding
	Vakıf Bank	Saf GMYO	Sabancı Holding	Netas Telekom.	Kerevitas Gıda	Is Bankası (C)
	Ülker	Şişe Cam	Şişe Cam	Otokar	Koc Holding	Iskenderun Demir Celik
	Vestel	Halk Bankası	Soda Sanayi	Pegasus	Kordsa Teknik Tekstil	Kerevitas Gıda
	Yapı ve Kredi Bankası	TSKB	Halk Bankası	Petkim	Logo Yazılım	Koc Holding
		Tat Gıda	TSKB	Polisan Holding	Mıgros Ticaret	Kordsa Teknik Tekstil
		Tav Havalimanları	Tat Gıda	Sabancı Holding	Netas Telekom.	Kardemir (D)

		Tekfen Holding	Tav Havalimanları	Sekerbank	Otokar	Logo Yazılım
		Tofaş	Tekfen Holding	Sise Cam	Petkim	Migros Ticaret
		Tüpraş	Tofaş	Soda Sanayii	Polisan Holding	Netas Telekom.
		Türk Hava Yolları	Tüpraş	T. Halk Bankası	Sabancı Holding	Otokar
		Türk Traktör	Türk Hava Yolları	T.S.K.B.	Sekerbank	Petkim
		Turkcell	Türk Telekom	Tat Gıda	Sise Cam	Pegasus
		Ülker Bisküvi	Türk Traktör	Tav Havalimanları	Soda Sanayii	Polisan Holding
		Vakıflar Bankası	Turkcel	Tekfen Holding	Sok Marketler Ticaret	Sabancı Holding
		Vestel	Ülker Bisküvi	Tofas Oto. Fab.	T. Halk Bankası	Şişe Cam
		Vestel Beyaz Eşya	Vakıflar Bankası	Tupras	T.S.K.B.	Sekerbank
		Yapı ve Kredi Bankası	Vestel	Turk Hava Yolları	Tat Gıda	Sok Marketler Ticaret
		Zorlu Enerji	Vestel Beyaz Eşya	Turk Telekom	Tav Havalimanları	T. Halk Bankası
			Yapı ve Kredi Bankası	Turk Traktor	Tekfen Holding	T.S.K.B.
			Zorlu Enerji	Turkcell	Tofas Oto. Fab.	Tat Gıda
				Ulker Bisküvi	Trakya Cam	Tav Havalimanları
				Vakıflar Bankası	Tupras	Tekfen Holding
				Vestel	Turk Hava Yolları	Tofas Oto. Fab.
				Vestel Beyaz Eşya	Turk Telekom	Tupras

				Yapı Ve Kredi Bank.	Türk Traktor	Türk Hava Yolları
				Zorlu Enerji	Turkcell	Türk Telekom
					Ulker Biskuvı	Türk Traktor
					Vakıflar Bankası	Turkcell
					Vestel	Ulker Biskuvı
					Vestel Beyaz Esya	Vakıflar Bankası
				Yapı Ve Kredi Bank.		Vestel
				Zorlu Enerji		Vestel Beyaz Esya
						Yapı Ve Kredi Bank.
						Zorlu Enerji

