

**T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**ENTELLEKTÜEL SERMAYE ÜZERİNDE KALİTE  
YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMASININ FİNANSAL  
ETKİSİ: BORSA İSTANBUL'A (BİST) KOTE OLAN  
ŞİRKETLER ÜZERİNDE BİR UYGULAMA**

**DOKTORA TEZİ**

**Osman TURGUT**

**Enstitü Anabilim Dalı : İşletme  
Enstitü Bilim Dalı : Muhasebe ve Finansman**

**Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Fatih Burak GÜMÜŞ**

**KASIM-2014**

T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**ENTELLEKTÜEL SERMAYE ÜZERİNDE KALİTE  
YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMASININ FİNANSAL  
ETKİSİ: BORSA İSTANBUL'A (BİST) KOTE OLAN  
ŞİRKETLER ÜZERİNDE BİR UYGULAMA**

**DOKTORA TEZİ**

**Osman TURGUT**

Enstitü Anabilim Dalı : İşletme

Enstitü Bilim Dalı : Muhasebe ve Finansman

“Bu tez 10/11/2014 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI	İMZA
Prof. Dr. Hilmi Kırılıoğlu	Başarılı	
Prof. Dr. Fuat Sekmen	Başarılı	
Doç. Dr. Mehmet Sarıca	Başarılı	
Prof. Dr. Erhan Birgili	Başarılı	
Yrd. Doç. Dr. Fatih B. Gümbüz	Başarılı	

## **BEYAN**

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlâk kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

**Osman TURGUT**

**10.11.2014**

## ÖNSÖZ

Bu tezin yazılması aşamasında, öncelikle ufuk açan tavsiyeleri için ve çalışmamı sahiplenerek titizlikle takip eden danışman Hocam Yrd. Doç. Dr. Sn. Fatih Burak GÜMÜŞ'e, tez izleme jüri üyesi hocalarım Prof. Dr. Sn. Fuat SEKMEN'e ve Doç. Dr. Sn. Mehmet SARAÇ'a değerli emekleri için cân-ı gönülden teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Doktora öğrenimim süresince ilgilerini ve ilmini esirgemeyen Hocam Prof. Dr. Sn. Hilmi KIRLIOĞLU'na ve Yrd. Doç. Dr. Sn. Nevran KARACA'ya teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Doktora öğrenimim süresince yararlı bilgiler edindiğim hocalarım Prof. Dr. Sn. Selahattin KARABINAR'a ve Prof. Dr. Sn. Ahmet Vecdi CAN'a teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Aynı zamanda, yeterlik sınavımda Sakarya Üniversitemiz dışındaki üniversitelerden katılarak emek veren ve değer katan saygıdeğer Hocalarım Prof. Dr. Sn. Mutlu Başaran ÖZTÜRK'e ve Doç. Dr. Sn. Haluk BENGÜ'ye teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Tez savunma jürisinde görev alan ömrümce takdirle yâd edeceğim Hocalarım Prof. Dr. Sn. Erhan BİLGİLİ'ye, Prof. Dr. Sn. Hilmi KIRLIOĞLU'na, Prof. Dr. Sn. Fuat SEKMEN'e, Doç. Dr. Sn. Mehmet SARAÇ'a ve danışman Hocam Yrd. Doç. Dr. Sn. Fatih Burak GÜMÜŞ'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Doktora öğrenimim boyunca fedakârane yanımda olan eşim Sn. Hatice TURGUT ve oğullarım Emir Metehan ve Melih Ercan'a da şükranlarımı sunarım.

**Osman TURGUT**

**10.11.2014**

# İÇİNDEKİLER

<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>i</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	<b>ii</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>x</b>
<b>GRAFİK LİSTESİ</b> .....	<b>xi</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>xiv</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>xv</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>BÖLÜM 1: ENTELLEKTÜEL SERMAYE: KAVRAMSAL ÇERÇEVE, TANIM VE ÖZELLİKLER</b> .....	<b>8</b>
1.1. Geleneksel Muhasebede Entelektüel Sermaye.....	9
1.2. Entelektüel Sermayenin Unsurları .....	10
1.2.1. İnsan Sermayesi .....	11
1.2.2. Yapısal Sermaye .....	12
1.2.3. Müşteri Sermayesi .....	13
1.3. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi .....	14
1.3.1. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesinin Önemi.....	14
1.3.1.1. Sosyo-Ekonomik Önemi .....	15
1.3.1.2. İşletmeler Açısından Önemi.....	15
1.3.2. Entelektüel Sermaye Ölçme ve Değerleme Modelleri .....	16
1.3.2.1. Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı .....	16
1.3.2.2. Tobin'in Q Oranı Modeli .....	17
1.3.2.3. Maddi Olmayan Varlıkların Değerinin Hesaplanması.....	18

**BÖLÜM 2: KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ VE GÜNÜMÜZ UYGULAMALARI**  
.....20

2.1. Kalite Kavramı ve Önemi ..... 20

    2.1.1. Müşteri Açısından Kalite Kavramı ..... 21

    2.1.2. İşletme Açısından Kalite Kavramı..... 22

2.2. Kaliteyi Oluşturan Unsurlar ..... 23

2.3. Kalitenin Kontrolü ..... 23

2.4 Standardizasyon ..... 24

2.5. Uluslararası ve Ulusal Standardizasyon Kuruluşları..... 26

2.6. Türk Standartları Enstitüsü (TSE)..... 27

2.7. Kalite Yönetim Sistemi Standartları ..... 29

    2.7.1. TS-EN-ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi Standartları..... 30

    2.7.2. TS-EN-ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi Standartlarının İçeriği ..... 31

2.8. Kalite Yönetim Sistemi Standartlarına Uygunluğun Belgelendirilmesi ..... 33

2.9. İşletmede Kalite Yönetim Sistemi Uygulanmasının ve Kalite Yönetim Sistemi Belgesi Alınmasının İşletmeye Faydaları ..... 34

**BÖLÜM 3: KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ İLE ENTELEKTÜEL SERMAYE İLİŞKİSİ VE ETKİLEŞİMİ; KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNİN SERMAYE PİYASASI MEVZUATINA GÖRE KAMUYU AYDINLATMA PLATFORMU’NA BİLDİRİLMESİ YÜKÜMLÜLÜĞÜ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ** ..... 36

3.1. Kalite Yönetim Sistemi İle Entelektüel Sermaye İlişkisi ve Etkileşimi ..... 36

3.2. Kalite Yönetim Sistemi Uygulamasının Sermaye Piyasası Mevzuatında Yer Alan “Özel Durumların Açıklanmasına İlişkin Esaslar Tebliği” Yönünden İşletmeler İçin Önemi ve Durumu..... 38

**BÖLÜM 4: UYGULAMA: BORSA İSTANBUL (BİST)’DA HİSSE SENETLERİ İŞLEM GÖREN ŞİRKETLERDEN KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ**

**UYGULAMAYA BAŞLAYAN ŞİRKETLERİN KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ ÖNCESİ VE SONRASINDAKİ ENTELEKTÜEL SERMAYELERİNDEKİ FİNANSAL DEĞİŞİMİN, PİYASA DEĞERİ/DEFTER DEĞERİ ORANLARINDAKİ DEĞİŞİMLERİN ANALİZİ YOLUYLA İŞLETME BAZINDA ÖLÇÜLMESİ VE KARŞILAŞTIRILMASI .....42**

4.1. Araştırmanın Amacı .....	42
4.2. Borsa İstanbul (BIST)'da Hisse Senetleri İşlem Gören Şirketlerin Tâbi Oldukları Sektörler .....	43
4.3. İmalat Sanayii Şirketleri Üzerinde Çalışma .....	47
4.4. Mali Kuruluşlar Sektöründe Yer Alan Şirketler Üzerinde Çalışma.....	50
4.4.1. Bankalar ve Özel Finans Kurumları .....	51
4.5. Araştırma ve Analiz Veri Kaynakları .....	52
4.6. İstatistik Değerlendirmede Kullanılan Yöntemler .....	53
4.6.1. Hipotezin Oluşturulması, Korelasyon, Grafiksiz Analiz, İstatistik Analizin Seçilmesi.....	53
4.6.2. Eşleştirilmiş Gruplar t-Testi (Paired-Samples T Test) .....	56
4.7. PD/DD-BIST (Borsa İstanbul) Endeks Verilerinin Her Bir Şirket Bazında İstatistik Analizi.....	57
4.7.1. Üretim İşletmeleri Temelinde İmalat Sanayii Şirketlerinin Analizi.....	57
4.7.1.1. Aslan Çimento Anonim Şirketi.....	59
4.7.1.2. Karsu Tekstil Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi .....	63
4.7.1.3. Afyon Çimento Sanayii Türk Anonim Şirketi .....	68
4.7.1.4. Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii Anonim Şirketi .....	73
4.7.1.5. Doğtaş Kelebek Mobilya Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi.....	78
4.7.1.6. DYO Boya Fabrikaları Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi .....	83
4.7.1.7. Mert Gıda Giyim Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi .....	88
4.7.1.8. Parsan Makina Parçaları Sanayii Anonim Şirketi.....	93

4.7.1.9. Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi .....	98
4.7.1.10. Ünye Çimento Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi.....	103
4.7.1.11. Kütahya Porselen Sanayii Anonim Şirketi.....	108
4.7.1.12. Gersan Elektrik Ticaret ve Sanayi Anonim Şirketi.....	113
4.7.1.13. Feniş Alüminyum Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi.....	118
4.7.1.14. Ersu Meyve ve Gıda Sanayi Anonim Şirketi .....	123
4.7.1.15. Ege Seramik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi .....	128
4.7.1.16. Anadolu Cam Sanayii Anonim Şirketi.....	133
4.7.1.17. Menderes Tekstil Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi .....	138
4.7.1.18. Adel Kalemcilik Ticaret ve Sanayi Anonim Şirketi .....	143
4.7.1.19. OMV Petrol Ofisi Anonim Şirketi .....	148
4.7.1.20. Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası Türk Anonim Şirketi.....	153
4.7.2. Hizmet Sektörü Şirketleri Üzerinde Yapılan Araştırma .....	159
4.7.2.1. Türkiye Garanti Bankası Anonim Şirketi .....	160
4.7.2.2. Yapı ve Kredi Bankası Anonim Şirketi .....	165
4.7.2.3. Finansbank Anonim Şirketi.....	170
4.7.2.4. Alternatifbank Anonim Şirketi.....	175
4.7.2.5. Akbank Türk Anonim Şirketi.....	180
4.7.2.6. Türk Ekonomi Bankası Anonim Şirketi.....	185
4.7.2.7. Türkiye İşbankası Anonim Şirketi .....	190
4.7.2.8. Şekerbank Türk Anonim Şirketi .....	195
4.8. İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Halinde Eşleştirilmiş Gruplar T Testi Yöntemiyle (%95 Güven Aralığında) Analizi .....	200
4.9. İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Halinde Eşleştirilmiş Gruplar T Testi Yöntemiyle (%90 Güven Aralığında) Analizi .....	203



4.10. İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Halinde Grafıksel Analizi .....	204
4.11. Mali Kuruluşlar-Banka ve Özel Finans Kuruluşları Altsektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Halinde Eşleştirilmiş Gruplar T Testi Yöntemiyle (%95 Güven Aralığında) Analizi.....	205
4.12. Mali Kuruluşlar-Banka ve Özel Finans Kuruluşları Altsektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Halinde Eşleştirilmiş Gruplar T Testi Yöntemiyle (%90 Güven Aralığında) Analizi.....	208
4.13. Mali Kuruluşlar Sektörü-Banka ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Halinde Grafıksel Analizi .....	209
4.14. Panel Veri Analizi .....	210
4.14.1. Rassal Etkiler Modeli.....	212
4.14.2.Çalışmanın Metodolojisi.....	213
4.14.3. Çalışmanın Verileri.....	213
4.14.4. Regresyon Modeli.....	214
4.14.5. Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Verilerinin Panel Veri Analizi.....	214
4.14.6. Borsa İstanbul Mali Kuruluşlar Sektörü-Banka ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründe Yer Alan 8 Şirketin Panel Veri Analizi.....	219
4.15. Araştırmanın Değerlendirmesi ve Sonucu .....	222
<b>BÖLÜM 5: GENEL DEğERLENDİRME, SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>243</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>246</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>255</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>277</b>

## KISALTMALAR

**BORSA İSTANBUL:** 30.12.2012 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu’nun 138’nci maddesi uyarınca İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB), Borsa İstanbul A.Ş. olarak yeniden yapılandırılmıştır.

**BİSTXU100** : Borsa İstanbul Ulusal 100 Endeksi

**BİST** : Borsa İstanbul

**ISO** :Uluslararası Standartlar Organizasyonu (International Standardization Organisation)

**KYS** : Kalite Yönetim Sistemi (ISO 9000-9001-9001:2008)

**PD/DD** : Piyasa Değeri/Defter Değeri

**TCMB** : Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası

**TSE** : Türk Standartları Enstitüsü

## TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Borsa İstanbul (BİST)'da Bulunan Ana Sektörler.....	44
<b>Tablo 2:</b> Borsa İstanbul (BİST)'da Hisse Senetleri İşlem Görmekte Olan Şirketlerin Tâbi Oldukları Ana Sektörler İle Alt Sektörler Tablosu.....	45
<b>Tablo 3:</b> Borsa İstanbul (BİST)'da Hisse Senetleri İşlem Görmekte Olan Şirketlerin Tâbi Oldukları Ana Sektörler İle Alt Sektörler Tablosu.....	48
<b>Tablo 4:</b> Kamuyu Aydınlatma Platformu Üzerinden Faaliyet Rapor veya Raporları ile Resmî İnternet Sitelerinin Tetkik Edilmesi Neticesinde Kalite Yönetim Sistemi Uygulandığına Dair Ve Uygulamaya Başlama Yılına Dair Bilgi Edinilebilen İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan Şirketler Tablosu.....	49
<b>Tablo 5:</b> Borsa İstanbul (BİST)'da Mali Kuruluşlar Ana Sektörü İçinde Yer Alan Alt Sektörler Tablosu.....	51
<b>Tablo 6:</b> Kamuyu Aydınlatma Platformu Üzerinden Faaliyet Rapor veya Raporları ile Resmî İnternet Sitelerinin Tetkik Edilmesi Neticesinde Kalite Yönetim Sistemi Uygulandığına Dair Ve Uygulamaya Başlama Yılına Dair Bilgi Edinilebilen Mali Kuruluşlar/“Bankalar ve Özel Finans Kurumları” Alt Sektöründe Yer Alan Şirketler Tablosu.....	51
<b>Tablo 7:</b> Borsa İstanbul-Üretim Sektörü-İncelenen Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi Yıl ve Sayı Bilgileri .....	58
<b>Tablo 8:</b> Aslan Çimento A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	59
<b>Tablo 9:</b> Aslan Çimento A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	61
<b>Tablo 10:</b> Aslan Çimento A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu .....	63
<b>Tablo 11:</b> Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	64
<b>Tablo 12:</b> Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu.....	66
<b>Tablo 13:</b> Karsu Tekstil A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	68

<b>Tablo 14:</b> Afyon Çimento Sanayii A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	69
<b>Tablo 15:</b> Afyon Çimento Sanayii A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	71
<b>Tablo 16:</b> Afyon Çimento Sanayii Türk A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	73
<b>Tablo 17:</b> Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	74
<b>Tablo 18:</b> Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu.	76
<b>Tablo 19:</b> Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu .....	78
<b>Tablo 20:</b> Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	79
<b>Tablo 21:</b> Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu	81
<b>Tablo 22:</b> Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu .....	83
<b>Tablo 23:</b> DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	84
<b>Tablo 24:</b> DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu....	86
<b>Tablo 25:</b> DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A. Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu .....	88
<b>Tablo 26:</b> Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	89
<b>Tablo 27:</b> Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	91
<b>Tablo 28:</b> Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A. Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	93
<b>Tablo 29:</b> Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	94
<b>Tablo 30:</b> Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	96

<b>Tablo 31:</b> Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	98
<b>Tablo 32:</b> Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	99
<b>Tablo 33:</b> Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu.....	101
<b>Tablo 34:</b> Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu .....	103
<b>Tablo 35:</b> Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	104
<b>Tablo 36:</b> Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu.....	106
<b>Tablo 37:</b> Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	108
<b>Tablo 38:</b> Kütahya Porselen Sanayii A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	109
<b>Tablo 39:</b> Kütahya Porselen Sanayii A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	111
<b>Tablo 40:</b> Kütahya Porselen Sanayii A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu .....	113
<b>Tablo 41:</b> Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	114
<b>Tablo 42:</b> Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	116
<b>Tablo 43:</b> Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	118
<b>Tablo 44:</b> Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. 2003-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	119
<b>Tablo 45:</b> Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	121
<b>Tablo 46:</b> Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	123

<b>Tablo 47:</b> Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş. 2003-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	124
<b>Tablo 48:</b> Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	126
<b>Tablo 49:</b> Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	128
<b>Tablo 50:</b> Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş. 2003-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	129
<b>Tablo 51:</b> Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu.....	131
<b>Tablo 52:</b> Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu .....	133
<b>Tablo 53:</b> Anadolu Cam Sanayii A.Ş. 2003-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	134
<b>Tablo 54:</b> Anadolu Cam Sanayii A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	136
<b>Tablo 55:</b> Anadolu Cam Sanayii A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu	138
<b>Tablo 56:</b> Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. 2003-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	139
<b>Tablo 57:</b> Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	141
<b>Tablo 58:</b> Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	143
<b>Tablo 59:</b> Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş. 2003-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	144
<b>Tablo 60:</b> Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu.....	146
<b>Tablo 61:</b> Adel Kalemcilik San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	148
<b>Tablo 62:</b> OMV Petrol Ofisi A.Ş. 2002-2012 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	149
<b>Tablo 63:</b> OMV Petrol Ofisi A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	151

<b>Tablo 64:</b> Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	153
<b>Tablo 65:</b> Çimentoaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş. 2002-2012 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu.....	154
<b>Tablo 66:</b> Çimentoaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	156
<b>Tablo 67:</b> Çimentoaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu .....	158
<b>Tablo 68:</b> Borsa İstanbul-Hizmet Sektörü-İncelenen Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi Yıl ve Sayı Bilgileri .....	160
<b>Tablo 69:</b> T. Garanti Bankası A.Ş. 1990-2000 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	160
<b>Tablo 70:</b> T. Garanti Bankası A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	163
<b>Tablo 71:</b> T. Garanti Bankası A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu .....	165
<b>Tablo 72:</b> Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. 1990-2000 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	166
<b>Tablo 73:</b> Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu.....	168
<b>Tablo 74:</b> Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu .....	170
<b>Tablo 75:</b> Finansbank A.Ş. 1993-2003 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	171
<b>Tablo 76:</b> Finansbank A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu.....	173
<b>Tablo 77:</b> Finansbank A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	175
<b>Tablo 78:</b> Alternatifbank A.Ş. 1995-2005 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	176
<b>Tablo 79:</b> Alternatif Bank A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	178
<b>Tablo 80:</b> Alternatifbank A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu .....	180

<b>Tablo 81:</b> Akbank A.Ş. 2001-2011 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	181
<b>Tablo 82:</b> Akbank T.A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	183
<b>Tablo 83:</b> Akbank Türk A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	185
<b>Tablo 84:</b> Türk Ekonomi Bankası A.Ş. 2001-2011 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	186
<b>Tablo 85:</b> Türk Ekonomi Bankası A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	188
<b>Tablo 86:</b> Türk Ekonomi Bankası A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu .....	190
<b>Tablo 87:</b> İşbankası A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	191
<b>Tablo 88:</b> T. İş Bankası A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu .....	193
<b>Tablo 89:</b> T. İşbankası A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	195
<b>Tablo 90:</b> Şekerbank Türk A. Ş. 2005-2013 Yılları PD/DD, BIST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu .....	196
<b>Tablo 91:</b> Şekerbank Türk A. Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu.....	198
<b>Tablo 92:</b> Şekerbank Türk A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu.....	200
<b>Tablo 93:</b> İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Olarak İstatistik Test Verileri Tablosu .....	201
<b>Tablo 94:</b> İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Olarak %90 Güven Aralığında İstatistik Test Verileri Tablosu.....	203
<b>Tablo 95:</b> Banka ve Özel Finans Kuruluşları Altsektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Olarak İstatistik Test Verileri Tablosu.....	206
<b>Tablo 96:</b> Banka ve Özel Finans Kuruluşları Altsektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Olarak %90 Güven Aralığında İstatistik Test Verileri Tablosu.....	208
<b>Tablo 97:</b> Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4'er Yılı'nın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu .....	215



<b>Tablo 98:</b> Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılı’nın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu.....	215
<b>Tablo 99:</b> Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılı’nın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu.....	216
<b>Tablo 100:</b> Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılı’nın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu.....	216
<b>Tablo 101:</b> Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılı’nın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu.....	217
<b>Tablo 102:</b> Borsa İstanbul Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründeki 8 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılı’nın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu.....	219
<b>Tablo 103:</b> Borsa İstanbul Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründeki 8 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılı’nın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu.....	220
<b>Tablo 104:</b> Üretim Sektöründe Yer Alan Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi Uygulama Öncesi Ve Uygulama Sonrasındaki Verileri Tablosu.....	223
<b>Tablo 105:</b> Üretim Sektöründeki Şirketlerin İstatistiksel ve Grafikselle Bulgularının Tüm Şirketleri Kapsayan Özet Bilgiler Tablosu .....	226
<b>Tablo 106:</b> Hizmet Sektöründe Yer Alan Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi Uygulama Öncesi Ve Uygulama Sonrasındaki Verileri Tablosu.....	227
<b>Tablo 107:</b> Hizmet Sektöründeki Şirketlerin İstatistiksel ve Grafikselle Bulgularının Tüm Şirketleri Kapsayan Özet Bilgiler Tablosu.....	229
<b>Tablo 108:</b> Üretim Sektöründe (BİST İmalat Sanayii Sektörü) Yer Alan Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi Öncesi 4 Yıllık Dönem ile Kalite Yönetim Sistemi Uygulanan 4 Yıllık Dönemdeki Entelektüel Sermayelerindeki (%) Değişimin Analizi Tablosu.....	236
<b>Tablo 109:</b> Hizmet Sektörü (BİST Banka ve Finans Kuruluşları) Alt Sektöründe Yer Alan Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi Öncesi 4 Yıllık Dönem ile Kalite Yönetim	

Sistemi Uygulanan 4 Yıllık Dönemdeki Entelektüel Sermayelerindeki (%) Değişimin Analizi Tablosu .....	241
<b>Tablo 110:</b> İmalat Sanayii Ana Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladıklarına Dair Resmi Sitelerinde ve/veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunmayan Şirketler .....	255
<b>Tablo 111:</b> İmalat Sanayii Ana Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladığı Tespit Edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine Dair Resmi Sitelerinde veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunanlar Ancak KYS Başlama Tarihine İlişkin Bilgiye Ulaşılamayanlar .....	261
<b>Tablo 112:</b> İmalat Sanayii Ana Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladığı Tespit Edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine ve Başlama Tarihlerine İlişkin Resmi Sitelerinde veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunan Şirketler .....	265
<b>Tablo 113:</b> Mali Kuruluşlar Ana Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladıklarına Dair Resmi Sitelerinde ve/veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunmayan Şirketler .....	272
<b>Tablo 114:</b> Mali Kuruluşlar Ana Sektörü-Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladığı Tespit Edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine Dair Resmi Sitelerinde veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunanlar Ancak KYS Başlama Tarihine İlişkin Bilgi Bulunup Ancak Tarihsel Verisine Ulaşılamayanlar.....	273
<b>Tablo 115:</b> Mali Kuruluşlar Ana Sektörü-Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladığı Tespit Edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine ve Başlama Tarihlerine İlişkin Resmi Sitelerinde veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunan Şirketler .....	275

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1 : Entelektüel Sermayenin Unsurları.....	11
---	----

## GRAFİK LİSTESİ

<b>Grafik 1:</b> Aslan Çimento A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği .....	60
<b>Grafik 2:</b> Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği.....	65
<b>Grafik 3:</b> Afyon Çimento Sanayii A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 Yıllar İtibariyle Değişim Grafiği .....	70
<b>Grafik 4:</b> Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 Yıllar İtibariyle Değişim Grafiği.....	75
<b>Grafik 5:</b> Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 Yıllar İtibariyle Değişim Grafiği.....	80
<b>Grafik 6:</b> DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği .....	85
<b>Grafik 7:</b> Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği .....	90
<b>Grafik 8:</b> Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği .....	95
<b>Grafik 9:</b> Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği.....	100
<b>Grafik 10:</b> Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği.....	105
<b>Grafik 11:</b> Kütahya Porselen Sanayii A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 Yıllar İtibariyle Değişim Grafiği .....	110
<b>Grafik 12:</b> Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği .....	115
<b>Grafik 13:</b> Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2003-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği .....	120

<b>Grafik 14:</b> Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2003-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği .....	125
<b>Grafik 15:</b> Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2003-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği.....	130
<b>Grafik 16:</b> Anadolu Cam Sanayii A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2003-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği.....	135
<b>Grafik 17:</b> Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2003-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği .....	140
<b>Grafik 18:</b> Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2003-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği .....	145
<b>Grafik 19:</b> OMV Petrol Ofisi A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2002-2012 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği.....	150
<b>Grafik 20:</b> Çimentoş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2002-2012 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği.....	155
<b>Grafik 21:</b> Garanti Bankası A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 Yıllar İtibariyle Değişim Grafiği.....	161
<b>Grafik 22:</b> Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 Yıllar İtibariyle Değişim Grafiği .....	167
<b>Grafik 23:</b> Finansbank A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 1993-2003 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği .....	172
<b>Grafik 24:</b> Alternatif Bank A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 1995-2005 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği .....	177
<b>Grafik 25:</b> Akbank A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2001-2011 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği.....	182
<b>Grafik 26:</b> Türk Ekonomi Bankası A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2001-2011 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği.....	187
<b>Grafik 27:</b> T. İşbankası A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği .....	192

<b>Grafik 28:</b> T. Şekerbank Türk A. Ş. PD/DD ve BİST XU100 2005-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği.....	197
<b>Grafik 29:</b> İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Halinde PD/DD (%) Değişim Grafiği .....	204
<b>Grafik 30:</b> İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Halinde BİSTXU100’le İndirgenmiş PD/DD (%) Değişim Grafiği .....	205
<b>Grafik 31:</b> Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Altsektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Halinde PD/DD (%) Değişim Grafiği .....	209
<b>Grafik 32:</b> Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Altsektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Halinde BİSTXU100’le İndirgenmiş PD/DD (%) Değişim Grafiği .....	210
<b>Grafik 33:</b> Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründeki 20 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılı’nın Panel Veri Analizi Grafiği .....	218
<b>Grafik 34:</b> Borsa İstanbul Mali Kuruluşlar Sektörü-Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründeki 8 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılı’nınPanel Veri Analizi Grafiği.....	221

**Tezin Başlığı:** Entellektüel Sermaye Üzerinde Kalite Yönetim Sistemi Uygulamasının Finansal Etkisi: Borsa İstanbul'a (BİST) Kote Olan Şirketler Üzerinde Bir Uygulama

**Tezin Yazarı:** Osman TURGUT

**Danışman:** Yrd. Doç. Dr. Fatih Burak GÜMÜŞ

**Kabul Tarihi:** 10 Kasım 2014

**Sayfa Sayısı:** xv (ön kısım) + 254 (tez)+23 (ek)

**Anabilimdalı:** İşletme

**Bilimdalı:** Muhasebe-Finansman

Finans literatüründe son zamanlarda yapısal sermaye, entellektüel sermayenin üç unsurundan birisi olarak kabul edilmekte, Kalite Yönetim Sistemi yapısal sermaye içinde konumlandırılmaktadır. Bu çalışma, Borsa İstanbul (BİST)'daki bazı şirketler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı, Kalite Yönetim Sisteminin şirketlerin entellektüel sermayeleri üzerindeki etki seviyesinin belirlenmesidir.

Bu kapsamda, bu çalışma, Borsa İstanbul (BİST)'da "üretim işletmeleri" ve "hizmet işletmeleri" özelinde yapılmıştır. Çalışma, Borsa İstanbul (BİST)'da 05.12.2013 tarihi itibarıyla işlem gören 479 şirketin 208'i üzerinde yapılmıştır. 208 şirket, Borsa İstanbul'daki toplam şirketlerin %43,42'sini oluşturmaktadır.

Ampirik sonuçlar, "İmalat Sanayii" ana sektöründe yer alan 192 Şirketten 123 (%64,06)'ünde Kalite Yönetim Sistemi uygulandığını göstermektedir. Aynı şekilde, "Mali Kuruluşlar" ana sektörü altında yer alan 'bankalar ve özel finans kurumları' alt sektöründe yer alan 16 şirketten 13 (%81,25)'ünde Kalite Yönetim Sistemi uygulanmaktadır. Bu şirketlerden "İmalat Sanayii"ndeki sadece 20 şirkette ve 'bankalar ve özel finans kurumları'ndaki sadece 8 şirkette analiz için gerekli verilerin tamamına ulaşılabilmektedir. Bu 28 şirketin Kalite Yönetim Sistemine başladıkları yıldan önceki  $t_{-4-3-2-1}$  ilâ sonraki  $t_{+1+2+3+4}$  yıllarını kapsayan 8 yıllık periyottaki verileri üzerinde analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışma, her şirket üzerinde ayrı ayrı ve toplu halde olmak üzere, eşleştirilmiş gruplar t-testi, grafiksel analiz ve panel veri analizi yoluyla gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın sonucu olarak, Borsa İstanbul "İmalat Sanayii" sektöründeki incelenen şirketlerin %70'i Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerde şirketlerinin entellektüel sermayelerinde artış sağlamıştır. Borsa İstanbul "Mali Kuruluşlar-Bankalar ve Özel Finans Kurumları" alt sektöründeki incelenen şirketlerin %12,50'si şirketlerinde Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerde şirketlerinin entellektüel sermayelerinde artış sağlamıştır. Bahse konu test ve analizlerin bulguları aynı yöndedir.

**Anahtar Kelimeler:** Entellektüel Sermaye, Kalite Yönetim Sistemi, Yapısal Sermaye, Piyasa Değeri/Defter Değeri, Eşleştirilmiş Gruplar t-testi

<b>Title of the Thesis:</b> Financial Effect of Quality Management System on Intellectual Capital: An Application on Firms that Quoted to İstanbul Stock Exchange (BİST)	
<b>Author:</b> Osman TURGUT	<b>Supervisor:</b> Yrd. Doç. Dr. Fatih Burak GÜMÜŞ
<b>Date:</b> 10 November 2014	<b>Nu. of pages:</b> xv (pretext)+254(mainbody)+23(add.)
<b>Department:</b> Management	<b>Subfield:</b> Accounting and Finance
<p>Recently in the literature of finance, structural capital has been acknowledged to be one of the three components of intellectual capital, and Quality Management System is defined within the framework of structural capital. The present study was conducted on some companies listed on Istanbul Stock Exchange (BIST). The objective of this study is to determine the level of impact of Quality Management System on the intellectual capitals of companies.</p> <p>In this scope, the present study was conducted on the “production companies” and “service companies” on Istanbul Stock Exchange, which make up a total of 208 out of 479 companies listed on BIST as of 05.12.2013 (43% of the total number of companies).</p> <p>Empirical results indicate that 123 out of 192 companies (64.06%) in the main sector “Manufacturing Industry” implement a Quality Management System. Likewise, 13 out of 16 companies (81.25%) in the main sector “Financial Institutions” and the sub-sector ‘banks and private financial institutions’ implement a Quality Management System. Among the companies in the “Manufacturing Industry”, only 20 companies, and among the banks and private financial institutions, only 8 companies could provide all data required for the analysis. Analysis was conducted on the data of these 28 companies for the period of 8 years from 4 years prior to the commencement of the implementation of the Quality Management System (<math>t_{-4-3-2-1}</math>) and up to 4 years after it (<math>t_{+1+2+3+4}</math>). The study was conducted individually and collectively on each company through the use of paired samples t-test, graphical analysis, and panel data analysis.</p> <p>Results of the study indicate that 70% of “Manufacturing Industry” companies in the analysis achieved an increase in their intellectual capital during the period when the Quality Management System was in place. 12.50% of the companies in the sub-sector ‘banks and private financial institutions’ in the sector “Financial Institutions” achieved an increase in their intellectual capital during the period when they implemented a Quality Management System. Findings from the relevant tests and analyses support these results.</p>	
<b>Keywords:</b> Intellectual Capital, Quality Management System, Structural Capital, Market Value/Book Value, Paired Samples t-test	



## GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin üst seviyeye ulaştığı günümüzde bu değişim ve gelişim tüm işletmeleri etkisi altına almıştır ve bilgi, işletmeler için vazgeçilemez ve gözardı edilemez bir unsur haline gelmiştir.

Bu bağlamda, günümüz dünyasında bilgi ve bilgi sahibi insan kaynakları mal ve/veya hizmetlerin üretilmesinde temel belirleyici olmuştur. Bilginin artan bir hızla devam etmesi bilgiyi kullanan işgücünü diğerlerine nazaran daha üstün bir konuma getirmiştir.

Bu tez çalışmasının konusunu, entelektüel sermayenin tanımlanması, entelektüel sermaye üzerinde, son dönemde uluslararası boyutta yaygınlık ve ün kazanan ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi uygulamasının etkisinin olup olmadığı, Kalite Yönetim Sisteminin entelektüel sermayeyi finansal boyutta etkileyip etkilemediğinin Kalite Yönetim Sistemi uygulamakta olan Borsa İstanbul (BİST)'a kote olmuş işletmeler üzerinde yapılacak incelemeyle tespit edilmesi ve analizi oluşturmaktadır.

Çalışmayla, firmaların bir diğeri üzerinde Kalite Yönetim Sistemine dâhil olup olmaması yönüyle rekabet ve kalite üstünlüğü sağlayabildikleri önkabulü dikkate alınarak bu durumun işletmenin entelektüel sermayesinin finansal değerini etkileyip etkilemediği ile ne ölçüde veya ne yönde etkilediğinin ortaya konulması amaçlanmaktadır.

Bu bağlamda, tez içerisinde Borsa İstanbul (BİST)'ta işlem görmekte olup kalite yönetim sistemi uygulamakta olan şirketlerin kalite yönetim sistemi uygulamaya başlama yılı 0 (sıfır) kabul edilerek bu tarihten  $t_{-4}$  yılı ilâ  $t_{+4}$  yılları arasındaki 8 yıllık verileri esas alınmak suretiyle entelektüel sermayenin işletme bazında ölçüm yöntemlerinden olan PD/DD oranının bu dönemlere ilişkin değişim oranlarının karşılaştırmalı analizi ve Borsa İstanbul XU100-Ulusal 100 endeksiyle indirgenmiş PD/DD oranlarının değişim oranlarının karşılaştırmalı analizi yapılmıştır. Analiz için IBM SPSS Statistics 20 programı kullanılmış; Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) yapılarak %5 çift yönlü anlam düzeyi (2-t) ve %5 anlamlılık düzeyi esas alınmak suretiyle, PD/DD değişim oranları ile Borsa İstanbul XU100-Ulusal 100 endeksiyle indirgenmiş PD/DD oranlarının değişim oranlarına ilişkin öne sürülen  $H_0$  hipotezleri test edilmiştir. Ayrıca, belirlenen grupların ortalama (mean) değerleri karşılaştırılmış ve sözkonusu 8 yıllık dönem grafiksel analize tâbi tutulmuştur.

Çalışmada Borsa İstanbul XU100 endeksi, piyasayı işlem hacmi ve/veya halka açık piyasa değeri yönüyle endeks olarak kabul edildiği için tercih edilmiştir. Türkiye Sermaye Piyasaları Aracı Kuruluşları Birliği'nin "Sermaye Piyasasında Gündem" başlıklı Nisan 2007 tarihli raporuna göre Borsa İstanbul-XU100 (İMKB-100) şirketleri işlem hacminin %85'ini, halka açık piyasa değerinin ise %88'ini temsil etmektedir (<http://www.tspakb.org.tr>: 2014)

Bu tez, başlıca 5 bölümden oluşmakta olup birinci bölümde; entelektüel sermaye kavramsal olarak ele alınmakta, bugüne değin finans literatüründe geldiği nokta ile ulaşılan sonuçlara yer verilmektedir. Ayrıca çalışmanın odaklandığı nokta olduğundan entelektüel sermayenin unsurlarından yapısal sermaye ile entelektüel sermayenin işletme bazında ölçüm yöntemlerine yer verilmekte ve bu yöntemlerden çalışmada kullanılan Piyasa Değeri/Defter Değeri yöntemine daha ayrıntılı yer verilmektedir. İkinci bölümde; ulusal standard kuruluşlarının üye olduğu ve 1947 yılında kurulmuş bir federasyon olan ISO'nun kısaca "*uluslararası mal ve hizmet değişimini hızlandırmak, entellektüel, bilimsel, teknolojik ve ekonomik faaliyetler alanında işbirliğini geliştirmek*" olarak tanımlanan amaçlarına ve bugünkü konumuna yer verilmekte, bu standartların içerisinde yer alan ISO 9000-9001-9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi ayrıntılı olarak ele alınmaktadır. Üçüncü bölümde; kalite yönetim sistemi ile entelektüel sermaye ilişkisi ve etkileşimi ile kalite yönetim sisteminin entelektüel sermaye üzerindeki etkisi ele alınmakta ve kalite yönetim sisteminin sermaye piyasası mevzuatına göre Kamuyu Aydınlatma Platformu'na (<https://www.kap.gov.tr>) bildirim zorunluluğu üzerinde durulmaktadır. Dördüncü bölümde, Borsa İstanbul (BİST)'da hisse senetleri işlem gören şirketlerden kalite yönetim sistemi uygulamaya başlayan şirketlerin piyasa değeri/defter değeri oranı değişim oranlarının karşılaştırmaları ile Borsa İstanbul XU100-Ulusal 100 endeksiyle indirgenmiş PD/DD oranlarının değişim oranlarının istatistiksel analiz, grafiksel ve ortalama karşılaştırma yöntemleriyle entelektüel sermayelerindeki finansal değişim ölçülmekte; istatistiksel ve grafiksel analizlerin ölçüm sonuçları yorumlanmaktadır. Beşinci ve son bölümde ise çalışmanın genel değerlendirmesi yapılarak ulaşılan sonuçlar ortaya konulmakta ve önerilerde bulunulmaktadır.

## **Çalışmanın Konusu ve Amacı**

Çalışmanın konusunu “entelektüel sermayenin tanımlanması, entelektüel sermaye üzerinde, son dönemde uluslararası boyutta yaygınlık ve ün kazanan ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi uygulamasının etkisinin olup olmadığı, Kalite Yönetim Sisteminin entelektüel sermayeyi finansal boyutta etkileyip etkilemediğinin Kalite Yönetim Sistemi uygulamakta olan Borsa İstanbul (BIST)’a kote olmuş işletmeler üzerinde yapılacak incelemeyle tespit edilmesi ve analizi” oluşturmaktadır.

## **Çalışmanın Önemi**

Türk Standartları Enstitüsü’nde yer verilen açıklamaya göre: “İnsanoğlu yaratıldığı günden bu yana karışıklıktan kurtulma ve belirli bir düzen tesis etme gayreti içerisinde olmuştur. Bu düzenleme sürecinin tabii bir neticesi olarak ortaya çıkmış olan standard ve standardizasyon olgusu insanlık tarihi kadar eskidir. Yeryüzünde kıt olan iktisadi kaynakları optimum değerlendirme çabalarının bir ürünü olan standardizasyon, insanlık için bir lüks değil, bilakis “olmazsa olmaz” mutlak bir gerekliliktir”. ISO, ulusal standard kuruluşlarının üye olduğu 1947 yılında kurulmuş bir federasyondur. ISO’nun amacı uluslararası mal ve hizmet değişimini hızlandırmak, entellektüel, bilimsel, teknolojik ve ekonomik faaliyetler alanında işbirliğini geliştirmektir. ISO, Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC)’nin çalışma alanına giren elektrik, elektronik ve ilgili teknolojiler dışında kalan konuların tamamında çalışmalarda bulunmaktadır ([www.tse.org.tr](http://www.tse.org.tr), 26.12.2012).

Ayrıçay ve ark.(2009:169-180)’a göre, kalite, müşteri memnuniyeti ve rekabet üstünlüğü için bütün firmalar açısından oldukça gerekli bir unsurdur. Son zamanlarda firmaların kalite yönetim uygulamalarına daha fazla önem vermesi, kalite güvence belgelerinin firma performansı ve başarısı üzerinde olumlu bir etki yarattığı anlayışının doğmasına neden olmuştur. Her ölçekte çok sayıda firmanın rekabet baskısı, müşteri istekleri, ürün kalitesi ve süreç geliştirme gibi bir çok nedene bağlı olarak kalite güvence belgesine sahip olmak istemesi, kalite güvence belgelerine bir popülarite kazandırmıştır. Kalite belgesi olan firma sayısındaki artışlar, firmaların kalite yönetim standartlarını tam olarak uygulayıp uygulamadıkları, belge almadaki motivasyon düzeyleri, kalite belgelerinin firmanın finansal performansı üzerinde bir etkileşim oluşturup oluşturmadığı gibi bir çok sorunun gündeme gelmesine ve tartışma konusu

olmasına neden olmuştur. Uluslararası literatür incelendiğinde, kalite yönetim sistemlerinin finansal performans üzerindeki etkisine ilişkin çok sayıda araştırmaya rastlanılmaktadır. Yapılan bu araştırmalar çok farklı bulguları ortaya koymaktadır. Bazı çalışmalar, kalite yönetim sistemlerinin finansal performansa olumlu katkı sağladığını ortaya koyarken; bazı çalışmalar tam aksi yönde bulgular ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, konu hakkında literatürde henüz bir fikir birliği oluşmamıştır.

Bu çalışmanın, entelektüel sermayenin işletme bazında ölçülmesi ile kalite yönetim sistemi kapsamındaki hedeflerinin yanısıra bu yönüyle de bu alandaki çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **Çalışmanın Yöntemi**

**Araştırmada İzlenen Yöntem:** Araştırma süresince entelektüel sermaye ve kalite yönetim sistemine ilişkin literatür taraması yapılarak bu alanlarda ortaya konulan eserler tetkik edilmiştir. Bu kapsamda bu alanlarda en son yayımlanan Türkçe eserlere de ulaşılmıştır. Aynı zamanda bu alanda yayımlanmış yabancı eserlere de basılı olarak, elektronik ortamda yer alan veriler ve yabancı eser barındıran üniversite kütüphaneleri üzerinden ulaşılmaya çalışılmıştır.

Çalışma kapsamında, üretim işletmeleri ve hizmet işletmeleri özelinde inceleme amaçlanmış ve Kalite Yönetim Sistemi uygulamalarına ilişkin olarak, Borsa İstanbul (BİST)'de 05.12.2013 tarihi itibarıyla faaliyet gösteren 479 Şirketin (<http://www.kap.gov.tr/sirketler/islem-goren-sirketler/tum-sirketler.aspx>: 05.12.2013) faaliyet gösterdikleri sektörlere göre ayrılmasıyla 14 ana sektör ve 2 diğer (Fon, Diğer) sektör olmak üzere toplam BİST'deki Şirket sayısının %40,08'ine tekabül eden 192 Şirketi kapsayan "İmalat Sanayii" sektöründeki 9 adet alt sektörlere dâhil olan Şirketler ile "Mali Kuruluşlar" ana sektörü altında yer alan BİST'deki Şirket sayısının %3,34'üne tekabül eden "bankalar ve özel finans kurumları" alt sektöründe yer alan 16 adet şirket üzerinde çalışma yapılmıştır.

Bu bağlamda bu tez çalışması Borsa İstanbul'un %43,42'si olan 208 Şirketi kapsayan bir çalışmadır.

Çalışmada kullanılan PD (Piyasa Değeri) hesaplamasına esas olan hisse senedinin piyasa değeri verisi, yılın son işlem günündeki fiyatıdır. Aynı şekilde çalışmada esas alınan BİSTXU100 verisi ve USD verisi de yılın son işlem günündeki verilerdir.

Söz konusu “**imalat sanayii**” sektöründeki 192 Şirketin internet siteleri ve/veya faaliyet raporları tek tek incelenmiş olup aşağıdaki tablolarda sunulmakta olduğu üzere;

- (a) Kalite Yönetim Sistemi uyguladıklarına dair resmi sitelerinde ve/veya faaliyet raporlarında bilgi bulunmayan Şirket sayısı: 69 (%35,93);
- (b) Kalite Yönetim Sistemi uyguladığı tespit edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine dair resmi sitelerinde veya faaliyet raporlarında bilgi bulunanlar ancak KYS başlama tarihine ilişkin bilgiye ulaşamayan Şirket sayısı: 37 (%19,27);
- (c) Kalite Yönetim Sistemi uyguladığı tespit edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine ve başlama tarihlerine ilişkin resmi sitelerinde ve/veya faaliyet raporlarında bilgi bulunan Şirket sayısı: 86’ dır (%44,80).

Buna göre; sitelerinde ve/veya faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgi bulunan “imalat sanayii”ndeki Şirket sayısı 123 adet olup bu sayı imalat sanayindeki toplam 192 adet Şirket içerisinde %64,06 oranına tekabül etmektedir.

**Diğer bir ifadeyle, Borsa İstanbul’da işlem gören 479 adet Şirket içerisinde İmalat Sanayii sektöründe yer alan 192 adet Şirketin %64,06’sını oluşturan 123 adet Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulandığı tespit edilmiştir.**

Hizmet sektörü olarak ise, Borsa İstanbul’da hisse senetleri işlem gören “**Mali Kuruluşlar**” ana sektörü altındaki “Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları” alt sektöründe yer alan 16 adet Şirket incelemeye alınmış olup Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair Kamuyu Aydınlatma Platformu (<https://www.kap.gov.tr>)’ndaki verilerde veya faaliyet raporlarında veya Şirketin resmî internet sitesinde bu yönde bilgi bulunan 13 Şirket analize dâhil edilebilmiştir. Bu Şirketlere ilişkin veriler Şirket bazında olmak üzere ayrı ayrı analize tâbi tutulmuştur.

- (a) Kalite Yönetim Sistemi uyguladıklarına dair resmi sitelerinde ve/veya faaliyet raporlarında bilgi bulunmayan Şirket sayısı: 3 (%18,75);
- (b) Kalite Yönetim Sistemi uyguladığı tespit edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine dair resmi sitelerinde veya faaliyet raporlarında bilgi bulunanlar ancak KYS başlama tarihine ilişkin bilgiye ulaşamayan Şirket sayısı: 5 (%31,25);

- (c) Kalite Yönetim Sistemi uyguladığı tespit edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine ve başlama tarihlerine ilişkin resmi sitelerinde ve/veya faaliyet raporlarında bilgi bulunan Şirket sayısı: 8'dir (%50).

**Borsa İstanbul'da işlem gören 479 adet Şirket içerisinde "Mali Kuruluşlar" ana sektörü altındaki "Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları" alt sektöründe yer alan 16 adet Şirketin %81,25'ini oluşturan 13 adet Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulandığı tespit edilmiştir.**

Bu bağlamda, tez içerisinde Borsa İstanbul (BİST)'ta işlem görmekte olup kalite yönetim sistemi uygulamakta olan şirketlerin kalite yönetim sistemi uygulamaya başlama yılı 0 (sıfır) kabul edilerek bu tarihten  $t_{-4}$  yılı ilâ  $t_{+4}$  yılları arasındaki 8 yıllık verileri esas alınmak suretiyle analizler yapılmıştır.

#### **Araştırmada Karşılaşılan Sınırlamalar**

Araştırmada işletmelerin kalite yönetim sistemi uygulamaya başlama tarihlerine ilişkin verilerin elde edilmesinde zorluk ve bilgiye erişim kısıtı yaşanmıştır. Şirketlerin kalite yönetim sistemi uygulamalarına dair resmî internet sitelerinde genellikle ilk planda göze çarpar şekilde bilgi sunumunda bulunmadıkları tespit edilmiştir. Yönetim kurullarınca her yıllık faaliyet dönemi sonunda tanzim edilerek Kamuyu Aydınlatma Platformu (<https://www.kap.gov.tr>) üzerinden yatırımcılara da sunulan ve Borsa İstanbul'a bildirilen faaliyet raporlarında da kalite yönetim sistemine dair bilginin sık olmayan bir şekilde sunuma konu edildiği görülmüştür.

Çalışmada sınırlayıcı unsurlar olarak aşağıdaki hususlar belirlenmiştir.

1. Çalışmada sadece Borsa İstanbul (BİST)'a kote olmuş ve Kalite Yönetim Sistemine dâhil olan şirketler kapsama alınmıştır.
2. Piyasa Değeri (PD)/Defter Değeri (DD) ve Piyasa Değeri (PD)-Defter Değeri (DD) şeklinde ölçümü yapılan entelektüel sermayenin işletme bazında ölçülmesi yöntemi kullanılmıştır.
3. Verilerin elde edilmesinde kapsamlı bir kaynak olup da veri ihtiyaçlarının tamamının tek bir kaynaktan sağlanması mümkün olmamıştır. Çalışmada kullanılan verilerin elde edilmesinde, Borsa İstanbul-Kamuyu Aydınlatma Platformu

<http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları, çalışma kapsamındaki 208 şirketin resmî internet siteleri, <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar) verilerinden yararlanılmıştır.

4. Bu aşamada Kalite Yönetim Sistemi uygulamakta olduğu tespit edilse bile başlama tarihi tespit edilemeyenler ile başlama tarihleri tespit edilebilse bile başlama tarihi 0 (sıfır) kabul edilerek  $t_{-4}$ - $t_{+4}$  dönemlerine ilişkin tek bir veri eksik olsa dahi bu şirket çalışma kapsamından çıkarılmıştır.

#### **Literatür Taraması**

Çalışma sürecinde yapılan literatür taramalarında Entelektüel Sermaye ve Kalite Yönetim Sistemi konularında çok sayıda çalışmaya rastlanılmış ancak her iki konuyu bu tezdeki olduğu haliyle birlikte ele alan bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Bu çalışmalardan entelektüel sermaye ve kalite yönetim sistemine ilişkin literatür bilgisi kısımlarından ve entelektüel sermayenin işletme bazında ölçümüne ilişkin yönlerinden yararlanılmıştır.

#### **Dünya’da ve Türkiye’de Yapılan Çalışmalar**

Çalışma süresince aynı konuda yapılan benzer bir çalışmaya rastlanılamamıştır.

## **BÖLÜM 1: ENTELLEKTÜEL SERMAYE: KAVRAMSAL ÇERÇEVE, TANIM VE ÖZELLİKLER**

Günümüz dünyasında bilgi ve bilgi sahibi insan kaynakları, mal ve/veya hizmetlerin üretilmesinde belirleyici özellikli temel bir unsur olmuştur. Bilginin artan bir hızla devam etmesi bilgiyi kullanan işgücünü diğerlerine nazaran daha üstün bir konuma getirmiştir (Şamiloğlu, 2006:78).

Entelektüel sermaye, bilgi organizasyonları, bilgi sermayesi, örgütsel öğrenme, öğrenen organizasyonlar, bilgi sistemleri, bilgi çağı, gayri maddî varlıklar, insan sermayesi ve benzeri ifadelerle dile getirilmekte olup günümüzde son dönemde popüler hale gelmiş bu kavramlar, şirket ve organizasyonlarda önemi gittikçe artan bilgi varlıklarını ifade etmektedir (Aslanoğlu ve Zor, 2006:152).

“Entelektüel sermaye” konuyu ele alan yazarların bakış açılarını yansıtabilecek şekilde farklı şekillerde tanımlanmaktadır.

İlk kez 1969’da J. Kenneth Galbraith tarafından kullanılan entelektüel sermaye kavramı, son 10 yılda gerek akademik gerekse iş dünyası tarafından temel bir ilgi alanı olmaya başlamıştır (Karacaer ve Aygün, 2009:127-140). Bu ilginin nedeni entelektüel sermayenin günümüzde bir firmayı diğerinden ayırmaya yarayan ve birçok yazar tarafından rekabette önemli üstünlük sağlayan bir stratejik varlık olarak değerlendirilmesinin önemli payı olmuştur. İlk profesyonel entelektüel sermaye yöneticisi olan Leif Edvinsson entelektüel sermayeyi değere dönüşen bilgi olarak tanımlamakta ve entelektüel sermayeyi, insan ve yapısal sermaye olarak ikiye ayırmaktadır (Karacaer ve Aygün, 2009:127-140).

Entelektüel sermaye, Thomas A. Stewart (1997:72)’a göre zenginlik yaratmak üzere kullanıma sokulabilen entelektüel malzeme, diğer ifadeyle bilgi, enformasyon, entelektüel mülkiyet ve deneyimdir. Hugh McDonald (Stewart, 1997:72)’a göre bir kuruluşun içinde bulunan ve ilave avantaj oluşturmada kullanılabilen bilgi diğer ifadeyle bir şirketin içindeki insanlarca bilinen ve şirkete bir rekabet üstünlüğü kazandıran şeylerin toplamıdır (Aslanoğlu ve Zor, 2006:153).



Brooking (2002:364) ise entelektüel sermayeyi, bir işletmenin defter değeriyle bu değere ödenilmeye hazır olunan değer arasındaki fark olarak tanımlamıştır (Aslanoğlu ve Zor, 2006:153).

Günümüzde, tek formda veya farklı formda, son ekonomik, yönetsel, teknolojik ve sosyolojik gelişmelerde önceden bilinmeyen ve büyük ölçüde beklenmedik şekilde tanımlanmaktadır (Petty ve Guthrie, 2000:2).

Sullivan (2000:6-7)'a göre entelektüel sermayeye sermaye piyasaları açısından bakanlar, entelektüel sermayeyi işletmenin bir varlığı olarak görmektedirler ve entelektüel sermayenin miktarıyla, nasıl değerlendirileceğiyle, bu değerlerin işletmenin bilanço değerlerini nasıl etkileyeceğiyle, cari (mevcut) ve potansiyel ortaklarına değer bilgisini nasıl sağlayacaklarıyla ilgilenmektedirler (Türk ve Bengü, 2010:25).

Aslanoğlu ve Zor (2006:153)'a göre, entelektüel sermaye ve benzerî kavramlar ekonomik değerlerin yeni dönüşümlerini oluşturan unsurlardır ve bireyler ile organizasyonlara rekabet avantajı sağlayan yeni paradigmanın tanımlayıcılarıdır; işletmelerin finansal tablolarında yer alan maddî ve finansal varlıklar günümüz işletmelerinde değer oluşturan unsurlar olmaktan çıkmış ve bilgiye dayalı entelektüel varlıklar zenginliğin yeni kaynakları olmuşlardır.

Bütün bu tanımlamalardan sonra, entellektüel sermayeyi “*bir firmaya gelecekte rekabet avantajı sağlayan, onu diğer firmalardan ayıran, temeli bilgiye dayalı olan patent, telif hakları gibi maddi unsurların yanı sıra, firmanın sahip olduğu insan gücü, müşterilerle olan ilişkileri, örgütsel yapısı, şirket kültürü gibi, işletme bilançolarında görülmeyen varlıkların bütünü*” olarak tanımlayabiliriz (Karacaer ve Aygün, 2009:127-140).

Entelektüel sermaye, doğrudan örgütün değeri, başarısı, rekabet edebilirliği ile ilgili olduğu için, entelektüel sermayenin yönetimi de stratejik bir bakış açısına sahip olmalıdır (Aşıkoglu ve ark., 2008:57).

### **1.1. Geleneksel Muhasebede Entelektüel Sermaye**

Geleneksel muhasebe sistemine göre tanzim edilen ve kapsamına çoğunlukla fiziksel varlıkların girdiği finansal tablolarda sunulan bilgilere dayanılarak, uzun yıllardır şirketler tarafından finansal performans ölçümü yapılmaktadır. Bu noktada şirket kârlılığı, borç ödeme yeteneği, likidite, pazar genişliği ve verimlilik finansal performans

ölçümünün belirgin göstergeleridir. Entelektüel sermaye, geleneksel muhasebe anlayışında “şerefiye” olarak kabul edilmektedir. Piyasada işletme bir bütün olarak değerlendirilmekte, işletmenin alış fiyatıyla tüm varlıklarının değerleri toplamı arasındaki fark şerefiye olarak tanımlanmaktadır. Kuramsal yönden şerefiye alıcı tarafından işletmeye verilen, işletmenin tüm varlıklarının gerçeğe uygun değerlerinin üzerindeki primdir (Aslanoğlu ve Zor, 2006:153-154).

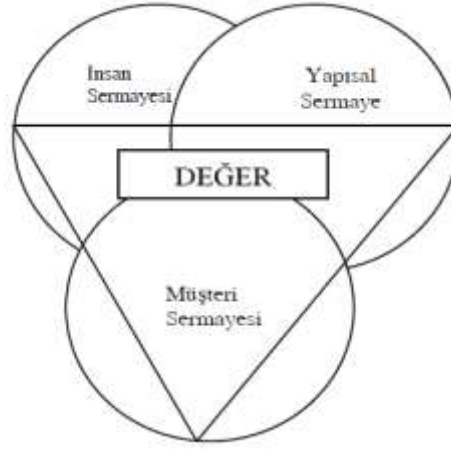
Geleneksel muhasebe anlayışında genellikle maddî varlıkların gerçeğe uygun değerleri tespit edilir ve kalan her şey şerefiye olarak nitelendirilir (Önce, 1999:72-73).

Aslanoğlu ve Zor (2006:153)’a göre entelektüel sermaye, geleneksel muhasebe anlayışındaki şerefiye tanımından daha geniş kapsamlıdır. Bunun yanı sıra geleneksel muhasebede şerefiye ve maddî olmayan duran varlıklar, amortisman yoluyla itfaya tâbi olup amortisman ayırmak suretiyle belirlenen faydalı ömür sonunda finansal tablo üzerindeki değerini kaybederler. Geleneksel muhasebedeki bu uygulamanın aksine günümüzde bu uygulama değişmiştir ve ticarî ünvanlar, tasarım ve sanatsal değer taşıyan çizimler gün geçtikçe değer kazanmaktadırlar.

## **1.2. Entelektüel Sermayenin Unsurları**

Entelektüel sermayenin bileşenlerine ilişkin olarak literatürde birbirinden farklı yaklaşımların bulunduğu; bunların çoğunluğunun ise Sveiby, Stewart ve Edvinsson’un birbirlerinden bağımsız olarak yapmış oldukları entelektüel sermayenin bileşenlerine dair sınıflandırmalarla paralel nitelikte olduğu görülmektedir. Stewart’ın yaklaşımına göre, entelektüel sermaye üç temel unsurdan oluşmaktadır ve bunlar insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesidir. Leif Edvinsson’un yaklaşımına göre ise entelektüel sermaye insan sermayesi ve yapısal sermaye olmak üzere iki unsura ayrılmaktadır (Aslanoğlu ve Zor, 2006:154).

Annie Brooking, Göran Roos, Nick Bontis entelektüel sermayeyi, kendini oluşturan bileşenlerin bir bütünü olarak tanımlamaktadırlar (Yereli ve Gerşil, 2005:18).



**Şekil 1 : Entelektüel Sermayenin Unsurları**

**Kaynak: Yereli ve Gerşil, 2005:18.**

Bukh, Larsen ve Mouritsen (2001:91)'e göre, bunların yanı sıra günümüzde entelektüel sermayeyi oluşturan üç ana unsur bulunduğu noktada büyük ölçüde görüş birliği sağlanmış durumdadır (Aslanoğlu ve Zor, 2006:154).

Literatürde günümüzdeki gelinen nokta dikkate alındığında entelektüel sermayenin unsurlarını üç ana başlık altında sınıflandırarak açıklamak mümkündür.

### **1.2.1. İnsan Sermayesi**

Edvinsson ve Malone (1997:34)'e göre, insan sermayesi kavramı, işletme bünyesinde yer alan insanların tecrübe, bilgi, yetenek gibi beşerî unsurlarının tamamını ifade etmektedir. (Aslanoğlu ve Zor, 2006:154).

Kinney (1999:1)'e göre, bireyin şirketten ayrılmasıyla insan sermayesi de bireyle beraber ayrılacağından bireyin sahip olduğu insan sermayesi şahsına bağlı olarak işletmeden gitme özelliğine sahiptir. İnsan sermayesi yeniden kazanılabilir ve tekrar yenilenebilir, bu yönüyle yenilik ve oluşturulabilirliğin kaynağıdır (Aslanoğlu ve Zor, 2006:154).

Guthrie (2001:35)'e göre, değeri gün geçtikçe daha da anlaşılmakta olan insan sermayesinin bileşenlerini şu şekilde sıralamak mümkündür (Aslanoğlu ve Zor, 2006:154).

- Teknik bilgi (Know-How)

- Eğitim
- Meslekî yeterlilik
- Bilgi üretimine yönelik çalışmalar
- Yetenek/beceri oluşturmaya yönelik çalışmalar
- Girişimcilik ruhu, yenilikçilik, değişimcilik.

### **1.2.2. Yapısal Sermaye**

İşletmenin katı ve sert varlıkları yapısal sermaye olarak tanımlanmaktadır. Entelektüel sermayeye yapısal sermayeyi eklemek bir bilgi işletmesini oluşturan unsurlar hakkında daha net, doğru ve gerçekçi bir görüntü sağlamaktadır (Aslanoğlu ve Zor, 2006:154).

Stewart (1997:72)'a göre yapısal sermaye, geceleri eve gitmeyen bilgidir. Bu nedenle yapısal sermaye bir bütün olarak işletmeye aittir. İşletmeye kanunen sahiplik (mülkiyet) hakkı kazandıran yapısal sermaye unsurları patente bağlanabilir, telif haklarıyla güvence altına alınabilir.

Yapısal sermaye işletmeye aittir, paylaşılabilir, yeniden üretilebilir (Yıldız, 2010:69).

Bontis (1999:66), yapısal sermayeyi, çalışanları optimum entelektüel performans göstermeleri için destekleyen ve buna irtibatlı olarak işletmenin optimum seviyede performans ortaya koymasını sağlayan yapı olarak tanımlamaktadır (Aslanoğlu ve Zor, 2006:155).

Önce (1999:29)'ye göre önem bakımından insan sermayesine nazaran daha önemli olan yapısal sermaye işletmeden işletmeye farklılık arz etmekle birlikte örgüt içerisindeki yapısal sermayeyi oluşturan unsurlar şu şekilde sıralanabilir (Aslanoğlu ve Zor, 2006:155):

#### **Entelektüel mülkiyete ilişkin:**

- Patentler,
- Telif hakları,
- Dizayn hakları (tasarım),
- Ticarî sırlar,
- Ticarî markalar,
- Hizmet markaları.

### **Altyapı Varlıkları:**

- Yönetim felsefesi,
- Örgüt kültürü,
- Yönetim süreci,
- Bilgi sistemleri,
- Ağ sistemleri,
- Finansal ilişkiler.

### **1.2.3. Müşteri Sermayesi**

Chwalowski (1997:89)'ye göre, organizasyonun, müşterisi, tedarikçisi ve toplumun geri kalan kesimiyle ilişkisinin değerini ortaya koyan müşteri sermayesi söz konusu kişilerin organizasyona bağımlılıklarını ifade eder (Çıkrıkçı, Daştan, 2002:22 - Aslanoğlu ve Zor, 2006:155).

Stewart (1997:158)'a göre, entelektüel sermaye uygulamaları konusunda öncü işletme olan Skandia tarafından müşteri sermayesi, müşteri ilişkilerinin bugünkü değeri olarak tanımlanmaktadır. Entelektüel sermayenin parasal değere dönüştüğü alan müşteri sermayesidir. Edvinsson, müşteri sermayesine müşterilerin gelecekte işletmeyle iş yapmaya devam etme ihtimali olarak bakmaktadır. Müşterisi olan her işletmenin müşteri sermayesi vardır. Hubert Saint Onge'ye göre müşteri sermayesi, şirketin unvan değeri, satış yaptığı kişi ve kuruluşlarla süregelen ilişkilerinin değeri şeklinde tanımlanmaktadır. Müşteri sermayesi entelektüel sermaye içinde değeri en belirgin olan sermaye unsurudur (Aslanoğlu ve Zor, 2006:155).

Sosyal sorumluluklarının gereği olarak, işletmelerin içinde buldukları müşteri sermayesine yatırım yapma mecburiyetleri, tıpkı kendilerine ve çalışanlarına yatırım yapma mecburiyetleri gibidir. İşletmeler insanlara sahip olmadıkları gibi müşterilerine de sahip olmadıklarından müşteri sermayesi insan sermayesine benzemektedir. Müşteri sermayesi, üretici ve tüketicilerin birlikte oluşturdukları bir servettir ki aralarındaki ortaklık ne seviyede kuvvetli olursa getirisi de o derece yüksek olacaktır (Aslanoğlu ve Zor, 2006:155).

Guthrie (2001:35)'ye göre, müşteri sermayesini oluşturan unsurları maddeler halinde sıralamak suretiyle belirtmek mümkündür (Aslanoğlu ve Zor, 2006:155):

- Markalar,
- Müşteriler,
- Müşteri sadakati,
- İşletme adı,
- Dağılım kanalları,
- İşle ilgili işbirliği,
- Lisans anlaşmaları,
- İstenen nitelikteki sözleşmeler,
- Franchising anlaşmaları.

### **1.3. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi**

Günümüzde entelektüel varlıkları ölçmeye yönelik çok sayıda model geliştirilmiş olup bu modellerin bir kısmı entelektüel sermaye unsurlarını sayısal olarak ölçerken bir kısmı ise değere dayanan süreç ve sonuçlarını sayısal değerlerin dışında ölçmektedir (Aslanoğlu ve Zor, 2006:153).

Entelektüel sermayenin finansal ölçüm yöntemlerinin geliştirilmesinin sebebi, daha çok finansal olmayan ölçme yöntemlerinin entelektüel sermayenin muhasebe kayıtlarına işlenmesinde kullanılmamasından kaynaklanmaktadır (Türk ve Bengü, 2010:74).

#### **1.3.1. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesinin Önemi**

Günümüzde işletmelerin en kıymetli varlığı ve en önemli rekabet aracına dönüşen entelektüel sermaye, bir işletme için rekabet edebilmesinin ve içinde bulunduğu piyasada kalabilmesinin de bir tür önkoşulu haline gelmiş durumdadır. İşletmelerin malî tablolarında görünmeyen fakat işletme için gelecekteki performansı açısından hızla ve gittikçe önemli bir ölçü haline gelen bu varlıkların ölçülmesi ve değerlendirilmesi duyulan bir ihtiyaçtan öte bir mecburiyet haline gelmiştir (Aslanoğlu ve Zor, 2006:156).

Yogesh (2000:5)'e göre, kurumsal ve örgütsel değerlerin ölçümünde geleneksel muhasebe sistemlerinin kullanılması sonucu hesaplanan firma değeri, şirketin gerçek değerini yansıtmaktan uzak hale gelmiştir. Bu haliyle geleneksel muhasebe sistemleri entelektüel sermayenin ölçümünde yetersiz hale gelmiştir. Firmanın gerçek değerinin tespiti

açısından entelektüel sermayenin ölçülerek muhasebe sistemine yansıtılması kaçınılmaz hale gelmiştir (Aslanoğlu ve Zor, 2006:153-156).

### ***1.3.1.1. Sosyo-Ekonomik Önemi***

Piyasaların varlık fonksiyonlarını gerçekleştirebilmeleri için bilgiye ihtiyaç bulunmaktadır. Alıcı konumundakilerin satıcı konumundakilerin satış tekliflerini, satıcı konumunda bulunanların alıcı konumundakilerin alış tekliflerini bilemedikleri ve yeterince bilgilendirilmedikleri durumda fiyatlar beklentilerinin çok üzerinde oluşacaktır (Aslanoğlu ve Zor, 2006:156).

Kahana (2002:1194)'ya göre değerlendirme, “yeni ekonomi” olarak isimlendirilen günümüz dünyasında artık fizikî varlıklara dayanmamakta maddî olmayan varlıklara dayanmaktadır (Aslanoğlu ve Zor, 2006:156).

Açık bir şekilde görülmektedir ki günümüz dünyasında bilgi, üretim faktörleri olarak bilinegelen sermaye, emek, hammadde ve girişimcilikten daha önemli ve etkin bir üretim unsuru haline almıştır. Bu haliyle bir yandan endüstriyel yaşamı bir yandan da iş çevrelerindeki rekabet dolayısıyla örgütlerde bulunan insan kaynaklarının yönetme ve denetleme sürecini yeniden tanzim etme gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bunun sonucunda bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin, işletmelerdeki örgütsel yapı ve ilişkileri yeni baştan şekillendirmesi kaçınılmazdır. Gelişmelerin kapsamı, işletmedeki personel, yönetim birimleri, fonksiyonel süreçler, iletişim, eğitim-geliştirme etkinlikleri olmak üzere işletmenin tamamını baştan sona etkilemektedir (Akın, 2003:235).

Guthrie ve Petty (2000:165)'e göre, geleneksel üretim faktörleri olarak ifade edilen sermaye, emek, hammadde ve girişimcilik günümüz dünyasında bir ülkenin ulusal ekonomik performansını yansıtmaktan oldukça uzak olup entelektüel sermaye, bir işletmenin değeri ve ulusal ekonomik performansın belirlenmesinde çok önemli bir araç haline gelmiştir.

### ***1.3.1.2. İşletmeler Açısından Önemi***

Brennan ve Connel (2000:215)'e göre, İçinde bulunduğumuz yıllar esas alındığında işletmelerin yenilik ortaya koymak amacıyla bilgiyi odağa alan strateji geliştirmeleri ve bunların uygulamaya alınmasıyla sağlanacak performans işletme stratejisi alanında önemli bir konuyu oluşturmaktadır. Bir firmanın uzun vadeli başarısı için entelektüel

sermaye yönetimi çok büyük önem taşımaktadır. Entelektüel sermayelerini etkili bir şekilde yöneten firmalar diğer firmalara görece büyük üstünlük sağlamaktadırlar (Aslanoğlu ve Zor, 2006:156).

### **1.3.2. Entelektüel Sermaye Ölçme ve Değerleme Modelleri**

Yereli ve Gerşil (2005:18)'e göre, literatürde işletmelerin entelektüel sermaye ölçütlerine dayalı finansal temelli birden fazla ölçüm yaklaşımları geliştirilmiş olup bu yaklaşımları;

(1) Piyasa-Defter Değeri Oranı;

(2) Tobin Q Oranı;

(3) Maddi Olmayan Varlıkların Değerinin Hesaplanması;

olmak üzere üç başlık altında toplamak mümkündür.

Çıkrıkçı ve Daştan (2002:24)'a göre, (1) nolu ölçüm yaklaşımı “Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı” olmak üzere bu yaklaşımlar entelektüel sermayenin işletme düzeyinde ölçülmesi yaklaşımlarıdır. Bu yöntemler işletmenin bütününe yöneliktir. Yöntemlerin özü sahip olunan entelektüel sermaye değerini, borsada işlem gören (piyasadaki) hisse senetleri aracılığıyla işletmeye atfedilen (biçilen) değerini işletmenin denetlenmiş finansal tablolarındaki değeriyle karşılaştırmak yoluyla belirlemektir.

#### **1.3.2.1. Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı**

Bu oran, belirli bir tarihte hisse senetleri menkul kıymetler borsalarında işlem gören bir işletmenin, hisse senedinin borsadaki değeri (piyasa değeri)nin, işletmenin aktif toplamından bilançosundaki kısa ve uzun vadeli tüm borçlarının çıkarılmasından sonra ulaşılan değere (defter değeri) bölünmesi yoluyla hesaplanmaktadır (Yereli ve Gerşil, 2005:22).

Bu yöntemin bir eleştirisi, sadece menkul kıymetler borsalarında hisse senetleri işlem gören işletmelerde kullanılabilirliğidir. Borsada hisse senetleri işlem görmeyen işletmeler piyasa değerlerini belirleyemezler. Hisse senetleri borsada işlem görmekte olanların ise işlem gördüğü borsadaki dalgalanmalara istinaden piyasa değerleri artabilecek veya azalabilecektir. Buna bağlı olarak da hata payları artacak ve yöntem arzu edilen neticeyi vermeyebilecektir (Yereli ve Gerşil, 2005:23). Bu tez çalışmasında



şirketlerin analiz edildiği kısımda yer alan temel veri tablolarında aynı zamanda bu yöntemle hesaplanan verilere de yer verilmiştir.

Bu yöntemin daha verimli olabilmesi için sonucun “Piyasa Değeri-Defter Değeri” olarak hesaplanması yerine, Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) olarak hesaplanıp işletmenin o dönemdeki toplam entelektüel sermayesinin oransal olarak sektördeki diğer işletmelerin PD/DD oranlarıyla karşılaştırılması yapılabilir (Yereli ve Gerşil, 2005:23).

Piyasa Değeri/Defter Değeri oranı, işletmenin borsada işlem gören dolaşımdaki hisse senetlerinin belirli bir tarihteki işlem fiyatının aynı tarihteki hisse senedi başına düşen özsermaye payına bölünmesi yoluyla tespit edilmektedir (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002:24).

Bu ölçüm şekliyle, bilgi çağıyla birlikte dikkat çeken bilgi ve bilişim şirketlerinin piyasa değerleri defter değerlerinden çok daha fazla tutarlara ulaşabilmektedir (Erkal, 2006:102).

Bu tez çalışmasında entelektüel sermaye konusundaki işletme bütününe yönelik ölçüm ve değerlendirmede PD/DD oranı ve yıllar itibariyle PD/DD (%) değişim oranları kullanılmıştır.

Piyasa Değeri-Defter Değeri yöntemiyle ilgili diğer bir önemli nokta ise entelektüel sermaye tanımlamalarında çoğunlukla piyasa değeriyle defter değeri arasındaki fark ibaresinden hareketle entelektüel sermayenin genel muhasebede kullanılan “şerefiye” ile aynı anlama geldiği yönünde yazı yazarlarca değerlendirme yapılmasıdır. Esasen şerefiye kelimesi entelektüel sermaye kavramını tam olarak karşılamamakta olup şerefiye, işletmenin satın alınmasında ödenen bedel ile işletmenin varlıklarının rayiç bedel üzerinden hesaplanan değeri arasındaki farktır (Yereli ve Gerşil, 2005:23).

Çıkrıkçı ve Daştan (2002:24)’a göre, bu yöntemde işletmenin entelektüel sermayesinin tutarı, piyasa değerinden defter değerinin düşülmesinden sonra kalan tutar şeklinde belirlenmektedir.

### **1.3.2.2. Tobin’in Q Oranı Modeli**

Model, Nobel ödüllü iktisatçı James Tobin tarafından geliştirildiğinden bu isimle anılmaktadır. Tobin’in q oranı, işletmenin yatırım stratejilerinde belirtilen büyüme fırsatlarının değerlendirilmesinde kullanılan bir ölçüttür (Ercan ve Ark., 2003:131).

Önce (1999:38)'ye göre, yatırım kararlarının tahmin edilmesi amacıyla geliştirilen bu yöntem, işletmenin yatırım kararlarını tahmin etmek amacıyla, faiz oranlarından bağımsız olarak, işletme varlıklarının yerine koyma maliyetlerini kullanmaktadır (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002:24).

Önce (1999:39)'ye göre her ne kadar yatırım kararlarının tahmin edilmesinde kullanılmak amacıyla geliştirilmiş olmakla birlikte Tobin'in Q oranı yaklaşımı işletmenin sahip olduğu entelektüel sermayenin hesaplanmasında da kullanılmaktadır. Tobin'in Q'su işletmenin sahip olduğu fakat diğer işletmelerin sahip olmadığı maddi olmayan varlıklar, diğer bir ifadeyle entelektüel varlıklar nedeniyle yüksek karlar sağlama üstünlüğünü ifade etmektedir (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002:24).

Stewart (1997:253)'e göre, elde edilen oranın işletmelerde teknolojiye ve insan sermayesine yapılan yatırımların değerini yansıttığı ifade edilmektedir (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002:25).

Yöntem, Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) yaklaşımına benzemekte ancak bu yaklaşımda varlıkların defter değeri yerine "yerine koyma değerini" kullanılmaktadır. Bir başka ifadeyle "Q", işletmenin piyasa değerinin, mevcut varlıkların yerine koyma maliyetine oranıdır (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002:25).

### **1.3.2.3. Maddi Olmayan Varlıkların Değerinin Hesaplanması**

Stewart (1997:254)'a göre, işletmelerin kredi kuruluşlarından kredi talepleri olması halinde, bankalarca belirlenen kredi limitlerinin ve kredi şartlarının tespitinde teminat olarak işletmece sahip olunan maddî varlıklara göre karar vermeleri, bilgi yoğun işletmelerin maddi varlıklar yönünden istenen seviyede olmamalarına istinaden istenen kredinin alınmasına engel olmaktadır. Bu nedenle NCI araştırma merkezince (Illinois eyaletinin Evanston kentinde bulunan Kuzeybatı Üniversitesi'ndeki Kellog İş İdaresi Okuluna bağlı araştırma merkezi), bilgi yoğun işletmelerin maddi olmayan varlıklarının değerlerinin ortaya konulması halinde, kredi konusunda bu işletmelere daha ılımlı davranılacağı varsayımıyla bu yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemde maddi olmayan varlıkların değeri, maddi varlıkların getirisi hesaplanarak bu getiriden maddi varlıklara isabet eden kısmın düşülmesi sonucunda tespit edilmektedir. Bu yöntemin olumlu yönlerini, bilgilerin finansal tablolardan kolay elde edilmesi ve hem sektör içinde hem

de sektörler arasında diğerk iki yönteme göre daha gerçeğe uygun ve mukayese edilebilir neticeler vermesi oluşturmaktadır. Yöntemin dezavantajını ise, diğerklerine kıyasla karmaşık olması ve daha uzun zaman sarf edilmesini gerektirmesidir (Çıkırıkçı ve Daştan, 2002:25).

Önce (1999:41)'e göre, yöntem, getiri fazlalığının ölçülmesinde kullanılan sektör ortalamasının uç değerlerden alınması sebebiyle oldukça yüksek veya düşük değerlerin hesaplanması sonucunu verebileceği ve maddi olmayan varlıkların net bugünkü değerlerinin sermaye maliyetince belirlenmesinin gerçeği yansıtmayacağı, bunun yerine sektör ortalamasının alınmasının yine uç değerler sakıncasını taşımakla birlikte daha doğru olacağı belirtilerek eleştirilmektedir (Çıkırıkçı ve Daştan, 2002:26).

## **BÖLÜM 2: KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ VE GÜNÜMÜZ UYGULAMALARI**

Bu bölümde kalite kavramı, kaliteyi oluşturan unsurlar, işletme açısından kalitenin önemi ile kalitenin sağlanması yolları; kalite yönetim sisteminin ne olduğu ile işletmede kalite yönetim sisteminin kurulmasını ve devam ettirilmesini sağlayan uluslararası ve ulusal kuruluşlar ele alınacaktır.

Bu çerçevede, tez çalışmasının odaklandığı konu olan ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sisteminin tanımı, içeriği, belgelendirilmesi ve işletme yönetim ve çalışanları açısından önemi ile kalite yönetim sisteminin işletmenin itibarı, kazancı ve yatırımcıları (işletme sahip veya sahipleri) için önemi ele alınmaktadır.

### **2.1. Kalite Kavramı ve Önemi**

Kalite ile ilgili ilk bilgiler M.Ö. 2150 yılına kadar uzanmaktadır (Türk, 2009:9). Kalite kavramı, insanların ve sistemlerin “hata yapması” ve “mükemmele ulaşma isteği” gerçeğinden ortaya çıkmıştır. Latin dilinde “nasıl olduğu” anlamına gelen “Qualis” kelimesinden türemiş ve “Qualitas” kelimesiyle ifade edilmiştir (Afacan, 2007:4).

Kalite kavramı, literatürde ve uygulamalarda muhtelif şekillerde kullanılmaktadır ancak üzerinde tam bir kavram birliği bulunmamaktadır (Çelik, 2010:5).

Gitlow (1990:7)’a göre “kalite, mal ve hizmetlerin kullanıcısının veya müşterisinin yargısıdır. Mal ve hizmetlerin, müşterilerin veya kullanıcıların ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşılama derecesidir” (Parlak, 2013:3).

Standart kavramının gelişmemiş olduğu daha önceki yıllarda kalite kavramı: sağlam ürün, dayanıklı mal veya çok uzun süre kullanılabilen eşyalar için kullanılmış bir kavramdır. Kaliteli mal kavramının zihinlerde çağrıştırdığı ilk anlam: “fiyatı yüksek (pahalı), üstün niteliklere sahip ve dayanıklı mal” olmaktadır (Çelik, 2010:5). Koçel (2010:376)’e göre “*kalite, bir mal ve hizmette kusursuzluk arayışına sistemli bir yaklaşımdır.*”.

Barry (1991:35) tarafından, kalite kavramı daha geniş kapsamlı olarak ele alınmış ve tanımı şu şekilde yapılmıştır: “Kalite, beklentilere uygunluk, müşteri/kullanıcı memnuniyeti, başarının sürekli gelişimi, uyarıcı çevredir” (Parlak, 2013:3).

Çelik (1996:91)'e göre Kalite kavramı, Toplam Kalite Felsefesi öncesinde istatistiksel kalite kontrolü bağlamında tanımlanmıştır ve “üretilen malların, belirlenmiş bulunan teknik standartlarda olup olmadığını anlamak amacıyla örnekleme ve diğer istatistiksel tekniklerin kullanıldığı ve bunun belirli kişiler tarafından yapıldığı bir faaliyet” olarak görülmüştür (Çelik, 2010:6).

Toplam Kalite Felsefesinin genel kabul görmesinden sonra gündeme gelen Kalite Yönetim Sistemi (KYS)'nde ise kalite, “bir kuruluşun kalite bakımından idare ve kontrolü için gerekli yönetim sistemi” olarak tanımlanmıştır. Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO)'a göre kalite, bir ürüne insanlar tarafından duyulan inanç, güven ve memnuniyetin göstergesidir (Çelik, 2010:6).

Güney (2004:239)'e göre kalite, “en ekonomik, kullanışlı ve müşteriye sürekli tatmin eder kaliteli malı geliştirmek, tasarımını yapmak, üretmek ve satış sonrası hizmetleri vermek” olup “mal ve hizmette kusursuzluk arayışını sistemli bir yaklaşım” olarak kabul görmektedir (Çelik, 2010:6).

Erol (1994:19)'a göre kalite, “bir mamul veya hizmetin önceden belirlenen standartlara uygunluk göstermesi”dir. Kalite teriminin tanımlanmasında ortak özellik olarak dikkat çeken yön “müşterilerin isteklerinin ve beklentilerinin karşılanması”dır (Çelik, 2010:6).

Avrupa Kalite Organizasyonu (EOQ), kaliteyi, “bir mal veya hizmetin tüketicinin isteklerine uygunluk derecesi” olarak tanımlamaktadır (Çelik, 2010:6).

Erol (1994:18)'a göre, kalite teriminin tanımlanmasında ortak özellik olarak dikkat çeken yön “müşterilerin isteklerinin ve beklentilerinin karşılanması”dır (Çelik, 2010:6).

### **2.1.1. Müşteri Açısından Kalite Kavramı**

Müşteri açısından kalite kavramı ele alındığında aşağıdaki unsur ve özelliklerden bahsedilebilir (Parlak, 2013:5):

1. İhtiyaçların karşılanması gerekir;
2. Ürün (mal) veya hizmetten memnun olunması gerekir;
3. Ürün (mal) veya hizmette yetersizlik, eksiklik, kusur hali olmaması gerekir;
4. Beklentilerin olumlu yönde aşılması, “kalite” kararını kesinleştirmede önemli unsurlardır.

İlk üç unsurda müşterinin ürün veya hizmetle ilgili az yada çok önceden bir fikri bulunabilmektedir. Dördüncü unsurda ise müşterinin ürün veya hizmetten beklentisi olumlu yönde aşılmıştır. Bir müşterinin bir mal veya hizmetin kaliteli olduğunu dile getirebilmesi için ilk üç unsurun varlığı çok önemlidir, fakat dördüncü unsurun da var olması günümüz dünyasındaki müşterilerin kararını kesin hale getirmesinde çok önemli katkı sağlamaktadır. Bir ürün veya hizmetin bir müşterinin beklentilerini karşılıyor olması o ürün veya hizmetin müşteri açısından kalitelidir (Parlak, 2013:5).

### **2.1.2. İşletme Açısından Kalite Kavramı**

İşletme açısından kalite kavramı ele alındığında aşağıdaki unsur veya özelliklerden bahsedilebilir (Parlak, 2013:5):

1. Müşterilerin ürün veya hizmetle ilgili (olumsuz manada) şikâyetlerinin olmaması gereklidir;
2. Dağıtım kanallarının ürün veya hizmetle ilgili (olumsuz manada) şikâyetlerinin olmaması gereklidir;
3. Ürünün fire ve hatalı parça/iş (oranının) düşmüş olması gereklidir;
4. Ürünün veya hizmetin maliyetinin düşmüş olması gereklidir;
5. Ürünün veya hizmetin stok miktarının düşmüş olması gereklidir;
6. Ürünün veya hizmetin pazar payının artmış olması gereklidir;
7. İşletme kârının artmış olması gereklidir.

Yukarıdaki unsurlardan birinci sıradaki unsur çok önemlidir. Diğer unsurlar birinci unsurun tamamlayıcısı konumundadırlar. Diğer ifade ile işletmeler için vazgeçilemeyecek temel unsur müşteri memnuniyetidir. Ancak bu sağlanırken işletmeler aynı zamanda diğer unsurları da gerçekleştirebiliyor iseler o işletmede kaliteyi sağlayan sistemler kurulmuş demektir. Diğer bir anlatımla, tüm unsurları gerçekleştiren işletmeler için “kalite”, “tesadüf” değildir, “tek seferlik” bir olay değildir ve “katlanılamayacak maliyetleri olan bir çalışma” değildir. İşletmeler için kalitenin neden önemli olduğunun cevabı arandığında: işletmeler varlıklarını sürdürmek isterler ve varlığının devam edebilmesi için müşteriler tarafından tercih ediliyor olması gerekmektedir. Müşterilerin tercih edebilmesi için ise müşterilerin beklentilerine uygun

mal veya hizmet sunuluyor olması ve içinde bulunulan zamanın şartlarına göre beklenti seviyelerinin karşılanıyor olması gerekmektedir. Çağımızdaki yüksek rekabet şartlarında benzer mal veya hizmet sunan işletmeler birbirleri arasında ürün veya hizmetlerinin kaliteleriyle fark oluşturacaklar ve bu yolla ayakta kalabileceklerdir. Bu nedenle kalite ve kaliteye ulaşmak işletmeler için üst seviyede önemlidir. Aynı zamanda “kalite” müşteriye güven verdiği kadar işletmeye de güven veren bir kavramdır. Kaliteye önem veren bir işletme, işletme içi ve dışı unsurları dikkate alan doğru ve kalıcı bir sistem kurmuş olmakta ve böylesi bir sistem kurmuş olması işletmenin uzun ömürlü olacağına da garantisidir (Parlak, 2013:6).

## **2.2. Kaliteyi Oluşturan Unsurlar**

Vardarlılar ve Altuntemir (1994:35)’e göre, bir ürünün kalite niteliklerinin belirlenmesinde tüketici istekleri, rekabet durumu, kalite çalışmaları, kişisel sorumluluk, kolektif bilinç, kararlara etkin katılım, satış politikaları, ürünün kullanılış amacı, fiyat, ürün dizaynı, malzeme, tezgah, muayene işlemleri vb. bir çok faktörün değişen oranlarda etkisi bulunmaktadır. Bir ürünün kalitesi; dizayn kalitesi, üretim (uygunluk) kalitesi ve kullanım kalitesinden oluşur (Çelik, 2010:6).

## **2.3. Kalitenin Kontrolü**

Peker (1994:76)’e göre, kalite kontrolü, kalite isteklerini gerçekleştirmek amacıyla uygulamaya yönelik olarak kullanılan çeşitli teknik ve faaliyetleri içermektedir. Tüketici ihtiyaçlarının en ekonomik biçimde karşılanmasına yönelik, mamül kalitesinin sürekliliği ve geliştirilmesi amacıyla yapılan muayene (kontrol) ve analiz sistemleri bu kapsamda değerlendirilmektedir (Çelik, 2010:6).

Kapsamlı bir anlatımla kalite kontrolü, “tüketicileri maliyet, tasarım ve kullanım yönünden tatmin edecek mal ve hizmetlerin tasarlanması, üretilmesi, geliştirilmesi ve satış sonrası bakım hizmetlerinin etkin şekilde yürütülmesi amacıyla girilen denetsel eylemlerin bütünüdür” (Çelik, 2010:11).

Kennedy, (1995:20)’e göre, kalite kontrolü ayrıca, “tüketicinin ihtiyaçlarının en ekonomik biçimde karşılanması için, mamül kalitesinin sürekliliğini ve gelişmesini

sağlamak amacıyla yapılan muayene ve analiz sistemi” olarak da tanımlanabilmektedir (Çelik, 2010:11).

## 2.4 Standardizasyon

Standardizasyon, sosyal bilimlere ait pek çok kavramda olduğu gibi tanımlama yapılması ve sınırlarının çizilmesi oldukça zor bir kavramdır. Günümüzde standardizasyonun kullanım alanları dikkate alındığında bu zorluğun boyutu daha da anlaşılmaktadır. Zorluklarına rağmen standardizasyonun yapılmış birden fazla tanımı vardır. Yapılan tanımlar içerisinde en ayrıntılı ve esas alınması gereken tanım Uluslar arası Standardizasyon Örgütü’nün (ISO) yapmış olduğu tanımdır (Küçük, 2012:23).

Milletlerarası Standardizasyon Teşkilâtı (ISO) tarafından yapılan tariflere göre (<https://www.tse.org.tr>, 2012):

*“Standard: İmalatta, anlayışta, ölçme ve deneyde bir örnekliktir.”*

*“Standardizasyon: Belirli bir faaliyetle ilgili olarak ekonomik fayda sağlamak üzere bütün ilgili tarafların yardım ve işbirliği ile belirli kurallar koyma ve bu kuralları uygulama işlemidir”.*

Kozlu (1995:104)’ya göre, AB ve EFTA (Avrupa Serbest Ticaret Birliği) üyesi ülkeler üreticilere kusursuzluklarını belgelendirme zorunluluğunu getirmişlerdir. Yayınladıkları ISO 9000 Kalite standartları serisi aranan şartları, bunları tutturabilmek için gerekli yönetim sisteminin nasıl kurulabileceğini, dokümanite edilebileceğini ve sürdürülebileceğini özetlemektedir (Doğan, Marangoz ve Topoyan, 2003:118).

“Standardizasyon, belirli bir faaliyetle ilgili olarak ekonomik fayda sağlamak üzere bütün ilgili tarafların yardımı ve işbirliği ile belirli kurallar koyma ve bu kuralları uygulama işlemidir. Standardizasyon aslında toplumun kalite ve ekonomikliği arama çalışmalarının sonucu olarak ortaya çıkan bir faaliyettir” (Küçük, 2012:23).