Kaynak: Borsa İstanbul

Tablo 23: Kullanılan Endekslerin 2014 Yılı Fiyatları

Tarih	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	BİST Ulusal Endeksi
19.11.2014	1011,17	814,62	812,4
20.11.2014	1028,39	825,12	822,42
21.11.2014	1041,29	832,82	829,56
24.11.2014	1040,72	832,52	829,17
25.11.2014	1042,42	835,3	832
26.11.2014	1050,21	842,43	838,89
27.11.2014	1053,97	846,89	843,19
28.11.2014	1074,93	861,69	856,8
1.12.2014	1083,05	861,47	856,61
2.12.2014	1064,34	849,15	845,19
3.12.2014	1062,85	849,15	845,65
4.12.2014	1076,13	862,34	858,17
5.12.2014	1060,25	852,4	848,97
8.12.2014	1052,02	848,19	845,09
9.12.2014	1037,27	835,27	833,22
10.12.2014	1042,49	841,26	839,03
11.12.2014	1050,59	847,18	844,52
12.12.2014	1029,81	832,26	830,19
15.12.2014	1023,64	828,04	826,28
16.12.2014	982,49	791,91	791,14
17.12.2014	1003,25	808,21	806,67
18.12.2014	1037,51	832,26	829,85
19.12.2014	1041,73	835,74	833,52
22.12.2014	1065,41	851,44	848,5
23.12.2014	1052,39	844,88	842,52
24.12.2014	1056,77	848,22	845,87
25.12.2014	1058,43	848,25	845,97
26.12.2014	1062,41	849,47	847,33
29.12.2014	1048,39	841,02	839,17
30.12.2014	1052,09	845,37	843,5
31.12.2014	1067,24	857,21	854,79

Kaynak: Thomson Reuters Datastream.

Tablo 24: Kullanılan Endekslerin 2014 Yılı Günlük Değişim Değerleri.

Tarih	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	BİST Ulusal Endeksi
19.11.2014	1,70	1,29	1,23
20.11.2014	1,25	0,93	0,87
21.11.2014	-0,05	-0,04	-0,05
24.11.2014	0,16	0,33	0,34
25.11.2014	0,75	0,85	0,83
26.11.2014	0,36	0,53	0,51
27.11.2014	1,99	1,75	1,61
28.11.2014	0,76	-0,03	-0,02
1.12.2014	-1,73	-1,43	-1,33
2.12.2014	-0,14	0,00	0,05
3.12.2014	1,25	1,55	1,48
4.12.2014	-1,48	-1,15	-1,07
5.12.2014	-0,78	-0,49	-0,46
8.12.2014	-1,40	-1,52	-1,40
9.12.2014	0,50	0,72	0,70
10.12.2014	0,78	0,70	0,65
11.12.2014	-1,98	-1,76	-1,70
12.12.2014	-0,60	-0,51	-0,47
15.12.2014	-4,02	-4,36	-4,25
16.12.2014	2,11	2,06	1,96
17.12.2014	3,41	2,98	2,87
18.12.2014	0,41	0,42	0,44
19.12.2014	2,27	1,88	1,80
22.12.2014	-1,22	-0,77	-0,70
23.12.2014	0,42	0,40	0,40
24.12.2014	0,16	0,00	0,01
25.12.2014	0,38	0,14	0,16
26.12.2014	-1,32	-0,99	-0,96
29.12.2014	0,35	0,52	0,52
30.12.2014	1,44	1,40	1,34
31.12.2014	0,00	0,00	0,00

Tablo 25: Kullanılan Endeksleri 2014 Yılı için Haftalık Olarak Ayrılmış Fiyatları

Tarih	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	BİST Ulusal Endeksi
19.11.2014	1011,17	814,62	812,4
20.11.2014	1028,39	825,12	822,42
21.11.2014	1041,29	832,82	829,56
24.11.2014	1040,72	832,52	829,17
25.11.2014	1042,42	835,3	832
26.11.2014	1050,21	842,43	838,89
27.11.2014	1053,97	846,89	843,19
28.11.2014	1074,93	861,69	856,8
1.12.2014	1083,05	861,47	856,61
2.12.2014	1064,34	849,15	845,19
3.12.2014	1062,85	849,15	845,65
4.12.2014	1076,13	862,34	858,17
5.12.2014	1060,25	852,4	848,97
8.12.2014	1052,02	848,19	845,09
9.12.2014	1037,27	835,27	833,22
10.12.2014	1042,49	841,26	839,03
11.12.2014	1050,59	847,18	844,52
12.12.2014	1029,81	832,26	830,19
15.12.2014	1023,64	828,04	826,28
16.12.2014	982,49	791,91	791,14
17.12.2014	1003,25	808,21	806,67
18.12.2014	1037,51	832,26	829,85
19.12.2014	1041,73	835,74	833,52
22.12.2014	1065,41	851,44	848,5
23.12.2014	1052,39	844,88	842,52
24.12.2014	1056,77	848,22	845,87
25.12.2014	1058,43	848,25	845,97
26.12.2014	1062,41	849,47	847,33
29.12.2014	1048,39	841,02	839,17
30.12.2014	1052,09	845,37	843,5
31.12.2014	1067,24	857,21	854,79
1.01.2015	1067,24	857,21	854,79
2.01.2015	1065,25	854,59	852,27

Kaynak: Thomson Reuters Datastream.