Uluslararası Standardizasyon Örgütü’nün (ISO) sitesinde ise standart, “ malzeme, ürün, süreç ve hizmetlerin sürekli olarak amaçlarına uygun özelliklerini sağlaması amacıyla kullanılabilen gereklilikleri sağlayan dokümandır” şeklinde tanımlanmıştır (<http://www.iso.org>, 2013).



“Standardizasyon çalışması sonucunda ortaya çıkan belge, doküman veya esere standart adı verilmektedir. Standartlar bilimsel, teknik ve deneysel çalışmaların kesinleşmiş sonuçlarını esas alırlar. Yalnız günümüzün şartlarını belirlemekle yetinmeyerek aynı zamanda geleceğin gelişme imkânlarını da göz önünde bulundurarak gelişmelere ayak uydururlar. Kısaca standart, imalatta, anlamda, ölçmede ve deneyde beraberlik anlamına gelmektedir” (T.C. Başbakanlık TSE (3), 1997).

Türk Standartları Enstitüsü’ne göre standardizasyonun sağladığı faydalar aşağıdaki gibi maddeler halinde sayılabilir (<http://www.tse.org.tr>, 2014; Parlak, 2013:136):

#### **Üreticiye Faydaları:**

- Üretimin belirli plân ve programlara göre yapılmasına yardımcı olur.
- Uygun kalite ve seri imalâta imkân sağlar.
- Kayıp ve artıkları asgariye indirir.
- Verimliliği ve hasılayı artırır.
- Depolamayı ve taşımayı kolaylaştırır, stokların azalmasını sağlar.
- Maliyeti düşürür.

#### **Tüketiciye Faydaları:**

- Can ve mal güvenliğini sağlar.
- Karşılaştırma ve seçim kolaylığı sağlar.
- Fiyat ve kalite yönünden aldanmaları önler.
- Ucuzluğa yol açar.
- Ruh sağlığını korur. Stresi önler.
- Tüketicinin bilinçlenmesinde etkili rol oynar.

#### **Ekonomiye faydaları:**

- Kaliteyi teşvik eder, kalite seviyesi düşük üretimle meydana gelecek emek, zaman ve hammadde israfını ortadan kaldırır.
- Sanayii belirli hedeflere yöneltir. Üretimde kalitenin gelişmesine yardımcı olur.
- Ekonomide arz ve talebin dengelenmesinde yardımcı olur.
- Yanlış anlamaları ve anlaşmazlıkları ortadan kaldırır.
- İhracatta ve ithalatta üstünlük sağlar.
- Yan sanayi dallarının kurulması ve gelişmesine yardımcı olur.

- Rekabeti geliştirir.
- Kötü malı piyasadan siler.

## 2.5. Uluslararası ve Ulusal Standardizasyon Kuruluşları

Uluslararası düzeyde standard hazırlama çalışmalarını yürüten en büyük iki kuruluş Türk Standartları Enstitüsü'nün 1955 yılında üyesi olduğu [Uluslararası Standardizasyon Teşkilatı \(ISO\)](http://www.iso.org) ([www.iso.org](http://www.iso.org), 2012) ve 1956 yılında üyesi olduğu Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC) (<http://www.iec.ch>, 2012)'dur (<http://www.tse.org.tr>, 2012).

ISO, ulusal standard kuruluşlarının üye olduğu 1947 yılında kurulmuş bir federasyondur. ISO'nun amacı uluslararası mal ve hizmet değişimini hızlandırmak, entellektüel, bilimsel, teknolojik ve ekonomik faaliyetler alanında işbirliğini geliştirmektir ([www.tse.org.tr](http://www.tse.org.tr), 2012).

ISO, Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC)'nin çalışma alanına giren elektrik, elektronik ve ilgili teknolojiler dışında kalan konuların tamamında çalışmalarda bulunur. TSE, ISO'nun Politika Geliştirme Komitelerinden olan CASCO (Uygunluk Değerlendirmesi Komitesi), DEVCO (Gelişmekte Olan Ülkelerin Sorunları ile ilgili komite), COPOLCO (Tüketici Politikaları Komitesi) ve Genel Standardizasyon Prensipleri Komitesi REMCO (Referans Materyaller Komitesi)'nin üyesidir ([www.tse.org.tr](http://www.tse.org.tr), 2012).

Türk Standartları Enstitüsü, ISO'nun toplam 18 üyesi bulunan ve seçimle üye olunan Konsey'inde 1963-1965, 1969-1971, 1974-1976, 1986-1991, 1998-1999 ve 2003-2004 dönemlerinde, teknik komitelerinin çalışmalarını takip etmekle görevli olan Teknik Yürütme Kurulu (TMB-Technical Management Board)'nin da 1995-1996 dönemlerinde görev yapmıştır. 1996 yılında elektrik, elektronik ve ilgili teknolojiler konusunda uluslararası standard hazırlama çalışmalarına başlayan ve ulusal standard kuruluşlarının üye olduğu IEC'nin hedefleri global pazar gerekliliklerini karşılamak, ürünlerin ve hizmetlerin kalitesini arttırmak, insan sağlığı ve güvenliğine katkıda bulunmaktır ([www.tse.org.tr](http://www.tse.org.tr), 2012).

Dünya genelindeki standart kuruluşları şunlardır ([www.tse.org.tr](http://www.tse.org.tr), 2012):

- ISO - International Organization for Standardization

- IEC - International Electrotechnical Commission
- CEN - European Committee for Standardization
- CENELEC - European Committee for Electrotechnical Standardization
- ITU-International Telecommunication Union Telecommunication Standardization Sector
- ETSI - European Telecommunications Standards Institute
- OIML - International Organization of Legal Metrology
- BIPM - Le Bureau International des Poids et Mesures
- WELMEC - Organization of European National Legal Metrology Services
- WMO - World Meteorological Organization
- EUROMET - European Collaboration on Measurement Standards
- EOQ - European Organization for Quality
- UN/ECE - United Nations Economic Commission for Europe
- EA - European Accreditation of Certification
- ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation
- APLMF - Asia-Pacific Legal Metrology Forum
- IFAN - International Federation of Standards Users
- COPANT - Pan American Standards Commission
- PASC - Pacific Area Standards Congress
- ASEAN - Association of Southeast Asian Nations
- APEC - Asia-Pacific Economic Cooperation
- WHO - World Health Organization
- WTO - World Trade Organization
- EASC - EuroAsia Council on Standardization, Metrology, and Certification
- WSSN-World Standards Services Network

## **2.6. Türk Standartları Enstitüsü (TSE)**

Ülkemizde standardizasyon alanında yapılan çalışmalara bakıldığında bugünküne en yakın çalışmaların 1502 tarihinde padişah Sultan 2. Bayezid tarafından çıkarılan “Kanunname-i İhtisab-ı Bursa” düzenlemesiyle yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu belge içeriğiyle ülkemizde standartlara çok eski yıllardan beridir önem verildiğinin bir

göstergesidir. Ülkemizde 18.11.1960 tarihli ve 132 sayılı Kanun’la Türk Standartları Enstitüsü kurulmasıyla birlikte bu çalışmalar resmî olarak yürütülür hale gelmiştir (Parlak, 2013:137).

Türk Standartları Enstitüsü 1964 yılından beri yürüttüğü çalışmalarla standartlara uygunluk belgeleri vermektedir. Yıllar içerisinde ortaya çıkan gelişmeler doğrultusunda genişleyen konu ve alanlarda standartlara duyulan ihtiyaçlardaki artışla birlikte Türk Standartları Enstitüsü tarafından birden fazla alanlarda ve konularda “Standartlara Uygunluk Belgesi” verilmektedir (Parlak, 2013:139).

Bu noktada örnek olmak üzere birkaç tanesine yer verilmektedir (Parlak, 2013:139):

a) Ürün Belgelendirme Hizmetleri (Üretim yapan kuruluşlar bu belgeyi temin etmek için başvurabilirler);

b) Hizmet Yeterlilik Belgelendirmesi (Tüketiciye sunulan hizmetlerin ilgili Türk Standardı veya kriterlere uygun olduğunu gösteren belgelendirme. Uygunluğun tespit edilmesi halinde bu kuruluşlara verilen belge “Hizmet Yeterlilik” belgesidir);

c) İyi Üretim Uygulamaları (GMP) Belgelendirmesi (İyi Üretim Uygulamaları-GMP, gıda, kozmetik, medikal cihaz gibi insan sağlığını doğrudan ilgilendiren ürünlerin güvenilir şartlarda ve sistemlerde üretilmesi için hazırlanmış, ürünün hazırlanmasından dağıtımına her aşamasında güvenilirliği artırmak amacıyla hazırlanmış koruyucu önlemler dizisidir. TSE, 2012 yılından itibaren “İyi Üretim Uygulaması-GMP belgelendirmesi faaliyetlerine başlamıştır);

d) Yönetim Sistemlerinin Belgelendirmesi (TSE işletmelerin ürün ve hizmetleri haricinde, bu ürünlerin veya hizmetlerin kalitesinin sürdürülebilirliğini sorgulayan tüketici (kurumsal/bireysel) grupların baskısıyla 1987 yılında ISO teşkilatının bu kapsamdaki standartları olan ISO 9000 serisi standartları ülkemizde de uygulamaya başlamıştır. Bu standartlar, tasarımdan ürünün son teslimine/hizmetin sunumuna kadar üretimin her aşamasını ve yönetim uygulamalarını sorgulayarak standartlara uygunluğunu belgelendirir).

**“Yönetim Sistemlerinin Belgelendirmesi” konusu, bu tezin devamında, çalışma kapsamına girmesine istinaden ele alınmaktadır.**

## 2.7. Kalite Yönetim Sistemi Standartları

ISO, Uluslararası Standartlar Organizasyonu (International Standardization Organization)'nun kısaltmasıdır. Merkezi İsviçre'nin Cenevre Şehrinde olan ISO, 1947 yılında kurulmuştur. Dünya çapında geçerliliği olacak şekilde standartlar yayınlamak amacıyla kurulan ISO, ürünlerin ve hizmetlerin uluslararası dolaşımına büyük katkılarda bulunmaktadır (Parlak, 2013:141).

ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi Standartlarının geçmişine bakıldığında, kronolojik olarak aşağıdaki gibi bir gelişme gösterdiği görülür (Parlak, 2013:145):

- 1963: MIL/Q/9858 (ABD Savunma Teknolojisinde);
- 1968: AQAP Standartları (NATO üyesi ülkelerde);
- 1979: BS5750 (İngiltere'de);
- 1987: ISO 9000 serisi (ISO tarafından);
- 1988: EN 29000 standartları (CEN tarafından);
- 1988: TS 6000 Kalite Güvence Sistem Standardı olarak yayımlandı;
- 1991: TS-EN-ISO 9000;
- 1994: ISO tarafından revize edildi (9001:1994/ 9002:1994/ 9003:1994);
- 1996: EN 29000 serisi TS-EN-ISO 9000 olarak;
- 2000: ISO tarafından revize edildi ve 9001:2000 oldu;
- 2008: ISO tarafından revize edildi TS-EN-ISO 9000:2008 oldu.

ISO 9000 standardı ilk olarak 1987 yılında yayınlandığında ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 olmak üzere 3 alt standarttan oluşmaktaydı. İşletmeler/kurumlar bu üç standarttan faaliyetleri kapsamına giren standarttan birini uygulayarak denetim kapsamına girmektedirler. ISO 9000 standardının bu versiyonu ağırlıklı olarak üretim ve hata yakalama konularına odaklanmıştır. Standart ilk olarak 1994 yılında revizyona uğramış ve yeniden Kalite Güvence Sistem standardı olarak yayınlanmıştır. Bu revizyon sonrası standart yine ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 olmak üzere 3 alt standarttan oluşmaktaydı. Standardın bu versiyonu önceki versiyonlardaki konulara ilave olarak hata önleme konusuna da odaklanmıştır. Standart 2000 yılında yeniden revizyona uğramış ve bu kez Kalite Yönetim Sistem Standardı olarak yayınlanmıştır. Belgelendirmeye esas teşkil eden sadece ISO 9001:2008 mevcut bulunmaktadır. ISO 9002 ve ISO 9003 artık güncelliklerini yitirmişlerdir. Fakat ana standart olan ISO

9001:2008'i destekleyici mahiyetteki ISO 9000, ISO 9004, ISO 19011 gibi klavuzlar standartlar da ISO tarafından yayınlanmıştır. Kurumlar/işletmeler faaliyet alanları ne olursa olsun sadece ISO 9001 standardını uygulamakta ve bu standarda ilişkin belgeyi almaktadırlar. Fakat belgelendirmeye tabi tutulan faaliyetler ve standardın hâriç tutulan maddeleri, alınacak olan belgenin üzerinde tanımlanmaktadır (Parlak, 2013:145-146).

### **2.7.1. TS-EN-ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi Standartları**

ISO 9001 Standardı bir işletmeye “Kalite Yönetim Sistemi”nin kurulması esnasında uygulanması gereken şartları tanımlayan ve belgelendirme işlemine esas teşkil eden standarttır. Bununla birlikte, ISO'nun yayınladığı klavuz standartlar da vardır. ISO 9001 ve klavuz standartlar, ISO 9000 serisi olarak isimlendirilmektedir (<http://belgelendirme.ctr.com.tr>, 2014).

ISO 9001 Belgesi, ilgili kuruluşun ürün veya hizmetlerinin uluslararası kabul görmüş bir yönetim sistemine uygun olarak sevk ve idare edilen bir yönetim anlayışının sonucunda ortaya konduğu ve dolayısı ile kuruluşun ürün ve hizmet kalitesinin sürekliliğinin sağlanabileceğinin bir güvencesini belirler ([www.tse.org.tr](http://www.tse.org.tr), 2012).

ISO 9001, etkin bir kalite yönetim sistemini tanımlayan bir standarttır. Kuruluş bu standardın şartlarını sağladığında ISO 9001 belgesini alabilir. Belge kuruluşun ürün ve hizmetlerinin uluslararası kabul görmüş bir standarda uygun olarak üretildiğini gösterir. Standart merkezi İsviçre'nin Cenevre kentinde yer alan ve 90'dan fazla ülkenin üye olduğu Uluslararası Standardizasyon Örgütü (International Organization of standardization–IOS) tarafından geliştirilmiştir. Belgelendirme şirketlerini yetkilendirme yetkisi üye ülkelerin akreditasyon kurullarına verilmiştir. Türkiye'deki akreditasyon yetkisi TÜRKAK'a verilmiştir ([www.tse.org.tr](http://www.tse.org.tr), 2012).

Aşağıda sayılan ISO 9000 standart serisi her tip ve ölçekteki kuruluşun/işletmenin etkin bir Kalite Yönetim Sistemi oluşturması ve hayata geçirmesi/uygulaması için geliştirilmiştir (Parlak, 2013:148):

- ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemleri-Temel Esaslar, Terimler ve Tarifler;
- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemleri-Şartlar;
- ISO 9004 Kalite Yönetim Sistemleri-Performans İyileştirilmeleri İçin Klavuz;
- ISO 19011 Kalite ve Çevre Yönetim Sistemleri Tetkik Klavuzu.

ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, müşterilerin beklenti, ihtiyaç ve regülasyon şartlarını karşılayarak müşteri memnuniyetinin artırılmasını öngören dünya genelinde genel kabul görmüş bir kalite yönetim sistemi biçimidir. Kuruluşun/işletmenin organizasyon yapısından müşterilerin memnuniyet derecesine, toplanan verilerin analizinden süreçlerin etkin bir şekilde yönetimine, iç denetimlerden ürünlerin tasarımına, satın alma aşamasından satışın gerçekleşmesi aşamasına kadar birden çok aşama ve noktalarda Kalite Yönetim Sistemi şartlarını belirler. ISO 9001 standardı, esas itibariyle bir kontrol mekanizmasıdır. ISO 9001 standardının amacı (Parlak, 2013:149);

- Hata ve kusurların azaltılması;
- Hata ve kusurların ortadan kaldırılması;
- Oluşabilecek hata ve kusurların önlenmesidir.

Standart doğrudan ürün ve hizmet kalitesiyle ilgili değil, yönetim sisteminin kalitesiyle ilgilidir. Bu noktadaki temel kabul, etkin bir Kalite Yönetim Sistemi oluşturulması ve uygulanması halinde müşteri ihtiyaçlarını karşılayacak kaliteli ürün ve hizmetler üretileceğidir. ISO 9001 standardı zorlayıcı değildir ve genel şartlar içermektedir. Öz itibariyle ifade edilirse ISO 9001 standardı (Parlak, 2013:149);

- Etkin bir kalite yönetim sistemi için asgarî şartları belirtir;
- Standardın şartları geneldir, ölçek fark etmeksizin her sektör için uygulanabilir;
- İşletmede standartlara uymayan noktaları tespit eder fakat uygunluğun nasıl sağlanacağını açıklamaz.

Firmaların kaliteye ulaşmada rehber olarak kullanacakları bu standartlar aynı zamanda kendi kendilerini değerlendirmeyi arzu ettiklerinde kontrol etmeleri gereken kontrol listesi gibidir. İşletmelerin kalite göstergeleri olan KYS standartlarına uygunluk belgesi almak istediklerinde ISO'dan (ülkemizde TSE ve diğerleri) alacakları belge için ISO tarafından yapılmış son düzenlemelerde yer alan kontrol noktalarını sağlamış olmaları gerekmektedir (Parlak, 2013:149).

### **2.7.2. TS-EN-ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi Standartlarının İçeriği**

Kalite Yönetim Sistemi Standartlarının içeriğini başlıklar halinde ifade etmek mümkündür (Parlak, 2013:151):

Müşteri Odaklılık: Kuruluşlar müşterilerine bağımlıdırlar ve bu nedenle kuruluşlar müşterilerinin mevcuttaki ihtiyaçlarının neler olduğunu ve/veya gelecekteki ihtiyaçlarının neler olabileceğini anlamalı, müşteri şartlarına uyum sağlamalı ve müşteri beklentilerinin üzerine çıkmak için çaba göstermelidirler.

Liderlik: Lider bir firmanın içerisinde kuracağı ortam ve devam ettireceği ortam insanların kuruluşun hedeflerinin başarılmasında tam olarak katılabilmelerini sağlamalıdır.

Çalışanların Katılımı: Her seviyedeki insanlar kuruluşun içerisindeki değerler ve insanların tam olarak katılımları ile kabiliyetleri kuruluşun çıkarları için kullanılabilir.

Proses Yaklaşımı: Faaliyetler ve ilişkili kaynaklar bir proses olarak yönetildiklerinde çok daha etkin şekilde başarılı sonuçlar elde edilebilir.

P (Planla..hedefleri/prosesleri belirle)

U (Uygula..prosesleri uygula)

K (Kontrol et..izle ve ölç)

İ (iyileştir..sürekli iyileşme sağla)

Yönetim Sistem Yaklaşımı: Birbirleriyle ilişkili proseslerin sistem olarak belirlenmesi, anlaşılması ve yönetilmesi kuruluşların daha etkin olmalarını sağlar ve hedeflerin gerçekleştirilmesinde verimlilik getirir.

Sürekli İyileştirme: Kuruluşun tüm performansının sürekli iyileştirilmesi kuruluş için her zaman takip edilmesi gereken bir hedef olmalıdır.

İyileşme: Ürünün özellik ve niteliklerinin artırılması ve/veya bunları üretmek ve dağıtmak amacıyla kullanılan proseslerin verimliliğinin ve etkinliğinin artırılması anlamına gelmektedir.

Karar Vermede Gerçekçi Yaklaşım: Veri ve bilginin analiziyle etkili kararlar alınabilir.

Karşılıklı Çıkara Dayalı Tedarikçi İlişkileri: Bir kuruluş ile tedarikçisi birbirlerine bağımlıdırlar ve değer oluşturma konusunda yeteneklerini artırmak için karşılıklı çıkarları bulunmaktadır.

Müşteri ihtiyaç ve beklentileri mütemediyen değişime uğrayacağından dolayı ISO 9001:2008 versiyonunda yapılan düzenlemelere göre, kuruluş açısından müşteri



geribildirimlerini dikkate almak ve bu yönde iş süreçlerini mütemediyen geliştirmek ve iyileştirmek çok büyük öneme haiz bulunmaktadır. Deming'in planla-uygula-kontrol et-düzeltilmeleri yap döngüsüne istinad edilen ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemleri, kaliteyi sağlamada bütün sorumlulukları yönetimde toplamış görünmektedir. ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi kapsamının özellikleri, tüm önemli noktaları sıralayarak belirtilirse (Parlak, 2013:152);

1. Dokümantasyondan başlayarak bütün işlem süreçlerinin ve nihai ürün veya hizmet çıktısının kalitesi yönetimin sorumluluğu altındadır;
2. İşletmenin sürdürülebilir başarısı için çevre de önemlidir, bu itibarla çevre yönetim sistemleriyle uyumlu çalışmak esas olacaktır;
3. Müşterilerin beklentilerini doğru şekilde anlamak önemlidir;
4. Ürün gerçekleştirmede (ürünü/nihai çıktıyı oluşturmada) kaynakların doğru kullanılması önemlidir;
5. Müşteri geribildirimlerinin doğru şekilde alınması önemlidir;
6. Geribildirimlerin değerlendirilerek yeni iş süreçlerine yansıtılması ve gerekli iyileştirmelerin gerçekleştirilmesi önemlidir;
7. Objektif ölçülebilir esaslarla süreçlerin sürekli kontrolünün yapılması önemlidir;
8. Bu şartlar genel şartlardır, her tür işletmede büyüklüğüne ve tipine bakılmaksızın uygulanabilir.

## **2.8. Kalite Yönetim Sistemi Standartlarına Uygunluğun Belgelendirilmesi**

Deming'in planla-uygula-kontrol et-düzeltilmeleri yap döngüsüne istinad edilen ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemleri, kaliteyi sağlamada bütün sorumlulukları yönetimde toplamış görünmektedir. İşletmenin kalite ve standartlara uygunluğu TSE ve zorunlu izinleri almış olan özel bağımsız dış denetim şirketleri de yapabilir. Yapılan değerlendirme ve denetleme ve belgelendirme çalışmalarına bakılırsa; bu denetimde, üretim veya hizmet işletmesinin tüm yönetim sistemi, ürün ve üretim sistemi, yan sanayi bağlantıları, müşteri şikâyetleri dikkatle incelenir. İncelemeler neticesinde denetim işletmeleri, işletmeye kalite yeterlilik belgesini vererek o üretim/hizmet işletmesini topluma lanse ederler. Kalite belgesine sahip işletmenin piyasadaki itibarı,

kazançları ve diğer firmalara karşı rekabet üstünlüğü artmaktadır ve çalışanlarının işe bağlılığı da artmaktadır (Parlak, 2013:152-154).

## **2.9. İşletmede Kalite Yönetim Sistemi Uygulanmasının ve Kalite Yönetim Sistemi Belgesi Alınmasının İşletmeye Faydaları**

ISO 9001 Kalite Yönetim Standartları belgesi alınmasının işletmeye faydalarını saymak suretiyle aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Parlak, 2013:156):

1. İşletme çalışanlarının tümünün kalite bilincinin artmasını sağlar;
2. Kalite Yönetim Sistemi uygulayan işletmelerin piyasadaki itibarlarında artış sağlanır;
3. Pazarlama faaliyetlerinde sağlanan iyileştirme sayesinde piyasadaki diğer rakiplere görece farklılık oluşturulur;
4. İşletmenin uluslararası geçerliliğe sahip olan bu kalite belgeleriyle dış pazarlarda da var olabilmesi imkânı sağlanır;
5. Müşterilerin şikâyetlerinin çözüme kavuşturulmasıyla işletmenin müşteri memnuniyetinde artış sağlanır;
6. İşletmenin müşterilerinin beklentilerinin öğrenilerek bu beklentilerin karşılanmasına bağlı olarak müşteri sadakatinde artış sağlanır;
7. Girdi-proses-son ürün kalite kontrollerinin etkin olarak yapılabilmesi sağlanır;
8. Tedarikçilerin seçilmesi ve değerlendirilmesiyle girdi kalite kontrolünde karşılaşılan problemlerin en aza indirilmesi sağlanır;
9. İşletmenin organizasyon yapısının oluşturulması ve işletme içi yetkilendirme ve sorumlulukların belirlenmesi ve uygulanmasında kolaylık sağlanır;
10. İşletmede gerçekleştirilen her bir faaliyetin etkin bir şekilde dokümantasyon altyapısıyla standartlaştırılması sağlanır;
11. Kayıtların intizamlı bir şekilde tutulmasını sağlayacak altyapının oluşturulmasıyla yasal gereklilikler ile müşteri şartlarının karşılanması sağlanır;
12. İşletmenin geleceğine yönelik stratejilerin oluşturulması amacıyla elde edilen veriler istatistiksel yöntemlerle değerlendirilerek bu çerçevede etkin kararlar alınması sağlanır;

13. Gerçekleştirilen iç ve dış tetkiklerle işletmedeki iyileşmeye açık noktaların tespit edilebilmesi sağlanır.

## **BÖLÜM 3: KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ İLE ENTELEKTÜEL SERMAYE İLİŞKİSİ VE ETKİLEŞİMİ; KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNİN SERMAYE PİYASASI MEVZUATINA GÖRE KAMUYU AYDINLATMA PLATFORMU'NA BİLDİRİLMESİ YÜKÜMLÜLÜĞÜ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Bu bölümde, Kalite Yönetim Sistemi ile Entelektüel Sermaye arasındaki irtibat ve etkileşim ele alınmaktadır. Ayrıca Borsa İstanbul (BİST)'a kote olan şirketlerin, şirketlerinde entelektüel sermaye uygulamaya başlamaları veya öncesinde çalışmalara başlanılmasına ilişkin Kamuyu Aydınlatma Platformu ([www.kap.gov.tr](http://www.kap.gov.tr)) yoluyla kamuoyunu bilgilendirme zorunluluklarının bulunup bulunmadığına ilişkin Sermaye Piyasası Mevzuatı yönünden konu ele alınmaktadır.

### **3.1. Kalite Yönetim Sistemi İle Entelektüel Sermaye İlişkisi ve Etkileşimi**

Entelektüel sermaye, Thomas A. Stewart (1997:72)'a göre zenginlik yaratmak üzere kullanıma sokulabilen entelektüel malzeme, diğer ifadeyle bilgi, enformasyon, entelektüel mülkiyet ve deneyimdir. Hugh Mcdonald (Stewart, 1997:72)'a göre bir kuruluşun içinde bulunan ve ilave avantaj oluşturmada kullanılabilen bilgi diğer ifadeyle bir şirketin içindeki insanlarca bilinen ve şirkete bir rekabet üstünlüğü kazandıran şeylerin toplamıdır (Aslanoğlu ve Zor, 2006:153).

Bütün bu tanımlamalardan sonra, entellektüel sermayeyi “*bir firmaya gelecekte rekabet avantajı sağlayan, onu diğer firmalardan ayıran, temeli bilgiye dayalı olan patent, telif hakları gibi maddi unsurların yanı sıra, firmanın sahip olduğu insan gücü, müşterilerle olan ilişkileri, örgütsel yapısı, şirket kültürü gibi, işletme bilançolarında görülmeyen varlıkların bütünü*” olarak tanımlayabiliriz (Karacaer ve Aygün, 2009:127,140).

Literatürde günümüzdeki gelinen nokta dikkate alındığında entelektüel sermayenin unsurlarını (1) İnsan Sermayesi, (2) Yapısal Sermaye, (3) Müşteri Sermayesi olarak başlık altında sınıflandırmak mümkündür. Bu unsurlar çalışmanın birinci bölümünde açıklanmış olup burada Kalite Yönetim Sistemiyle irtibatlı olması nedeniyle sadece “Yapısal Sermaye” ye yer verilmektedir.

Stewart (1997:72)'a göre yapısal sermaye, geceleri eve gitmeyen bilgidir. Bu nedenle yapısal sermaye bir bütün olarak işletmeye aittir. İşletmeye kanunen sahiplik (mülkiyet) hakkı kazandıran yapısal sermaye unsurları patente bağlanabilir, telif haklarıyla güvence altına alınabilir.

Bontis (1999:66), yapısal sermayeyi, çalışanları optimum entelektüel performans göstermeleri için destekleyen ve buna irtibatlı olarak işletmenin optimum seviyede performans ortaya koymasını sağlayan yapı olarak tanımlamaktadır (Aslanoğlu ve Zor, 2006:155).

Önce (1999:29)'ye göre önem bakımından insan sermayesine nazaran daha önemli olan yapısal sermaye işletmeden işletmeye farklılık arz etmekle birlikte örgüt içerisindeki yapısal sermayeyi oluşturan unsurlar şu şekilde sıralanabilir (Aslanoğlu ve Zor, 2006:155):

**Entelektüel mülkiyete ilişkin:** (1) Patentler, (2) Telif hakları, (3) Dizayn hakları (tasarım), (4) Ticarî sırlar, (5) Ticarî markalar, (6) Hizmet markaları.

**Altyapı Varlıkları:** (1) Yönetim felsefesi, (2) Örgüt kültürü, (3) Yönetim süreci, (4) Bilgi sistemleri, (5) Ağ sistemleri, (6) Finansal ilişkiler.

**Entelektüel sermayenin unsuru olan yapısal sermayenin içerisinde yer alan altyapı varlıkları Kalite Yönetim Sisteminin içeriği ve kapsamıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirildiğinde; yönetim felsefesi, örgüt kültürü, yönetim süreci, bilgi sistemleri varlıklarının Kalite Yönetim Sisteminin doğrudan içeriğine ait varlıklar olduğu görülmektedir.**

Ayrıca, Eren ve Akpınar (2004:9) “Yapısal Sermayenin İşletme Performansı Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması” çalışmalarında yapısal sermayenin içerisinde Kalite Yönetim Sisteminin varlığını doğrudan belirtmişlerdir. Çalışmalarındaki ilgili kısım aşağıdaki gibidir:

*“...Yapısal sermaye işletmenin faaliyetlerini sürdürebilmesi için gerekli olan insan sermayesini destekleyen örgütsel değerlerdir. Bunlar; işletme kültürü, dokümantasyonlar, müşterilere ve pazarlara ait verilerin kaydedildiği veri tabanları, üretim, **kalite ve yönetim sistem ve süreçleri**, elde edilmiş patent ve telif hakları, bilgisayar ağları, bilgi sistemleri gibi etkin ve verimli çalışmayı mümkün kılan örgütsel altyapı değerleridir...”*

Bu itibarla tez çalışmasının konusunu teşkil eden entelektüel sermaye ve kalite yönetim sistemi doğrudan doğruya birbiriyle irtibatlı, iç içe ve etkileşim halindedir.

Buna istinaden tez çalışmasının bir sonraki bölümünde, Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başlayan işletmelerin entelektüel sermayelerinde Kalite Yönetim Sisteminin oluşturduğu etki analiz edilmektedir.

İşletmenin kalite ve standartlara uygunluğu TSE ve zorunlu izinleri almış olan özel bağımsız dış denetim şirketleri de yapabilir. Yapılan değerlendirme ve denetleme ve belgelendirme çalışmalarına bakılırsa; bu denetimde, üretim veya hizmet işletmesinin tüm yönetim sistemi, ürün ve üretim sistemi, yan sanayi bağlantıları, müşteri şikâyetleri dikkatle incelenir. İncelemeler neticesinde denetim işletmeleri, işletmeye kalite yeterlilik belgesini vererek o üretim/hizmet işletmesini topluma lanse ederler. Kalite belgesine sahip işletmenin piyasadaki itibarı, kazançları ve diğer firmalara karşı rekabet üstünlüğü artmaktadır ve çalışanlarının işe bağlılığı da artmaktadır. **ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi standardı doğrudan ürün ve hizmet kalitesiyle ilgili değil, yönetim sisteminin kalitesiyle ilgilidir** (Parlak, 2013:149-154).

### **3.2. Kalite Yönetim Sistemi Uygulamasının Sermaye Piyasası Mevzuatında Yer Alan “Özel Durumların Açıklanmasına İlişkin Esaslar Tebliği” Yönünden İşletmeler İçin Önemi ve Durumu**

Sermaye Piyasası Kurumu’na, 1993 yılında, özel durumların açıklanmasına ilişkin 06.07.1993 tarihli ve 21629 sayılı mükerrer Resmi Gazete’de yayımlanan “*Seri: VIII, No:20 Özel Durumların Açıklanmasına İlişkin Esaslar Tebliği*” yayımlanmıştır.

Hâlihazırda yürürlükte olan Tebliğ, 06.02.2009 tarihli ve 27133 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren ve Sermaye Piyasası Kanunu’nun 1 ve 16/A maddeleri ile 22’nci maddesinin (e) bendine dayanılarak çıkarılan “*Özel Durumların Kamuya Açıklanmasına İlişkin Esaslar Tebliği*”dir.

Yürürlükteki Tebliğ’in kapsamı 2’nci maddesinde aşağıdaki gibi belirtilmiştir;

*“(1) Bir borsada işlem gören sermaye piyasası araçlarının değerini ve yatırımcıların yatırım kararlarını etkileyebilecek veya haklarını kullanmalarına yönelik önemli olay ve gelişmelerle kamuya açıklanacak özel durumlar ile bunların açıklanma esasları bu Tebliğ hükümlerine tâbidir.*

(2) Bir borsadaki işlem sırası geçici olarak kapatılmış sermaye piyasası aracı ihraççısı ortaklıklar tarafından yapılacak özel durum açıklamaları da bu Tebliğ hükümlerine tâbidir.

(3) Borsa pazarlarından sürekli olarak çıkarılmış sermaye piyasası aracı ihraççısı ortaklıklara bu Tebliğ hükümleri uygulanmaz.”.

Yine Tebliğ’in 4/e bendinde “içsel bilgileri ve sürekli bilgileri doğuran olaylar” “Özel durumlar” olarak tanımlanmıştır.

İçsel bilgi, Tebliğin aynı maddesinin (f) bendinde, “sermaye piyasası aracının değerini ve yatırımcıların yatırım kararlarını etkileyebilecek henüz kamuya açıklanmamış bilgiler” olarak tanımlanmıştır.

Sürekli bilgi ise, Tebliğin aynı maddesinin (g) bendinde “içsel bilgi tanımı dışında kalan ve bu Tebliğ uyarınca açıklanması gerekli tüm bilgiler” şeklinde tanımlanmıştır.

Yine Tebliğ’in 26’ncı maddesi hükmünce “Kurul, kamunun zamanında, yeterli ve doğru olarak aydınlatılmasını sağlamak amacıyla, özel durum açıklamalarının yapılmasına ilişkin esasları ayrıca hazırlanacak bir rehber vasıtasıyla kamuya duyurmaya ve bu rehberi güncellemeye yetkilidir”.

Sermaye Piyasası Kurumu’nca, Sermaye Piyasası Kanunu’nun 1 ve 16/A maddeleri ile 22’nci maddesinin (e) bendi ile Sermaye Piyasası Kurulu’nun Seri:VIII, No:54 sayılı olup 06.02.2009 tarihli ve 27133 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Özel Durumların Kamuya Açıklanmasına İlişkin Esaslar Tebliği”nin 26’ncı maddesine dayanılarak “Özel Durumların Kamuya Açıklanmasına İlişkin Esaslar Tebliği Çerçevesinde Hazırlanan Özel Durum Açıklamalarına İlişkin Rehber” düzenlenmiştir. Bu Rehber’de yer alan hususlar Kurul Kararı hükmündedir (Rehber, 2009:3)

Sermaye Piyasası Kurulu’nca yayımlanan “Özel Durumların Kamuya Açıklanmasına İlişkin Esaslar Tebliği Çerçevesinde Hazırlanan Özel Durum Açıklamalarına İlişkin Rehber”in “Piyasa Fiyatını ve Yatırım Kararlarını Etkilemesi Muhtemel Bilgi” başlıklı kısmında aşağıdaki açıklamalara yer verilmiştir:

*“İçsel bilgi tanımı, eğer söz konusu bilgi kamuya açıklanmış olsaydı sermaye piyasası aracının piyasa değeri veya yatırımcıların yatırım kararları üzerinde etkili olması muhtemel olan bilgiyi kapsar.*

*Diğer bir ifadeyle, bilgi piyasaya açıklandıktan sonra sermaye piyasası aracının fiyatında değişim olup olmaması açıklanma yükümlülüğünden bağımsızdır. Zira, bilgi açıklandıktan sonra yatırımcının yatırım kararında fiyat değişiminin aksi yönünde etkiye sahip olabilecek başka durumlar da ortaya çıkabilir. Sermaye piyasası aracının değeri veya yatırım kararları üzerindeki etki, ilgili ortaklık haricinde piyasanın genel durumundan da kaynaklanabilir. **Bu yüzden fiyattaki gelişmelerle ilgili somut durumlara dayanan ve doğrulanmış her durum içerdiği etkiye göre ayrı ayrı değerlendirilmelidir.***

*Bilginin fiyat veya yatırımcı kararları üzerinde etkiye sahip olup olmayacağı aşağıdaki gibi değerlendirilir:*

*a) İlk adım böyle bir bilginin tek başına fiyat veya yatırım kararı üzerinde etkili olup olmadığının gözden geçirilmesidir. Bunun için makul bir yatırımcının karar verme anında bilgiyi ne şekilde değerlendireceğinin önceden tahmin edilmesi gerekir. Ele geçirme anlaşmaları, önemli buluşlar, kâr dağıtımı, acze düşme tehlikesi, sermayenin artırılması veya azaltılması vb durumlar buna örnek olabilir. Buna karşılık örneğin, personel sayısındaki değişiklikler açıklanacaksa, değişikliğe konu personelin icra kurulu üyesi, pazarlama birimi başkanı, Ar-Ge bölümü başkanı vb önemli noktalarda olması, personel sayısındaki azalmanın bir faaliyet konusu veya üretim biriminin durdurulması veya üretimde yaşanan bir azalmadan ileri gelmesi vb koşulların varlığı dikkate alınır.*

*b) Bu adımı takiben, somut olayın mevcut veya muhtemel sonuçlarının fiyat veya yatırım kararları üzerinde etkisinin olup olmayacağı değerlendirilmelidir.*

*Örneğin dönem kârında geçen yılın aynı dönemine göre % 50 oranında artış ya da azalış olmasının söz konusu bilgiyi oluşturduğunu varsayalım. Bu bilginin sermaye piyasası aracının değerinde veya yatırımcı kararlarında etki oluşturması, bu bilginin ya da tahminin mali tabloların hazırlanmasından önce piyasaya yayılması ihtimaline dayanır. Ancak ortaklığın, mâlî tablolar ilan edilmeden önce, kar beklentileri hakkında özel durum açıklaması yapmış olması, bu bilginin piyasa tarafından artık önemli bir bilgi olarak kabul edilmemesine sebep olabilir.*

*Ortaklık, başka bir ülke borsasında işlem gören payları nedeniyle veya diğer kamu kurumlarına verilmesi nedeniyle konsolide olmayan mali tablolarını daha önce ilan etmek zorunda olabilir ve bunların sonuçlarına ilişkin olarak özel durum açıklaması yapabilir. Böyle bir durumda, yukarıda bahsedilen kâr artışı veya azalışına ilişkin bilginin artık önemli etki doğurmayacağı kabul edilebilir. Ancak kâr dağıtımının konsolide kâr üzerinden yapılacağı dikkate alındığında, bu durumun kuraldan çok istisna olduğu unutulmamalıdır.”*



açıklamaları çerçevesinde bir şirketin kalite yönetim sistemi uygulamaya başlamasının kamuoyuna açıklanması gerekip gerekmediği irdelenmiştir.

Çalışma kapsamındaki şirketlerin uyma yükümlülükleri bulunan bu düzenleme uyarınca, Kalite Yönetim Sisteminin uygulamaya alınmakta olması/alınması aşamasında Kamuyu Aydınlatma Platformu'na bildirilmesi gereken bir bilgi olup olmadığını iki aşamada değerlendirdikleri anlaşılmaktadır. Şöyle ki ilk adım olarak böyle bir bilginin tek başına fiyat veya yatırım kararı üzerinde etkili olup olmadığını gözden geçirildiği; bu gözden geçirmede makul bir yatırımcının karar verme anında bilgiyi ne şekilde değerlendireceğinin önceden tahmin edildiği; ikinci adım olarak da somut olayın mevcut veya muhtemel sonuçlarının fiyat veya yatırım kararları üzerinde etkisinin olup olmayacağını değerlendirildiği anlaşılmaktadır.

Bu bilgiler ışığında fiilî durum incelendiğinde, çalışma kapsamındaki şirketlerin kalite yönetim sistemini uygulamaya başladıklarına dair İstanbul Borsası'na herhangi bir bildirim yapmadıkları tespit edilmiştir. Özel durumların açıklanmasına ilişkin mezkûr mevzuata göre şirketlerce borsaya bildirilme yönünde takdir yetkisi kullanılmamış olan bu yöndeki işlemin mevzuata aykırılığı bulunmadığı tespit edilmiştir.

Bu noktada önemli bir diğer husus ise Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başlamalarına dair veya bu yöndeki bir çalışmanın şirketlerinde başlatılmasına dair Kamuyu Aydınlatma Platformu'na bilgi verme yönünde karar vermemelerine rağmen Kalite Yönetim Sistemine ilişkin olarak yıllık faaliyet raporlarında ve/veya resmî internet sitelerinde bilgi vermeleridir. Bu durumun bir yönüyle kamuoyunun bilgilendirilmesinin yapıldığı yönünde değerlendirilmesinin mümkün olduğu değerlendirilmektedir.

## **BÖLÜM 4: UYGULAMA: BORSA İSTANBUL (BİST)’DA HİSSE SENETLERİ İŞLEM GÖREN ŞİRKETLERDEN KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMAYA BAŞLAYAN ŞİRKETLERİN KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ ÖNCESİ VE SONRASINDAKİ ENTELEKTÜEL SERMAYELERİNDEKİ FİNANSAL DEĞİŞİMİN, PİYASA DEĞERİ/DEFTER DEĞERİ ORANLARINDAKİ DEĞİŞİMLERİN ANALİZİ YOLUYLA İŞLETME BAZINDA ÖLÇÜLMESİ VE KARŞILAŞTIRILMASI**

Bu bölümde insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesi olmak üzere şirket entelektüel sermayesini oluşturan 3 unsurdan birisi olan yapısal sermayenin içerisinde yer alan (üçüncü bölümde ayrıntılarına yer verilen) kalite yönetim sisteminin şirketlerin entelektüel sermayesini etkileme seviyesi Borsa İstanbul (BİST) şirketleri üzerinde analiz edilmektedir.

### **4.1. Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın amacı, genel anlamda işletme bazında Piyasa Değeri ile Defter Değerinin farkı olarak (PD-DD) ölçümü tanımlanan entelektüel sermaye üzerinde, son dönemde uluslar arası boyutta yaygınlık ve ün kazanan ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi uygulamasının etkisinin olup olmadığı, Kalite Yönetim Sisteminin entelektüel sermayeyi finansal boyutta etkileyip etkilemediğinin Kalite Yönetim Sistemi uygulamakta olan Borsa İstanbul (BİST)’e kote olmuş firmalar üzerinde yapılacak incelemeyle tespit edilmesi ve analizi oluşturmaktadır.

Araştırma kapsamında, üretim işletmeleri ve hizmet işletmeleri özelinde çalışma amaçlanmış ve Kalite Yönetim Sistemi uygulamalarına ilişkin olarak Borsa İstanbul (BİST)’de 05.12.2013 tarihi itibarıyla faaliyet gösteren 479 Şirketin (<http://www.kap.gov.tr>: 2013) faaliyet gösterdikleri sektörler göre ayrılmasıyla 14 ana sektör ve 2 diğer (Fon, Diğer) sektör olmak üzere toplam Şirket sayısının %40,71’ine tekabül eden 192 Şirketi kapsayan “İmalat Sanayii” sektöründeki 9 adet alt sektörler dâhil olan Şirketler ile “Mali Kuruluşlar” ana sektörü altında yer alan ‘bankalar ve özel finans kurumları’ alt sektöründe yer alan 16 adet şirket üzerinde çalışma yapılmıştır. Bu yönüyle çalışma Borsa İstanbul’un %43,42’si olan 208 Şirketi kapsayan bir çalışmadır.

## 4.2. Borsa İstanbul (BİST)'da Hisse Senetleri İşlem Gören Şirketlerin Tâbi Oldukları Sektörler

Çalışmada, kalite yönetim sisteminin uygulama alanının yaygın olduğu sektörlere öncelik verilerek bu sektörde olup KYS uygulayan şirketler üzerinde inceleme yapılmıştır.

14.02.2011 tarihli ve 27846 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 6012 sayılı Türk Ticaret Kanunu<sup>1</sup>’nun 39, 149, 157, 171, 174, 198, 353, 359, 399, 414, 420, 422, 428, 448, 450, 455, 460, 461, 473, 474, 483, 486, 541, 562, 966, 1524, 1527’nci maddelerinde internet sitesine ilişkin muhtelif hükümlere yer verilmiştir.

Ayrıca, 6102 sayılı Kanun’un “5. İnceleme hakkı ve malvarlığında değişiklikler” “a) İnceleme hakkı” başlıklı 149’uncu maddesinde “(1) Birleşmeye katılan şirketlerden her biri, merkezleriyle şubelerinde ve halka açık anonim şirketler ise Sermaye Piyasası Kurulunun öngöreceği yerlerde, genel kurul kararından önceki otuz gün içinde;

a) Birleşme sözleşmesini,

b) Birleşme raporunu,

c) (Mülga: 26/6/2012-6335/42 md.)

d) Son üç yılın yılsonu finansal tablolarıyla yıllık faaliyet raporlarını, gereğinde ara bilançolarını,

ortakların, intifa senedi sahipleriyle şirket tarafından ihraç edilmiş bulunan menkul kıymet hamillerinin, menfaati bulunan kişilerin ve diğer ilgililerin incelemesine sunmakla yükümlüdür. **Bunlar ilgili sermaye şirketlerinin internet sitelerinde de yayımlanır.**” hükmü bulunmaktadır.