Tablo 26: Kullanılan Endekslerin ilk Yedi Hafta için Haftalık Ortalama Değerleri.

HAFTALAR	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	BİST Ulusal Endeksi
1.	1026,95	824,19	821,46
2.	1052,45	843,77	840,01
3.	1069,32	854,90	850,92
4.	1042,44	840,83	838,41
5.	1017,72	819,23	817,49
6.	1059,08	848,45	846,04
7.	1060,04	851,08	848,90

Tablo 27: Kullanılan Endekslerin Haftalık Ortalama Değişim Değerleri.

Haftalar	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	BİST Ulusal Endeksi
1	2,48	2,38	2,26
2	1,60	1,32	1,30
3	-2,51	-1,65	-1,47
4	-2,37	-2,57	-2,49
5	4,06	3,57	3,49
6	0,09	0,31	0,34
7	1,95	2,34	2,30

Tablo 28: Kullanılan Endeks Fiyatlarının Aylık Olarak Gösterimi

Tarih	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	BİST Ulusal Endeksi
19.11.2014	1011,17	814,62	812,4
20.11.2014	1028,39	825,12	822,42
21.11.2014	1041,29	832,82	829,56
24.11.2014	1040,72	832,52	829,17
25.11.2014	1042,42	835,3	832
26.11.2014	1050,21	842,43	838,89
27.11.2014	1053,97	846,89	843,19
28.11.2014	1074,93	861,69	856,8
1.12.2014	1083,05	861,47	856,61
2.12.2014	1064,34	849,15	845,19
3.12.2014	1062,85	849,15	845,65
4.12.2014	1076,13	862,34	858,17
5.12.2014	1060,25	852,4	848,97
8.12.2014	1052,02	848,19	845,09
9.12.2014	1037,27	835,27	833,22
10.12.2014	1042,49	841,26	839,03
11.12.2014	1050,59	847,18	844,52
12.12.2014	1029,81	832,26	830,19
15.12.2014	1023,64	828,04	826,28
16.12.2014	982,49	791,91	791,14
17.12.2014	1003,25	808,21	806,67
18.12.2014	1037,51	832,26	829,85
19.12.2014	1041,73	835,74	833,52
22.12.2014	1065,41	851,44	848,5
23.12.2014	1052,39	844,88	842,52
24.12.2014	1056,77	848,22	845,87
25.12.2014	1058,43	848,25	845,97
26.12.2014	1062,41	849,47	847,33
29.12.2014	1048,39	841,02	839,17
30.12.2014	1052,09	845,37	843,5
31.12.2014	1067,24	857,21	854,79
1.01.2015	1067,24	857,21	854,79
2.01.2015	1065,25	854,59	852,27
5.01.2015	1076,21	864,63	861,82
6.01.2015	1079,97	869,1	866,37
7.01.2015	1078,07	867,77	865,48
8.01.2015	1085,56	876,9	874,34
9.01.2015	1084,01	876,48	874,16
12.01.2015	1082,56	878,65	876,4
13.01.2015	1090,29	883,14	880,81
14.01.2015	1086,63	875,63	873,28
15.01.2015	1091,32	877,43	874,78
16.01.2015	1093,5	874,16	871,51
19.01.2015	1100,17	880,06	877,22
20.01.2015	1112,57	892	888,4
21.01.2015	1129,04	903,13	898,93
22.01.2015	1138,09	909,03	904,58
23.01.2015	1130,27	907,36	903,54
26.01.2015	1132,87	914,13	909,98
27.01.2015	1129,73	911,5	907,88
28.01.2015	1118,93	903,42	900,48
29.01.2015	1094,74	885,58	883,91
30.01.2015	1097,44	889,46	887,57

Kaynak: Thomson Reuters Datastream.