Bunun yanı sıra, “D) Elektronik işlemler ve bilgi toplumu hizmetleri” “I- İnternet sitesi” başlıklı 1524’üncü maddesinde; “(1) 397 nci maddenin dördüncü fıkrası uyarınca denetime tabi olan sermaye şirketleri, kuruluşlarının ticaret siciline tescili tarihinden itibaren üç ay içinde bir internet sitesi açmak ve bu sitenin belirli bir bölümünü şirketçe kanunen yapılması gereken ilanların yayımlanmasına özgülemek zorundadır. İnternet sitesinde yayımlanacak içerikler, bu Kanunda belli bir süre belirtilmiş ise bu süre içinde, belirtilmemiş ise içeriğin dayandığı işlemin veya olgunun gerçekleştiği tarihten,

*tescil veya ilana bağlandığı durumlarda ise tescil veya ilanın yapıldığı tarihten itibaren en geç beş gün içinde, şirketin kuruluşundan internet sitesi açılıncaya kadar geçen sürede yayımlanması gereken içerikler de bu sitenin açıldığı tarihte siteye konulur...”* hükmüne yer verilmiştir.

Bu itibarla, bu tezde Şirketlerin internet siteleri tetkik edilmiş ve <https://www.kap.gov.tr> portalında yer alan bilgiler tetkik edilmiştir. 6102 sayılı Kanun gereğince internet sitesinde bulunması gereken bilgilerle ilgili yasal zorunluluk gereği Şirketlerce internet siteleri daha aktif ve güncel halde tutulmaktadır.

BIST’da bulunan ana sektörler aşağıdaki tablodaki gibidir:

**Tablo 1:**  
**Borsa İstanbul (BIST)’da Bulunan Ana Sektörler**

SEKTÖR NO	SEKTÖR ADI
001000.	Tarım, orman ve balıkçılık
002000.	Madencilik
003000.	İmalat sanayii
004000.	Elektrik gaz ve su
005000.	İnşaat ve bayındırlık
006000.	Toptan ve perakende ticaret, otel ve lokantalar
007000.	Ulaştırma, haberleşme ve depolama
008000.	Mali Kuruluşlar
009000.	Eğitim, sağlık, spor ve diğer sosyal hizmetler
010000.	Kiralama ve iş faaliyetleri
011000.	Teknoloji
012000.	Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler
013000.	İdari ve destek hizmet faaliyetleri
014000.	Gayrimenkul faaliyetleri
020000.	Fon
000001.	Diğer

**Kaynak:** <http://kap.gov.tr/sirketler/islem-goren-sirketler/sectorler.aspx> Erişim Tarihi: 02.11.2013

BIST’da bulunan ana sektörler alt sektörleriyle beraber tablodaki gibidir:

**Tablo 2:**  
**Borsa İstanbul (BİST)’da Hisse Senetleri İşlem Görmekte Olan Şirketlerin Tâbi Oldukları Ana Sektörler İle Alt Sektörler Tablosu**

SEKTÖR NO	SEKTÖR ADI
<b>001000.</b>	<b>TARIM, ORMAN VE BALIKÇILIK</b>
001000.001000.	Tarım ve Hayvancılık
001000.001000.001000.	Tarımla İlgili Hizmetler
001000.001000.002000.	Avcılık, Tuzakla Avlanma ve Ev Hayvanlarının Yetiştirilmesi
001000.002000.	Ormancılık ve Orman İşletmeciliği
001000.002000.001000.	Orman Yetiştirilmesi
001000.002000.002000.	Orman İşletmeciliği
001000.003000.	Balıkçılık ve Su Ürünleri
<b>002000.</b>	<b>MADENCİLİK</b>
002000.001000.	Kömür Madenciliği
002000.002000.	Ham Petrol ve Doğal Gaz Üretimi
002000.003000.	Metalik Cevher Üretimi
002000.004000.	Metalik Olmayan Madenler Ve Benzeri Maddelerin Üretimi
<b>003000.</b>	<b>İMALAT SANAYİİ</b>
003000.001000.	Gıda, İçki ve Tütün
003000.001000.001000.	Gıda Maddeleri Sanayii
003000.001000.003000.	İçki Sanayii
003000.002000.	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri
003000.002000.001000.	Dokuma Sanayii
003000.002000.002000.	Ayakkabı Dışında Giyim Eşyası Sanayii
003000.002000.003000.	Deri, Deri Benzer Maddeler ve Kürk Eşya Sanayi
003000.003000.	Orman Ürünleri ve Mobilya
003000.003000.002000.	Ağaç Mobilya ve Döşeme Sanayi
003000.004000.	Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayın
003000.004000.001000.	Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayii
003000.004000.002000.	Basım, Yayım ve Bunlara Bağlı Sanayii
003000.005000.	Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler
003000.005000.001000.	Kimya Sanayii
003000.005000.002000.	Diğer Kimyasal Ürünler Sanayii
003000.005000.003000.	Petrol Rafinerileri
003000.005000.004000.	Çeşitli Petrol ve Kömür Türevleri Sanayii
003000.005000.005000.	Lastik Ürünleri Sanayii
003000.005000.006000.	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Plast.Ür.San.
003000.006000.	Taş ve Toprağa Dayalı
003000.006000.001000.	Çanak, Çömlek, Çini, Porselen ve Benzeri San.
003000.006000.002000.	Cam ve Cam Ürünleri Sanayii
003000.006000.003000.	Taş ve Toprağa Dayalı Diğer Sanayi
003000.007000.	Metal Ana Sanayi
003000.007000.001000.	Demir, Çelik Metal Ana Sanayii
003000.007000.002000.	Demir, Çelik Dışında Metal Ana Sanayii
003000.008000.	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
003000.008000.001000.	Metal Eşya Sanayi (Makine ve Gereç Hariç)

<b>Tablo 2'nin devamıdır.</b>	
003000.008000.002000.	Makine Sanayii (Elektrik Makineleri Hariç)
003000.008000.003000.	Elektrik Makineleri ve Aygıtları Sanayii
003000.008000.004000.	Taşıt Araçları Sanayii
003000.009000.	Diğer İmalat Sanayii
<b>004000.</b>	<b>ELEKTRİK GAZ VE SU</b>
004000.001000.	Elektrik Gaz ve Buhar
<b>005000.</b>	<b>İNŞAAT VE BAYINDIRLIK</b>
005000.001000.	İnşaat ve Bayındırlık İşleri
005000.001000.001000.	Bina Yapım ve Onarımı
<b>006000.</b>	<b>TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET, OTEL VE LOKANTALAR</b>
006000.001000.	Toptan Ticaret
006000.001000.001000.	Gıda Maddeleri Toptan Ticareti
006000.001000.003000.	Mensucat, Giyim Eşyası, Mobilya Toptan Ticaret
006000.001000.004000.	Kereste ve Yapı Malzemesi Toptan Ticareti
006000.001000.006000.	Mak.ve Donatım Motorlu Araçlar, Elkt.Aygıtlar
006000.002000.	Perakende Ticaret
006000.002000.005000.	Taşıtlar Tarım ve Makine Aletleri İle Diğer
006000.002000.008000.	Büyük Mağazalar
006000.003000.	Lokanta ve Oteller
006000.003000.002000.	Otel, Motel, Pansiyon, Kamp ve Diğer Konaklama
<b>007000.</b>	<b>ULAŞTIRMA, HABERLEŞME VE DEPOLAMA</b>
007000.001000.	Ulaştırma
007000.001000.003000.	Hava Taşımacılığı
007000.001000.004000.	Taşıma İle İlgili Diğer Hizmetler
007000.002000.	Haberleşme
<b>008000.</b>	<b>MALİ KURULUŞLAR</b>
008000.001000.	Bankalar ve Özel Finans Kurumları
008000.002000.	Sigorta Şirketleri
008000.003000.	Finansal Kiralama ve Factoring Şirketleri
008000.003000.001000.	Finansal Kiralama Şirketleri
008000.003000.002000.	Factoring Şirketleri
008000.004000.	Holdingle ve Yatırım Şirketleri
008000.006000.	Diğer Mali Kuruluşlar
008000.007000.	Aracı Kurumlar
008000.008000.	Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları
008000.009000.	Menkul Kıymet Yatırım Ortaklıkları
<b>009000.</b>	<b>EĞİTİM, SAĞLIK, SPOR VE DİĞER SOSYAL HİZMETLER</b>
009000.003000.	Toplum Hizmetleri Sosyal ve Kişisel Hizmetler
009000.003000.001000.	Eğitim Hizmetleri
009000.003000.002000.	Araştırma ve Bilim Kuruluşları
009000.003000.003000.	Tıbbi ve Diğer Sağlık Hizmetleri
009000.003000.004000.	Spor Hizmetleri
009000.003000.005000.	Sosyal Yardım Kurumları
009000.003000.006000.	Ticaret, Mesleki ve Sendikal Kuruluşlar
009000.003000.007000.	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer Sosyal Hizmetler
009000.004000.	Kültür, Eğlence, Boş Zamanları Değerlendirme Hizmetleri
<b>010000.</b>	<b>KİRALAMA VE İŞ FAALİYETLERİ</b>

<b>Tablo 2'nin devamıdır</b>	
0100020.000100.	Makine ve Teçhizat Kiralama
010000.000200.	Bilgisayar İle İlgili Faaliyetler
010000.000900.	Diğer İş Faaliyetleri
<b>011000.</b>	<b>TEKNOLOJİ</b>
011000.001000.	Bilişim
011000.002000.	Savunma
<b>012000.</b>	<b>MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER</b>
012000.001000.	Hukuk ve Muhasebe Faaliyetleri
012000.002000.	İdare Merkezi Faaliyetleri; İdari Danışmanlık Faaliyetleri
012000.003000.	Mimarlık ve Mühendislik Faaliyetleri; Teknik Muayene ve Analiz
012000.004000.	Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri
012000.005000.	Reklamcılık ve Pazar Araştırması
012000.006000.	Diğer Profesyonel, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler
012000.007000.	Veterinerlik Hizmetleri
<b>013000.</b>	<b>İDARİ VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ</b>
013000.001000.	Kiralama Faaliyetleri
013000.002000.	İstihdam Faaliyetleri
013000.003000.	Seyahat Acentesi, Tur Operatörü ve Diğer Rezervasyon Hizmetleri İle İlgili Faaliyetler
013000.004000.	Güvenlik ve Soruşturma Faaliyetleri
013000.005000.	Binalar ve Çevre Düzenlemesi Faaliyetleri
013000.006000.	Büro Yönetimi, Büro Desteği ve Diğer Şirket Destek Faaliyetleri
<b>014000.</b>	<b>GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ</b>
014000.001000.	Gayrimenkul Faaliyetleri
<b>020000.</b>	<b>FON</b>
<b>000001.</b>	<b>DİĞER</b>

**Kaynak:** <http://kap.gov.tr/sirketler/islem-goren-sirketler/sectorler.aspx> Erişim Tarihi: 02.11.2013

Çalışma, “Üretim” ve “Hizmet” işletmelerini ana kütle olarak almıştır; Borsa İstanbul (BİST)’da yer almakta olan “İmalat Sanayii” Ana Sektörü içinde yer alan 9 adet alt sektörde yer almakta olan Şirketler ile “Mali Kuruluşlar” ana sektörü içinde yer almakta olan 8 adet alt sektörden seçilen “Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları” alt sektöründe yer alan Şirketleri kapsamaktadır.

### 4.3. İmalat Sanayii Şirketleri Üzerinde Çalışma

Araştırma kapsamında, “üretim işletmeleri” ve “hizmet işletmeleri” özelinde çalışma amaçlanmış ve Kalite Yönetim Sistemi uygulamalarına ilişkin olarak Borsa İstanbul (BİST)’de 05.12.2013 tarihi itibarıyla faaliyet gösteren 479 Şirketin (<http://www.kap.gov.tr/>; 2013) faaliyet gösterdikleri sektörlere göre ayrılmasıyla 14 ana sektör ve 2 diğer (Fon, Diğer) sektör olmak üzere toplam Şirket sayısının %40,71’ine tekabül eden 192 Şirketi kapsayan “İmalat Sanayii” sektöründeki 9 adet alt sektörlere dâhil olan Şirketler ile “Mali Kuruluşlar” ana sektörü altında yer alan ‘bankalar ve özel

finans kurumları' alt sektöründe yer alan 16 adet şirket üzerinde çalışma yapılmıştır. Bu yönüyle çalışmamız Borsa İstanbul'un %43,42'si olan 208 Şirketi kapsayan bir çalışmadır.

**Tablo 3:**  
**Borsa İstanbul (BİST)'da Hisse Senetleri İşlem Görmekte Olan Şirketlerin Tâbi Oldukları Ana Sektörler İle Alt Sektörler Tablosu**

003000.	İMALAT SANAYİİ
<b>003000.001000.</b>	Gıda, İçki ve Tütün
003000.001000.001000.	Gıda Maddeleri Sanayii
003000.001000.003000.	İçki Sanayii
<b>003000.002000.</b>	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri
003000.002000.001000.	Dokuma Sanayii
003000.002000.002000.	Ayakkabı Dışında Giyim Eşyası Sanayii
003000.002000.003000.	Deri, Deri Benzer Maddeler ve Kürk Eşya Sanayi
<b>003000.003000.</b>	Orman Ürünleri ve Mobilya
003000.003000.002000.	Ağaç Mobilya ve Döşeme Sanayi
<b>003000.004000.</b>	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Basım ve Yayın
003000.004000.001000.	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sanayii
003000.004000.002000.	Basım, Yayım ve Bunlara Bağlı Sanayii
<b>003000.005000.</b>	Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler
003000.005000.001000.	Kimya Sanayii
003000.005000.002000.	Diğer Kimyasal Ürünler Sanayii
003000.005000.003000.	Petrol Rafinerileri
003000.005000.004000.	Çeşitli Petrol ve Kömür Türevleri Sanayii
003000.005000.005000.	Lastik Ürünleri Sanayii
003000.005000.006000.	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Plastik.Ür.San.
<b>003000.006000.</b>	Taş ve Toprağa Dayalı
003000.006000.001000.	Çanak, Çömlek, Çini, Porselen ve Benzeri San.
003000.006000.002000.	Cam ve Cam Ürünleri Sanayii
003000.006000.003000.	Taş ve Toprağa Dayalı Diğer Sanayi
<b>003000.007000.</b>	Metal Ana Sanayi
003000.007000.001000.	Demir, Çelik Metal Ana Sanayii
003000.007000.002000.	Demir, Çelik Dışında Metal Ana Sanayii
<b>003000.008000.</b>	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
003000.008000.001000.	Metal Eşya Sanayi (Makine ve Gereç Hariç)
003000.008000.002000.	Makina Sanayii (Elektrik Makinaları Hariç)
003000.008000.003000.	Elektrik Makinaları ve Aygıtları Sanayii
003000.008000.004000.	Taşıt Araçları Sanayii
<b>003000.009000.</b>	Diğer İmalat Sanayii

**Kaynak:** <http://kap.gov.tr/sirketler/islem-goren-sirketler/sectorler.aspx> Erişim Tarihi: 02.11.2013

Ek 1-2-3'teki tablolarda yer alan 192 Şirketin resmî internet siteleri ile Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda yer alan faaliyet rapor veya raporları ile resmî internet sitelerinin tetkik edilmesi neticesinde Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair ve uygulamaya başlama yılına dair bilgi edinilebilen şirketler tablodaki gibidir.



**Tablo 4:**  
**Kamuyu Aydınlatma Platformu Üzerinden Faaliyet Rapor veya Raporları ile Resmî İnternet Sitelerinin Tetkik Edilmesi Neticesinde Kalite Yönetim Sistemi Uygulandığına Dair Ve Uygulamaya Başlama Yılına Dair Bilgi Edinilebilen İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan Şirketler Tablosu**

BIST KODU	ŞİRKET ÜNVANI	KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ BAŞLAMA YILI	SEKTÖR	İŞLEM GÖRDÜĞ Ü PAZAR	DÂHİL OLDUĞU ENDEKSLER
ADEL	ADEL KALEMCİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.	2008	İMALAT SANAYİİ / DİĞER İMALAT SANAYİİ	ULUSAL PAZAR	BIST İstanbul / -BIST SINAİ / -BIST TEMETTÜ / -BIST TÜR / -BIST TÜR-100 / -BIST ULUSAL
AFYON	AFYON ÇİMEN TO SANAYİ T.A.Ş.	2010	İMALAT SANAYİİ / TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI / TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI DİĞER SANAYİ	ULUSAL PAZAR	BIST SINAİ / -BIST TAŞ, TOPRAK / -BIST TÜR / -BIST ULUSAL / -BIST 100 / -BIST 100-30
ANACM	ANADOLU CAM SANAYİİ A.Ş.	2009	İMALAT SANAYİİ / TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI / CAM VE CAM ÜRÜNLERİ SANAYİİ	ULUSAL PAZAR	BIST SINAİ / -BIST TAŞ, TOPRAK / -BIST TÜR / -BIST ULUSAL / -BIST 100 / -BIST 100-30
ASLAN	ASLAN ÇİMENTO A.Ş.	2010	İMALAT SANAYİİ / TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI / TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI DİĞER SANAYİ	İKİNCİ ULUSAL PAZAR	BIST İKİNCİ ULUSAL / -BIST Kocaeli / -BIST SINAİ / -BIST TAŞ, TOPRAK / -BIST TÜR / -BIST TÜR-100
BURCE	BURÇELİK BURSA ÇELİK DÖKÜM SANAYİ A.Ş.	2010	İMALAT SANAYİİ / METAL ANA SANAYİ / DEMİR, ÇELİK METAL ANA SANAYİİ	ULUSAL PAZAR	BIST Bursa / -BIST KOBİ SANAYİ / -BIST METAL ANA / -BIST SINAİ / -BIST TÜR / -BIST TÜR-100 / -BIST ULUSAL
CMEN	ÇİMENTAŞ İZMİR ÇİMENTO FABRİKASI TÜRK A.Ş.	2007	İMALAT SANAYİİ / TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI / TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI DİĞER SANAYİ	İKİNCİ ULUSAL PAZAR	BIST İKİNCİ ULUSAL / -BIST İzmir / -BIST SINAİ / -BIST TAŞ, TOPRAK / -BIST TÜR / -BIST TÜR-100
DGKLB	DOĞTAŞ KELEBEK MOBİLYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	2010	İMALAT SANAYİİ / ORMAN ÜRÜNLERİ VE MOBİLYA / AĞAÇ MOBİLYA VE DÖŞEME SANAYİ	ULUSAL PAZAR	BIST KOBİ SANAYİ / -BIST ORMAN, KAĞIT, BASIM / -BIST SINAİ / -BIST TÜR / -BIST TÜR-100 / -BIST ULUSAL
DYOB	DYO BOYA FABRİKALARI SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	2010	İMALAT SANAYİİ / KİMYA, PETROL KAUÇUK VE PLASTİK ÜRÜNLER / DİĞER KİMYASAL ÜRÜNLER SANAYİİ	ULUSAL PAZAR	BIST KİMYA, PETROL, PLASTİK / -BIST Kocaeli / -BIST SINAİ / -BIST TÜR / -BIST TÜR-100 / -BIST ULUSAL
EGSER	EGE SERAMİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	2009	İMALAT SANAYİİ / TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI / CANAK, CÖMLEK, ÇİNİ, PORSELEN VE BENZERİ SAN.	ULUSAL PAZAR	BIST İzmir / -BIST SINAİ / -BIST TAŞ, TOPRAK / -BIST TEMETTÜ / -BIST TÜR / -BIST TÜR-100 / -BIST ULUSAL
ERSU	ERSU MEYVE VE GIDA SANAYİ A.Ş.	2009	İMALAT SANAYİİ / GIDA, İÇKİ VE TÜR / GIDA MADDELERİ SANAYİİ	ULUSAL PAZAR	BIST GIDA, İÇECEK / -BIST KOBİ SANAYİ / -BIST Konya / -BIST SINAİ / -BIST TÜR / -BIST TÜR-100 / -BIST ULUSAL

Tablo 4'ün devamıdır.					
FENIS	FENİŞ ALÜMİNYUM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	2009	İMALAT SANAYİİ / METAL ANA SANAYİ / DEMİR, ÇELİK DIŞINDA METAL ANA SANAYİİ	GÖZALTI PAZARI	GÖZALTI PAZARI
GEREL	GERSAN ELEKTRİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.	2009	İMALAT SANAYİİ / METAL EŞYA, MAKİNE VE GEREÇ YAPIM / ELEKTRİK MAKİNELERİ VE AYGITLARI SANAYİİ	ULUSAL PAZAR	BİST METAL EŞYA, MAKİNE / -BİST SİNİ / -BİST TÜM / -BİST TÜM-100 / -BİST ULUSAL
KRTEK	KARSU TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	2008	İMALAT SANAYİİ / DOKUMA, GİYİM EŞYASI VE DERİ / DOKUMA SANAYİİ	İKİNCİ ULUSAL PAZAR	BİST İKİNCİ ULUSAL / -BİST Kayseri / -BİST SİNİ / -BİST TEKSTİL, DERİ / -BİST TÜM / -BİST TÜM-100
KUTPO	KÜTAHYA PORSELEN SANAYİ A.Ş.	2009	İMALAT SANAYİİ / TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI / CANAK, CÖMLEK, ÇİNİ, PORSELEN VE BENZERİ SAN.	ULUSAL PAZAR	BİST SİNİ / -BİST TAŞ, TOPRAK / -BİST TÜM / -BİST TÜM-100 / -BİST ULUSAL
MNDRS	MENDERES TEKSTİL SAN. VE TİC. A.Ş.	2008	İMALAT SANAYİİ / DOKUMA, GİYİM EŞYASI VE DERİ / DOKUMA SANAYİİ	ULUSAL PAZAR	BİST Denizli / -BİST SİNİ / -BİST TEKSTİL, DERİ / -BİST TÜM / -BİST TÜM-100 / -BİST ULUSAL
MRTGG	MERT GIDA GİYİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	2010	İMALAT SANAYİİ / GIDA, İÇKİ VE TÜTÜN / GIDA MADDELERİ SANAYİİ	GÖZALTI PAZARI	GÖZALTI PAZARI
PARSN	PARSAN MAKİNA PARÇALARI SANAYİİ A.Ş.	2010	İMALAT SANAYİİ / METAL EŞYA, MAKİNE VE GEREÇ YAPIM / TAŞIT ARAÇLARI SANAYİİ	ULUSAL PAZAR	BİST İstanbul / -BİST METAL EŞYA, MAKİNA / -BİST SİNİ / -BİST TÜM / -BİST TÜM-100 / -BİST ULUSAL
PTOFS	OMV PETROL OFİSİ A.Ş.	2007	İMALAT SANAYİİ / KİMYA, PETROL KAÇUK VE PLASTİK ÜRÜNLER / ÇEŞİTLİ PETROL VE KÖMÜR TÜREVLERİ SANAYİİ	ULUSAL PAZAR	BİST İstanbul / -BİST KİMYA, PETROL, PLASTİK / -BİST SİNİ / -BİST TÜM / -BİST ULUSAL / -BİST 100 / -BİST 100-30
TUKAS	TUKAŞ GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	2010	İMALAT SANAYİİ / GIDA, İÇKİ VE TÜTÜN / GIDA MADDELERİ SANAYİİ	ULUSAL PAZAR	BİST GIDA, İÇECEK / -BİST İzmir / -BİST SİNİ / -BİST TÜM / -BİST TÜM-100 / -BİST ULUSAL
UNYEC	ÜNYE ÇİMENTO SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.	2009	İMALAT SANAYİİ / TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI / TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI DİĞER SANAYİ	ULUSAL PAZAR	BİST SİNİ / -BİST TAŞ, TOPRAK / -BİST TEMETTÜ / -BİST TÜM / -BİST TÜM-100 / -BİST ULUSAL

Kaynak: <http://kap.gov.tr/sirketler/islem-goren-sirketler/sektorler.aspx> Erişim Tarihi: 02.11.2013

#### 4.4. Mali Kuruluşlar Sektöründe Yer Alan Şirketler Üzerinde Çalışma

Mali kuruluşlar ana sektöründe yer alan alt sektörler tablodaki gibidir.

**Tablo 5:**  
**Borsa İstanbul (BİST)'da Mali Kuruluşlar Ana Sektörü İçinde Yer Alan Alt Sektörler Tablosu**

008000.	MALİ KURULUŞLAR
008000.001000.	Bankalar ve özel finans kurumları
008000.002000.	Sigorta şirketleri
008000.003000.	Finansal kiralama ve factoring şirketleri
008000.003000.001000.	Finansal kiralama şirketleri
008000.003000.002000.	Factoring şirketleri
008000.004000.	Holdingle ve yatırım şirketleri
008000.006000.	Diğer mali kuruluşlar
008000.007000.	Araç kurumlar
008000.008000.	Gayrimenkul yatırım ortaklıkları
008000.009000.	Menkul kıymet yatırım ortaklıkları

**Kaynak:** <http://kap.gov.tr/sirketler/islem-goren-sirketler/sectorler.aspx> Erişim Tarihi: 02.11.2013

Mali kuruluşlar ana sektöründe yer alan “Bankalar ve Özel Finans Kurumları” üzerinde çalışma yapılmıştır.

#### 4.4.1. Bankalar ve Özel Finans Kurumları

“Bankalar ve Özel Finans Kurumları” alt sektöründe yer alan şirketler ve Kalite Yönetim Sistemi kapsamındaki durumları aşağıdaki gibidir.

Ek 4-5-6’da yer alan 16 Şirketin resmî internet siteleri ile Kamuyu Aydınlatma Platformu’nda yer alan faaliyet rapor veya raporlarının tetkik edilmesi neticesinde kalite yönetim sistemi uygulandığına dair ve uygulamaya başlama yılına dair bilgi edinilebilen şirketler tablodaki gibidir:

**Tablo 6:**  
**Kamuyu Aydınlatma Platformu Üzerinden Faaliyet Rapor veya Raporları ile Resmî İnternet Sitelerinin Tetkik Edilmesi Neticesinde Kalite Yönetim Sistemi Uygulandığına Dair Ve Uygulamaya Başlama Yılına Dair Bilgi Edinilebilen Mali Kuruluşlar/“Bankalar ve Özel Finans Kurumları” Alt Sektöründe Yer Alan Şirketler Tablosu**

BİST KODU	ŞİRKET ÜNVANI	KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ BAŞLAMA YILI	SEKTÖR	İŞLEM GÖRDÜĞÜ PAZAR	DÂHİL OLDUĞU ENDEKSLER
AKBNK	AKBANK T.A.Ş.	2006	MALİ KURULUŞLAR / BANKALAR VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI	ULUSAL PAZAR	BİST BANKA / -BİST KURUMSAL YÖNETİM / -BİST MALİ / -BİST TEMETTÜ / -BİST TÜM / -BİST ULUSAL / -BİST 10 BANKA / -BİST 100 / -BİST 30 / -BİST 50
ALNTF	ALTERNATİFBANK A.Ş.	2000	MALİ KURULUŞLAR / BANKALAR VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI	ULUSAL PAZAR	BİST BANKA / -BİST MALİ / -BİST TÜM / -BİST TÜM-100 / -BİST ULUSAL

Tablo 6'nın devamıdır.					
FINBN	FİNANSBANK A.Ş.	1998	MALİ KURULUŞLAR / BANKALAR VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI	ULUSAL PAZAR	BIST BANKA / -BIST MALİ / -BIST TÜR / -BIST TÜR-100 / -BIST ULUSAL
GARAN	T. GARANTİ BANKASI A.Ş.	1995	MALİ KURULUŞLAR / BANKALAR VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI	ULUSAL PAZAR	BIST BANKA / -BIST MALİ / -BIST TEMETTÜ / -BIST TÜR / -BIST ULUSAL / -BIST 10 BANKA / -BIST 100 / -BIST 30 / -BIST 50
ISCTR	TÜRKİYE İŞ BANKASI A.Ş.	2009	MALİ KURULUŞLAR / BANKALAR VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI	ULUSAL PAZAR	BIST BANKA / -BIST MALİ / -BIST TEMETTÜ / -BIST TEMETTÜ 25 / -BIST TÜR / -BIST ULUSAL / -BIST 10 BANKA / -BIST 100 / -BIST 30 / -BIST 50
SKBNK	ŞEKERBANK TÜRK A.Ş.	2010	MALİ KURULUŞLAR / BANKALAR VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI	ULUSAL PAZAR	BIST BANKA / -BIST KURUMSAL YÖNETİM / -BIST MALİ / -BIST TÜR / -BIST TÜR-100 / -BIST ULUSAL / -BIST 10 BANKA
TEBNK	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş.	2006	MALİ KURULUŞLAR / BANKALAR VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI	ULUSAL PAZAR	BIST BANKA / -BIST MALİ / -BIST TÜR / -BIST TÜR-100 / -BIST ULUSAL
YKBNK	YAPI ve KREDİ BANKASI A.Ş.	1995	MALİ KURULUŞLAR / BANKALAR VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI	ULUSAL PAZAR	BIST BANKA / -BIST KURUMSAL YÖNETİM / -BIST MALİ / -BIST TÜR / -BIST ULUSAL / -BIST 10 BANKA / -BIST 100 / -BIST 30 / -BIST 50

**Kaynak:** <http://kap.gov.tr/sirketler/islem-goren-sirketler/sectorler.aspx> Erişim Tarihi: 02.11.2013

#### 4.5. Araştırma ve Analiz Veri Kaynakları

Araştırmada; şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi uygulayıp uygulamadıklarına ilişkin olarak her bir şirketin resmî internet siteleri ile şirketle ilgili genel bilgiler de içeren en güncel faaliyet raporlarına Kamu Aydınlatma Platformu'nun [www.kap.gov.tr](http://www.kap.gov.tr) adresinden ulaşılarak tetkik edilmiştir.

Kalite yönetim sistemi uygulamakta olan araştırma kapsamına dâhil olan şirketlerin PD/DD verileri, abonelik yoluyla hizmet veren FINNET Elektronik Yayıncılık Data İletişim San.Tic. Ltd. Şti.'nin telif ve yasal haklarına sahip olduğu [www.finnet.com.tr](http://www.finnet.com.tr) internet sitesinin <https://www.finnet.com.tr/f2000/finansalanaliz/SektorOran.aspx> sayfasından temin edilmiştir.

Çalışmada kullanılan PD (Piyasa Değeri) hesaplamasına esas olan hisse senedinin piyasa değeri verisi, yılın son günündeki fiyatıdır. Aynı şekilde çalışmada esas alınan BİSTXU100 verisi ve USD verisi de yılın son günündeki verilerdir.

Çalışmada Borsa İstanbul XU100 endeksi, piyasayı işlem hacmi ve/veya halka açık piyasa değeri yönüyle endeks olarak kabul edildiği için tercih edilmiştir. Türkiye Sermaye Piyasaları Aracı Kuruluşları Birliği'nin "Sermaye Piyasasında Gündem" başlıklı Nisan 2007 tarihli raporuna göre Borsa İstanbul-XU100 (İMKB-100) şirketleri işlem hacminin %85'ini, halka açık piyasa değerinin ise %88'ini temsil etmektedir (<http://www.tspakb.org.tr>: 2014)

Borsa İstanbul (BIST) geçmiş yılların XU100 Endeks verileri (eski adıyla İMKB XU100), İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş.'nin telif ve yasal haklarına sahip olduğu, Reuters Limited ve Matriks Bilgi Dağıtım Hiz. A.Ş.'nce sağlanmakta olan verilerin sunulduğu, abonelik sistemi uygulanmaksızın 3. şahıslara hizmet sunan [http://www.isyatirim.com.tr/LT\\_isadata2.aspx#](http://www.isyatirim.com.tr/LT_isadata2.aspx#) sayfasından temin edilmiştir. Aynı zamanda geçmiş yıllara ilişkin USD verileri de [http://www.isyatirim.com.tr/LT\\_isadata2.aspx#](http://www.isyatirim.com.tr/LT_isadata2.aspx#) sayfasından temin edilmiştir.

Çalışma kapsamındaki hisse senetlerinin geçmiş yıllara ilişkin fiyat verileri [http://www.isyatirim.com.tr/LT\\_isadata2.aspx#](http://www.isyatirim.com.tr/LT_isadata2.aspx#) sayfasından; bu sayfadan alınamaması halinde ise Kamu Aydınlatma Platformu'nun [www.kap.gov.tr](http://www.kap.gov.tr) adresinden temin edilmiştir.

#### **4.6. İstatistik Değerlendirmede Kullanılan Yöntemler**

Çalışma kapsamında, elde edilen verilerin istatistiksel olarak ne şekilde ve hangi türdeki bir analize tabi tutulabileceğine ilişkin araştırmalar yapılmıştır. Aşağıda iki başlık altında yer verilmektedir.

##### **4.6.1. Hipotezin Oluşturulması, Korelasyon, Grafiksiz Analiz, İstatistik Analizin Seçilmesi**

Şirketlerin verilerinin değerlendirilmesi için verilerin niteliği itibarıyla en uygun testin seçilmesi amacıyla korelasyon katsayılarının hesaplanması ile örneklem için uygulanacak T testi konularında araştırma yapılmıştır.

Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başlamadan önceki durumları ile Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başladıklarından sonraki durumları incelenmekte olduğundan analizin içeriğinde aynı denekler üzerindeki gözlemlerin tekrarlanması neticesinde oluşan gruplar olduğundan “bağımlı gruplar” olarak değerlendirilmiştir.

Dağılım sayısı değerlendirildiğinde, analizdeki dağılımların iki değişkenden oluştuğu görülmüştür.

Analizde, çift yönlü anlam düzeyi (2-t) ve %5 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır.

Belirlenen grupların ortalama (mean) değerleri karşılaştırılmıştır.

Hipotez testleri sonuçların rakamsal olarak belirtildiği nicel gözlem (tespit) esas alınarak aşağıdaki gibi belirlenmiştir. Analizde iki hipotez test edilmiştir.

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**Yukarıdaki açıklamalar ve analiz çalışması bir bütün olarak değerlendirildiğinde;**

Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı 4 yıllık dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları 4 yıllık dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları değerlendirilmiştir.

Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı 4 yıllık dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları 4 yıllık dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları değerlendirilmiştir.

▪ Grafikselle analizde, her Şirketin Kalite Yönetim Sistemine başladığı yıl ‘0’ (sıfır) yılı kabul edilerek önceki yıllar (t.) (-) sonraki yıllar (t<sub>+</sub>) (+) olarak grafik üzerinde

gösterilmiştir. Grafikte, yıllık (a) PD/DD (%) değişim oranları; (b) BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları; (c) Yıllık BİST XU100 Endeksi (%) değişim oranları (d) Yıllık USD (%) değişim oranları grafik ortama yansıtılmıştır.

- Nicel veriler esas alınarak “her iki grup arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur” hipotezini içeren 2 adet  $H_0$  (Null Hipotez) oluşturulmuştur.  $H_0$  hipotezinin birincisi Kalite Yönetim Sistemi uygulanmadan önceki 4 yıllık dönemdeki yıllık PD/DD (%) değişim oranlarını;  $H_0$  hipotezinin ikincisi ise BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranlarını esas almıştır.

- Veriler nicel olduğundan iki grup arasındaki ortalama (mean) değerleri de hesaplanmış ve karşılaştırılmıştır.

- Analizin iki değişkenden oluşması; Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başlamadan önceki durumları ile Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başladıklarından sonraki durumları incelenmekte olduğundan analizin içeriğinde aynı denekler üzerindeki gözlemlerin tekrarlanması neticesinde oluşan gruplar olduğundan “bağımlı gruplar” olduğu değerlendirilmiş; Eşleştirilmiş gruplar t-testi uygulanmıştır.

Değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi, değişkenlerin ölçme yapısına, aralarındaki ilişkinin doğrusal olup olmamasına, dağılımın özelliklerine, değişken sayısına ve kontrol durumuna bağlı olarak birbirinden farklı istatistik yöntemler kullanılarak gerçekleştirilmektedir. İki değişken arasındaki ilişki ikili veya basit (simple) korelasyon olarak adlandırılan korelasyon test tekniğiyle tespit edilmektedir (Büyüköztürk, 2002: 31).

Pearson Korelasyon katsayısı, iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin yönünü ve derecesini belirtmektedir (Akgül, 2005:384; Esin ve diğerleri, 2006:467).

Değişkenler arasında doğrusal özellikli olmayan çok sıkı ilişkiler var olsa bile korelasyon katsayısı sıfır veya sıfıra yakın çıkabilmektedir. Bu noktada önemli olan ve dikkatten kaçırılmaması gereken nokta korelasyon katsayısının sadece doğrusal ilişkinin derecesini ifade etmesidir (Esin ve diğerleri, 2006:467).

Analizde, incelenen şirketin incelenen yıllar itibarıyla PD/DD Değişim (%)’si ile BİST (Borsa İstanbul) Endeks Değişim (%)’si arasındaki ilişki test edilmiştir.

Korelasyon katsayısının mutlak değer olarak 0,70-1,00 arasında olması yüksek; 0,30-0,70 arasında olması orta; 0,00-0,30 arasında olması ise düşük düzeyde bir ilişki olarak kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2002:32).

Akgül (2005:384)'e göre ise korelasyon katsayısının gücü ile ilgili tanımlamalar aşağıdaki gibi olup analizde bu tanımlamalar ışığında korelasyon katsayıları değerlendirilmiştir;

0.00-0.25 Çok Zayıf

0.26-0.49 Zayıf

0.50-0.69 Orta

0.70-0.89 Yüksek

0.90-1.00 Çok Yüksek

İlişkinin yönü, ilişkinin gücünü etkilemez. -0.90'lık bir korelasyon, +0.90'lık bir korelasyon kadar yüksek veya güçlüdür (Akgül, 2005:384).

#### **4.6.2. Eşleştirilmiş Gruplar t-Testi (Paired-Samples T Test)**

Özellikle kontrollü veya deneysel çalışmalarda (örnek olarak bir ürün için geliştirilen/oluşturulan iki farklı reklamın deneklerce nasıl algılandığı veya reklamlardan hangisinin deneklerce daha çok beğenildiğinin tespiti) aynı deneklerin farklı durumlar/şartlar altında sergiledikleri davranışlar ve oluşan algılarının incelenmesi istenilebilir. Veya bir başka örnek olarak, sporcuların yeteneklerinin geliştirilmesi amacıyla uygulanan antreman türlerinden hangisinin sporcular üzerinde etkili olup olmadığının incelenmesi veya iki ayrı diyet türü arasında kilo verdirme yönüyle bir fark olup olmadığının incelenmesi istenilmiş olabilir. Bu örneklerin her ikisinde de aynı denekler farklı uygulamaya (antreman türü veya diyet türü) tâbi tutulmaktadır. Özetle, farklı iki şart altında elde edilen sonuçların farklı olup olmadığını araştırma konusu yapmak için eşleştirilmiş grup t-testi kullanılmaktadır. Buradaki eşleştirme işlemi deneğin iki farklı şart altındaki (karşısındaki) performanslarıdır (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu, Yıldırım, 2012:195).

Bu çalışmada şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadıkları dönem ile Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemdeki PD/DD (%) değişim yüzdeleri, diğer bir



ifadeyle entelektüel sermayelerindeki değişim (performans ölçütü olarak) karşılaştırılmaktadır.

#### **4.7. PD/DD-BİST (Borsa İstanbul) Endeks Verilerinin Her Bir Şirket Bazında İstatistik Analizi**

Çalışma, “üretim sektörü” ile “hizmet sektörü” üzerinde yapılmıştır ve Borsa İstanbul (BİST)’da 05.12.2013 tarihi itibariyle faaliyet gösteren 479 Şirketin (<http://ww.kap.gov.tr>: 2013) %40,71’ine tekabül eden 192 Şirketi kapsayan “İmalat Sanayii” sektöründeki 9 adet alt sektörlere dâhil olan Şirketler üzerinde ve “Mali Kuruluşlar” ana sektörü altında yer alan “Bankalar ve Özel Finans Kurumları” alt sektöründe yer alan 16 adet şirketi kapsamaktadır. Diğer bir ifadeyle çalışma üretim ve hizmet sektörü olmak üzere toplam 208 şirketi içermektedir.

Araştırmacı Beklentisi: PD/DD Değişim (%)’si ile BİST (Borsa İstanbul) Endeks değişim (%)’si arasında kuvvetli bir ilişki olmamasıdır. Beklentinin sebebi işletmenin kalite yönetim sistemi uygulamaya başlamasıyla birlikte Şirketin hisse senedindeki dolayısıyla şirketin PD/DD(%) değişim yüzdesinin borsanın genel eğiliminden bağımsız olarak gerçekleşeceği beklenmektedir.

İşletmenin (diğer etkenler dikkate alınmaksızın) Kalite Yönetim Sistemine geçiş yılı ile  $t_{-1-2-3-4}$  ve  $t_{+1+2+3+4}$  yıllarındaki hisse senedi piyasa değerindeki ve dolayısıyla işletmenin piyasa değerinin defter değerine oranındaki pozitif yöndeki artışın Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanmasından kaynaklandığı ifade edilebilir.

##### **4.7.1. Üretim İşletmeleri Temelinde İmalat Sanayii Şirketlerinin Analizi**

Bu bölümde ‘üretim işletmeleri’ analiz edilecektir. Bu kapsamda Borsa İstanbul’da hisse senetleri işlem gören “imalat sanayii” sektöründe faaliyet gösteren 192 adet Şirket incelemeye alınmış olup Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair Kamuyu Aydınlatma Platformu ([www.kap.gov.tr](http://www.kap.gov.tr))’ndaki verilerde veya faaliyet raporlarında veya Şirketin resmî internet sitesinde bu yöndeki bilgiler araştırılmıştır.

Söz konusu 192 Şirketin internet siteleri ve/veya faaliyet raporları tek tek incelenmiş olup aşağıdaki tablolarda sunulmakta olduğu üzere;

- (a) Kalite Yönetim Sistemi uyguladıklarına dair resmi sitelerinde ve/veya faaliyet raporlarında bilgi bulunmayan Şirket sayısı: 69 (%35,93);
- (b) Kalite Yönetim Sistemi uyguladığı tespit edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine dair resmi sitelerinde veya faaliyet raporlarında bilgi bulunanlar ancak KYS başlama tarihine ilişkin bilgiye ulaşılamayan Şirket sayısı: 37 (%19,27);
- (c) Kalite Yönetim Sistemi uyguladığı tespit edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine ve başlama tarihlerine ilişkin resmi sitelerinde ve/veya faaliyet raporlarında bilgi bulunan Şirket sayısı: 86'dır (%44,80).

Buna göre; sitelerinde ve/veya faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgi bulunan Şirket sayısı 123 adet olup bu sayı imalat sanayindeki toplam 192 adet Şirket içerisinde %64,06 oranına tekabül etmektedir.

Diğer bir ifadeyle, Borsa İstanbul'da işlem gören 479 adet Şirket içerisinde İmalat Sanayii sektöründe yer alan 192 adet Şirketin %64,06'sını oluşturan 123 adet Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulandığı tespit edilmiştir.

Bu 123 şirketle ilgili İMKB-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları, şirketlerin resmî internet siteleri, <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar) veri kaynaklarından veri elde edilmeye çalışılmış ve analizin tümünü kapsar nitelikte veri 20 Şirket için bulunabildiğinden analize 20 şirket dâhil edilebilmiştir. Bu Şirketlere ilişkin veriler Şirket bazında olmak üzere ayrı ayrı analize tâbi tutulmuştur.

**Tablo 7:**  
**Borsa İstanbul-Üretim Sektörü-İncelenen Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi Yıl ve Sayı Bilgileri**

İMALAT SANAYİİ ŞİRKETLERİNDE KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ BAŞLAMA YILI	İMALAT SANAYİİ SEKTÖRÜ ŞİRKET SAYISI
2007	2
2008	3
2009	7
2010	8

#### 4.7.1.1. Aslan Çimento Anonim Şirketi

Aslan Çimento A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlâveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 8:**  
**Aslan Çimento A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

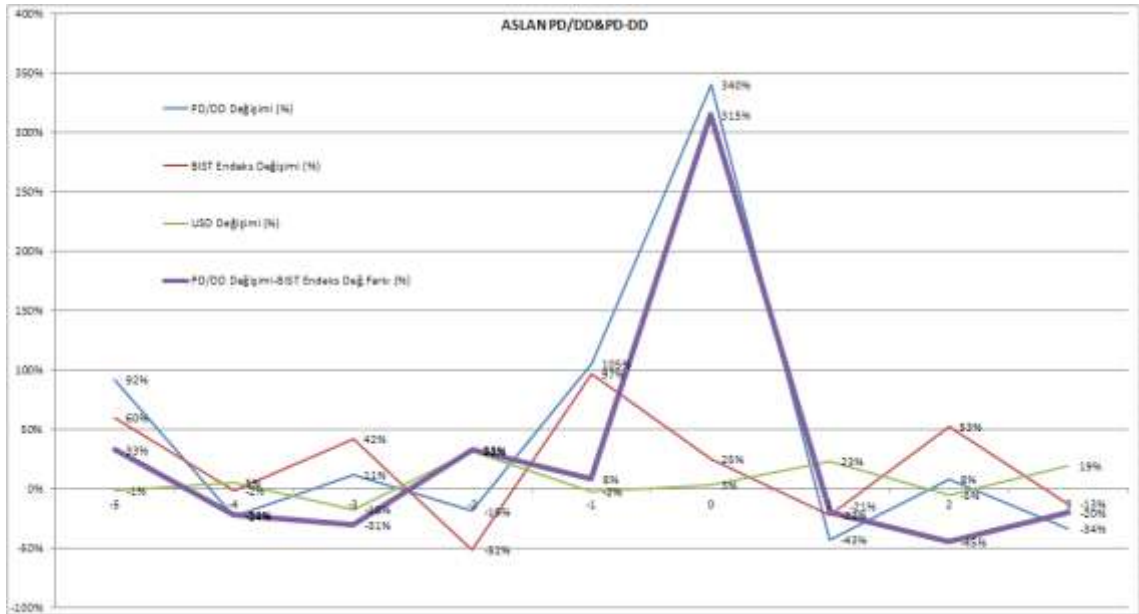
ASLAN YILLAR	KYS BAŞLA MA YILI	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM DEFTER DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİ DEFTER DEĞERİ (PD/DD) (1000 Ölcüm Yöntemine Göre)	HİSSE SENEDİNİN BİST XU100 PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD-DD Ölçüm Yöntemi)	İNTELEKTÜEL SERMAYENİN OLUMLU OLAN YÖNE DEĞİŞİM ORANI (%)	
ASLAN ÇİMENTO A.Ş.	2004	-6	171.223.168.545 TL	285.942.691.47 TL	1,67		24.972	1,36			114.719.522,93 TL		
	2005	-5	148.130.905.308 TL	475.500.206,04 TL	3,21	74,00 TL	39.837	1,34	92%	60%	-1%	327.369.300,73 TL	185%
	2006	-4	171.788.546.584 TL	420.881.939,13 TL	2,45	65,50 TL	39.117	1,41	-24%	-2%	5%	249.093.392,55 TL	-24%
	2007	-3	171.822.171,275 TL	469.074.527,58 TL	2,73	73,00 TL	55.538	1,16	11%	-42%	-18%	297.252.356,31 TL	19%
	2008	-2	149.738.660,946 TL	330.922.440,69 TL	2,21	51,50 TL	26.864	1,53	-19%	-52%	32%	181.183.779,74 TL	-39%
	2009	-1	116.314.709,430 TL	526.905.653,72 TL	4,53	82,00 TL	52.825	1,49	105%	97%	-2%	410.590.924,29 TL	127%
	2010	0	181.980.367,414 TL	1.630.508.329,90 TL	19,95	565,00 TL	66.004	1,54	340%	35%	3%	3.448.527.962,49 TL	740%
	2011	1	217.910.447,761 TL	2.482.000.000,00 TL	11,39	34,00 TL	51.267	1,89	-43%	-32%	23%	2.264.089.552,24 TL	-54%
	2012	2	240.155.102,041 TL	2.941.900.000,00 TL	12,25	40,30 TL	78.208	1,79	8%	-53%	-5%	2.701.744.897,96 TL	19%
	2013	3	249.334.153,364 TL	2.022.100.000,00 TL	8,11	27,70 TL	67.802	2,13	-34%	-13%	19%	1.772.765.844,64 TL	-34%

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Aslan Çimento A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görölmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 0 (sıfır) ve öncesinde -1 (2009) yılından itibaren PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin BİST XU100 endeks (%) değişimi negatife doğru bir seyir izlemesine rağmen %340-%315 oranlarında pozitif ve olumlu bir seyir izlediği görölmektedir. 0-1. yıl aralığında negatif yöne dönüşen seyrin 1-2. yıl itibariyle yine pozitif ve olumlu seyre yeniden döndüğü görölmüştür. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir (%) değişim hareketi görölmüştür.



**Grafik 1:**

**Aslan Çimento A.Ő. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Aslan Çimento A.Ő.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,684 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görölen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif

yönde orta seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-,527). H<sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez=H<sub>0</sub>:** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Aslan Çimento A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,567 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-,479). H<sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 9:**  
**Aslan Çimento A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
ASLAN ÇİMENTO A.Ş. (ASLAN)	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)	
Grup 1	PD/DD (%) 1	,1825	4	,59863	,29932	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	-,527	,473	-,449	3	,684
	PD/PD (%) 2	,6775	4	1,82856	,91428							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,2125	4	,63442	,31721	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	-,893	,107	,219	3	,840
	BİST XU100 (%)2	,1075	4	,34760	,17380							
Grup 3	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI	-,0300	4	,29223	,14612	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	-,479	,521	-,641	3	,567
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%)FARKI	,5725	4	1,72222	,86111							

Aslan Çimento A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Aslan Çimento A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2010 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2006-2009) yılları ile (2010-2013) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde değildir ancak grafiksel değerlendirmeye aynı yönde yoruma ulaştırmaktadır.

Bu itibarla; Aslan Çimento A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yünden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizi içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşılamamıştır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında hem de grafiksel analizde Aslan Çimento A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Aslan Çimento A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 10:**  
**Aslan Çimento A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

ASLAN ÇİMENTO A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif olarak aynı yönlüdür.	---	---	---	EVET	---

#### 4.7.1.2. Karsu Tekstil Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.



**Tablo 11:**  
**Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

ERTEK	YILLAR	KYS BAŞLAMA YILI	HİSSE SENETLERİ TOPLAM DEFTER DEĞERİ (TL)	HİSSE SENETLERİ TOPLAM HİVASA DEĞERİ (TL)	FİYASA DEĞERİ/DEFTER DEĞERİ PD/DD Oranına Göre	HİSSE SENEDİNİN 31.12 TARİHLİ HİVASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	ENTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD/DD Değişim Sistemi)	ENTELEKTÜEL SERMAYENİN OLUMSUZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
KARSU TEKSTİL	2004	-6	69.585.198.632 TL	39.663.563,22 TL	0,57	0,97	24.972	1,36				-29.921.635,41 TL	
	2005	-5	63.037.629.837 TL	30.888.438,62 TL	0,49	0,76	39.837	1,34	-14%	60%	-1%	-32.149.191,22 TL	-7%
	2006	-4	63.882.907.140 TL	31.941.453,57 TL	0,50	0,78	39.117	1,41	2%	-2%	3%	-31.941.453,57 TL	1%
	2007	-3	76.358.979.633 TL	43.524.618,05 TL	0,57	1,07	55.538	1,16	14%	42%	-18%	-32.834.360,99 TL	-3%
	2008	-2	72.394.778.000 TL	11.583.164,48 TL	0,16	0,28	26.864	1,53	-72%	-52%	32%	-60.811.613,52 TL	-85%
	2009	-1	73.995.645.333 TL	82.135.166,32 TL	1,11	1,99	52.825	1,49	594%	97%	-2%	8.139.520,99 TL	113%
	2010	0	75.628.908.979 TL	73.360.041,71 TL	0,97	1,83	66.004	1,54	-13%	25%	3%	-2.268.867,27 TL	-125%
	2011	1	73.091.626.141 TL	62.127.882,22 TL	0,85	1,63	51.267	1,89	-12%	-22%	23%	-10.963.743,92 TL	-383%
	2012	2	61.546.079.438 TL	44.928.637,99 TL	0,73	1,28	78.208	1,79	-14%	53%	-3%	-16.617.441,45 TL	-52%
	2013	3	-49.140.697.800 TL	24.570.348,90 TL	0,50	0,87	67.802	2,13	-32%	-13%	19%	-34.570.348,90 TL	-48%

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

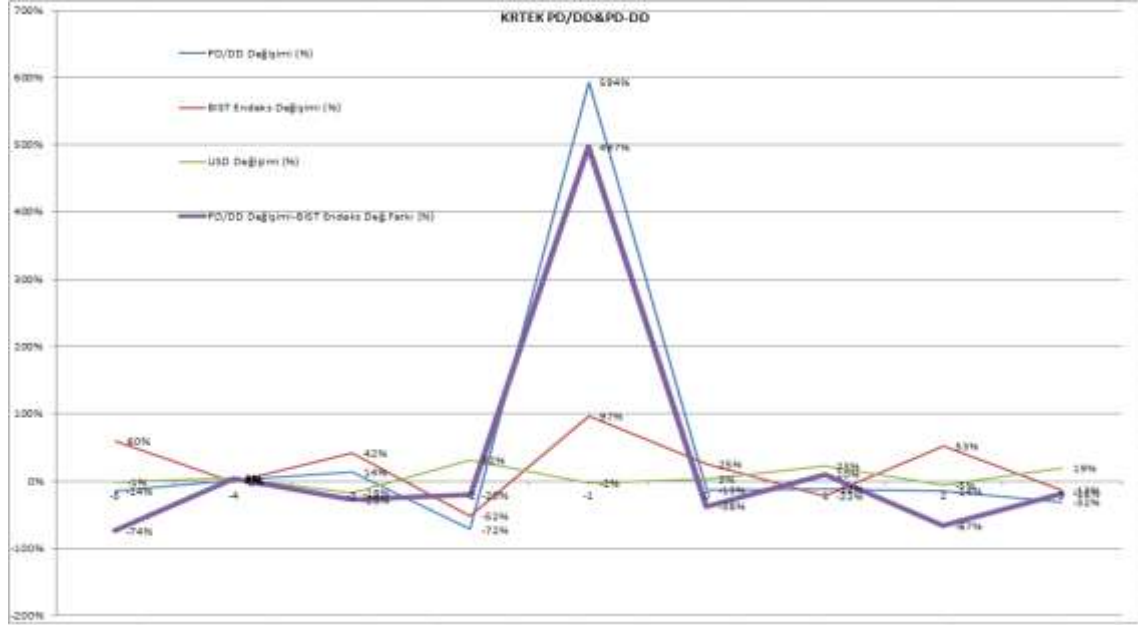
Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>2</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeks (%) değişimi %97 oranında gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %594 ve %497 oranlarında pozitif ve olumlu bir seyir izlediği görülmektedir. -1-0. yıl aralığında negatif yöne dönen seyrin, 0-1. yıl itibariyle yine pozitif ve olumlu seyre döndüğü



görülmüştür. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir (%) değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 2:**

**Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,409 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüftür. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde çok yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-,979).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net)

PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,343 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,191).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 12:**  
**Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
KARSU TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A. Ş. (KRTEK)	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)	
	Grup 1	PD/DD (%) 1	1,3450	4	3,08685	1,54342	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	-,979	,021	,957	3
PD/PD (%) 2		-,1775	4	,09535	,04768							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,2125	4	,63442	,31721	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	-,893	,107	,219	3	,840
	BİST XU100 (%)2	,1075	4	,34760	,17380							
Grup 3	PD/DD(%)1-BİSTXU100 1(%) FARKI	1,1325	4	2,56194	1,28097	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	,191	,809	1,123	3	,343
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%)FARKI	-,2825	4	,32479	,16240							

Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş.’nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş.’nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2010 yılı ‘0’ (başlangıç yılı) kabul edilerek (2006-2009) yılları ile (2010-2013) yılları 4’er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları

arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfî olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfî olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yöndedir.

Bu itibarla; Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden (başlama öncesinde), şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışı da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizi içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşılamamıştır.

Fakat, grafiksel analizde Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, bulguların ağırlık yönü dikkate alındığında, Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.



**Tablo 14:**  
**Afyon Çimento Sanayii A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

AFYON	YILLAR	KYE BAŞLA MA YILI	HİSSE SENETLERİ TOPLAM DEFTER DEĞERİ (TL)	HİSSE SENETLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİ/DEFTER DEĞERİ (PD/DD) (PD/DD Oranının Yüzdelerinin Gösterilmesi)	HİSSE SENETLERİNİN 31.12 TARİHLİ PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD/DD Oranının Yüzdelerinin Gösterilmesi)	İNTELEKTÜEL SERMAYENİN OLUMLU/OLUMSUZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
AFYON ÇİMENTO SANAYİ A.Ş.	2004	-6	26.504.854,369 TL	54.600.000,00 TL	2,06		24.972	1,36				28.095.145,63 TL	
	2005	-5	34.594.594,595 TL	153.600.000,00 TL	4,44	1.250,00 TL	39.837	1,34	110%	60%	-1%	119.005.405,41 TL	324%
	2006	-4	44.807.692,308 TL	139.800.000,00 TL	3,12	1.165,00 TL	39.117	1,41	-30%	-2%	5%	94.992.307,69 TL	-20%
	2007	-3	53.622.047,244 TL	136.200.000,00 TL	2,54	1.135,00 TL	55.538	1,16	-19%	42%	-18%	82.577.952,76 TL	-13%
	2008	-2	55.147.058,824 TL	75.000.000,00 TL	1,36	625,00 TL	26.804	1,53	-46%	-52%	32%	19.852.941,18 TL	-76%
	2009	-1	53.492.063,492 TL	202.200.000,00 TL	3,78	1.485,00 TL	52.825	1,49	178%	97%	-2%	148.707.936,51 TL	649%
	2010	0	53.364.055,300 TL	579.000.000,00 TL	10,85	193,00 TL	66.004	1,54	187%	25%	3%	525.635.944,70 TL	253%
	2011	1	46.525.423,729 TL	274.500.000,00 TL	5,90	91,50 TL	51.267	1,89	-46%	-22%	23%	227.974.576,27 TL	-57%
	2012	2	38.437.500,000 TL	215.250.000,00 TL	5,60	71,75 TL	78.208	1,79	-5%	53%	-5%	176.812.500,00 TL	-22%
	2013	3	40.428.211,587 TL	160.500.000,00 TL	3,97	53,50 TL	67.802	2,13	-29%	-13%	19%	120.071.788,41 TL	-32%

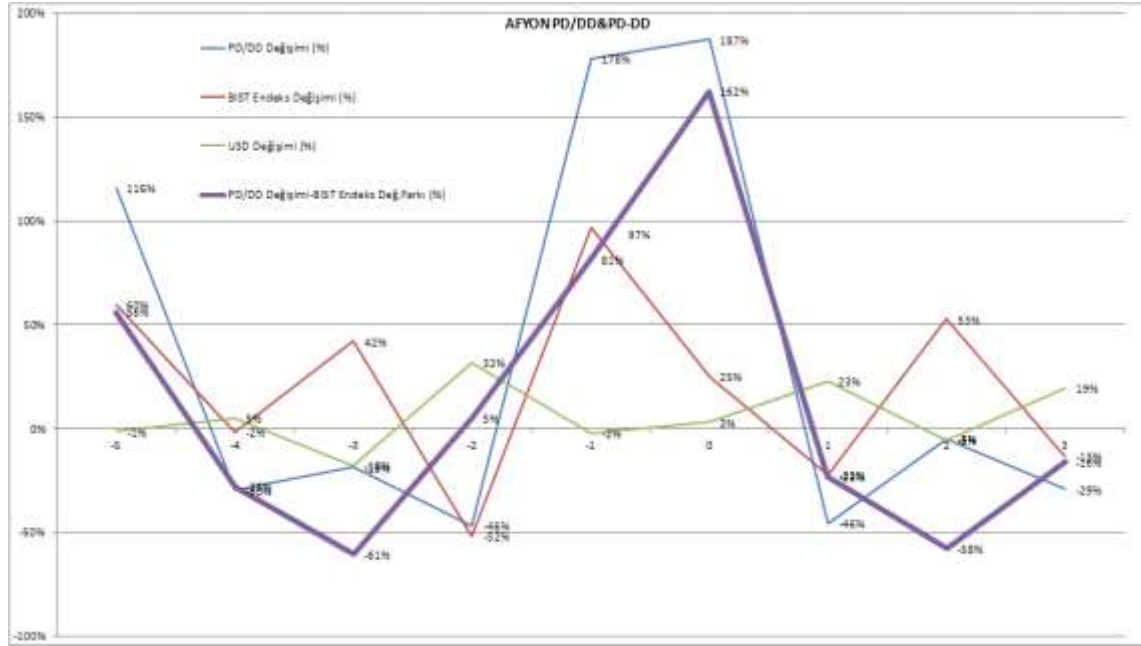
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Afyon Çimento Sanayii A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>2</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeksi (%) değişimi %81 oranında gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %178 ve %187 oranlarında pozitif ve olumlu bir seyir izlediği görülmektedir. 0-1. yıl aralığında negatif yöne dönen seyrin, 2-3. yıl itibarıyla yine pozitif ve olumlu seyre döndüğü

görülmüştür. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir (%) değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 3:**  
Afyon Çimento Sanayii A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 Yıllar İtibariyle Değişim Grafiği

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Afyon Çimento Sanayii A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,950 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,348).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net)

PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Afyon Çimento Sanayii A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,809 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0259). H<sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 15:**  
**Afyon Çimento Sanayii A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
AFYON ÇİMENTO SANAYİİ T.A.Ş. (AFYON)	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon - Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)	
Grup 1	PD/DD (%) 1	,2075	4	1,05418	,52709	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	-,348	,652	-,068	3	,950
	PD/PD (%) 2	,2675	4	1,08149	,54075							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,2125	4	,63442	,31721	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	-,893	,107	,219	3	,840
	BİST XU100 (%)2	,1075	4	,34760	,17380							
Grup 3	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI	-,0075	4	,60797	,30398	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	-,259	,741	-,264	3	,809
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%)FARKI	,1625	4	,98888	,49444							

Afyon Çimento Sanayii A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Afyon Çimento Sanayii A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2010 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2006-2009) yılları ile (2010-2013) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;
  - KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;
- tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde değildir.

Bu itibarla; Afyon Çimento Sanayii A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden (başlama öncesinde), şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışı da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizi içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşamamıştır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında hem de grafiksel analizde Afyon Çimento Sanayii A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Afyon Çimento Sanayii A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.



**Tablo 16:**  
**Afyon Çimento Sanayii Türk A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

AFYON ÇİMENTO SANAYİİ TÜRK A.Ş.									
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAIRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAIRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI			
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüklerdir.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	---	---
EVET	---	EVET	---	EVET	---	EVET	---	EVET	---
EVET	---	EVET	---	EVET	---	EVET	---	EVET	---

#### 4.7.1.4. Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii Anonim Şirketi

Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 17:**  
**Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

BURÇELİK	BURÇELİK	KYS BAŞLA MA YILI	HİSSE SENETLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENETLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİ DEĞERİ (PD/DD) (PD/DD Oranı Yöntemine Göre)	HİSSE SENETLERİNİN 31.12 TARİHLİ PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD/DD Oranı Yöntemi)	İNTELEKTÜEL SERMAYENİN OLUMLU OLUSUZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)	
		2005	-6	7.393.288,591 TL	11.018.000,00 TL	1,49		24,972	1,36			3.622.711,41 TL		
		2006	-5	9.109.028,571 TL	15.940.800,00 TL	1,75	24,60 TL	39.837	1,34	17%	60%	-1%	6.831.771,43 TL	89%
		2007	-4	8.066.938,776 TL	11.858.400,00 TL	1,47	18,30 TL	39.117	1,41	-16%	-2%	5%	3.791.461,22 TL	-45%
		2008	-3	7.447.601,810 TL	16.459.200,00 TL	2,21	25,40 TL	55.538	1,16	50%	42%	-18%	9.011.398,19 TL	138%
		2009	-2	7.506.534,653 TL	15.163.200,00 TL	2,02	23,40 TL	26.864	1,53	-9%	-52%	32%	7.656.665,35 TL	-45%
		2010	-1	6.321.951,220 TL	18.144.000,00 TL	2,87	28,00 TL	52.825	1,49	42%	97%	-2%	11.822.048,78 TL	54%
		2011	0	19.399.584,200 TL	93.312.000,00 TL	4,81	144,00 TL	60.004	1,54	68%	25%	3%	73.912.415,80 TL	525%
		2012	1	19.685.557,895 TL	56.103.840,00 TL	2,85	6,66 TL	51.267	1,89	-41%	-22%	23%	36.418.282,11 TL	-51%
		2013	2	18.320.155,340 TL	56.609.280,00 TL	3,09	6,72 TL	78.208	1,79	8%	53%	-5%	38.289.124,66 TL	5%
		2014	3	16.036.048,193 TL	26.619.840,00 TL	1,66	3,16 TL	67.802	2,13	-46%	-13%	19%	10.585.791,81 TL	-72%

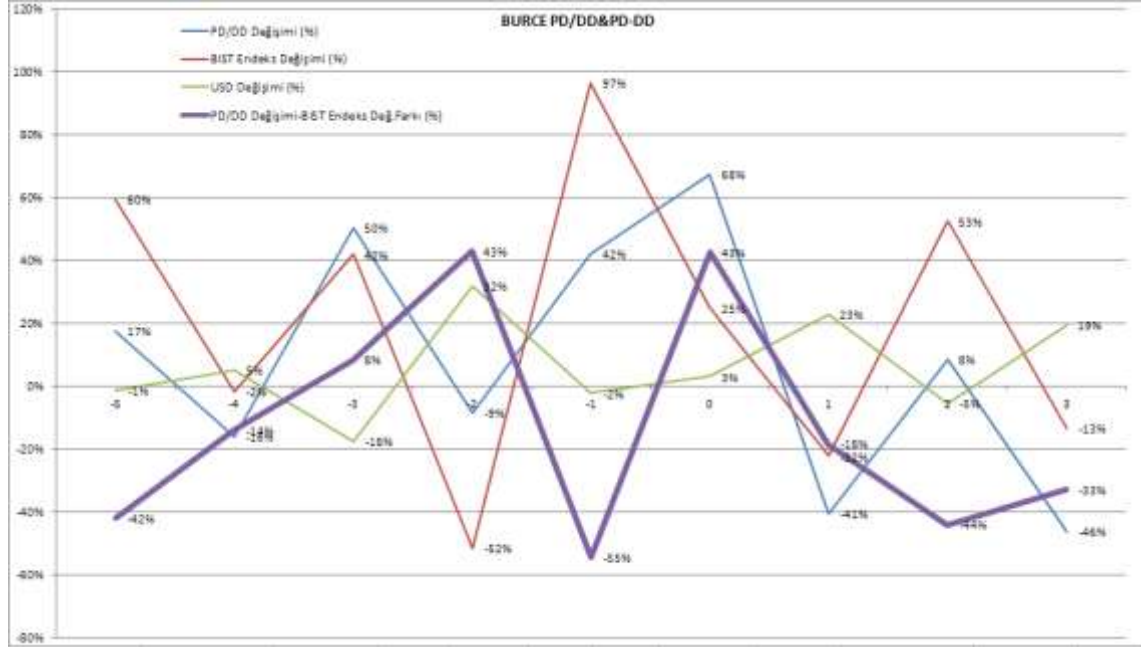
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>1</sub> (2009) yılından itibaren PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin BİST XU100 endeksi %-259 oranında negatif seyir izlemesine rağmen sırasıyla %68-%43 oranlarında pozitif ve olumlu bir seyir izlediği görülmektedir. 0-1. yıl aralığında

negatif yöne dönüşen seyrin 1-2. yıl itibariyle yine pozitif ve olumlu seyre döndüğü görülmüştür. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir (%) değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 4:**

**Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 Yıllar İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,679 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde çok yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,914).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net)

PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,803 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,221).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 18:**  
**Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
BURSA ÇELİK DÖKÜM SANAYİİ A.Ş. (BURCE)	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)	
												Grup 1
	PD/PD (%) 2	-,0275	4	,53087	,26544							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,2125	4	,63442	,31721	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	-,893	,107	,219	3	,840
	BİST XU100 (%)2	,1075	4	,34760	,17380							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-,0450	4	,41041	,20520	PD/DD(%)1- BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	-,221	,779	,272	3	,803
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%)FAR KI	-,1300	4	,38824	,19412							

Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2010 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2006-2009) yılları ile

(2010-2013) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yöndedir.

Bu itibarla; Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizini ve 4'er yıllık grupları dikkate alan değişim (%) ortalamalarını içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşılamamıştır.

Fakat, sadece grafiksel analizde Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, bulguların ve tespitlerin ağırlıkları dikkate alındığında, Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.

**Tablo 19:**  
**Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

BURÇELİK BURSA ÇELİK DÖKÜM SANAYİİ A.Ş.			
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)	BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)	KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI	GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.
EVET	---	EVET	---
---	---	---	---
EVET	---	EVET	---
---	---	---	---
---	---	---	---
EVET	---	EVET	---
Hem negatif hem pozitif aynı yönlüdür	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
EVET	---	EVET	---
---	---	---	---

#### 4.7.1.5. Doğtaş Kelebek Mobilya Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 20:**  
**Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

DEĞİŞİM YILLARI	FYB BAŞLAMA YILI	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİ / DEĞERİ (PD/DD) (Ölçüm Yöntemi Göre)	HİSSE SENEDİNİN 31.12 TARİHLİ PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	ENTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD-DD Ölçüm Yöntemi)	ENTELEKTÜEL SERMAYENİN OLUMLU OLUNMAZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)	
	2004	-6		10.920.000,00 TL	-	24.972	1,36				-		
	2005	-5	-15.893.155,259 TL	14.280.000,00 TL	0,90	1,70 TL	39.837	1,34	-	60%	-1%	30.173.155,26 TL	-
	2006	-4	20.116.788,321 TL	27.560.000,00 TL	1,37	1,06 TL	39.117	1,41	-2,52	-2%	3%	7.443.211,68 TL	-75%
	2007	-3	15.543.071,161 TL	41.500.000,00 TL	2,67	0,83 TL	55.538	1,16	95%	42%	-18%	25.956.928,84 TL	249%
	2008	-2	16.806.722,689 TL	20.000.000,00 TL	1,19	0,40 TL	26.864	1,53	-55%	-52%	32%	3.193.277,31 TL	-88%
	2009	-1	16.804.879,253 TL	40.500.000,00 TL	2,41	0,81 TL	52.825	1,49	103%	97%	-2%	33.695.020,75 TL	642%
	2010	0	19.409.937,888 TL	62.500.000,00 TL	3,22	1,25 TL	66.004	1,54	34%	25%	-3%	43.090.062,11 TL	82%
	2011	1	22.383.720,930 TL	38.500.000,00 TL	1,72	0,77 TL	51.267	1,89	-47%	-22%	33%	16.116.379,07 TL	-63%
	2012	2	32.575.757,576 TL	64.500.000,00 TL	1,98	1,29 TL	78.208	1,79	15%	53%	-5%	31.924.242,42 TL	98%
	2013	3	59.683.164,255 TL	349.146.510,89 TL	5,85	1,67 TL	67.802	2,13	195%	-13%	19%	289.463.346,64 TL	807%

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

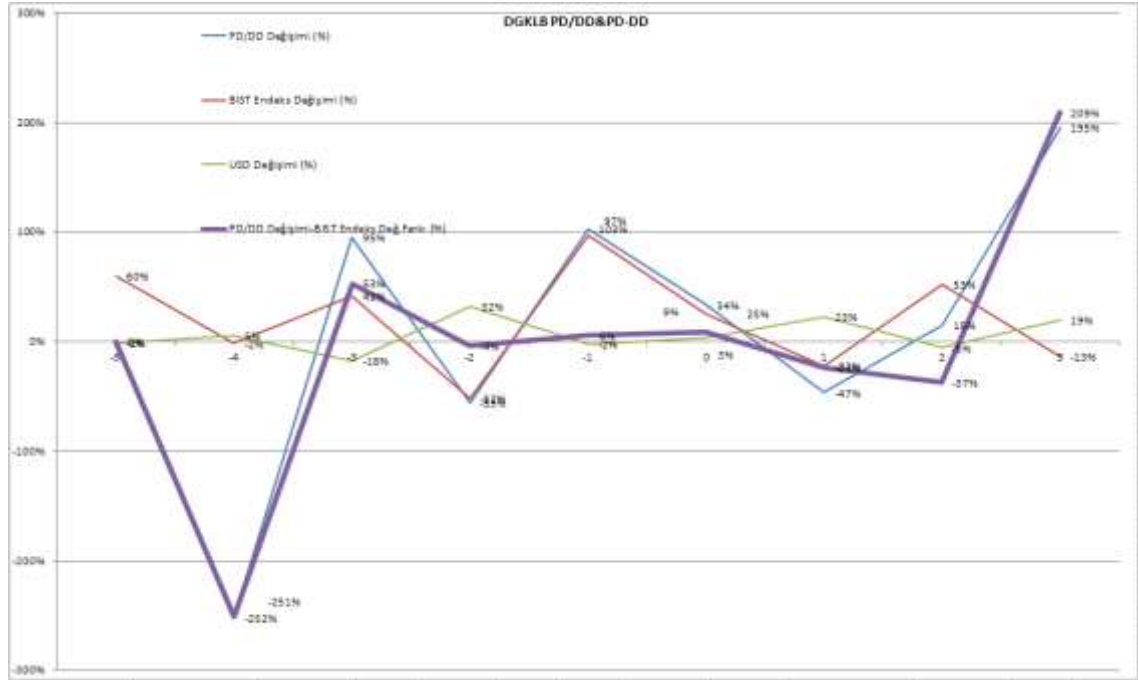
Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>2</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeksi (%) değişimi %97 oranında gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %103 ve %6 oranlarında pozitif ve olumlu bir seyir izlediği görülmektedir. -1-0. yıl aralığında negatif yöne dönen seyrin, 1-2. yıl itibarıyla yine pozitif ve olumlu seyre döndüğü



görülmüştür. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir (%) değişim hareketi görülmemiştir.



**Grafik 5:**

**Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 Yıllar İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,446 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,225).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net)



PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,371 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,118).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 21:**  
**Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
DOĞTAŞ KELEBEK MOBİLYA SANAYİ VE TİCARET A. Ş. (DGKLB)	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)
Grup 1	PD/DD (%) 1	4	1,66526	,83263	PD/DD (%)1;	4	,225	,775	-874	3	,446
	PD/PD (%) 2	4	1,03139	,51569	PD/DD (%)2						
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	4	,63442	,31721	BİSTXU100 (%)1;	4	-893	,107	,219	3	,840
	BİST XU100 (%)2	4	,34760	,17380	BİSTXU100 (%)2						
Grup 3	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI	4	1,36940	,68470	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI 1;	4	,118	,882	-1,051	3	,371
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%)FARKI	4	1,14811	,57406	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI 2						

Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2010 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2006-2009) yılları ile (2010-2013) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde değildir.

Bu itibarla; Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yünden entelektüel sermayenin artışı da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna hem istatistiksel analiz hem de grafiksel analiz yoluyla ulaşamamıştır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, bulguların ve tespitlerin ağırlıkları dikkate alındığında, Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 22:**  
**Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

DOĞTAŞ KELEBEK MOBİLYA SAN. VE TİC. A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EYET	---	EYET	---	EYET	---	Hem pozitif hem de negatif yönlerde aynı yönlüdür.	---	---	---	EYET	---

#### 4.7.1.6. DYO Boya Fabrikaları Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin

değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlâveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 23:**  
**DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

DFYOBY	YILLAR	KYS BAŞLA MA YILI	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM DEFTER DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİ DEFTER DEĞERİ ORANI (PD/DD) (Oranım Yatırımına Göre)	HİSSE SENEDEİNİN 31.12 TARİHLİ PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 İNDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 İNDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD-DD Ölçüm Yöntemi)	İNTELEKTÜEL SERMAYENİN OGUMLU OLU MSUZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)	
DYO BOYA	2004	2004	-6	56.550.338,437 TL	76.342.956,89 TL	1,35	24.972	1,36				19.792.618,45 TL		
	2005	2005	-5	49.557.099,387 TL	113.981.328,59 TL	2,30	39.837	1,34	70%	60%	-1%	64.424.229,20 TL	225%	
	2006	2006	-4	38.788.157,983 TL	138.861.605,58 TL	3,58	39.117	1,41	56%	-2%	5%	100.073.447,60 TL	55%	
	2007	2007	-3	80.433.280,441 TL	178.561.882,58 TL	2,22	55.538	1,16	-38%	42%	-18%	98.128.602,14 TL	-2%	
	2008	2008	-2	48.751.072,451 TL	49.726.093,88 TL	1,02	26.864	1,51	-54%	-52%	32%	975.021,45 TL	-99%	
	2009	2009	-1	69.587.628,866 TL	135.000.000,00 TL	1,94	52.825	1,49	90%	97%	-2%	65.412.371,13 TL	661%	
	2010	2010	0	70.119.521,912 TL	176.000.000,00 TL	2,51	1,76 TL	66.004	1,54	29%	25%	3%	105.880.478,09 TL	62%
	2011	2011	1	47.486.031,520 TL	85.000.000,00 TL	1,79	0,86 TL	51.267	1,89	-29%	-22%	23%	37.513.966,48 TL	-65%
	2012	2012	2	62.626.262,626 TL	124.000.000,00 TL	1,98	1,24 TL	78.208	1,79	11%	59%	-5%	61.373.737,37 TL	64%
	2013	2013	3	95.744.680,851 TL	135.000.000,00 TL	1,41	1,35 TL	67.802	2,13	-29%	-13%	19%	39.255.319,15 TL	-36%

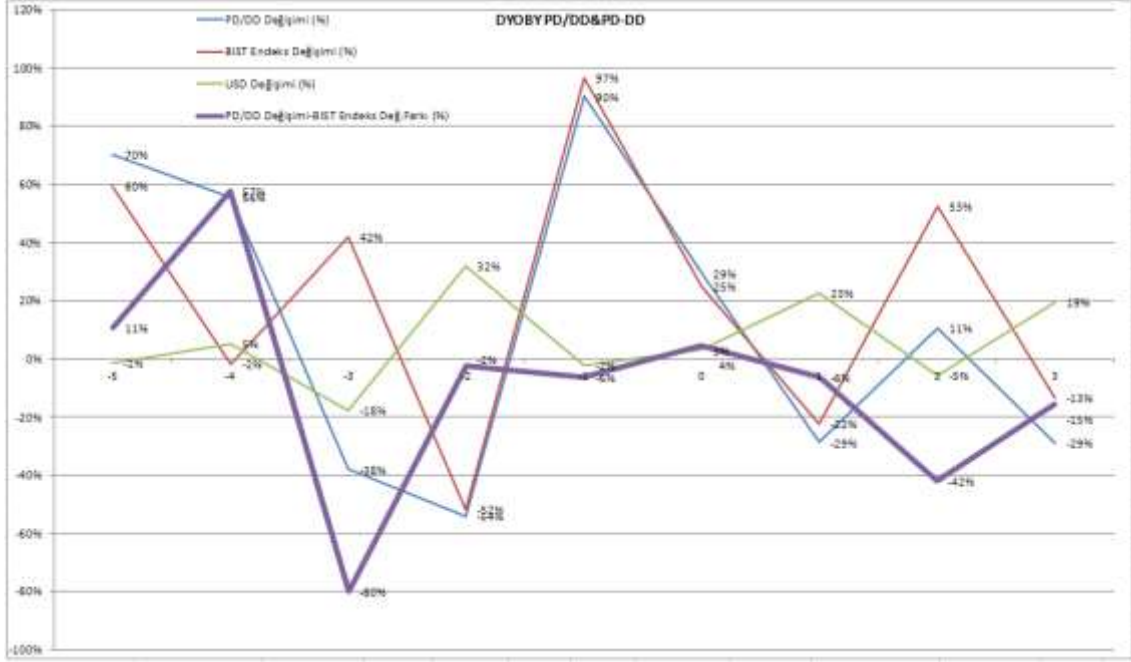
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>2</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeks (%) değişimi %97 oranında gerçekleşir iken,

PD/DD (%) değişimi ile ‘indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’nin, sırasıyla %903 ve %-6 oranlarında seyir izlediği görülmektedir. -1-0. yıl aralığında negatif yöne dönüşen seyrin, 2-3. yıl itibariyle yine pozitif ve olumlu seyre döndüğü görülmüştür. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir (%) değişim hareketi görülmemiştir.



**Grafik 6:**  
**DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,673 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,038).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim

Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** DY0 Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,822 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,128).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 24:**  
**DY0 Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
DY0 BOYA FABRİKALARI SANAYİ VE TİCARET A. Ş. (DY0BY)	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)	
												Grup 1
	PD/PD (%) 2	-,0450	4	,29229	,14614							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,2125	4	,63442	,31721	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	-,893	,107	,219	3	,840
	BİST XU100 (%)2	,1075	4	,34760	,17380							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-,0775	4	,56121	,28061	PD/DD(%)1- BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	,128	,872	,245	3	,822
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI	-,1475	4	,19755	,09877							

DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı yıl olan 2010 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2006-2009) yılları ile (2010-2013) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüf olduğu;
- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüf olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmaktadır.

Bu itibarla; DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizini ve 4'er yıllık grupları dikkate alan değişim (%) ortalamalarını içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşamamıştır.

Aynı zamanda, grafiksel analizde de DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmamıştır.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.

**Tablo 25:**  
**DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A. Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

DYO BOYA FABRİKALARI SAN. VE TİC. A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	---	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yöndedir.	---	---	---	EVET	---

#### 4.7.1.7. Mert Gıda Giyim Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.



**Tablo 26:**  
**Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

MRGCG	YILLAR	KYS BAŞLAMA YILI	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİ/DÖVİZ DEĞERİ (PD/DD) Ölçüm Yöntemine Göre	HİSSE SENEDİNİN 31.12 TARİHLİ PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE TUTAKI (TL) (PD-DD Ölçüm Yöntemi)	İNTELEKTÜEL SERMAYENİN OLUMLU/OLUŞMUSUZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
MERTGIDA	2004	-6	-				24.972	1,36				-	
	2005	-5	8.865.979,381 TL	25.800.000,00 TL	2,91	5,28 TL	39.837	1,34	-	60%	-1%	16.934.020,62 TL	-
	2006	-4	7.684.325,579 TL	38.344.784,64 TL	4,99	4,56 TL	39.117	1,41	71%	-2%	5%	30.660.459,06 TL	81%
	2007	-3	6.434.116,242 TL	16.986.066,88 TL	2,64	2,02 TL	55.538	1,16	-47%	-42%	-18%	10.551.950,64 TL	-66%
	2008	-2	2.683.705,532 TL	5.045.366,40 TL	1,88	0,60 TL	26.804	1,53	-29%	-52%	32%	2.361.660,87 TL	-78%
	2009	-1	2.251.684,057 TL	9.502.106,72 TL	4,22	1,11 TL	32.825	1,49	124%	97%	-2%	7.250.422,66 TL	207%
	2010	0	5.445.783,133 TL	13.560.000,00 TL	2,49	1,13 TL	66.004	1,54	-41%	25%	3%	8.114.216,87 TL	12%
	2011	1	8.800.884,956 TL	19.890.000,00 TL	2,26	1,17 TL	51.207	1,89	-9%	-22%	23%	11.089.115,04 TL	37%
	2012	2	8.099.476,440 TL	15.470.000,00 TL	1,91	0,91 TL	78.208	1,79	-15%	-53%	-5%	7.370.523,56 TL	-34%
	2013	3	4.888.888,889 TL	7.480.000,00 TL	1,53	0,44 TL	67.802	2,13	-20%	-13%	19%	2.591.111,11 TL	-65%

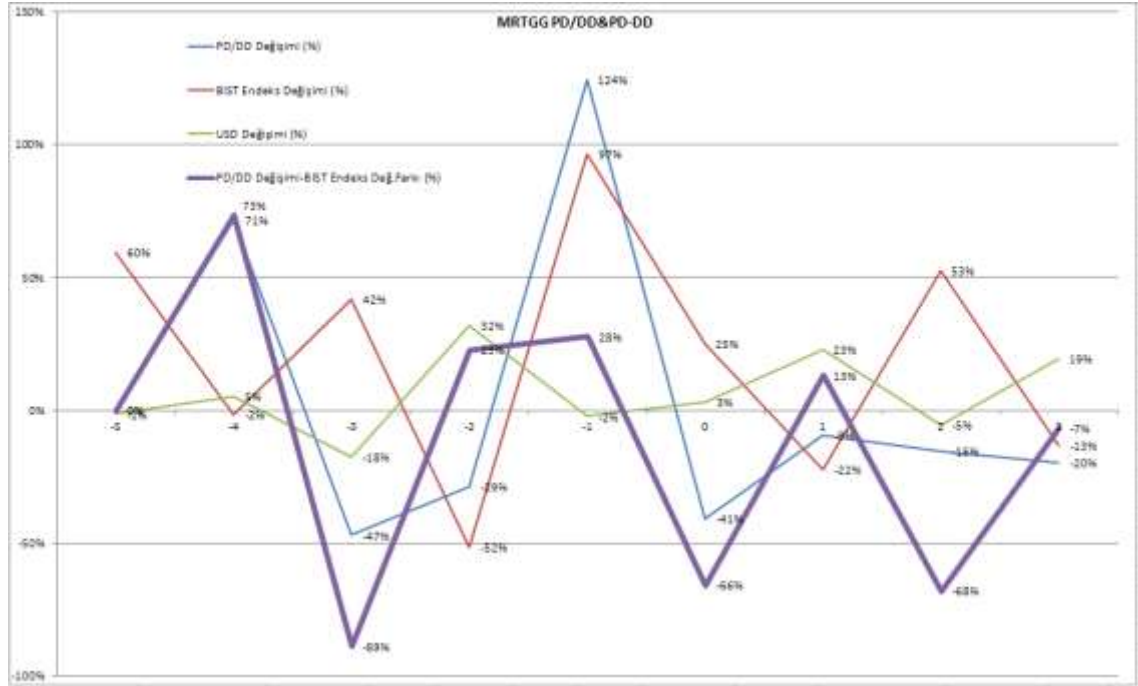
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2010 yılı 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>2</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeks (%) değişimi %97 oranında gerçekleşirken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %124 ve %28 oranlarında seyir izlediği görülmektedir. -1-0. yıl aralığında negatif yöne dönüşen seyrin, 0-1. yıl itibarıyla yine indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesinde %79

oranında pozitif ve olumlu seyre döndüğü görülmüştür. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir (%) değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 7:**

**Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,341 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,589).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net)

PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,491 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfdür. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,776).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 27:**  
**Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
MERT GIDA GİYİM SANAYİ VE TİCARET A. Ş. (MRTGG)	Ortalama	N	Stand. Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)
Grup 1	PD/DD (%) 1	,2975	4	,81500	,40750	4	-,589	,411	1,128	3	,341
	PD/PD (%) 2	-,2125	4	,13913	,06957						
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,2125	4	,63442	,31721	4	-,893	,107	,219	3	,840
	BİST XU100 (%)2	,1075	4	,34760	,17380						
Grup 3	PD/DD(%)1-BİSTXU100 1(%) FARKI	,0875	4	,68937	,34468	4	-,776	,224	,782	3	,491
	PD/DD(%)2-BİSTXU100 2(%)FARKI	-,3200	4	,41239	,20620						

Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2010 yılı '0'

(başlangıç yılı) kabul edilerek (2006-2009) yılları ile (2010-2013) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görölen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görölen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekteşiği görölmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmaktadır.

Grafiksel analizde ise, Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ő. yatırımcılarının Şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, bulgu ve tespitlerin ağırlıkları dikkate alındığında, Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ő. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.