Tablo 29: Kullanılan Endekslerin Aylık Ortalama Değerleri.

Aylar	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	BİST Ulusal Endeksi
*1.	1042,89	836,42	833,05
2.	1048,28	841,77	839,21
3.	1098,96	884,72	881,88
4.	1054,27	857,25	857,52
5.	997,09	808,94	811,46
6.	1016,43	833,24	836,51
7.	1041,81	851,58	854,76

Tablo 30: Kullanılan Endekslerin Aylık Ortalama Değişim Değerleri.

Aylar	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	BİST Ulusal Endeksi
1.	0,52	0,64	0,74
2.	4,83	5,10	5,09
3.	-4,07	-3,10	-2,76
4.	-5,42	-5,64	-5,37
5.	1,94	3,00	3,09
6.	2,50	2,20	2,18
7.	-2,51	-4,32	-4,26

Tablo 31: Kullanılan Endekslerin Bir Yıllık Fiyatları.

Tarih	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	BİST Ulusal Endeksi
19.11.2014	1011,17	814,62	812,4
20.11.2014	1028,39	825,12	822,42
21.11.2014	1041,29	832,82	829,56
24.11.2014	1040,72	832,52	829,17
25.11.2014	1042,42	835,3	832
26.11.2014	1050,21	842,43	838,89
27.11.2014	1053,97	846,89	843,19
28.11.2014	1074,93	861,69	856,8
1.12.2014	1083,05	861,47	856,61
2.12.2014	1064,34	849,15	845,19
3.12.2014	1062,85	849,15	845,65
4.12.2014	1076,13	862,34	858,17
5.12.2014	1060,25	852,4	848,97
8.12.2014	1052,02	848,19	845,09
9.12.2014	1037,27	835,27	833,22
10.12.2014	1042,49	841,26	839,03
11.12.2014	1050,59	847,18	844,52
12.12.2014	1029,81	832,26	830,19
15.12.2014	1023,64	828,04	826,28
16.12.2014	982,49	791,91	791,14
17.12.2014	1003,25	808,21	806,67
18.12.2014	1037,51	832,26	829,85
19.12.2014	1041,73	835,74	833,52
22.12.2014	1065,41	851,44	848,5
23.12.2014	1052,39	844,88	842,52
24.12.2014	1056,77	848,22	845,87
25.12.2014	1058,43	848,25	845,97
26.12.2014	1062,41	849,47	847,33
29.12.2014	1048,39	841,02	839,17
30.12.2014	1052,09	845,37	843,5
31.12.2014	1067,24	857,21	854,79

Tablo 32: Kullanılan Endekslerin Yıllık Ortalama Değerleri.

	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	BİST Ulusal Endeksi
*1.	1046,89	840,39	837,62
2.	1005,20	806,13	810,86
3.	980,31	771,96	783,30
4.	1265,87	990,69	1001,74
5.	1293,68	1018,30	1033,10
6.	1253,88	992,13	1006,93
7.	1335,62	1134,71	1245,33

Tablo 33: Kullanılan Endekslerin Yıllık Ortalama Değişim Değerleri.

	BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BİST 100 Endeksi	BİST Ulusal Endeksi
*1.	-3,98	-4,08	-3,20
2.	-2,48	-4,24	-3,40
3.	29,13	28,33	27,89
4.	2,20	2,79	3,13
5.	-3,08	-2,57	-2,53
6.	6,52	14,37	23,68

KAYNAKÇA

Ağca, A. ve Önder, Ş. (2018). İşletmelerin Risk Gruplarına Göre Çevresel Sürdürülebilirlik Uygulamaları: BİST 100 Endesi'nde Bir Uygulama. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. (7). 77-89.

Akyüz, F. ve Yeşil, T. (2017). BİST Sürdürülebilirlik Endeksine Kayıtlı Üretim Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Performanslarının İncelenmesi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*. (16). 61-78.