**Tablo 28:**  
**Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A. Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

MERT GIDA GİYİM SAN. VE TİC. A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yüksektir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EYET	---	EYET	---	---	EYET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EYET	---	EYET	---

#### 4.7.1.8. Parsan Makina Parçaları Sanayii Anonim Şirketi

Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 29:**  
**Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

PARSAN	YILAR	KYİ BAŞLAMA YILI	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM İHTİFAZ DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİ/TOPLAM İHTİFAZ DEĞERİ (PD/DD) (Ölçüm Yöntemine Göre)	HİSSE SENEDİNİN İLİT TARİHİ PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD-DD Ölçüm Yöntemi)	İNTELEKTÜEL SERMAYENİN OLUMLU OLU MSUZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
PARSAN	2004	-6	73.189.565,217 TL	50.500.800,00 TL	0,69	3,34	24.972	1,36				-22.688.765,22 TL	
	2005	-5	104.703.356,643 TL	149.725.800,00 TL	1,43	2,33 TL	39.837	1,34	107%	60%	-1%	45.022.443,36 TL	298%
	2006	-4	143.161.518,987 TL	113.097.600,00 TL	0,79	1,76 TL	39.117	1,41	-45%	-2%	5%	-30.063.918,99 TL	-167%
	2007	-3	176.400.000,000 TL	179.928.000,00 TL	1,02	2,80 TL	55.538	1,16	29%	42%	-18%	3.528.000,00 TL	110%
	2008	-2	205.632.000,000 TL	51.408.000,00 TL	0,25	0,80 TL	26.864	1,53	-75%	-52%	32%	-154.224.000,00 TL	-448%
	2009	-1	185.976.000,000 TL	94.847.760,00 TL	0,51	1,23 TL	32.825	1,49	104%	97%	-2%	-91.128.240,00 TL	41%
	2010	0	199.646.136,986 TL	145.741.680,00 TL	0,73	1,89 TL	66.004	1,54	43%	25%	3%	-53.904.456,99 TL	42%
	2011	1	232.350.631,579 TL	176.586.480,00 TL	0,76	2,29 TL	51.267	1,89	4%	-22%	23%	-55.764.151,58 TL	-3%
	2012	2	238.509.209,302 TL	205.117.920,00 TL	0,86	2,66 TL	78.208	1,79	13%	53%	-5%	-33.391.289,30 TL	40%
	2013	3	339.774.750,000 TL	217.455.840,00 TL	0,64	2,82 TL	67.802	2,13	-26%	-13%	19%	-122.318.910,00 TL	-266%

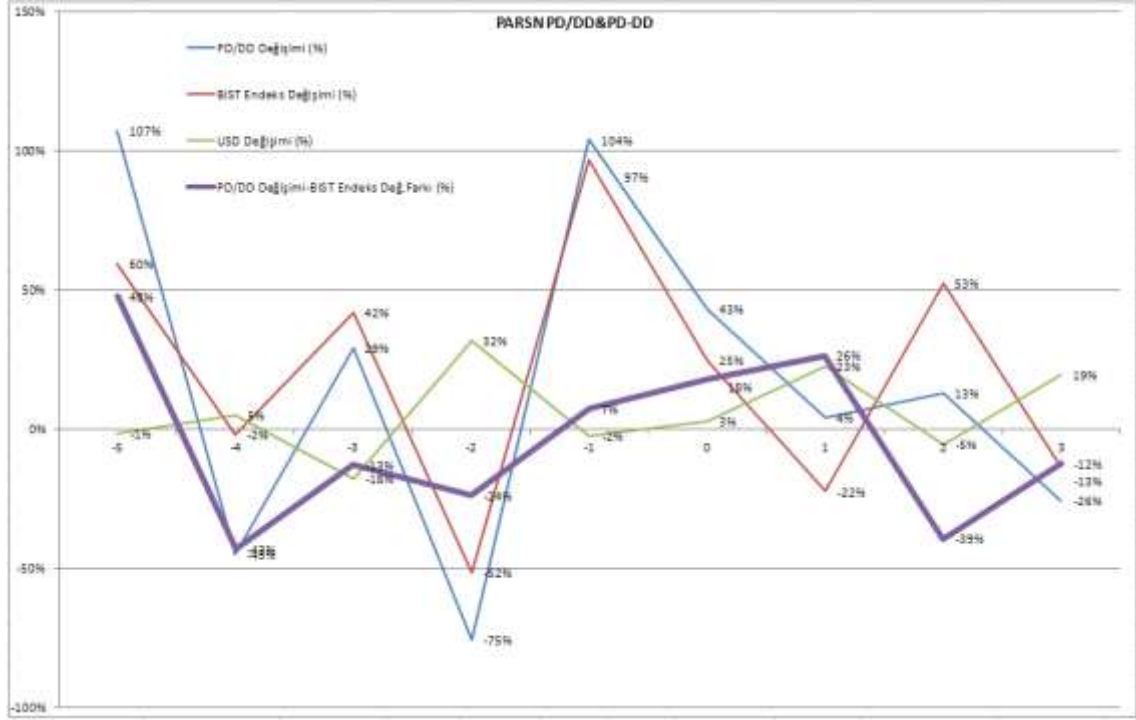
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2010 yılı 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>2</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeksi (%) değişimi %149 oranında gerçekleşirken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %179 ve %31 oranlarında pozitif seyir izlediği görülmektedir. -1-0. yıl aralığında negatif yöne

dönüşen seyrin, 0-1. yıl itibariyle yine indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesinde %18+%1 oranında pozitif ve olumlu seyre döndüğü görülmüştür. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir (%) değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 8:**  
Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,926 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,821).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim



Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,467 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,208).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 30:**  
**Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU				EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
PARSAN MAKİNA PARÇALARI SANAYİİ A. Ş. (PARSN)		Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)
Grup 1	PD/DD (%) 1	,0325	4	,80135	,40067	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	-,821	,179	-,100	3	,926
	PD/PD (%) 2	,0850	4	,28408	,14204							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,2125	4	,63442	,31721	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	-,893	,107	,219	3	,840
	BİST XU100 (%)2	,1075	4	,34760	,17380							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-,1825	4	,20903	,10451	PD/DD(%)1- BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	-,208	,792	-,830	3	,467
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI	-,0175	4	,29736	,14868							



Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı yıl olan 2010 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2006-2009) yılları ile (2010-2013) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüf olduğu;
- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüf olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmamaktadır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında hem de grafiksel analizde Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 31:**  
**Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

PARSAN MAKİNA PARÇALARI SANAYİİ A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılından Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem negatif hem pozitif aynı yönlüdür.	---	EVET	---	EVET	---

#### 4.7.1.9. Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlâveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 32:**  
**Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

TUKAŞ YILLAR	KESİTİ BAŞLA MA YILI	HİSSE SENETLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENETLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİ/TOPLAM DEĞERİ (PD/DD) (Yatırımcılar Yönelimi Gözetilerek)	HİSSE SENETLERİNİN İZLENİMLİ PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	ENTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (99-100 Ölkeler Yıllarına Göre)	ENTELEKTÜEL SERMAYENİN OLUMSUZ OLAN MİLLİ YÜZDE DEĞİŞİM ORANI (%)	
TUKAŞ	2004	-6	51.347.742,316 TL	48.780.355,20 TL	0,95	1,20 TL	24.972	1,36			-2.567.387,12 TL		
	2005	-5	66.758.585,859 TL	66.091.000,00 TL	0,99	1,06 TL	39.837	1,34	4%	60%	-1%	-667.585,86 TL	-74%
	2006	-4	38.910.150,376 TL	51.750.500,00 TL	1,33	0,83 TL	39.117	1,41	34%	-2%	5%	12.840.349,62 TL	203%
	2007	-3	43.368.982,036 TL	72.326.000,00 TL	1,67	1,16 TL	55.538	1,16	26%	43%	-18%	29.017.017,96 TL	126%
	2008	-2	28.787.878,788 TL	38.000.000,00 TL	1,32	0,38 TL	26.894	1,53	-21%	-52%	32%	9.212.121,21 TL	-68%
	2009	-1	75.700.934,579 TL	81.000.000,00 TL	1,07	0,81 TL	52.825	1,49	-19%	97%	-2%	3.299.065,42 TL	-42%
	2010	0	76.315.789,474 TL	116.000.000,00 TL	1,52	1,16 TL	66.004	1,54	42%	25%	3%	39.684.210,53 TL	649%
	2011	1	47.474.747,475 TL	94.000.000,00 TL	1,98	0,94 TL	51.267	1,89	30%	-32%	33%	46.525.252,53 TL	17%
	2012	2	79.861.016,949 TL	94.000.000,00 TL	1,18	0,94 TL	78.208	1,79	-40%	53%	-9%	14.338.983,03 TL	-69%
2013	3	39.565.217,391 TL	91.000.000,00 TL	2,30	0,91 TL	67.802	2,13	98%	-13%	18%	51.454.782,61 TL	259%	

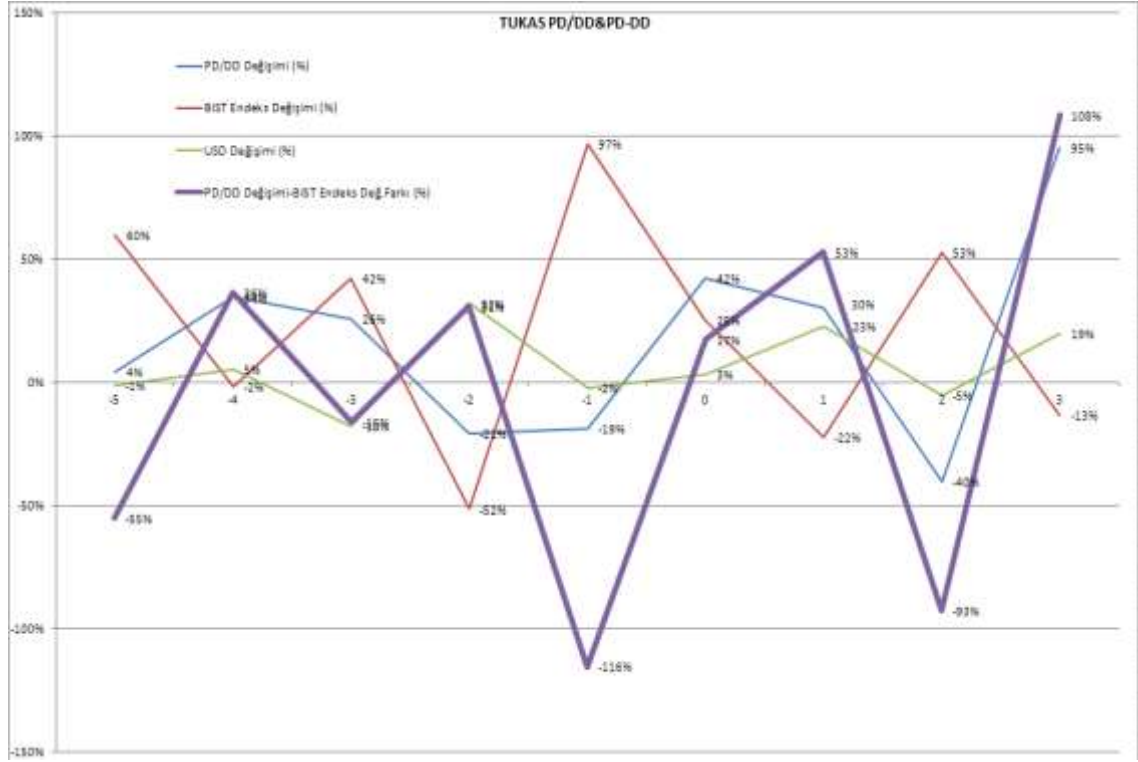
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyretmeyip aksi yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2010 yılı 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>2</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeksi (%) değişimi %149 oranında gerçekleşirken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %2 ve %-84 oranlarında seyir izlediği görülmektedir. -1-0. yıl aralığında negatif yöne dönen endeks seyrine rağmen Şirketin PD/DD (%) oranının ve indirgenmiş değişim

oranının sırasıyla %61 ve %141 pozitif seyrettiği; 0-1. yıl itibariyle endeks %39 düşerken indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesinde %28 oranında pozitif ve olumlu seyir gerçekleştiği görülmüştür. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir (%) değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 9:**

**Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,434 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,126).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,646 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde orta seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,795).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 33:**  
**Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
TUKAŞ GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş. (TUKAS)	Orta-lama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelas. Anl. Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift Yönlü Anlam Düzeyi (2-t)	
Grup 1	PD/DD (%) 1	,0500	4	,29063	,14532	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	,126	,874	-901	3	,434
	PD/PD (%) 2	,3175	4	,55548	,27774							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,2125	4	,63442	,31721	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	-,893	,107	,219	3	,840
	BİST XU100 (%)2	,1075	4	,34760	,17380							
Grup 3	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI	-,1625	4	,70505	,35252	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	-,795	,205	-,509	3	,646
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI	,2125	4	,84862	,42431							

Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı yıl olan 2010 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2006-2009) yılları ile (2010-2013) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmamaktadır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında hem de grafiksel analizde Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 34:**  
**TuKaş Gıda San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

TUKAŞ GIDA SAN. VE TİC. A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yüksektir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	---	EVET	---

#### 4.7.1.10. Ünye Çimento Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaven USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 35:**  
**Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

YILVLC	YILLAR	KYF BAŞLA MA YILI	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM FİYASA DEĞERİ (TL)	FİYASA DEĞERİ/SEPT ER DEĞERİ (PD/DD) (PD/DD Oranı Yüzdeleri Göre)	HİSSE SENEDİNİN 31.12 TAKRİHİ FİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD-DD Ölçüm Yöntemi)	İNTELEKTÜEL SERMAYENİN OLUMSUZLUĞU İLE HİZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)	
	2004	2004	-6	-		1,93 TL								
	2005	2005	-5	141.829.023,87 TL	150.338.765,30 TL	1,06	1,58 TL	24.972	1,36	-	-	8.509.741,43 TL	-	
	2006	2006	-4	198.991.834,31 TL	435.792.117,14 TL	2,19	4,58 TL	39.837	1,34	107%	60%	-1%	236.800.282,83 TL	268%
	2007	2007	-3	255.548.714,98 TL	447.210.251,22 TL	1,75	4,70 TL	39.117	1,41	-20%	-2%	5%	191.661.536,24 TL	-19%
	2008	2008	-2	206.741.625,85 TL	637.512.485,78 TL	3,09	7,05 TL	55.538	1,16	37%	42%	-18%	370.770.859,93 TL	93%
	2009	2009	-1	260.079.720,57 TL	234.071.748,51 TL	0,90	2,46 TL	26.864	1,53	-62%	-52%	32%	-26.007.972,06 TL	-107%
	2010	2010	0	254.662.906,96 TL	420.193.796,48 TL	1,65	3,38 TL	52.825	1,49	83%	97%	-2%	165.530.889,52 TL	735%
	2011	2011	1	252.921.026,61 TL	543.780.207,21 TL	2,15	4,40 TL	66.004	1,54	30%	25%	3%	290.859.180,60 TL	76%
	2012	2012	2	262.621.122,80 TL	462.213.176,13 TL	1,76	3,74 TL	51.267	1,89	-18%	-22%	-23%	199.592.053,33 TL	-31%
	2013	2013	3	271.989.349,80 TL	677.253.530,80 TL	2,49	5,48 TL	78.208	1,79	41%	53%	-5%	405.264.161,00 TL	100%
	2014	2014	4	276.907.897,73 TL	736.575.007,95 TL	2,66	5,96 TL	67.802	2,13	7%	-13%	19%	459.667.110,22 TL	13%

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

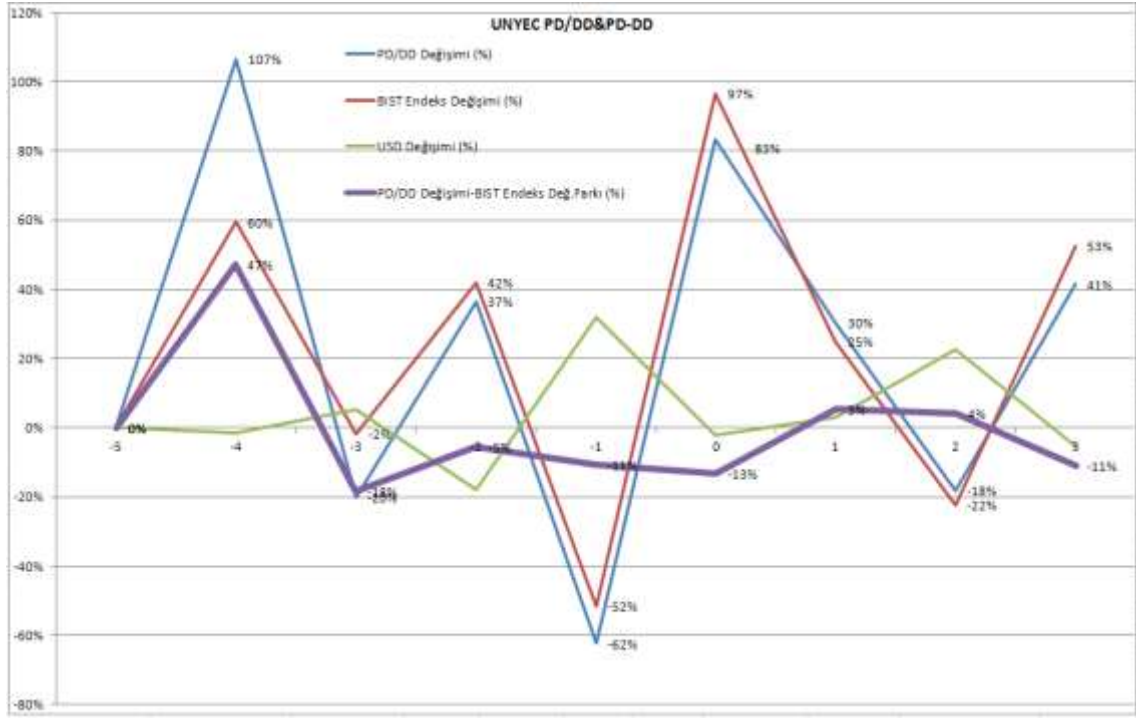
Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2009 yılı 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>1</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeks (%) değişimi %149 oranında gerçekleşirken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %145 ve %-1 oranlarında seyir izlediği görülmektedir. 0-1. yıl aralığında negatif yöne dönüşen endeks seyrine rağmen Şirketin indirgenmiş değişim oranının %18 oranında



pozitif seyrettiği görülmüştür. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmemiştir.



**Grafik 10:**

Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,641 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,325).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net)

PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,727 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,648).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 36:**  
**Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
ÜNYE ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A. Ş. (UNYEC)	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Kat-sayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)
	Grup 1	PD/DD (%) 1 PD/DD (%) 2	,1550 ,3400	4 4							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1 BİST XU100 (%)2	,1200 ,3825	4 4	,49987 ,49916	,24993 ,24958	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	,034 ,966	-,756	3	,505
Grup 3	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%)FARKI	,0325 -,0375	4 4	,29647 ,09570	,14823 ,04785	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	-,648 ,352	,383	3	,727

Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek, DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı yıl olan 2009 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2005-2008) yılları ile (2009-2012)

yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmaktadır.

Bu itibarla; Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizini ve 4'er yıllık grupları dikkate alan değişim (%) ortalamalarını içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşılamamıştır.

Aynı zamanda, grafiksel analizde de Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmamıştır.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.

**Tablo 37:**  
**Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

ÜNYE ÇİMENTO SAN. VE TİC. A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
EVET	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	EVET	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	---	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	---	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	---	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.
---	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	---	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	EVET	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	---	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	---	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	---	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)

#### 4.7.1.11. Kütahya Porselen Sanayii Anonim Şirketi

Kütahya Porselen Sanayii A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 38:**  
**Kütahya Porselen Sanayii A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

KUTUP	YILLAR	KYS BAĞLA MA YILI	HİSSE SENETLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENETLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PIYASA DEĞERİ/DEPT ER DEĞERİ (PD/DD) (PD/DD Ölküle Yabancılar Gıda)	HİSSE SENEDİNİN 31.12 TARİHLİ PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKS DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD-DD Ölküle Yabancılar)	İNTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜMLÜ OLUN SUZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
KÜTAHYA PORSelen	2003	-6	-	-	-	-	26.019	1,40	-	-	-	-	-
	2004	-5	77.447.710,843 TL	84.281.600,00 TL	0,83	24,80 TL	24.972	1,36	-	-4%	-3%	-13.166.110,84 TL	-
	2005	-4	84.499.200,000 TL	105.624.000,00 TL	1,25	40,75 TL	39.837	1,34	51%	60%	-1%	21.124.800,00 TL	260%
	2006	-3	84.897.391,304 TL	58.579.200,00 TL	0,69	22,60 TL	39.117	1,41	-45%	-2%	5%	-26.318.191,30 TL	-225%
	2007	-2	84.983.606,557 TL	51.840.000,00 TL	0,61	20,00 TL	55.538	1,16	-12%	42%	-18%	-33.143.606,56 TL	-26%
	2008	-1	85.536.000,000 TL	24.805.440,00 TL	0,29	0,37 TL	26.864	1,53	-52%	-52%	32%	-60.730.560,00 TL	-82%
	2009	0	112.147.200,000 TL	100.932.480,00 TL	0,90	3,54 TL	52.825	1,49	210%	97%	-2%	-11.214.720,00 TL	82%
	2010	1	114.368.359,551 TL	101.787.840,00 TL	0,89	2,55 TL	66.004	1,54	-1%	25%	3%	-12.580.519,55 TL	-12%
	2011	2	124.882.560,000 TL	87.417.792,00 TL	0,70	2,20 TL	51.267	1,89	-21%	-22%	23%	-37.464.768,00 TL	-198%
	2012	3	131.846.400,000 TL	87.018.624,00 TL	0,66	2,15 TL	78.208	1,79	-6%	53%	-5%	-44.827.776,00 TL	-20%
2013	4	146.124.000,000 TL	81.829.440,00 TL	0,56	2,05 TL	67.802	2,13	-15%	-13%	19%	-64.294.560,00 TL	-43%	

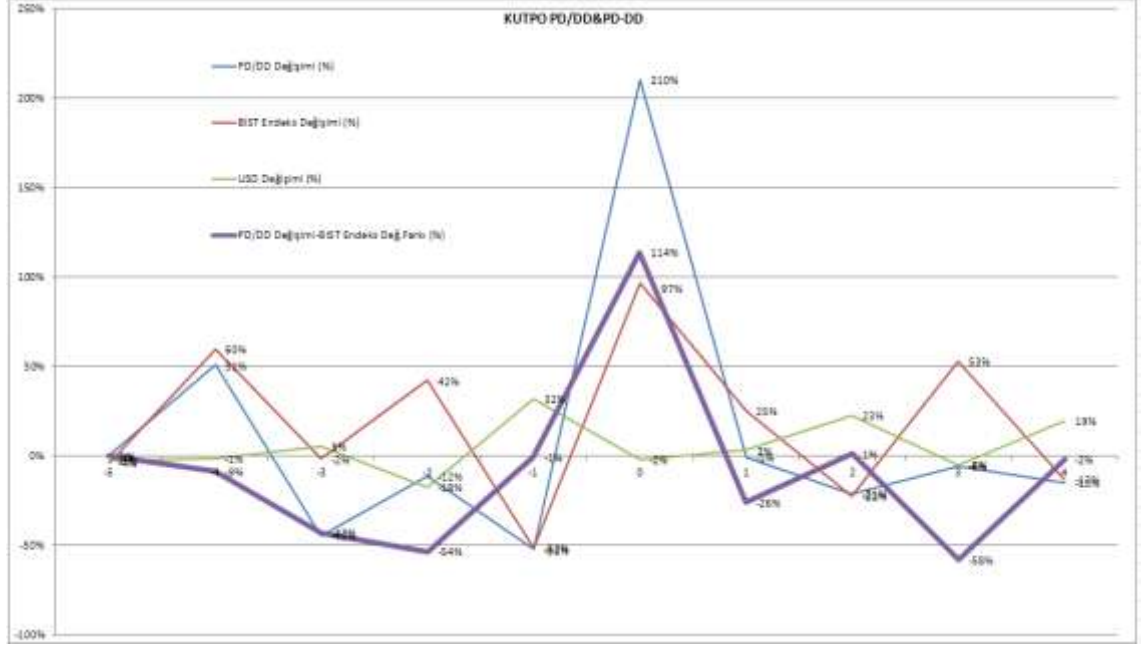
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Kütahya Porselen Sanayii A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2009 yılı 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>1</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeksi (%) değişimi %149 oranında gerçekleşirken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %262 ve %113 oranlarında pozitif seyir izlediği görülmektedir. 0-1. yıl aralığında negatif yöne dönüşen endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD

değişim yüzdesi' de negatif seyir göstermiştir. 1-2.yıl aralığında ise yeniden pozitif seyir izlenmeye başlanmıştır. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 11:**  
Kütahya Porselen Sanayii A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 Yıllar İtibariyle Değişim Grafiği

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Kütahya Porselen Sanayii A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,188 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,900).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net)

PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Kütahya Porselen Sanayii A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,426 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,160).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 39:**  
**Kütahya Porselen Sanayii A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
KÜTAHYA PORSELEN SANAYİİ A.Ş. (KUTPO)	Ortalama	N	Stand. Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift Yönlü Anlam Düzeyi (2-t)	
Grup 1	PD/DD (%) 1	-,1450	4	,47021	,23511	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	,900	,100	-1,696	3	,188
	PD/PD (%) 2	,4550	4	1,09995	,54998							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,1200	4	,49987	,24993	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	,034	,966	-,756	3	,505
	BİST XU100 (%)2	,3825	4	,49916	,24958							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-,2675	4	,25721	,12861	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU100 2(%) FARKI 2	4	,160	,840	-,918	3	,426
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI	,0775	4	,74826	,37413							

Kütahya Porselen Sanayii A.Ş.’nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Kütahya Porselen Sanayii A.Ş.’nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı yıl olan 2009 yılı ‘0’ (başlangıç yılı) kabul edilerek (2005-2008) yılları ile (2009-2012) yılları 4’er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları

arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfî olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfî olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmamaktadır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında hem de grafiksel analizde Kütahya Porselen Sanayii A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Kütahya Porselen Sanayii A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.



**Tablo 40:**  
**Kütahya Porselen Sanayii A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

KÜTAHYA PORSELEN SANAYİİ A.Ş.												
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI						
EVET	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	EVET	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	EVET	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yüksektir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
	---		---									
EVET	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	EVET	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	EVET	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yüksektir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

#### 4.7.1.12. Gersan Elektrik Ticaret ve Sanayi Anonim Şirketi

Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 41:**  
**Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

GEREKLİ YILLAR	KYS BAŞLAMA YILI	HİSSE SENETLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENETLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PIYASA DEĞERİ ORANI (PD/DD) (Özdeğer Yöntemi Göre)	HİSSE SENEDİNİN BİST XU100 İLE KARŞILI PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	ENTELEKTÜREL HİKMAVE FİYATI (TL) (PD/DD Özdeğer Yöntemi)	ENTELEKTÜREL HİKMAVENİN ÖLÇÜMLÜ ÖLÇÜM SUT YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)	
	2004	-				26.019	1,40				0,00 TL		
	2005	-5	13.204.972.603 TL	19.279.260,00 TL	1,46	1,43 TL	24.972	1,36	-	-4%	6.074.287,40 TL	-	
	2006	-4	12.419.781.818 TL	20.492.640,00 TL	1,65	1,52 TL	39.837	1,34	13%	60%	8.072.858,18 TL	33%	
	2007	-3	14.074.615.385 TL	12.807.900,00 TL	0,91	0,95 TL	39.117	1,41	-45%	-2%	5%	-1.266.715,38 TL	-116%
	2008	-2	14.685.750.000 TL	16.448.040,00 TL	1,12	1,22 TL	55.538	1,16	33%	43%	-18%	1.762.390,00 TL	230%
	2009	-1	17.447.294.118 TL	8.898.120,00 TL	0,51	0,67 TL	26.864	1,53	-54%	-52%	32%	-8.549.174,12 TL	-585%
	2009	0	19.548.900.000 TL	19.548.900,00 TL	1,00	1,45 TL	52.825	1,49	96%	97%	-3%	0,00 TL	100%
	2010	1	30.334.500.000 TL	19.414.080,00 TL	0,64	1,44 TL	66.004	1,54	-36%	23%	3%	-10.920.420,00 TL	-
	2011	2	36.302.521.068 TL	43.200.000,00 TL	1,19	1,80 TL	51.267	1,89	86%	-22%	23%	6.897.478,99 TL	165%
	2012	3	41.632.653.061 TL	40.800.000,00 TL	0,98	1,36 TL	78.208	1,79	-18%	53%	-5%	-832.653,06 TL	-112%
	2013	4	37.894.736.842 TL	36.000.000,00 TL	0,95	1,20 TL	67.802	2,13	-3%	-13%	19%	-1.894.736,84 TL	-128%

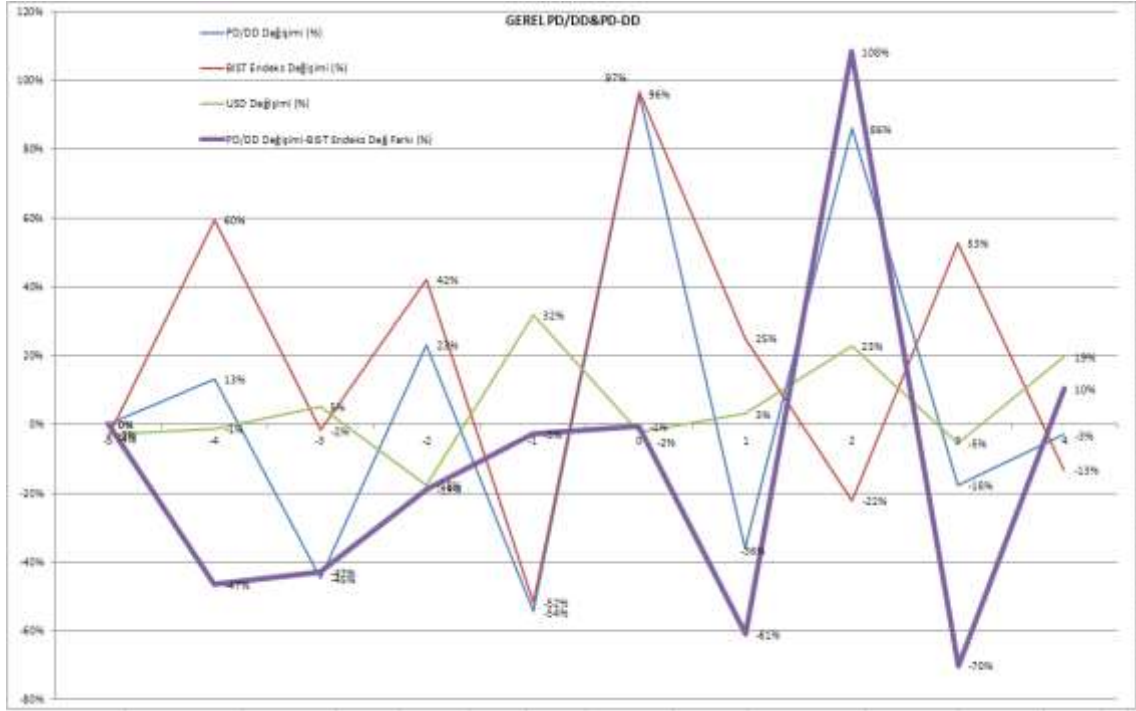
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2009 yılı 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>1</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeksi (%) değişimi %149 oranında gerçekleşirken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %150 ve %1 oranlarında pozitif seyir izlediği görülmektedir. 0-1. yıl aralığında negatif yöne dönüşen endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD

değişim yüzdesi’ de negatif seyir göstermiştir. 1-2.yıl aralığında ise endeks negatif seyre devam eder iken PD/DD (%) değişimi ile ‘indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ pozitif seyir izlemiştir. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 12:**  
Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,059 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,967).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,636 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,031).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 42:**  
**Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
GERSAN ELEKTRİK TİC. VE SAN. A.Ş. (GEREL)		Orta- lama	N	Standart Sapma	Stand. Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Kore- lasyon Anlam Düzeyi	t	Serbest- lik Dere- cesi (df)	Çift Yönlü Anlam Düzeyi (2-t)
Grup 1	PD/DD (%) 1	-,1575	4	,39356	,19678	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	,967	,033	-2,964	3	,059
	PD/PD (%) 2	,3200	4	,68644	,34322							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,1200	4	,49987	,24993	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	,034	,966	-,756	3	,505
	BİST XU100 (%)2	,3825	4	,49916	,24958							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-,2800	4	,20753	,10376	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU100 2(%) FARKI 2	4	,031	,969	-,524	3	,636
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%)FA RKI	-,0600	4	,81939	,40970							

Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş.’nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş.’nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı yıl olan 2009 yılı ‘0’ (başlangıç yılı) kabul edilerek (2005-2008) yılları ile (2009-2012) yılları 4’er

yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmamaktadır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında hem de grafiksel analizde Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 43:**  
**Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

GERSAN ELEKTRİK TİC. VE SAN. A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	---	EVET	---	EVET

#### 4.7.1.13. Fenış Alüminyum Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Fenış Alüminyum San. ve Tic. A.Ş.'nin 2003-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 44:**  
**Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. 2003-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

FENİŞ	YILLAR	KYS BAŞLA MA YIL	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM DEFTER DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİDE FİYER DEĞERİ (PD/DD) Oran (Yatırımcılar İçin)	HİSSE SENEDİNİN 31.12 TARİHLİ PİYASA FİYAT (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE TETARİ (TL) (PD/DD Oran Yatırımcı)	İNTELEKTÜEL SERMAYE TETARİ OLUMLU OLUMLU ÜZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
FENİŞ ALÜMİNYUM	2003	-6	16.829.265,800 TL	13.463.412,48 TL	0,80	1,84 TL	26.019	1,40				-3.365.853,12 TL	
	2004	-5	19.340.718,026 TL	22.126.825,75 TL	1,15	2,24 TL	24.972	1,36	44%	-4%	-3%	2.886.107,70 TL	180%
	2005	-4	29.634.141,598 TL	36.153.652,75 TL	1,22	3,66 TL	39.837	1,34	6%	60%	-1%	6.519.511,15 TL	126%
	2006	-3	33.539.416,070 TL	28.843.897,82 TL	0,86	2,94 TL	39.117	1,41	-30%	-2%	5%	-4.695.518,25 TL	-172%
	2007	-2	36.529.406,627 TL	37.259.994,76 TL	1,02	1,64 TL	55.538	1,16	19%	42%	-18%	730.588,13 TL	116%
	2008	-1	43.475.409,836 TL	79.560.000,00 TL	1,83	3,06 TL	26.864	1,53	79%	-52%	32%	36.084.590,16 TL	484%
	2009	0	53.628.865,979 TL	104.040.000,00 TL	1,94	3,06 TL	52.825	1,49	6%	97%	-2%	50.411.134,02 TL	40%
	2010	1	57.136.094,675 TL	86.560.000,00 TL	1,69	2,84 TL	66.004	1,54	-13%	25%	3%	39.423.905,33 TL	-22%
	2011	2	61.264.367,816 TL	53.300.000,00 TL	0,87	1,30 TL	51.267	1,89	-49%	-22%	23%	-7.964.367,82 TL	-120%
	2012	3	67.181.428,571 TL	56.432.400,00 TL	0,84	1,24 TL	78.208	1,79	-3%	53%	-5%	-10.749.028,57 TL	-55%
2013	4	58.091.143,394 TL	19.170.077,32 TL	0,33	0,38 TL	67.802	2,13	-61%	-13%	19%	-38.921.066,07 TL	-262%	

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

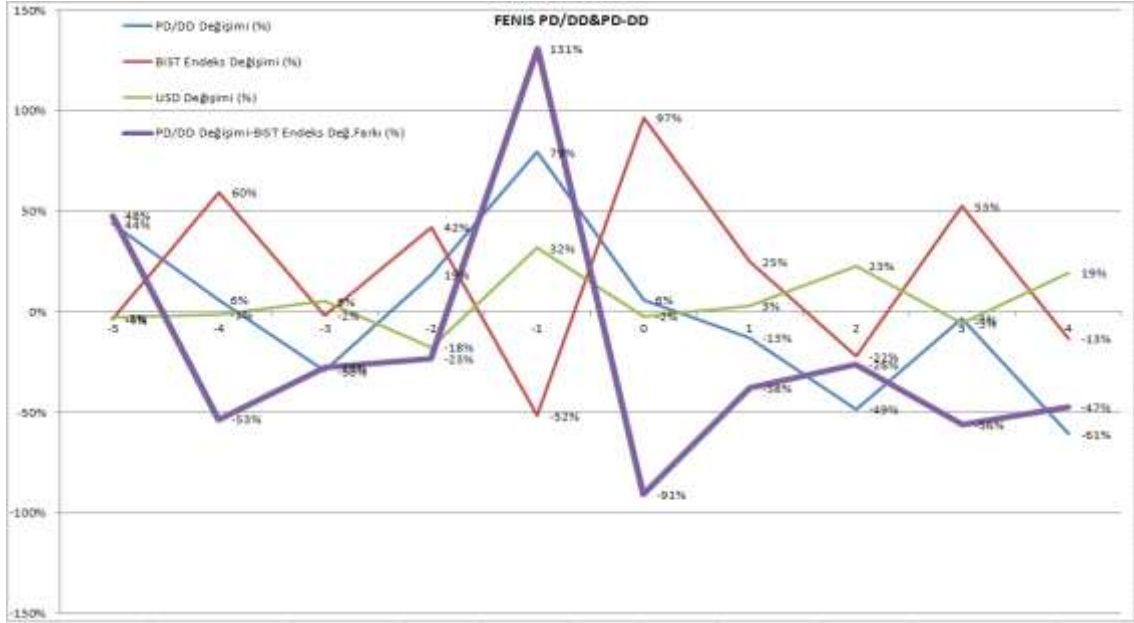
Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş.'nin 2003-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2009 yılı 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>1</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeks (%) değişimi %149 oranında pozitif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %-73 ve %-222 oranlarında negatif seyir izlediği görülmektedir. 0-1. yıl aralığında negatif yöne dönüşen endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi %-7 gerçekleşmiş ancak 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' %53 pozitif seyir



göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi endekstekinden daha olumsuz tablo ortaya koymuştur. 1-2.yıl aralığında ise endeks %-47 oranında düşür iken PD/DD (%) değişimi %-36 düşüş göstermiştir. 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' ise pozitif seyir izleyerek %12 daha olumlu tablo ortaya koymuştur. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmemiştir.



**Grafik 13:**

**Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2003-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,268 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüftür. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,107).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.



**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,262 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,080).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 45:**  
**Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
FENİŞ ALÜMİNYUM SANASI VE TİCARET A.Ş. (FENİS)	Ortalama	N	Stand. Sapma	Stand. Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)	
	Grup 1	PD/DD (%) 1	,1850	4	,45347	,22673	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	,107	,893	1,356	3
PD/PD (%) 2		-,1475	4	,24116	,12058							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,1200	4	,49987	,24993	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	,034	,966	-,756	3	,505
	BİST XU100 (%)2	,3825	4	,49916	,24958							
Grup 3	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI	,0675	4	,83866	,41933	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	,080	,920	1,378	3	,262
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI	-,5275	4	,28324	,14162							

Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek, Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı yıl olan 2009 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2005-2008) yılları ile (2009-2012) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüf olduğu;
- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüf olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmaktadır.

Bu itibarla; Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizini ve 4'er yıllık grupları dikkate alan değişim (%) ortalamalarını içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşamamıştır.

Aynı zamanda, grafiksel analizde de Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmamıştır.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.

**Tablo 46:**  
**Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

FENİŞ ALÜMİNYUM SAN. VE TİC. A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yüksektir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	---	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	EVET	---	EVET

#### 4.7.1.14. Ersu Meyve ve Gıda Sanayi Anonim Şirketi

Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş.'nin 2003-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 47:**  
**Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş. 2003-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

ERİŞİM YILLARI	KYS BAŞLAMA YILI	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM DEFTER DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERLERİ İLE DEĞERLER (PD/DD) Örtün Yürütme Görevi	HİSSE SENEDİNİN 31.12 TARİHLİ PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE Tutarı (TL) (PD-DD Ölçüle Yürütme)	İNTELEKTÜEL SERMAYENİN OULMUŞLUĞU İZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)	
ERİŞİM YILLARI	2003	-6	12.096.000,000 TL	15.120.000,00 TL	1,25	4,20 TL	26.019	1,40			3.024.000,00 TL		
	2004	-3	23.624.228,571 TL	24.805.440,00 TL	1,05	1,32 TL	24.972	1,36	-16%	-4%	-3%	1.181.211,43 TL	-61%
	2005	-4	23.213.647,059 TL	27.624.240,00 TL	1,19	1,47 TL	39.837	1,34	13%	60%	-1%	4.410.592,94 TL	273%
	2006	-3	20.727.272,727 TL	27.360.000,00 TL	1,32	0,76 TL	39.117	1,41	11%	-2%	5%	6.632.727,27 TL	50%
	2007	-2	20.855.172,414 TL	30.240.000,00 TL	1,45	0,84 TL	55.538	1,16	10%	-42%	-18%	9.384.827,59 TL	41%
	2008	-1	20.666.666,667 TL	11.160.000,00 TL	0,54	0,31 TL	26.364	1,53	-63%	-52%	32%	-9.506.666,67 TL	-201%
	2009	0	19.666.666,667 TL	21.240.000,00 TL	1,08	0,59 TL	52.825	1,49	100%	97%	-2%	1.573.333,33 TL	117%
	2010	1	20.263.473,054 TL	33.840.000,00 TL	1,67	0,94 TL	66.004	1,54	55%	25%	3%	13.576.526,95 TL	763%
	2011	2	17.094.972,067 TL	30.800.000,00 TL	1,79	0,85 TL	51.267	1,89	7%	-22%	23%	13.505.027,93 TL	-1%
	2012	3	45.969.230,769 TL	29.880.000,00 TL	0,65	0,83 TL	78.208	1,79	-64%	53%	-5%	-16.089.230,77 TL	-219%
2013	4	27.947.368,421 TL	21.240.000,00 TL	0,76	0,59 TL	67.802	2,13	17%	-13%	19%	-6.707.368,42 TL	58%	

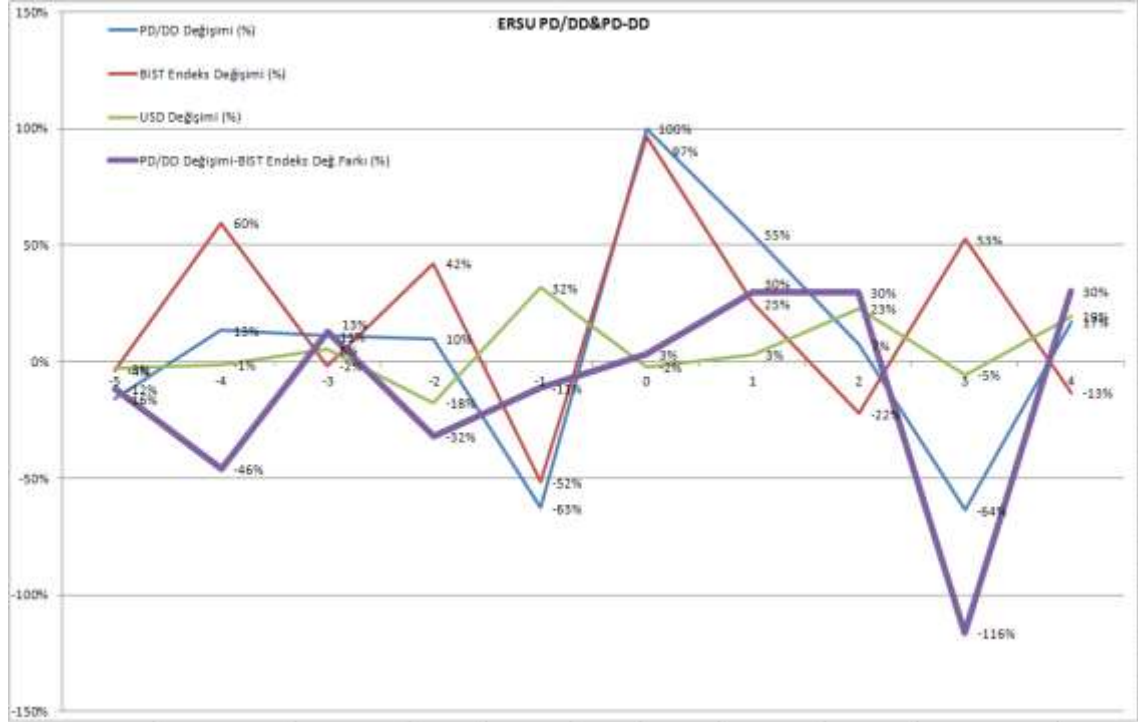
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş.'nin 2003-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2009 yılı 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>1</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeks (%) değişimi %149 oranında pozitif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %163 ve %14 oranlarında pozitif seyir izlediği görülmektedir. 0-1. yıl aralığında %-72 olarak negatif yöne dönüşen endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi de %-45 gerçekleşmiş ancak 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' ise

%27 pozitif seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi, endekstekinden daha az olumsuz bir tablo ortaya koymuştur. 1-2.yıl aralığında ise endeks %-47 oranında düşerken PD/DD (%) değişimi %-48 oranında düşüş göstermiştir. Aynı dönemde 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' ise önceki %30 oranında artış içeren noktayı yatay eksene paralel şekilde %30 olarak korumuştur. Bu süreçte endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 14:**  
Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2003-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,234 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,858).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,890 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,082).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 48:**  
**Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T				
ERSU MEYVE VE GIDA SANAYİ A.Ş. (ERSU)	Orta-lama	N	Stand. Sapma	Stand. Hata Ort.	Gruplar	KORELASYONU		TESTİ				
						N	Kore-lasyon Katsayısı	Kore-lasyon Anlam Düzeyi	t	Ser-bestlik Dere-cesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)	
Grup 1	PD/DD (%) 1	-0,0725	4	,37188	,18594	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	,858	,142	-1,485	3	,234
	PD/PD (%) 2	,2450	4	,70164	,35082							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,1200	4	,49987	,24993	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	,034	,966	-,756	3	,505
	BİST XU100 (%)2	,3825	4	,49916	,24958							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-,1900	4	,25729	,12865	PD/DD(%)1- BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	-,082	,918	-,151	3	,890
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%)F ARKI	-,1325	4	,69672	,34836							

Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş.’nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş.’nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı yıl olan 2009 yılı ‘0’ (başlangıç yılı) kabul edilerek (2005-2008) yılları ile (2009-2012) yılları 4’er

yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmamaktadır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında hem de grafiksel analizde Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 49:**  
**Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

ERSU MEYVE VE GIDA SANAYİ A.Ş.			
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)	BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)	KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI	GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.
---	---	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.
EVET	EVET		KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)
---	---		KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)
EVET	EVET		KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)
---	---		KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	EVET		

#### 4.7.1.15. Ege Seramik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş.'nin 2003-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.



**Tablo 50:**  
**Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş. 2003-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

ESKİ YILLAR	KYS BAŞLAMA YILI	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİ/DEFTER DEĞERİ (PD/DD) Oranına Yıllık Değişim (%)	HİSSE SENEDİNİN NİJİ TAKRİHİ PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	ENTELEKTÜEL SERMAYE Tutarı (TL) (PD/DD Oranı Yıllık)	ENTELEKTÜEL SERMAYENİN OZGÜMLÜ OLUMSUZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
	-6	52.185.966,10 TL	61.579.440,00 TL	1,18	1,17 TL	26.019	1,40	-	-	-	9.393.473,90 TL	
	-5	62.700.730,43 TL	72.105.840,00 TL	1,15	1,37 TL	24.972	1,36	-3%	-4%	-3%	9.405.109,57 TL	0%
	-4	69.429.446,81 TL	97.895.520,00 TL	1,41	1,86 TL	39.837	1,34	23%	60%	-1%	28.466.073,19 TL	203%
	-3	70.023.443,48 TL	161.053.920,00 TL	2,30	3,06 TL	39.117	1,41	63%	-2%	5%	91.030.476,52 TL	220%
	-2	77.987.562,04 TL	106.842.960,00 TL	1,37	2,03 TL	55.538	1,16	-40%	42%	-18%	28.855.397,96 TL	-68%
	-1	120.000.000,00 TL	30.000.000,00 TL	0,25	0,40 TL	26.864	1,53	-82%	-52%	32%	-90.000.000,00 TL	-412%
	0	125.000.000,00 TL	75.000.000,00 TL	0,60	1,00 TL	52.825	1,49	140%	97%	-2%	-50.000.000,00 TL	44%
	1	142.372.881,36 TL	168.000.000,00 TL	1,18	2,24 TL	66.004	1,54	97%	25%	3%	25.627.118,64 TL	151%
	2	155.281.690,14 TL	110.250.000,00 TL	0,71	1,47 TL	51.267	1,89	-40%	-22%	21%	-45.031.690,14 TL	-278%
	3	161.718.750,00 TL	155.250.000,00 TL	0,96	2,07 TL	78.208	1,79	35%	53%	-5%	-6.468.750,00 TL	86%
	4	169.834.710,74 TL	205.500.000,00 TL	1,21	2,74 TL	67.802	2,13	26%	-13%	19%	35.665.289,26 TL	651%

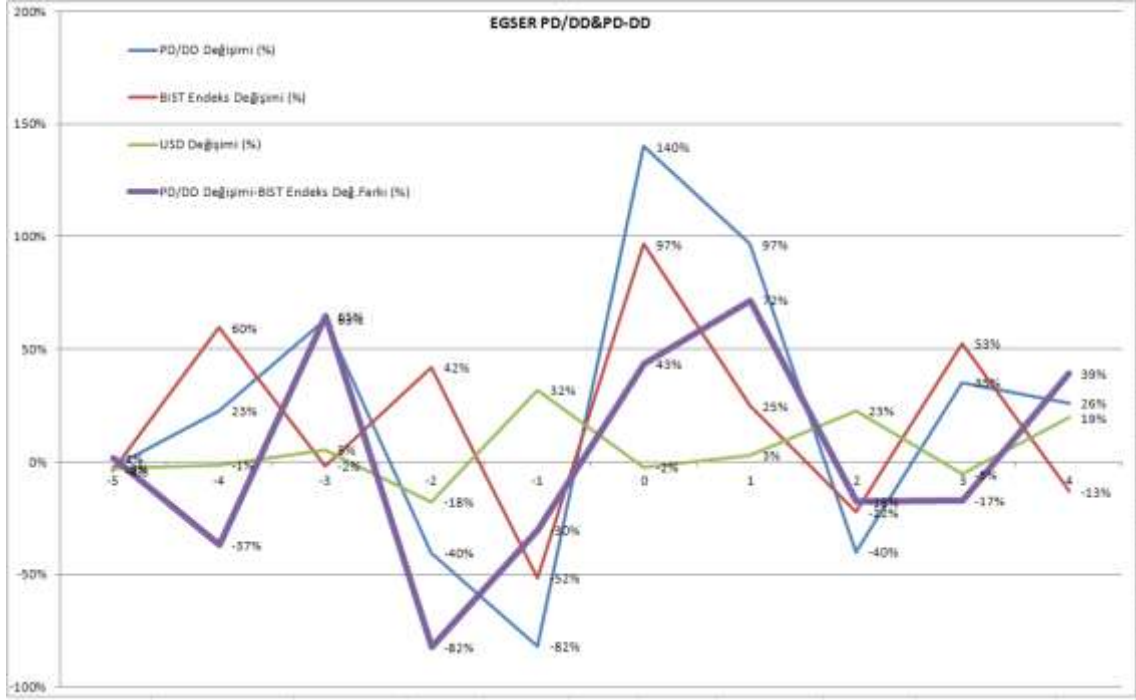
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş.'nin 2003-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2009 yılı 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>1</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeks (%) değişimi %149 oranında pozitif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %222 ve %73 oranlarında pozitif seyir izlediği görülmektedir. 0-1. yıl aralığında %-72 olarak negatif yöne dönüşen endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi de %-43 gerçekleşmiş ancak 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' ise

%29 pozitif seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi, endekstekinden daha az olumsuz bir tablo ortaya koymuştur. 1-2.yıl aralığında ise endeks %-47 oranında düşerken PD/DD (%) değişimi %-137 oranında düşüş göstermiştir. Aynı dönemde 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' ise %-90 oranında düşüş göstermiştir. Bu süreçte Şirketin PD/DD (%) değerlerinde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 15:**

**Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2003-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,109 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde orta seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,670).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez=H<sub>0</sub>:** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,110 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,812). H<sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 51:**  
**Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU				EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
EGE SERAMİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş. (EGSER)		Orta-lama	N	Stand. Sapma	Stand. Hata Ort.	Gruplar	N	Kore-lasyon Katsa-yısı	Kore-lasyon Anlam Düzeyi	t	Serbest-lik Dere-cesi (df)	Çift Yönlü Anlam Düzeyi (2-t)
Grup 1	PD/DD (%) 1	-,0900	4	,64545	,32272	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	,670	,330	-2,257	3	,109
	PD/DD (%) 2	,5800	4	,78269	,39134							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,1200	4	,49987	,24993	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	,034	,966	-,756	3	,505
	BİST XU100 (%)2	,3825	4	,49916	,24958							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-,2100	4	,61790	,30895	PD/DD(%)1- BİSTXU1001 (%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU1002 (%) FARKI 2	4	,812	,188	-2,248	3	,110
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%)F ARKI	,2000	4	,44892	,22446							

Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş.’nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş.’nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı yıl olan 2009 yılı ‘0’

(başlangıç yılı) kabul edilerek (2005-2008) yılları ile (2009-2012) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmamaktadır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında hem de grafiksel analizde Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 52:**  
**Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

EGE SERAMİK SAN. VE TİC. A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılından Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından +3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif olarak aynı yönlüdür.	---	EVET	---	EVET	EVET

#### 4.7.1.16. Anadolu Cam Sanayii Anonim Şirketi

Anadolu Cam Sanayii A.Ş.'nin 2003-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 53:**  
**Anadolu Cam Sanayii A.Ş. 2003-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

ANADOLU CAM SANAYİİ A.Ş.	YILAR	KYS BAŞLA MA YILI	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM DEFTER DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERLERİ TER DEĞERİ (PD/DD) Ölçüm Yöntemine Göre	HİSSE SENEDİNİN ALIŞ TARIHLI PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE PİYASASI (TL) (PD-DD Ölçüm Yöntemi)	İNTELEKTÜEL SERMAYENİN OLCULU OLCULMASI İZ FONTE DEĞİŞİM ORANI (%)
	2003	-6	470.983.846,15 TL	367.367.400,00 TL	0,78	2,43 TL	28.019	1,40				-103.616.446,15 TL	
	2004	-5	532.377.039,38 TL	681.442.610,40 TL	1,28	4,50 TL	24.972	1,36	64%	-4%	-3%	149.065.571,03 TL	244%
	2005	-4	602.737.981,42 TL	916.161.731,76 TL	1,52	6,05 TL	39.837	1,34	19%	60%	-1%	313.423.750,34 TL	110%
	2006	-3	692.848.858,75 TL	848.017.470,72 TL	1,34	5,60 TL	39.117	1,41	-12%	-2%	5%	215.168.611,97 TL	-31%
	2007	-2	655.562.776,83 TL	878.454.120,98 TL	1,34	2,78 TL	55.538	1,16	0%	42%	-18%	222.891.344,13 TL	-4%
	2008	-1	622.165.057,81 TL	398.185.637,00 TL	0,64	1,15 TL	28.864	1,53	-52%	-52%	32%	-223.979.420,81 TL	-200%
	2009	0	838.183.288,63 TL	650.946.954,40 TL	1,02	1,88 TL	52.825	1,49	59%	97%	-2%	12.763.665,77 TL	106%
	2010	1	788.013.554,48 TL	1.142.619.654,00 TL	1,45	3,30 TL	68.004	1,54	42%	25%	3%	354.606.099,52 TL	2678%
	2011	2	923.329.013,33 TL	914.095.723,20 TL	0,99	2,64 TL	51.267	1,89	-32%	-22%	23%	-9.233.290,13 TL	-103%
	2012	3	1.022.862.186,79 TL	1.114.919.783,60 TL	1,09	2,80 TL	78.208	1,79	10%	53%	-5%	92.057.596,81 TL	1097%
	2013	4	1.245.000.000,59 TL	796.800.000,38 TL	0,64	1,92 TL	67.802	2,13	-41%	-13%	19%	-448.200.000,21 TL	-587%

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

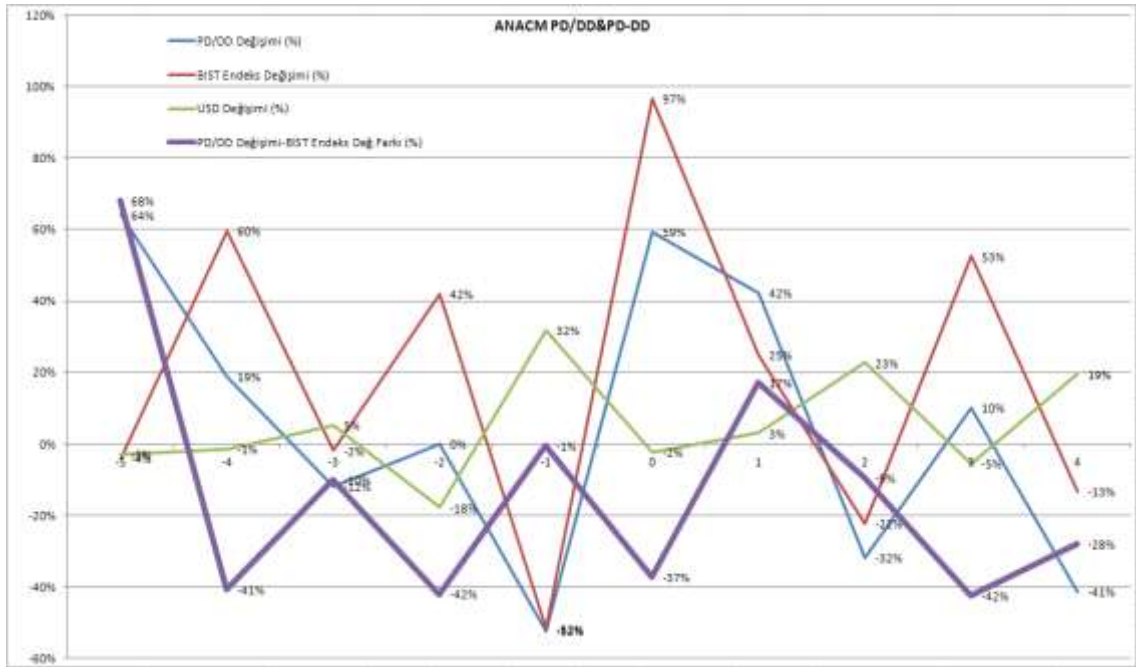
Anadolu Cam Sanayii A.Ş.'nin 2003-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2009 yılı 0 (sıfır) ve öncesinde t<sub>1</sub> (2008) yılından itibaren, BİST XU100 endeksi (%) değişimi %149 oranında pozitif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %111 ve %-36 oranlarında seyir izlediği görülmektedir. 0-1. yıl aralığında %-72 olarak negatif yöne dönmüş endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi de



%-17 gerçekleşmiş ancak 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' ise %54 pozitif seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi, endekstekinden daha az olumsuz bir tablo ortaya koymuştur. 1-2.yıl aralığında ise endeks %-47 oranında düşerken PD/DD (%) değişimi %-74 oranında düşüş göstermiştir. Aynı dönemde 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' ise %-26 oranında düşüş göstermiştir. Bu süreçte Şirketin PD/DD (%) değerlerinde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmemiştir.



**Grafik 16:**

**Anadolu Cam Sanayii A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2003-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Anadolu Cam Sanayii A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,245 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,273).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Anadolu Cam Sanayii A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,755 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,057).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 54:**  
**Anadolu Cam Sanayii A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU				EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
ANADOLU CAM SANAYİİ A.Ş. (ANACM)	Ortalama	N	Stand. Sapma	Stand. Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)	
												Grup 1
	PD/PD (%) 2	,1975	4	,40036	,20018							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,1200	4	,49987	,24993	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	,034	,966	-,756	3	,505
	BİST XU100 (%)2	,3825	4	,49916	,24958							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-,2350	4	,21111	,10555	PD/DD(%)1- BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	,057	,943	-,342	3	,755
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI	-,1775	4	,27342	,13671							



Anadolu Cam Sanayii A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Anadolu Cam Sanayii A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2010 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2006-2009) yılları ile (2010-2013) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde değildir.

Bu itibarla; Anadolu Cam Sanayii A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışı da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna hem istatistiksel analiz hem de grafiksel analiz yoluyla ulaşamamıştır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, Anadolu Cam Sanayii A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, bulguların ve tespitlerin ağırlıkları dikkate alındığında, Anadolu Cam Sanayii A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim

Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 55:**  
**Anadolu Cam Sanayii A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

ANADOLU CAM SANAYİİ A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yüksektir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	---	---	EVET

#### 4.7.1.17. Menderes Tekstil Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş.'nin 2003-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 56:**  
**Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. 2003-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

SÖZLEŞME YILLARI	KYS BAŞLAMA YILI	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PIYASA DEĞERİ/DEĞERLER DEĞERİ (PD/DD) (PD/DD Ölçütüne Göre)	HİSSE SENEDİNİN 31.12 TARİHLİ PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	ENTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD/DD Ölçütüne Göre)	ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜMLÜ OLUP OLMADIĞI VE ÜZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
	-5	151.275.066,72 TL	75.637.530,36 TL	0,5	0,90 TL	26.019	1,40				-75.637.530,36 TL	
	-4	198.898.690,93 TL	59.669.607,28 TL	0,30	0,71 TL	24.972	1,36	-40%	-4%	-3%	-139.229.083,65 TL	-34%
	-3	205.435.267,64 TL	92.445.870,44 TL	0,45	1,10 TL	39.437	1,34	50%	60%	-1%	-111.989.397,20 TL	19%
	-2	220.731.707,32 TL	90.500.000,00 TL	0,41	0,50 TL	39.117	1,41	-9%	-2%	5%	-130.231.707,32 TL	-15%
	-1	214.666.666,67 TL	103.040.000,00 TL	0,48	0,56 TL	55.538	1,16	17%	42%	-18%	-111.626.666,67 TL	14%
	0	218.500.000,00 TL	34.960.000,00 TL	0,16	0,19 TL	26.864	1,53	-67%	-52%	31%	-183.540.000,00 TL	-64%
	1	230.978.723,40 TL	108.560.000,00 TL	0,47	0,59 TL	52.825	1,49	194%	97%	-2%	-122.418.723,40 TL	33%
	2	225.964.912,28 TL	128.800.000,00 TL	0,57	0,70 TL	66.004	1,54	21%	25%	3%	-97.164.912,28 TL	21%
	3	274.675.324,68 TL	211.500.000,00 TL	0,77	0,94 TL	51.267	1,89	35%	-22%	23%	-61.175.324,68 TL	35%
	4	270.000.000,00 TL	135.000.000,00 TL	0,50	0,54 TL	78.208	1,79	-35%	53%	-5%	-135.000.000,00 TL	-14%
	5	291.666.666,67 TL	105.000.000,00 TL	0,36	0,42 TL	67.802	2,13	-28%	-13%	19%	-186.666.666,67 TL	-38%

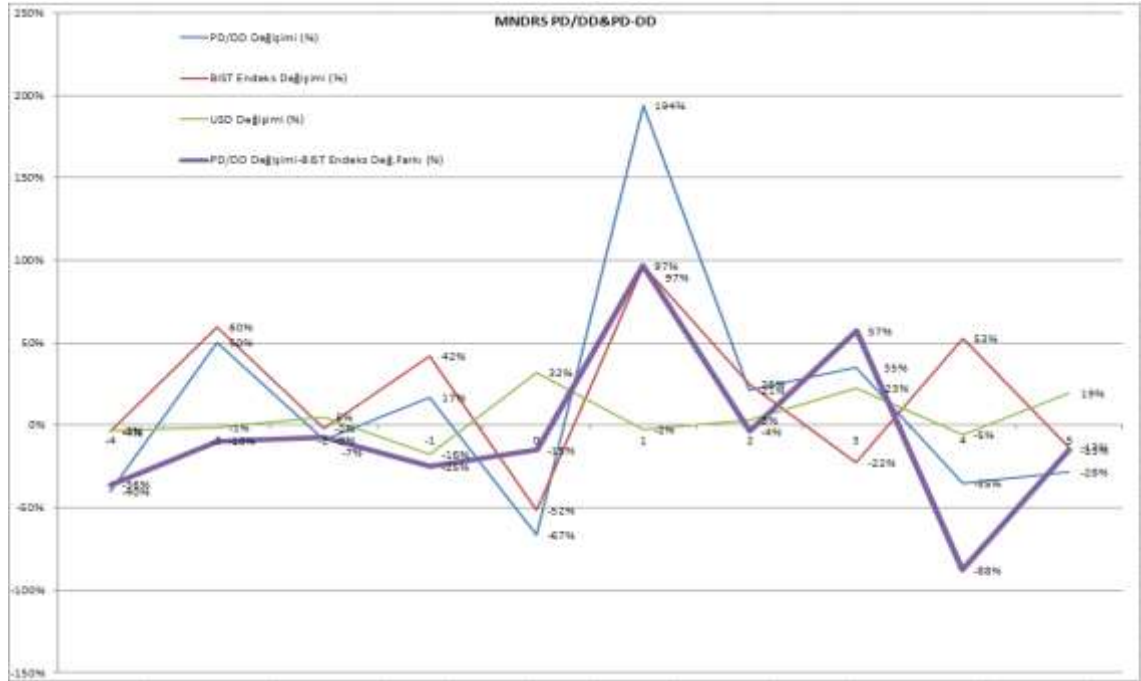
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş.'nin 2003-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2008 yılı 0 (sıfır) olarak bu yılda, BİST XU100 endeks (%) değişimi %149 oranında pozitif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %261 ve %112 oranlarında pozitif seyir izlediği görülmektedir. 1-2. yıl aralığında %-72 negatif yöne dönüşen endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi %-169 gerçekleşmiş

‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ de %-93 oranında negatif seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi endekstekinden daha olumsuz tablo ortaya koymuştur. 2-3.yıl aralığında ise endeks %-47 oranında düşer iken PD/DD (%) değişimi %10 pozitif seyir göstermiştir. ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ de aynı şekilde pozitif seyir izleyerek %61 oranında olumlu bir tablo ortaya koymuştur. Bu süreçte PD/DD (%) ve İndirgenmiş PD/DD (%) değişiminde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 17:**

**Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2003-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,339 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri

arasında pozitif yönde çok yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,959).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,119 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,376).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 57:**  
**Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU				EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
MENDERES TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş. (MNDRS)		Orta- lama	N	Stand. Sapma	Stand. Hata Ort.	Gruplar	N	Kore- lasyon Katsa- yısı	Kore- lasyon Anlam Düzeyi	t	Serbest- lik Derecesi (df)	Çift Yönlü Anlam Düzeyi (2-t)
Grup 1	PD/DD (%) 1	,0450	4	,38249	,19125	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	,959	,041	-1,134	3	,339
	PD/PD (%) 2	,4575	4	1,08657	,54328							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,2400	4	,32042	,16021	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	,625	,375	,467	3	,672
	BİST XU100 (%)2	,1200	4	,64926	,32463							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-,1950	4	,13528	,06764	PD/DD(%)1- BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	,376	,624	-2,162	3	,119
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI	,3375	4	,52734	,26367							

Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2008 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2004-2007) yılları ile (2008-2011) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmamaktadır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında hem de grafiksel analizde Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 58:**  
**Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

MENDERES TEKSTİL SAN. VE TİC. A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HIPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HIPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Negatif Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	---	EVET	---

#### 4.7.1.18. Adel Kalemcilik Ticaret ve Sanayi Anonim Şirketi

Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş.'nin 2003-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 59:**  
**Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş. 2003-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

ADL	YILAR	KYS BAŞLA MA YILI	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	İSYASA DEĞERLENDİRİM DEĞERİ (PD/DD) Ölçüm Yöntemiyle Gözet	HİSSE SENEDİNİN JİLE TAKRİHİ PİYASA PİYASİ (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYİ TUTARI (TL) (PD-DD Ölçüm Yöntemi)	İNTELEKTÜEL SERMAYİN OLUMSUZLUĞU ÜZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
ADEL KALEMCİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.	2003	-5	22.183.098,59 TL	15.750.000,00 TL	0,71	7,00 TL	26.019	1,40				-6.433.098,59 TL	
	2004	-4	25.790.825,00 TL	20.632.500,00 TL	0,80	2,62 TL	24.972	1,36	13%	-4%	-3%	-5.158.125,00 TL	20%
	2005	-3	29.662.500,00 TL	44.493.750,00 TL	1,50	5,65 TL	39.837	1,54	88%	60%	-1%	14.831.250,00 TL	388%
	2006	-2	36.281.250,00 TL	50.793.750,00 TL	1,40	6,45 TL	39.117	1,41	-7%	-2%	5%	14.512.500,00 TL	-2%
	2007	-1	40.090.909,09 TL	44.100.000,00 TL	1,10	5,60 TL	55.538	1,16	-21%	42%	-18%	4.009.090,91 TL	-72%
	2008	0	49.411.764,71 TL	25.200.000,00 TL	0,51	3,20 TL	26.864	1,53	-54%	-52%	32%	-24.211.764,71 TL	-704%
	2009	1	60.730.932,20 TL	71.662.500,00 TL	1,18	9,10 TL	52.825	1,49	131%	97%	-2%	10.931.567,80 TL	145%
	2010	2	75.204.383,89 TL	158.681.250,00 TL	2,11	20,15 TL	60.004	1,54	79%	25%	3%	83.476.866,11 TL	664%
	2011	3	91.361.209,96 TL	256.725.000,00 TL	2,81	32,60 TL	51.267	1,89	33%	-22%	23%	165.361.790,04 TL	98%
	2012	4	104.490.291,26 TL	322.875.000,00 TL	3,09	41,00 TL	78.208	1,79	10%	53%	-5%	218.384.708,74 TL	32%
2013	5	142.715.517,24 TL	372.487.500,00 TL	2,61	46,30 TL	67.802	2,13	-16%	-13%	19%	229.771.982,76 TL	5%	

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

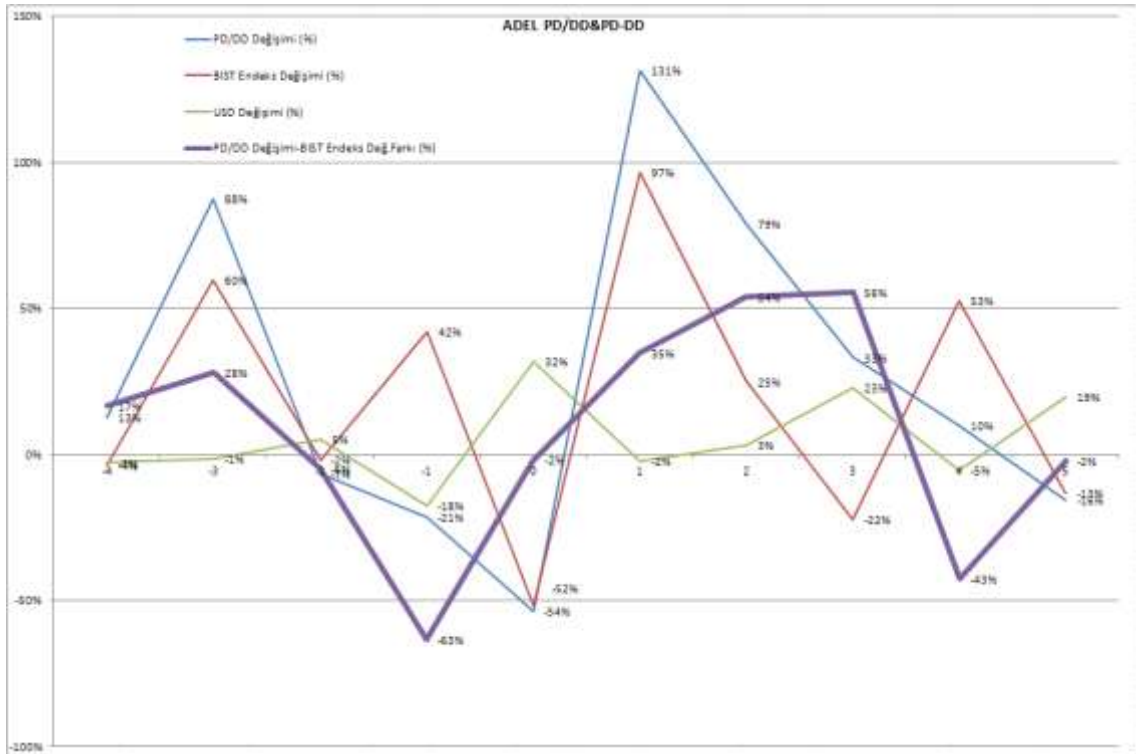
Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş.'nin 2003-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2008 yılı 0 (sıfır) olarak bu yılda, BİST XU100 endeks (%) değişimi %149 oranında pozitif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %185 ve %37 oranlarında pozitif seyir izlediği görülmektedir. 1-2. yıl aralığında %-72 negatif yöne dönüşen endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi %-52 gerçekleşmiş,



‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ ise %15 oranında pozitif seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi endekstekinden daha az olumsuz tablo ortaya koymuştur. 2-3.yıl aralığında ise endeks %-47 oranında düşer iken PD/DD (%) değişimi %-46 negatif seyir göstermiştir. ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ ise %2 pozitif seyir izleyerek %56 oranında olumlu bir tablo ortaya koymuştur. Bu süreçte PD/DD (%) ve İndirgenmiş PD/DD (%) değişiminde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 18:**  
Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2003-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,448 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri

arasında pozitif yönde orta seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,536).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,267 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde orta seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,620).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 60:**  
**Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
ADEL KALEMCİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş. (ADEL)		Ortalama	N	Stand. Sapma	Stand. Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift Yönlü Anlam Düzeyi (2-t)
Grup 1	PD/DD (%) 1	,1825	4	,48548	,24274	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	,536	,464	-,872	3	,448
	PD/PD (%) 2	,4725	4	,78479	,39239							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,2400	4	,32042	,16021	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	,625	,375	,467	3	,672
	BİST XU100 (%)2	,1200	4	,64926	,32463							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-,0575	4	,40558	,20279	PD/DD(%)1- BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	-,620	,380	-1,361	3	,267
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%)F ARKI	,3575	4	,26887	,13444							

Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2008 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2004-2007) yılları ile (2008-2011) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmamaktadır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında hem de grafiksel analizde Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 61:**  
**Adel Kalemcilik San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

ADEL KALEMCİLİK TİC. VE SAN. A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.		Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.		Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.		Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.		KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.		KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	
EYET	---	EYET	---	EYET	---	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.		Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.		KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	
EYET	---	EYET	---	EYET	---	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)		KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)		KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)	
Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EYET	---	EYET	---	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)		KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)		KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)	

#### 4.7.1.19. OMV Petrol Ofisi Anonim Şirketi

OMV Petrol Ofisi A.Ş.'nin 2002-2012 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 62:**  
**OMV Petrol Ofisi A.Ş. 2002-2012 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

FTOFİ	YILLAR	KYİ BAŞLA MA YILI	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM FİYASA DEĞERİ (TL)	FİYASA DEĞERİ İLE FİYAT DEĞERİ (PD/DD) YÜZDE	HİSSE SENEDİNİN SİLİ TABİHLİ FİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	YÜZDE	YÜZDE	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD/DD Oranı Yöntemi)	İNTELEKTÜEL SERMAYENİN OZGÜMLÜ OLMASINI İZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
OMV PETROL OFİSİ	2002	-5	389.390.519,19 TL	1.725.000.000,00 TL	4,43	6,90 TL	10,370	1,64					1.335.609.480,81 TL	
	2003	-4	1.767.857.142,86 TL	1.483.000.000,00 TL	0,84	4,93 TL	26,019	1,40	-81%	151%	-15%		-282.857.142,86 TL	-121%
	2004	-3	2.007.272.727,27 TL	1.545.600.000,00 TL	0,77	4,48 TL	24,972	1,56	-8%	-4%	-3%		-461.672.727,27 TL	-43%
	2005	-2	2.174.218.750,00 TL	2.609.062.500,00 TL	1,20	6,25 TL	39,837	1,34	56%	66%	-1%		-434.843.750,00 TL	194%
	2006	-1	2.331.610.975,61 TL	1.911.921.000,00 TL	0,82	4,58 TL	39,117	1,41	-32%	-2%	3%		-419.689.975,61 TL	-197%
	2007	0	2.657.679.571,43 TL	2.976.600.000,00 TL	1,12	6,05 TL	55,538	1,16	37%	42%	-18%		318.921.428,57 TL	176%
	2008	1	2.760.000.000,00 TL	1.518.000.000,00 TL	0,55	2,76 TL	26,984	1,53	-51%	-52%	32%		-1.242.000.000,00 TL	-489%
	2009	2	2.938.606.194,69 TL	3.320.625.000,00 TL	1,13	5,75 TL	52,825	1,49	105%	97%	-2%		382.018.805,31 TL	131%
	2010	3	2.165.625.000,00 TL	3.811.520.000,00 TL	1,76	6,60 TL	66,004	1,54	56%	25%	3%		1.645.875.000,00 TL	331%
	2011	4	1.948.521.739,13 TL	2.263.800.000,00 TL	1,15	3,92 TL	51,267	1,89	-35%	-22%	23%		295.278.260,87 TL	-83%
	2012	5	1.976.333.333,33 TL	2.668.050.000,00 TL	1,35	4,62 TL	78,208	1,79	17%	53%	-5%		691.716.666,67 TL	134%

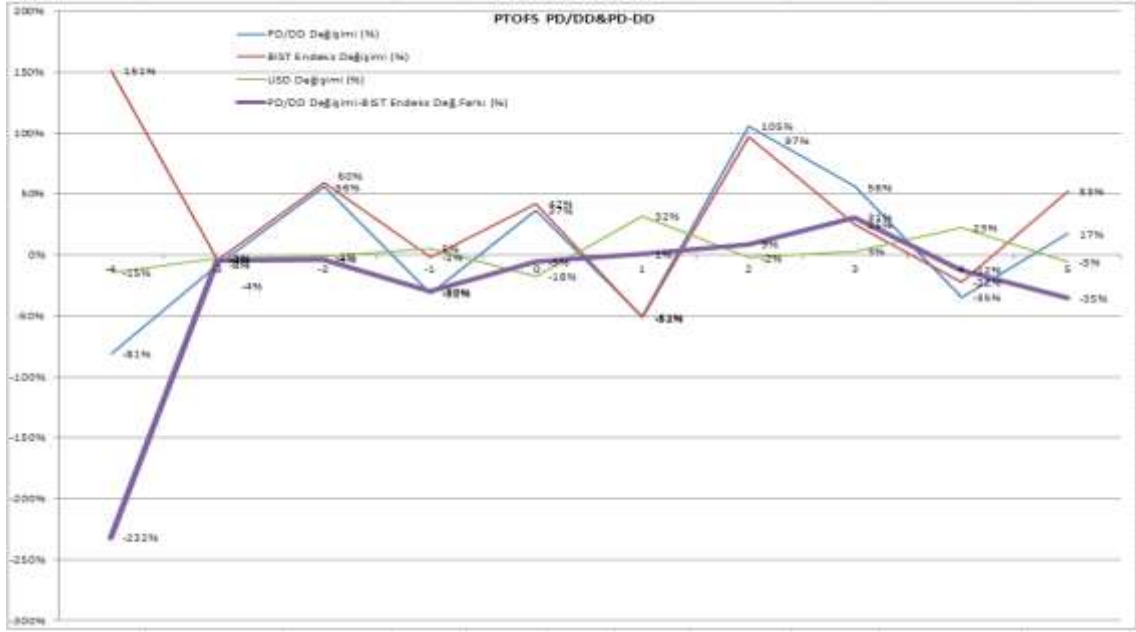
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

OMV Petrol Ofisi A.Ş.'nin 2002-2012 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2007 yılı 0 (sıfır) olarak bu yılda, BİST XU100 endeksi (%) değişimi %-94 oranında negatif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %-88 negatif ve %6 oranında pozitif seyir izlediği görülmektedir. 1-2. yıl aralığında %149 pozitif yöne dönüşen endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi %157 oranında pozitif gerçekleşmiş, 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' de %8 oranında pozitif seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi endekstekinden daha olumlu

tablo ortaya koymuştur. 2-3.yıl aralığında ise endeks %-72 oranında düşer iken PD/DD (%) değişimi de %-49 negatif seyir göstermiştir. ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ ise %22 pozitif seyir izleyerek %31 oranında olumlu bir tablo ortaya koymuştur. Bu süreçte PD/DD (%) ve indirgenmiş PD/DD (%) değişiminde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 19:**

**OMV Petrol Ofisi A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2002-2012 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** OMV Petrol Ofisi A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,227 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,349).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net)

PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** OMV Petrol Ofisi A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,235 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde orta seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,503).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 63:**  
**OMV Petrol Ofisi A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
OMV PETROL OFİSİ A.Ş. (PTOFS)	Orta-lama	N	Stand. Sapma	Stand. Hata Ort.	Gruplar	N	Kore-lasyon Katsa-yısı	Kore-lasyon Anlam Düzeyi	t	Serbest-lik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)	
Grup 1	PD/DD (%) 1	-,1625	4	,56947	,28473	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	,349	,651	-,1515	3	,227
	PD/PD (%) 2	,3675	4	,65138	,32569							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,5125	4	,72835	,36417	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	,489	,511	,678	3	,547
	BİST XU100 (%)2	,2800	4	,61552	,30776							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-,6750	4	1,10349	,55175	PD/DD(%)1- BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	,503	,497	1,481	3	,235
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI	,0900	4	,15748	,07874							

OMV Petrol Ofisi A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; OMV Petrol Ofisi A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2008 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2004-2007) yılları ile (2008-2011) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;
  - KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;
- tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmamaktadır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında hem de grafiksel analizde OMV Petrol Ofisi A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, OMV Petrol Ofisi A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.



**Tablo 64:**  
**Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

OMV PETROL OFİSİ A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüklerdir.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	EVET	EVET	---

#### 4.7.1.20. Çimentoş İzmir Çimento Fabrikası Türk Anonim Şirketi

Çimentoş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş.'nin 2002-2012 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 65:**  
**Çimentoaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş. 2002-2012 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD**  
**Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

ÇİMENTAŞ	YILLAR	KYS BAŞLA MA YILI	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİ/DEĞER FİYAT DEĞERİ (PD/DD) Oran (Yatırımcı Gözet)	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	ENTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD/DD Değişim Yütensim)	ENTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) - İZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
	2002	-5	85.423.076,92 TL	212.625.000,00 TL	3,25	20,25 TL	10,330	1,64				147.201.923,08 TL	
	2003	-4	244.239.130,43 TL	168.525.000,00 TL	0,69	5,35 TL	26.019	1,40	-79%	151%	-15%	-75.714.130,43 TL	-151%
	2004	-3	243.097.826,09 TL	223.650.000,00 TL	0,92	7,10 TL	24.972	1,36	33%	-4%	-3%	-19.447.826,09 TL	74%
	2005	-2	341.860.465,12 TL	441.000.000,00 TL	1,29	14,00 TL	39.837	1,34	40%	60%	-1%	99.139.534,88 TL	610%
	2006	-1	605.520.000,00 TL	423.804.000,00 TL	0,70	11,00 TL	39.117	1,41	-46%	-7%	5%	-181.656.000,00 TL	-283%
	2007	0	730.800.000,00 TL	504.252.000,00 TL	0,69	13,80 TL	55.538	1,16	-1%	42%	-18%	-226.548.000,00 TL	-25%
	2008	1	558.470.352,31 TL	284.819.879,68 TL	0,51	3,76 TL	26.864	1,53	-26%	-52%	32%	-275.650.472,63 TL	-21%
	2009	2	580.749.754,67 TL	1.045.349.558,40 TL	1,80	12,00 TL	52.825	1,49	253%	97%	-2%	464.599.803,73 TL	270%
	2010	3	704.868.773,14 TL	796.207.913,65 TL	1,13	9,14 TL	66.004	1,54	-37%	25%	3%	91.599.140,51 TL	-80%
	2011	4	744.874.685,33 TL	513.963.532,88 TL	0,69	5,90 TL	51.267	1,89	-39%	-22%	23%	-230.911.152,45 TL	-352%
	2012	5	771.287.876,43 TL	688.446.210,02 TL	0,89	7,88 TL	78.208	1,79	29%	53%	-5%	-84.841.666,41 TL	63%

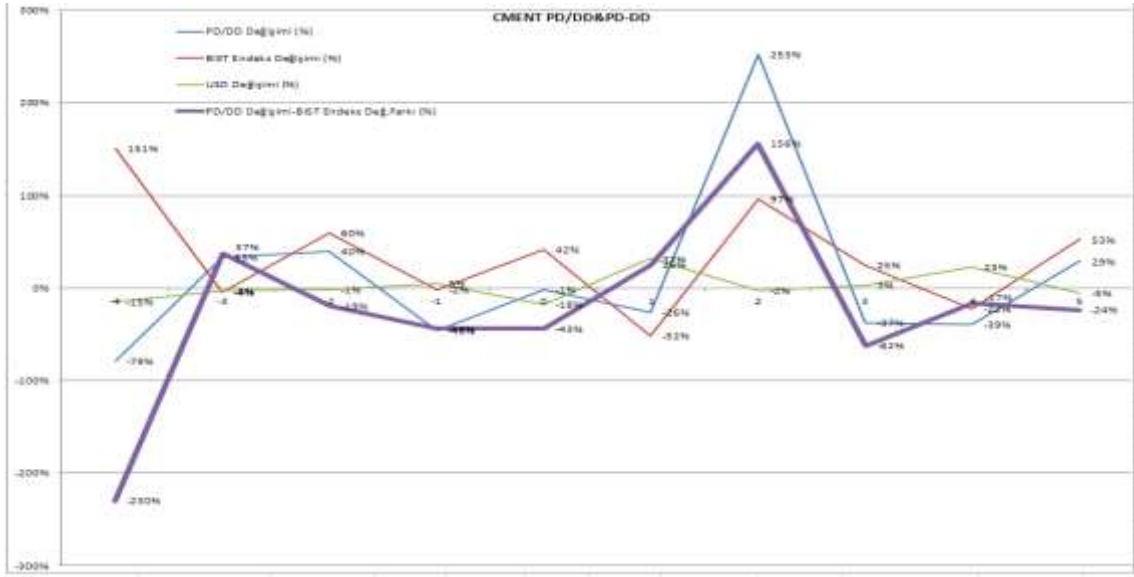
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Çimentoaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş.'nin 2002-2012 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2007 yılı 0 (sıfır) olarak bu yılda, BİST XU100 endeks (%) değişimi %-94 oranında negatif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %-25 negatif ve %69 oranında pozitif seyir izledikleri görülmektedir. 1-2. yıl aralığında %149 pozitif yöne dönüşen endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi %279 oranında pozitif

gerçekleşmiş, ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ de %182 oranında pozitif seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi endekstekinden daha olumlu tablo ortaya koymuştur. 2-3.yıl aralığında ise endeks %-72 oranında düşer iken PD/DD (%) değişimi de %-290 negatif seyir göstermiştir. ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ ise %-218 oranında negatif seyir izlemiştir. 3-4. yılda ise ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ %45 oranında olumlu bir tablo sergilemiştir. Bu süreçte PD/DD (%) ve indirgenmiş PD/DD (%) değişiminde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 20:**

**Çimentoaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2002-2012 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Çimentoaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,376 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde orta seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,555).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Çimentoş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,237 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,454).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 66:**  
**Çimentoş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
ÇİMENTAŞ İZMİR ÇİMENTO FABRİKASI TÜRK A. Ş. (CMENT)	Ortalama	N	Stand. Sapma	Stand. Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)
Grup 1	PD/DD (%) 1	4	,58793	,29397	PD/DD (%)1;	4	,555	,445	-1,037	3	,376
	PD/PD (%) 2				PD/DD (%)2						
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	4	,72835	,36417	BİSTXU100 (%)1;	4	,489	,511	,678	3	,547
	BİST XU100 (%)2				BİSTXU100 (%)2						
Grup 3	PD/DD(%)1-BİSTXU100 1(%) FARKI	4	1,15732	,57866	PD/DD(%)1 - BİSTXU100 1(%) FARKI	4	,454	,546	-1,473	3	,237
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%)FARKI				PD/DD(%)2 - BİSTXU100 2(%) FARKI						

Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2007 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2003-2006) yılları ile (2007-2010) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüf olduğu;
- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüf olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmamaktadır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında hem de grafiksel analizde Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.



#### 4.7.2. Hizmet Sektörü Şirketleri Üzerinde Yapılan Araştırma

Hizmet sektörü olarak ise, Borsa İstanbul'da hisse senetleri işlem gören “**Mali Kuruluşlar**” ana sektörü altındaki “Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları” alt sektöründe yer alan 16 adet Şirket incelemeye alınmış olup Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair Kamuyu Aydınlatma Platformu (<https://www.kap.gov.tr>)’ndaki verilerde veya faaliyet raporlarında veya Şirketin resmî internet sitesinde bu yönde bilgi bulunan 13 Şirket analize dâhil edilebilmiştir. Bu Şirketlere ilişkin veriler Şirket bazında olmak üzere ayrı ayrı analize tâbi tutulmuştur.

- (a) Kalite Yönetim Sistemi uyguladıklarına dair resmi sitelerinde ve/veya faaliyet raporlarında bilgi bulunmayan Şirket sayısı: 3 (%18,75);
- (b) Kalite Yönetim Sistemi uyguladığı tespit edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine dair resmi sitelerinde veya faaliyet raporlarında bilgi bulunanlar ancak KYS başlama tarihine ilişkin bilgiye ulaşamayan Şirket sayısı: 5 (%31,25);
- (c) Kalite Yönetim Sistemi uyguladığı tespit edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine ve başlama tarihlerine ilişkin resmi sitelerinde ve/veya faaliyet raporlarında bilgi bulunan Şirket sayısı: 8’dir (%50).

Borsa İstanbul'da işlem gören 480 adet Şirket içerisinde “Mali Kuruluşlar” ana sektörü altındaki “Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları” alt sektöründe yer alan 16 adet Şirketin %81,25’ini oluşturan 13 adet Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulandığı tespit edilmiştir.

Bu 13 şirketle ilgili İMKB-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları, şirketlerin resmî internet siteleri, <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar) veri kaynaklarından veri elde edilmeye çalışılmış ve analizin tümünü kapsar nitelikte veri 8 Şirket için bulunabildiğinden analize 8 şirket dâhil edilebilmiştir. Bu Şirketlere ilişkin veriler Şirket bazında olmak üzere ayrı ayrı analize tâbi tutulmuştur.

**Tablo 68:**  
**Borsa İstanbul-Hizmet Sektörü-İncelenen Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi Yıl ve Sayı Bilgileri**

BANKA VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ BAŞLAMA YILI	BANKA VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI ŞİRKET SAYISI
1995	2
1998	1
2000	1
2006	2
2009	1
2010	1

#### 4.7.2.1. Türkiye Garanti Bankası Anonim Şirketi

T. Garanti Bankası A.Ş.'nin 1990-2000 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlâveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 69:**  
**T. Garanti Bankası A.Ş. 1990-2000 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

GARAN	YILLAR	KYS BAŞLAMA YILI	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİ DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDİNİN YIL İZİ FARKLI PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD-DD Ölçüm Yöntemi)	İNTELEKTÜEL SERMAYENİN GÜMLÜĞÜ MSUZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)	
T. GARANTİ BANKASI	1990	1990	-5	651.595,74 TL	1.225.000,00 TL	1,88	3,50 TL	32,56	1,40			573.404,26 TL		
	1991	1991	-4	1.336.645,16 TL	1.650.000,00 TL	1,24	2,75 TL	42,98	1,36	-34%	32%	-3%	319.354,84 TL	-44%
	1992	1992	-3	2.612.500,00 TL	2.090.000,00 TL	0,80	1,90 TL	39,56	1,34	-35%	-8%	-1%	-322.500,00 TL	-264%
	1993	1993	-2	5.233.853,01 TL	23.500.000,00 TL	4,49	11,75 TL	201,75	1,41	461%	410%	3%	18.266.146,99 TL	360%
	1994	1994	-1	11.011.233,96 TL	39.200.000,00 TL	3,56	9,80 TL	272,57	1,16	-21%	35%	-18%	28.188.764,04 TL	54%
	1995	1995	0	23.050.847,46 TL	46.800.000,00 TL	1,77	5,10 TL	400,25	1,53	-50%	47%	32%	17.749.152,54 TL	-37%
	1996	1996	1	48.729.281,77 TL	88.200.000,00 TL	1,81	4,90 TL	975,89	1,69	2%	144%	-2%	39.470.718,23 TL	122%
	1997	1997	2	128.125.000,00 TL	416.000.000,00 TL	3,20	10,25 TL	3.451,26	1,54	77%	254%	3%	281.875.000,00 TL	614%
	1998	1998	3	288.898.888,89 TL	390.000.000,00 TL	1,35	7,80 TL	2.572,09	1,89	-58%	-25%	23%	101.111.111,11 TL	-64%
	1999	1999	4	387.327.823,69 TL	2.132.000.000,00 TL	3,63	8,20 TL	15.208,78	1,79	169%	491%	-5%	1.544.672.176,31 TL	1428%
	2000	2000	5	819.327.731,09 TL	975.000.000,00 TL	1,19	3,75 TL	9.437,21	2,13	-67%	-38%	19%	155.672.268,91 TL	-90%

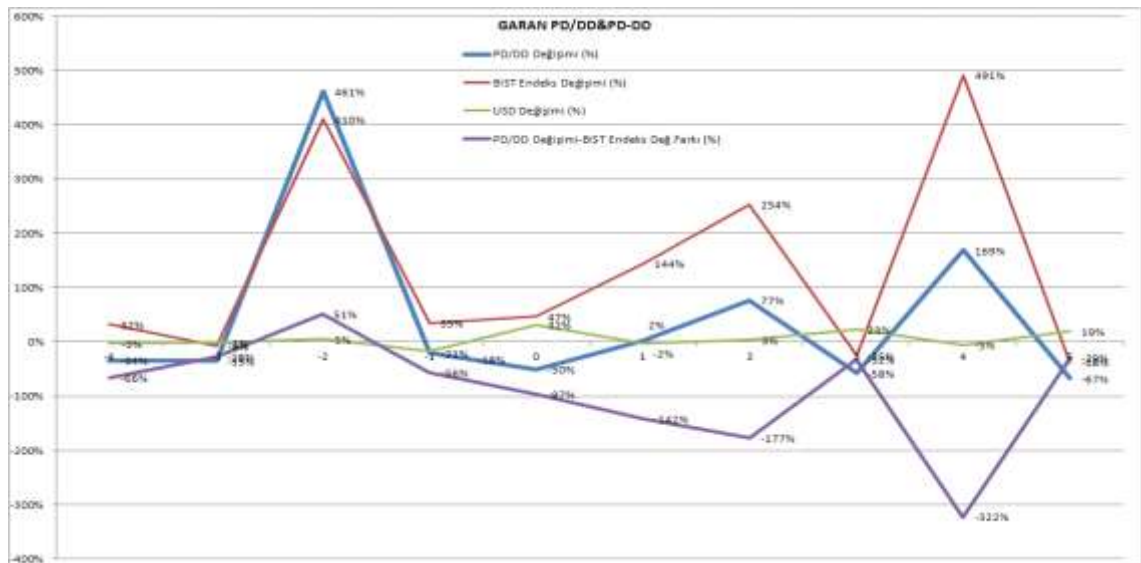
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014



Garanti Bankası A.Ş.'nin 1990-2000 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 1995 yılı 0 (sıfır) olarak bu yılda, BİST XU100 endeks (%) değişimi %212 oranında pozitif gerçekleşirken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %127 pozitif ve %-45 oranında negatif seyir izledikleri görülmektedir. 1-2. yıl aralığında %110 pozitif yöne dönüşen endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi %75 oranında pozitif gerçekleşmiş, 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' de %-33 oranında negatif seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi endekstekinden daha az olumlu tablo ortaya koymuştur. 2-3.yıl aralığında ise endeks %-279 oranında düşer iken PD/DD (%) değişimi de %-135 negatif seyir göstermiştir. 'İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' ise %45 oranında pozitif seyir izlemiştir. 3-4. yılda ise 'İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' %-287 oranında negatif bir tablo sergilemiştir. Bu süreçte PD/DD (%) ve indirgenmiş PD/DD (%) değişiminde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmemiştir.