Altınay, A., Kaki, B., Kestane, A., Soba, M., Dinçer, Ö., Şık, E. (2017). Sürdürülebilirlik Endeksinin Bankacılık Sektörü Hisse Senedi Değerlerine Etkileri: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Üzerine Bir İnceleme. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. (34). 264-284.

Altınbay, A., Altunal, I. ve Karaş, G. (2017). BİST Sürdürülebilirlik Endeksindeki Firmaların Ar-Ge Harcamaları ve Ar-Ge Harcamalarının Karlılık Üzerindeki Etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. (12). 37-46.

Atalay, M. ve Aktaş, Z. (2020). Yönetim Kurulu Yapısı Çeşitliliğinin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (2). 823-854.

Aytaç, A. ve Gençoğlu, Ü. G. (2016). Kurumsal Sürdürülebilirlik Açısından Entegre Raporlamanın Önemi ve BİST Uygulamaları. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. 52-66.

Borsa İstanbul (2021). 17 Haziran 2021 tarihinde <https://www.borsaistanbul.com/files/bist-piyasa-degeri-agirlikli-pay-endeksleri-temel-kurallari.pdf> adresinden erişildi.

Cavlak, H. ve Yılmaz, C. (2020). Nakit Akış Yapısı- İşletme Yaşam Döngüsü ile Finansal Sıkıntının Birlikte Değerlendirilmesi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde Bir Araştırma. *Journal Of Yasar University*. (60). 806-832.

Dozen, B. ve Başkan, T. D (2020). Firmaların Performansının Kar Dağıtımına Etkisi: Sürdürülebilirlik Endeksine Tabi Firmalarda Değerlendirme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. (85). 257-268.

Ernstberger, J. ve Stich, M. (2012). Market Reactions to Increased Reliability of Sustainability Information. *Journal Of Business Ethic.* (107). 111-128.

Gök, İ. Y. ve Gökşen, H. (2020). Bankaların Sürdürülebilirlik Endeksine Dahil Edilmelerinin Hisse Senedi Getirileri Üzerine Etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi.* (26). 89-106.

Gözüm, G. ve Acar, P. (2018). İşletmelerin BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde Yer Alma Durumuna Göre Üst Kademe Teorisi Kapsamında Değerlendirilmesi. *İstanbul Management Journal.* (29). 93-112.

Karademir, K. (2019). Kurumsal Sürdürülebilirlik Kavramının Hisse Senedi Getirisine Etkisi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinin Sektörel Bazda İncelenmesi. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi) Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara.

Kurapatskie, B. ve Darnall, N. (2013). Which Corporate Sustainability Activities are Associated with Greater Financial Payoffs?.11(1).49-61. <https://doi.org/10.1002/bse.1735>

Oberndorfer, U., Schmind.P. Wagner, M. ve Ziegler, A. (2013). Sustainable Development and Corporate Performance: A Study Based on the Dow Jones Sustainability Index. *Journal Of Environmental Economics And Management.* (66). 497-509.

Önder, Ş. (2017). İşletme Karlılığına Kurumsal Sürdürülebilirliğin Etkisi: BİST'TE Bir Uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi.* (19). 937-956.

Özdemir, L. (2019). BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Almanın Verimlilik Üzerine Etkisi: VZA Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Analizi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.* (12). 33-45.

Parlakkaya, R., Kahraman, Ü. M. ve Cihan, Y. (2019). BİST Sürdürülebilirlik Endeksine Alınmanın Etkileri: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Maliye ve Finans Yazıkarı.* (111). 33-50.

Sak, A. F. ve Dalgıç, H. (2020). Kurumsal Sürdürülebilirliğin Firmaların Finansal Performansına Etkisi: BİST Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksindeki Firmalar Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi.* (85). 173-186.

Samanez, C. P. (2013). Performance Analysis of Sustainable Investments in the Brazilian Stock Market: A Study About the Corporate Sustainability Index (ISE). *Journal Of Business Ethics*. (117), 19-36.

Silva Batista A. A. ve Francisco, A. C. (2018). Organizational Sustainability Practices: A Study of the Firms Listed by the Corporate Sustainability Index. 10(1).226. www.mdpi.com/journal/sustainability

Şamiloğlu, F., Bağcı, H. ve Kahraman, Y. E. (2018). İşletmelerin Likidite Düzeylerinin Karşılaştırılması: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Uygulaması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (33). 115-129.

Temiz, H. ve Acar, M. (2018). Sürdürülebilirlik Endeksinde İşlem Gören Firmaların Finansal Performansı: Olay Çalışması Örneği. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (3). 1972- 1987.

Tunçel, M. B. ve Yılmaz, T. (2020). Sermaye Yapısı Teorilerinin Geçerliliğinin Analiz Edilmesi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*. (2). 104-120.

Uzpak, B. D. ve Karadeniz, E. (2020). Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinde Sürekli Olarak Yer Alan Şirketlerin Sürdürülebilirlik Faaliyetlerinin Analizi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İİBF Dergisi*. (13). 492-511.

Yüksel, F ve Aracı, H. (2016). Sürdürülebilirlik Performansının Ölçülmesi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksindeki İşletmelerin Sürdürülebilir Katma Değerinin Hesaplanması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*. 16.

İNTİHAL RAPORU

0000-0002-6554-3036

ORJİNALLIK RAPORU

% 15	% 15	% 3	% 7
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 7
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	acikerisim.ybu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
4	acikarsiv.atilim.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
5	Submitted to Atilim University Öğrenci Ödevi	% 1
6	www.asead.com İnternet Kaynağı	% 1
7	paperity.org İnternet Kaynağı	% 1
8	www.tbb.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
9	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	<% 1
10	acikerisim.nevsehir.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
11	www.itobiad.com İnternet Kaynağı	<% 1
12	app.trdizin.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
13	ekonomidebugun.blogspot.com İnternet Kaynağı	<% 1

14	www.acarindex.com İnternet Kaynağı	<% 1
15	Submitted to William Angliss Institute of TAFE Öğrenci Ödevi	<% 1
16	www.pressreader.com İnternet Kaynağı	<% 1
17	123dok.com İnternet Kaynağı	<% 1
18	Submitted to Celal Bayar Ąniversitesi Öđrenci Ödevi	<% 1
19	birimler.dpu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
20	turmes2020.mehmetakif.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
21	Submitted to Canakkale Onsekiz Mart University Öğrenci Ödevi	<% 1
22	philpapers.org İnternet Kaynağı	<% 1
23	finans.mynet.com İnternet Kaynağı	<% 1
24	isfaw2019.isfaw.org İnternet Kaynağı	<% 1
25	tez.sdu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
26	ecsdev.org İnternet Kaynağı	<% 1
27	iibf.erciyes.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
28	www.sozcu.com.tr İnternet Kaynağı	<% 1

29	www.tandfonline.com İnternet Kaynağı	<% 1
30	acikerisim.baskent.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
31	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	<% 1
32	preprod.anadoluefes.com İnternet Kaynağı	<% 1
33	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<% 1
34	acikerisim.karatay.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
35	archive.org İnternet Kaynağı	<% 1
36	borsaistanbul.com İnternet Kaynağı	<% 1
37	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
38	www.tkyd.org İnternet Kaynağı	<% 1
39	Luan VARDARI, Rrezarta GASHI, Hana GASHI AHMETI. "The Impact of Corporate Sustainability Index on BIST Sustainability Index", European Journal of Sustainable Development, 2020 Yayın	<% 1
40	ÖZDEMİR, Zehra and PAMUKÇU, Fatma. "KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİR RAPORLAMA SİSTEMİNİN BORSA İSTANBUL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİ KAPSAMINDAKİ İŞLETMELERDE ANALİZİ", İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası (İSMMM), 2016. Yayın	<% 1

Yayın

ÖZGEÇMİŞ

Hilal Çelik

Öğrenim Durumu:

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	İktisat	Cumhuriyet Üniversitesi	2018

Yabancı Diller: İngilizce

Tarih: 28/12/2021