**Grafik 21:**  
Garanti Bankası A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 Yıllar İtibariyle Değişim Grafiği

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** T. Garanti Bankası A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,374 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,896).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Garanti Bankası A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,210 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,798).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 70:**  
**T. Garanti Bankası A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
GARANTİ BANKASI A.Ş. (GARAN)		Orta- lama	N	Stand. Sapma	Stand. Hata Ort.	Gruplar	N	Kore- lasyon Katsa- yısı	Kore- lasyon Anlam Düzeyi	t	Serbest- lik Derece- si (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)
Grup 1	PD/DD (%) 1	,9275	4	2,45583	1,22791	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	,896	,104	1,042	3	,374
	PD/PD (%) 2	-,0725	4	,62147	,31074							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	1,1725	4	1,96149	,98074	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	-,763	,237	,189	3	,862
	BİST XU100 (%)2	1,0500	4	1,21087	,60543							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-,2475	4	,52999	,26500	PD/DD(%)1- BİSTXU1001 (%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU1002 (%) FARKI 2	4	-,798	,202	1,591	3	,210
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI	-1,1200	4	,62583	,31292							

Garanti Bankası A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Garanti Bankası A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 1995 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (1991-1994) yılları ile (1995-1998) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüf olduğu;
  - KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüf olduğu;
- tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmaktadır.

Bu itibarla; T. Garanti Bankası A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizini ve 4'er yıllık grupları dikkate alan değişim (%) ortalamalarını içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşılamamıştır.

Aynı zamanda, grafiksel analizde de Garanti Bankası A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmamıştır.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Garanti Bankası A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.

**Tablo 71:**  
**T. Garanti Bankası A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

TÜRKİYE GARANTİ BANKASI A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yüksektir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	---	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yöndedir.	---	---	---	EVET	---

#### 4.7.2.2. Yapı ve Kredi Bankası Anonim Şirketi

Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.'nin 1990-2000 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlâveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 72:**  
**Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. 1990-2000 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

YERLEŞİM YILLARI	KYS BAŞLAMA YILI	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM FİYASA DEĞERİ (TL)	FİYASA DEĞERİ/DEFTER DEĞERİ (PD/DD) (Yıllama Göre)	HİSSE SENEDİNİN 31.12 TARİHLİ FİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	ENTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD/DD Ölçüm Yöntemi)	ENTELEKTÜEL SERMAYENİN OLUŞTUĞU OLUM SUT VÖZDE DEĞİŞİM ORANI (%)	
YAPI VE KREDİ BANKASI	1990	-3	824.644,55 TL	1.740.000,00 TL	2,11	5,80 TL	32,56	0,29			915.355,45 TL		
	1991	-4	1.560.283,69 TL	2.200.000,00 TL	1,41	2,20 TL	42,98	0,51	-33%	32%	73%	639.716,31 TL	-30%
	1992	-3	2.628.205,13 TL	1.025.000,00 TL	0,39	1,02 TL	39,56	0,86	-72%	-8%	69%	-1.608.205,13 TL	-351%
	1993	-2	4.822.966,51 TL	10.080.000,00 TL	2,09	5,60 TL	201,75	0,14	436%	410%	-84%	5.257.033,49 TL	428%
	1994	-1	11.408.108,11 TL	12.663.000,00 TL	1,11	3,35 TL	272,57	0,38	-47%	35%	171%	1.254.891,89 TL	-76%
	1995	0	34.081.967,21 TL	20.790.000,00 TL	0,61	2,50 TL	400,25	0,11	-45%	47%	-72%	-13.291.967,21 TL	-1159%
	1996	1	65.665.018,87 TL	69.604.920,00 TL	1,06	2,70 TL	975,89	0,11	74%	144%	3%	3.939.901,13 TL	150%
	1997	2	160.855.965,15 TL	474.525.097,20 TL	2,95	7,90 TL	3.451,26	0,21	178%	254%	87%	313.669.132,05 TL	7861%
	1998	3	322.272.114,68 TL	486.630.893,16 TL	1,51	3,65 TL	2.572,09	0,31	-89%	-25%	52%	164.358.778,48 TL	-48%
	1999	4	612.759.832,48 TL	4.019.704.501,04 TL	6,56	16,75 TL	15.208,78	0,54	534%	491%	70%	3.406.944.668,56 TL	1973%
	2000	5	1.663.839.225,30 TL	1.730.392.794,31 TL	1,04	3,45 TL	9.437,21	0,67	-84%	-38%	24%	66.553.569,01 TL	-98%

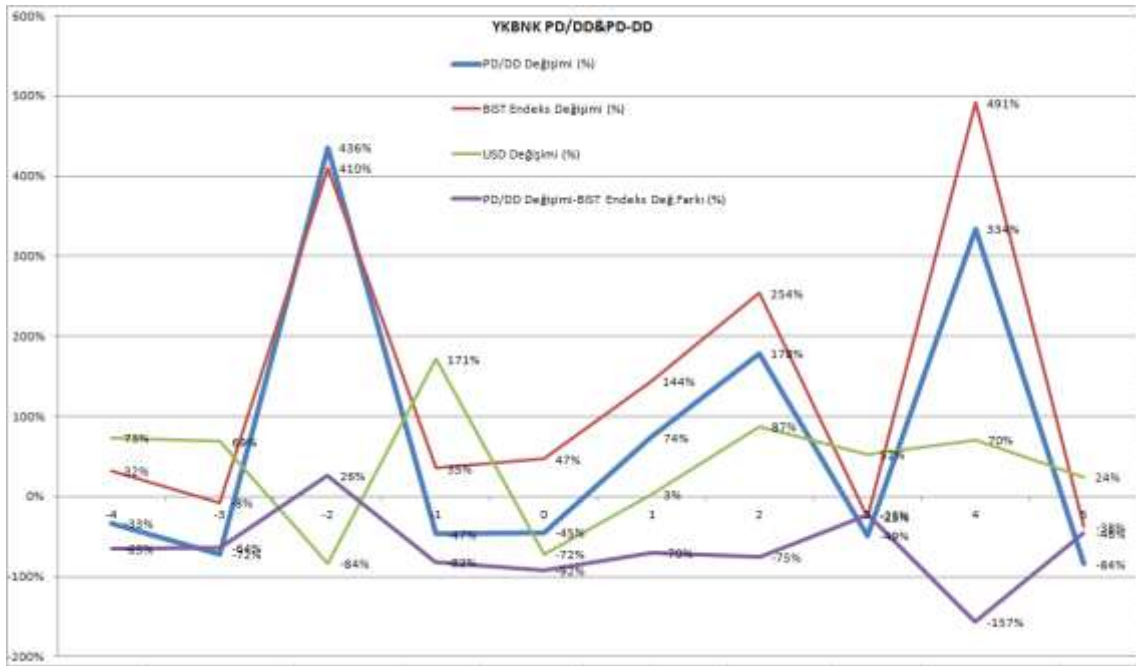
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.'nin 1990-2000 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 1995 yılı 0 (sıfır) olarak bu yılda, BİST XU100 endeks (%) değişimi %212 oranında pozitif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %119 pozitif ve %22 oranında negatif seyir izledikleri görülmektedir. 1-2. yıl aralığında %110 oranıyla pozitif yönde devam eden endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi %104

oranında pozitif gerçekleşmiş, ‘indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ de %-5 oranında negatif seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi endekstekinden daha az olumlu tablo ortaya koymuştur. 2-3.yıl aralığında ise endeks %-279 oranında düşer iken PD/DD (%) değişimi de %-227 oranında negatif seyir göstermiştir. ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ ise %50 oranında pozitif seyir izlemiştir. 3-4. yılda ise ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ %-122 oranında negatif bir tablo sergilemiştir. Bu süreçte PD/DD (%) ve indirgenmiş PD/DD (%) değişiminde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmemiştir.



**Grafik 22:**  
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 Yıllar İtibariyle Değişim Grafiği

**1. Hipotez=H<sub>0</sub>:** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,732 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri

arasında pozitif yönde yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,817).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Garanti Bankası A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,609 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,376).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 73:**  
**Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU				EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ		
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. (YKBNK)	Orta-lama	N	Stand. Sapma	Stand. Hata Ort.	Gruplar	N	Kore-lasyon Katsa-yısı	Kore-lasyon Anlam Düzeyi	t	Serbest-lik Derece-si (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)
	Grup 1	PD/DD (%) 1 ,7100	4	2,43867							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1 1,1725	4	1,96149	,98074	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	,763	,237	,189	3	,862
	BİST XU100 (%)2 1,0500	4	1,21087	,60543							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 (%) FARKI -,4625	4	,48870	,24435	PD/DD(%)1- BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	-,376	,624	,569	3	,609
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI -,6500	4	,29541	,14770							



Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 1995 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (1991-1994) yılları ile (1995-1998) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;
  - KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;
- tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmaktadır.

Bu itibarla; Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışı da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizini ve 4'er yıllık grupları dikkate alan değişim (%) ortalamalarını içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşılamamıştır.

Aynı zamanda, grafiksel analizde de Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmamıştır.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.

**Tablo 74:**  
**Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAIRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAIRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeksi (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	---	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	---	EVET	---

#### 4.7.2.3. Finansbank Anonim Şirketi

Finansbank A.Ş.'nin 1993-2003 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 75:**  
**Finansbank A.Ş. 1993-2003 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

FİNAN	YILLAR	KYF BAŞLA MA YILI	HİSSE SENETLERİ TOPLAM DEFTER DEĞERİ (TL)	HİSSE SENETLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PIYASA DEĞERİ DEĞERİ PD/DD (PD/DD Ölçüm Yöntemi Göre)	HİSSE SENETLERİNİN TAŞIRLI PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	FİNANSTMAN DEĞERİ (TL) (PD/DD Ölçüm Yöntemi)	ENDEKSİNİN DEĞERİ (TL) (PD/DD Ölçüm Yöntemi)
FİNANSTMAN	1993	-5	1.100.144,54 TL	3.760.000,00 TL	3,39	9,40 TL	201,75	0,14				2.650.855,46 TL	
	1994	-4	2.312.500,00 TL	3.700.000,00 TL	1,60	3,70 TL	272,57	0,38	-53%	55%	171%	1.387.500,00 TL	-48%
	1995	-3	5.449.438,20 TL	4.850.000,00 TL	0,89	2,42 TL	480,25	0,11	-44%	47%	-72%	-599.438,20 TL	-143%
	1996	-2	14.166.666,67 TL	10.625.000,00 TL	0,75	2,12 TL	975,89	0,11	-16%	144%	3%	-3.541.666,67 TL	-491%
	1997	-1	35.479.041,92 TL	39.250.000,00 TL	1,67	3,95 TL	3.451,26	0,21	123%	254%	87%	23.770.958,08 TL	711%
	1998	0	79.062.500,00 TL	63.250.000,00 TL	0,80	2,30 TL	2.572,09	0,31	-52%	-25%	52%	-15.812.500,00 TL	-167%
	1999	1	145.961.538,46 TL	284.625.000,00 TL	1,95	4,50 TL	15.208,78	0,54	144%	491%	70%	138.661.461,54 TL	977%
	2000	2	220.633.789,06 TL	141.205.625,00 TL	0,64	1,17 TL	9.437,21	0,67	-67%	-38%	24%	-79.428.164,06 TL	-157%
	2001	3	357.780.612,24 TL	350.625.000,00 TL	0,98	1,27 TL	13.782,76	1,44	53%	46%	116%	-7.155.612,24 TL	91%
	2002	4	615.169.090,67 TL	278.826.063,90 TL	0,45	0,78 TL	10.249,71	1,64	-54%	-26%	14%	-338.342.966,87 TL	-463%
	2003	5	855.891.538,46 TL	667.595.400,00 TL	0,78	1,57 TL	18.532,85	1,40	73%	81%	-15%	-188.296.138,46 TL	44%

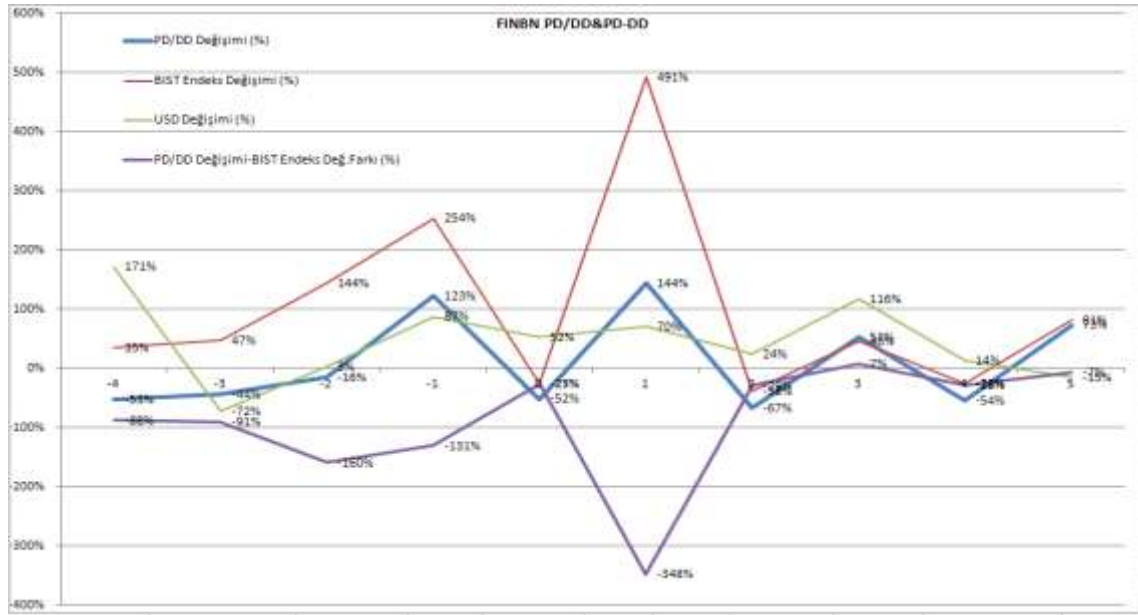
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Finansbank A.Ş.'nin 1993-2003 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 1998 yılı 0 (sıfır) olarak bu yılda, BİST XU100 endeksi (%) değişimi %516 oranında pozitif gerçekleşirken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %196 pozitif ve %-323 oranında negatif seyir izledikleri görülmektedir. 1-2. yıl aralığında %-529 oranıyla negatif yönde devam eden endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi %-211 oranında negatif gerçekleşmiş, 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' de %319

oranında pozitif seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi endekstekinden net anlamda daha olumlu tablo ortaya koymuştur. 2-3.yıl aralığında ise endeks %84 oranında yükselirken PD/DD (%) değişimi de %120 oranında pozitif seyir göstermiştir. ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ ise %36 oranında pozitif seyir izlemiştir. 3-4. yılda ise ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ % -33 oranında negatif bir tablo sergilemiştir. Bu süreçte PD/DD (%) ve indirgenmiş PD/DD (%) değişiminde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmemiştir.



**Grafik 23:**  
Finansbank A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 1993-2003 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Finansbank A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,792 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,157).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Garanti Bankası A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,858 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde orta seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,516).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 76:**  
**Finansbank A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
FİNANSBANK A.Ş. (FINBN)	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)	
												Grup 1
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	1,2000	4	1,01794	,50897	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	-,371	,629	,010	3	,993
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-1,1750	4	,34453	,17226	PD/DD(%)1- BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	-,516	,484	-,195	3	,858
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%) FARKI	-,9925	4	1,66654	,83327							

Finansbank A.Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Finansbank A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 1998 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (1994-1997) yılları ile (1998-2001) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;
  - KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;
- tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmaktadır.

Bu itibarla; Finansbank A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna hem istatistiksel analiz hem de grafiksel analiz yoluyla ulaşılammıştır.

Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, Finansbank A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, bulguların ve tespitlerin ağırlıkları dikkate alındığında, Finansbank A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 77:**  
**Finansbank A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

FİNANSBANK A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hen pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	---	EVET	EVET	---

#### 4.7.2.4. Alternatifbank Anonim Şirketi

Alternatifbank A.Ş.'nin 1995-2005 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 78:**  
**Alternatifbank A.Ş. 1995-2005 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

ALTERNATİFBANK	YILLAR	KYS BAŞLA MA YILI	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİ /HİSSE DEĞERİ (PD/DD) (Oran) Ortalama (Görsel)	HİSSE SENEDİNDEN 31.12 TARİHLİ PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	ENTİLEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD/DD Ortalama Yılına)	ENTİLEKTÜEL SERMAYENİN OLUMLU/OLUMLUZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
	1995	-5	2.079.545,45 TL	1.372.500,00 TL	0,66	1,53 TL	400,25	0,11				-707.045,45 TL	
	1996	-4	3.676.973,68 TL	2.794.500,00 TL	0,76	1,73 TL	975,89	0,11	15%	144%	3%	-882.473,68 TL	-25%
	1997	-3	6.044.776,12 TL	24.300.000,00 TL	4,02	7,50 TL	3.451,26	0,21	429%	254%	87%	18.255.223,88 TL	2169%
	1998	-2	16.383.465,22 TL	11.140.756,35 TL	0,68	1,33 TL	2.572,09	0,31	-83%	-25%	52%	-5.242.708,87 TL	-129%
	1999	-1	52.977.777,78 TL	71.520.000,00 TL	1,35	4,80 TL	15.208,78	0,54	99%	491%	70%	18.542.222,22 TL	454%
	2000	0	69.241.176,47 TL	35.313.000,00 TL	0,51	0,79 TL	9.437,21	0,67	-62%	-38%	24%	-33.928.176,47 TL	-283%
	2001	1	-38.461.538,46 TL	70.000.000,00 TL	-1,82	0,70 TL	13.782,76	1,44	-457%	-46%	116%	108.461.538,46 TL	420%
	2002	2	46.289.308,18 TL	73.600.000,00 TL	1,59	0,46 TL	10.249,71	1,64	187%	-26%	14%	27.310.691,82 TL	-75%
	2003	3	125.982.905,98 TL	147.400.000,00 TL	1,17	0,67 TL	18.532,85	1,40	-26%	81%	-15%	21.417.094,02 TL	-22%
	2004	4	130.952.380,95 TL	220.000.000,00 TL	1,68	1,00 TL	24.971,68	1,35	44%	35%	-4%	89.047.619,05 TL	32%
	2005	5	152.556.267,18 TL	486.654.811,30 TL	3,19	2,17 TL	39.777,70	1,34	90%	59%	-1%	334.099.444,12 TL	275%

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

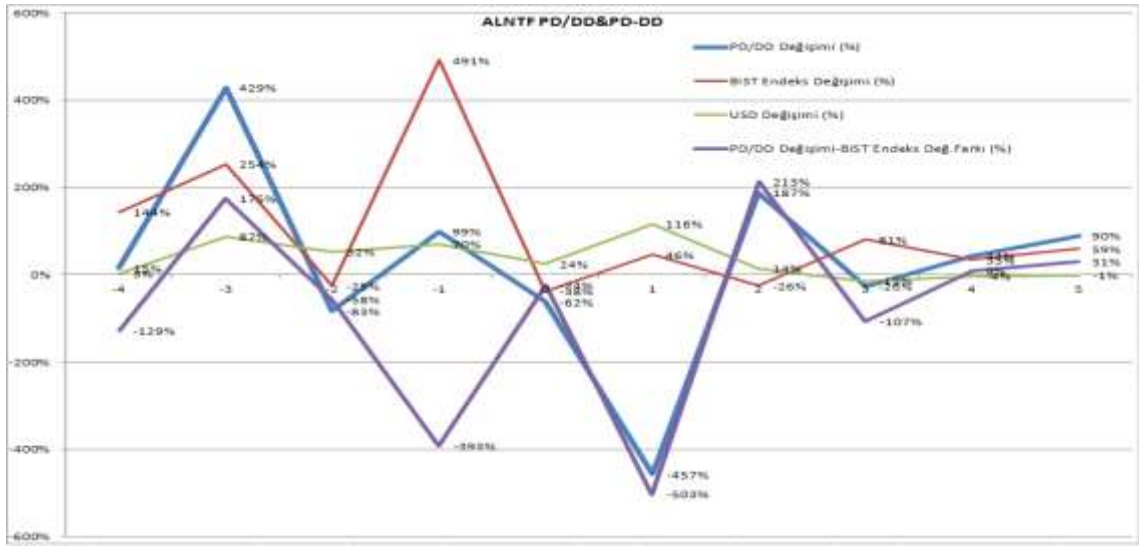
Alternatifbank A.Ş.'nin 1995-2005 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2000 yılı 0 (sıfır) olarak bu yılda, BİST XU100 endeksi (%) değişimi %84 oranında pozitif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %-395 negatif ve %-479 oranında negatif seyir izledikleri görülmektedir. 1-2. yıl aralığında %-72 oranıyla negatif yönde devam eden endeks seyriyle zıt şekilde PD/DD (%) değişimi %644 oranında pozitif gerçekleşmiş, 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' de %716 oranında



pozitif seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi endekstekinden daha olumlu tablo ortaya koymuştur. 2-3.yıl aralığında ise endeks %107 oranında yükselirken PD/DD (%) değişimi de %-213 oranında negatif seyir göstermiştir. ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ ise %-320 oranında negatif seyir izlemiştir. 3-4. yılda ise ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ %116 oranında pozitif bir tablo sergilemiştir. Bu süreçte PD/DD (%) ve indirgenmiş PD/DD (%) değişiminde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmüştür.



**Grafik 24:**

**Alternatif Bank A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 1995-2005 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Alternatifbank A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,463 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde çok yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,972).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim

Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Alternatifbank A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,987 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,468).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 79:**  
**Alternatif Bank A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
ALTERNATİF BANK A.Ş. (ALNTF)	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)
Grup 1	PD/DD (%) 1	1,1500	4	2,22153	1,11077	4	-,972	,028	,839	3	,463
	PD/PD (%) 2	-,8950	4	2,68513	1,34256						
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	2,1600	4	2,16282	1,08141	4	,890	,110	2,392	3	,097
	BİST XU100 (%)2	,1575	4	,57169	,28584						
Grup 3	PD/DD(%)1-BİSTXU100 1(%) FARKI	-1,0125	4	2,33861	1,16930	4	-,468	,532	,018	3	,987
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%)FARKI	-1,0525	4	2,97821	1,48911						

Alternatifbank A.Ş.’nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Alternatifbank A.Ş.’nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2000 yılı ‘0’ (başlangıç yılı) kabul edilerek (1996-1999) yılları ile (2000-2003) yılları 4’er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;
  - KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;
- tespit edilmiştir.
- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yöndedir.

Bu itibarla; Alternatifbank A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizini ve 4'er yıllık grupları dikkate alan değişim (%) ortalamalarını içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşılamamıştır.

Fakat, sadece grafiksel analizde Alternatifbank A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, bulguların ve tespitlerin ağırlıkları dikkate alındığında, Alternatifbank A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.

**Tablo 80:**  
**Alternatifbank A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

ALTERNATİFBANK A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüklerdir.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	---	EVET	---	EVET	---	EVET	---	EVET

#### 4.7.2.5. Akbank Türk Anonim Şirketi

Akbank T.A.Ş.'nin 2001-2011 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 81:**  
**Akbank A.Ş. 2001-2011 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

AKBANK	YILLAR	KYS BAŞLAMA YILI	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENEDİLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PİYASA DEĞERİ DEĞİŞİM ORANI (%) (PD/DD) (Değişim Yüzdesinin Gövne)	HİSSE SENEDİLERİNİN 31.12 TARİHLİ PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	İNTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD/DD Ölçüm Yöntemi)	İNTELEKTÜEL SERMAYENİN OLUMSUZ YÖNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
AKBANK	2001	-5	2.628.571.428,57 TL	3.680.000.000,00 TL	1,40	4,60 TL	13.782,76	1,44				1.051.428.571,43 TL	
	2002	-4	3.709.090.909,09 TL	4.488.000.000,00 TL	1,21	5,50 TL	10.249,71	1,64	-14%	-26%	14%	778.909.090,91 TL	-26%
	2003	-3	5.727.272.727,27 TL	8.820.000.000,00 TL	1,54	7,35 TL	18.532,85	1,40	27%	81%	-15%	3.092.727.272,73 TL	297%
	2004	-2	6.231.343.283,58 TL	12.525.000.000,00 TL	2,01	8,35 TL	24.971,68	1,35	31%	35%	-4%	6.293.656.716,42 TL	103%
	2005	-1	6.366.575.557,56 TL	19.800.049.984,00 TL	3,11	11,00 TL	39.777,70	1,34	55%	59%	-1%	13.433.474.426,44 TL	113%
	2006	0	7.033.457.249,07 TL	18.920.000.000,00 TL	2,69	8,60 TL	39.117,46	1,41	-14%	-2%	5%	11.886.542.750,93 TL	-12%
	2007	1	10.809.756.097,56 TL	26.100.000.000,00 TL	2,46	8,70 TL	55.781,57	1,16	-9%	43%	-18%	15.490.243.902,44 TL	30%
	2008	2	11.203.125.000,00 TL	14.340.000.000,00 TL	1,28	4,78 TL	26.864,07	1,52	-48%	-52%	31%	3.136.875.000,00 TL	-80%
	2009	3	14.175.000.000,00 TL	28.350.000.000,00 TL	2,00	9,45 TL	52.825,02	1,49	56%	97%	-2%	14.175.000.000,00 TL	352%
	2010	4	17.600.000.000,00 TL	34.320.000.000,00 TL	1,95	8,58 TL	66.849,46	1,54	-3%	27%	3%	16.720.000.000,00 TL	2%
	2011	5	17.576.642.335,77 TL	24.080.000.000,00 TL	1,37	6,02 TL	52.053,62	1,89	-30%	-22%	23%	6.503.357.664,23 TL	-61%

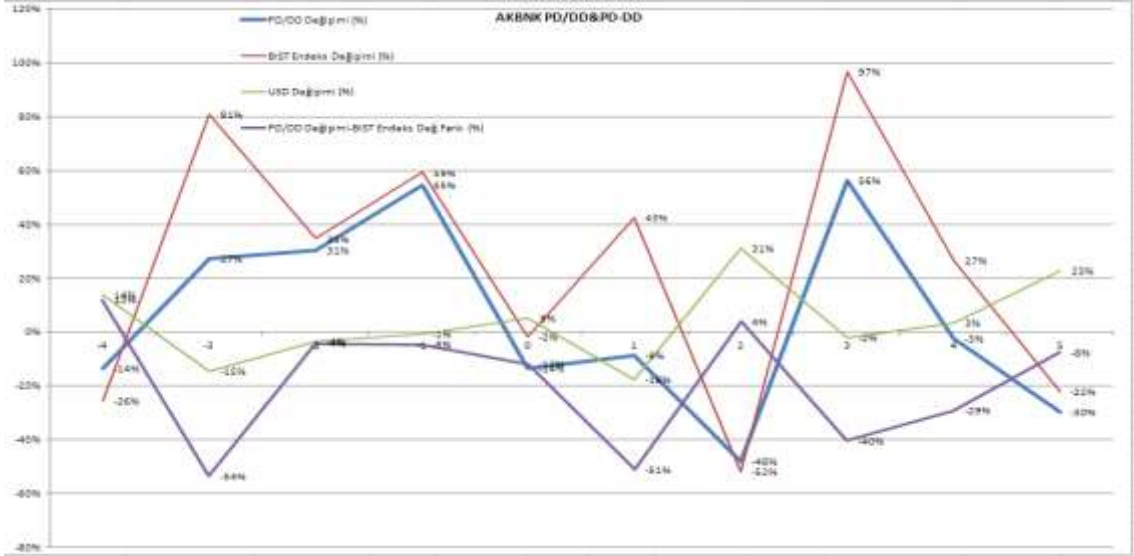
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Akbank A.Ş.'nin 2001-2011 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2006 yılı 0 (sıfır) olarak bu yılda, BİST XU100 endeks (%) değişimi %45 oranında pozitif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %-5 negatif ve %-39 oranında negatif seyir izledikleri görülmektedir. 1-2. yıl aralığında %-95 oranıyla negatif yönde devam eden endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi %-30 oranında negatif gerçekleşmiş, 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' de %55 oranında pozitif seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi endekstekinden

daha olumlu tablo ortaya koymuştur. 2-3.yıl aralığında ise endeks %149 oranında yükselirken PD/DD (%) değişimi de %104 oranında pozitif seyir göstermiştir. ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ ise %-44 oranında negatif seyir izlemiştir. 3-4. yılda ise ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ %11 oranında pozitif bir tablo sergilemiştir. Bu süreçte PD/DD (%) ve indirgenmiş PD/DD (%) değişiminde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmemiştir.



**Grafik 25:**  
Akbank A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2001-2011 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Akbank T. A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,229 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde orta seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,513).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim

Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Akbank T. A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,332 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,708).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 82:**  
**Akbank T.A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
AKBANK T. A. Ş. (AKBNK)	Orta- lama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Kore- lasyon Kat- sayısı	Kore- lasyon Anlam Düzeyi	t	Ser- best- lik Dere- cesi (df)	Çift Yönlü Anlam Düzeyi (2-t)	
Grup 1	PD/DD (%) 1	,2475	4	,28640	,14320	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	,513	,487	1,508	3	,229
	PD/PD (%) 2	-,0375	4	,43439	,21719							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,3725	4	,46162	,23081	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	,481	,519	,544	3	,624
	BİST XU100 (%)2	,2150	4	,63553	,31777							
Grup 3	PD/DD(%)1- BİSTXU100 1(%) FARKI	-,1275	4	,28582	,14291	PD/DD(%)1- BİSTXU1001( %) FARKI 1; PD/DD(%)2- BİSTXU1002( %) FARKI 2	4	,708	,292	1,154	3	,332
	PD/DD(%)2- BİSTXU1002(%)FAR KI	-,2475	4	,25237	,12619							

Akbank T.A.Ş.'nin bütün verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Akbank T.A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2006 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2002-2005) yılları ile (2006-2009) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmaktadır.

Bu itibarla; Akbank T.A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizini ve 4'er yıllık grupları dikkate alan değişim (%) ortalamalarını içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşılamamıştır.

Aynı zamanda, grafiksel analizde de Akbank T.A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmamıştır.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Akbank T.A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.



**Tablo 83:**  
**Akbank Türk A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

AKBANK TÜRK A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yüksektir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	HAYIR	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	---	EVET	---	EVET

#### 4.7.2.6. Türk Ekonomi Bankası Anonim Şirketi

Türk Ekonomi Bankası A.Ş.'nin 2001-2011 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 84:**  
**Türk Ekonomi Bankası A.Ş. 2001-2011 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

TURK EKONOMI BANKASI	TURK EKONOMI BANKASI	KYS BAŞLA MA YILI	HİSSE SENETLERİ TOPLAM DEĞERİ (TL)	HİSSE SENETLERİ TOPLAM PVARA DEĞERİ (TL)	PVAYA DEĞERİ DEĞERİ (PD/DD) Ölçüm Yöntemine Göre	HİSSE SENETLERİNİN 31.12 TARİHLİ PVAYA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	ENVİLEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD-DD Ölçüm Yöntemi)	ENVİLEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜMLÜ OLAN HESAP YÖNÜMÜ DEĞİŞİM ORANI (%)
		-5	238.039.772,73 TL	157.106.250,00 TL	0,66	2,85 TL	13.782,76	1,44				-80.933.522,73 TL	
		-4	292.031.250,00 TL	122.653.125,00 TL	0,42	2,23 TL	10.249,71	1,64	-36%	-26%	14%	-169.378.125,00 TL	-109%
		-3	369.586.068,18 TL	243.928.125,00 TL	0,66	4,43 TL	18.532,85	1,40	57%	81%	-15%	-125.659.943,18 TL	20%
		-2	395.213.675,21 TL	462.400.000,00 TL	1,17	8,00 TL	24.971,68	1,35	77%	35%	-4%	67.186.324,79 TL	153%
		-1	464.540.740,74 TL	1.254.280.000,00 TL	2,70	21,70 TL	39.777,70	1,34	131%	59%	-1%	789.719.259,26 TL	1075%
		0	557.812.500,00 TL	1.338.750.000,00 TL	2,40	17,50 TL	39.117,46	1,41	-11%	-2%	5%	780.937.500,00 TL	-3%
		1	909.713.114,75 TL	2.219.700.000,00 TL	2,44	2,94 TL	55.781,57	1,16	2%	43%	-18%	1.309.986.885,25 TL	68%
		2	1.431.746.031,75 TL	902.000.000,00 TL	0,63	0,82 TL	26.864,07	1,52	-74%	-52%	31%	-529.746.031,75 TL	-140%
		3	1.647.058.823,55 TL	3.080.000.000,00 TL	1,87	2,80 TL	52.825,02	1,49	192%	97%	-2%	1.432.941.176,47 TL	370%
		4	1.817.037.037,04 TL	2.453.000.000,00 TL	1,35	2,23 TL	66.849,46	1,54	-28%	27%	3%	635.962.962,96 TL	-6%
		5	4.232.428.800,00 TL	3.174.321.600,00 TL	0,75	1,44 TL	52.053,62	1,89	-44%	-22%	23%	-1.058.107.200,00 TL	-260%

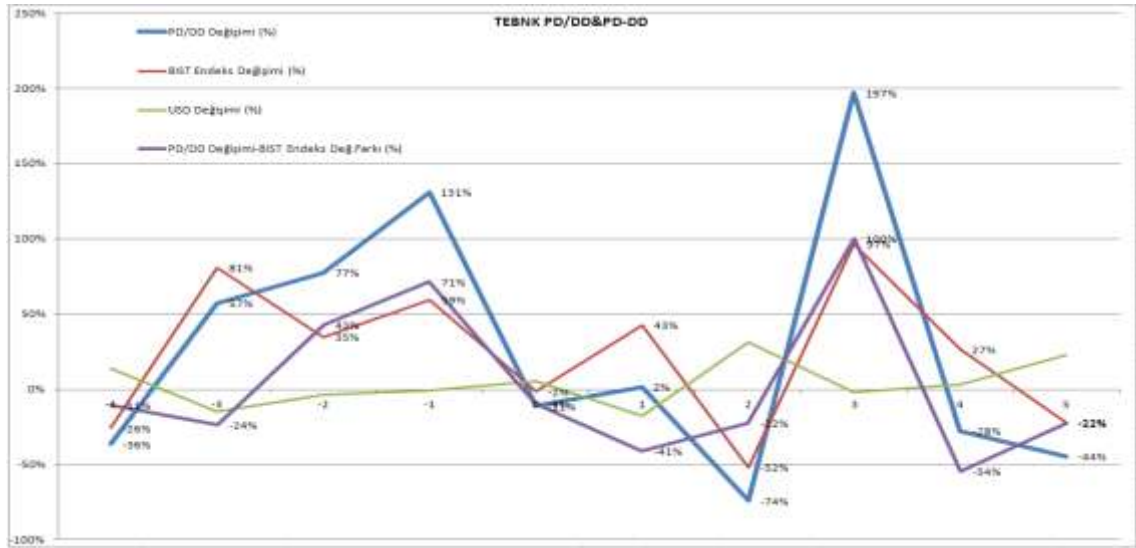
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Türk Ekonomi Bankası A.Ş.'nin 2001-2011 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2006 yılı 0 (sıfır) olarak bu yılda, BİST XU100 endeks (%) değişimi %45 oranında pozitif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %13 pozitif ve %-32 oranında negatif seyir izledikleri görülmektedir. 1-2. yıl aralığında %-95 oranıyla negatif yönde devam eden endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi %-76 oranında negatif gerçekleşmiş, 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' de %19 oranında

pozitif seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi endekstekinden daha olumlu tablo ortaya koymuştur. 2-3.yıl aralığında ise endeks %149 oranında yükselirken PD/DD (%) değişimi de %271 oranında pozitif seyir göstermiştir. ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ ise %-154 oranında negatif seyir izlemiştir. 3-4. yılda ise ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ %32 oranında pozitif bir tablo sergilemiştir. Bu süreçte PD/DD (%) ve indirgenmiş PD/DD (%) değişiminde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmemiştir.



**Grafik 26:**  
**Türk Ekonomi Bankası A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2001-2011 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Türk Ekonomi Bankası A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,590 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde orta seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,576).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Türk Ekonomi Bankası A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,566 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde yüksek seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,784).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 85:**  
**Türk Ekonomi Bankası A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. (TEBANK)		Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Anlam Düzeyi	t	Serbestlik Derecesi (df)	Çift Yönlü Anlam Düzeyi (2-t)
Grup 1	PD/DD (%) 1	,5725	4	,69581	,34791	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	4	,576	,424	,601	3	,590
	PD/PD (%) 2	,2850	4	1,17134	,58567							
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,3725	4	,46162	,23081	BİSTXU100 (%)1; BİSTXU100 (%)2	4	,481	,519	,544	3	,624
	BİST XU100 (%)2	,2150	4	,63553	,31777							
Grup 3	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI	,1975	4	,44821	,22410	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI 2	4	,784	,216	,644	3	,566
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI	,0700	4	,63377	,31689							

Türk Ekonomi Bankası A.Ş.’nin bütün verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Türk Ekonomi Bankası A.Ş.’nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2006 yılı ‘0’ (başlangıç

yılı) kabul edilerek (2002-2005) yılları ile (2006-2009) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmaktadır.

Bu itibarla; Türk Ekonomi Bankası A.Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizini ve 4'er yıllık grupları dikkate alan değişim (%) ortalamalarını içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşılamamıştır.

Aynı zamanda, grafiksel analizde de Türk Ekonomi Bankası A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmamıştır.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Türk Ekonomi Bankası A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.

**Tablo 86:**  
**Türk Ekonomi Bankası A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAIRED SAMPLES T-TEST) (HIPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAIRED SAMPLES T-TEST) (HIPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	---	EVET	Heim pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	---	EVET	EVET	---

#### 4.7.2.7. Türkiye İşbankası Anonim Şirketi

T. İşbankası A.Ş.'nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 87:**  
**İşbankası A.Ş. 2004-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

İÇTE	YILLAR	KYS BAŞLA MA YILI	HİSSE SENETLERİ TOPLAM DEFTER DEĞERİ (TL)	HİSSE SENETLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	PIYASA DEĞERİ DEFTER DEĞERİ (PD/DD) (PD/DD Oranı Yıllama Göre)	HİSSE SENEDİNİN BİİD TARİHSEL PİYASA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	ENTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD/DD Oranı Yıllama)	ENTELEKTÜEL SERMAYENİN OLİMLİ/OLEM SİZ YÖNÜNE DEĞİŞİM ORANI (%)
İŞ BANKASI	2004	-5	7.639.636.530,94 TL	12.223.418.161,50 TL	1,60	7,45 TL	24.971,68	1,35				4.583.781.810,56 TL	
	2005	-4	9.288.818.351,13 TL	23.036.269.510,80 TL	2,48	11,79 TL	39.777,70	1,34	55%	59%	-1%	13.747.451.159,67 TL	200%
	2006	-3	9.430.319.756,84 TL	17.917.607.500,00 TL	1,90	6,50 TL	39.117,46	1,41	-25%	-2%	5%	8.487.287.763,16 TL	-38%
	2007	-2	10.607.685.471,20 TL	20.260.679.250,00 TL	1,91	7,35 TL	55.781,57	1,16	1%	43%	-18%	9.652.993.778,80 TL	14%
	2008	-1	9.418.229.583,33 TL	11.301.873.500,00 TL	1,20	4,10 TL	26.864,07	1,52	-37%	-52%	31%	1.883.645.916,67 TL	-80%
	2009	0	19.473.287.935,63 TL	19.401.534.627,30 TL	1,44	6,30 TL	52.825,02	1,48	20%	87%	-2%	5.928.246.691,68 TL	215%
	2010	1	17.068.851.724,14 TL	24.749.833.000,00 TL	1,43	5,50 TL	66.849,46	1,54	1%	27%	3%	7.689.983.275,86 TL	30%
	2011	2	17.945.663.493,98 TL	14.894.900.700,00 TL	0,83	3,31 TL	51.267,00	1,89	-43%	-23%	23%	-3.050.762.795,98 TL	-140%
	2012	3	22.794.930.000,00 TL	27.809.814.600,00 TL	1,22	6,18 TL	78.208,00	1,78	47%	53%	-6%	5.014.884.600,00 TL	264%
	2013	4	23.511.079.213,48 TL	20.924.860.500,00 TL	0,89	4,65 TL	67.802,00	2,13	-27%	-13%	20%	-2.586.218.713,48 TL	-15%

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

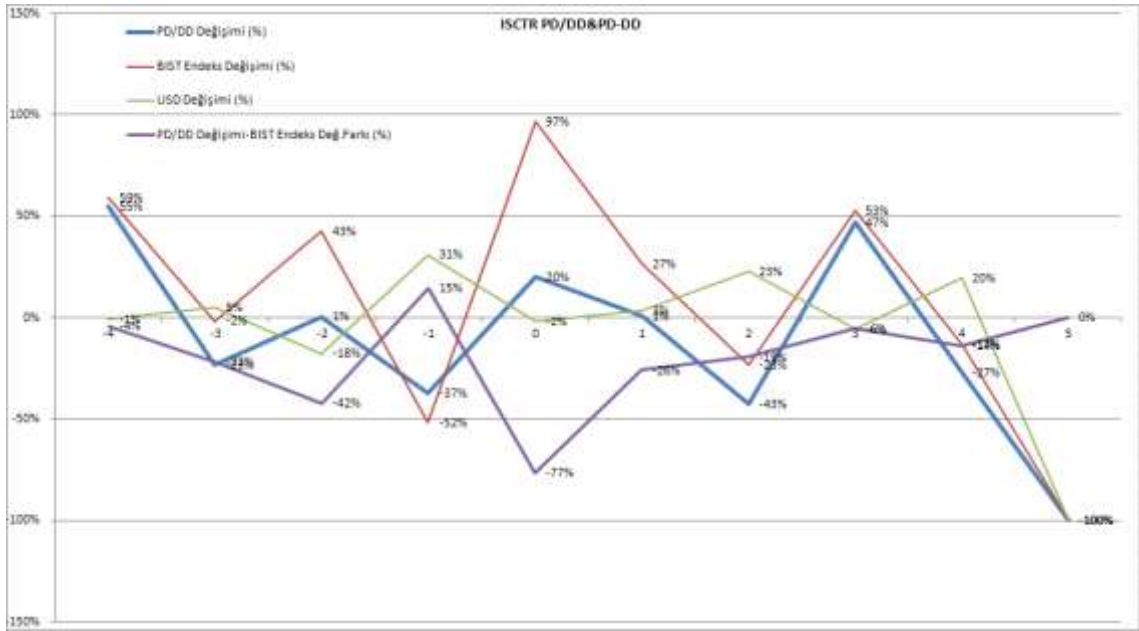
İşbankası A.Ş.’nin 2004-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen ‘indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2009 yılı 0 (sıfır) olarak bu yılda, BİST XU100 endeks (%) değişimi %-70 oranında negatif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile ‘indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’nin, sırasıyla %-19 negatif ve %49 oranında pozitif seyir izledikleri görülmektedir. 1-2. yıl aralığında %-25 oranıyla negatif yönde devam eden endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi %-44 oranında negatif gerçekleşmiş, ‘indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ de %7 oranında pozitif



seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi endekstekinden daha olumsuz tablo ortaya koymuştur. 2-3.yıl aralığında ise endeks %76 oranında yükselirken PD/DD (%) değişimi de %90 oranında pozitif seyir göstermiştir. ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ ise %13 oranında pozitif seyir izlemiştir. 3-4. yılda ise ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ %-8 oranında negatif bir tablo sergilemiştir. Bu süreçte PD/DD (%) ve indirgenmiş PD/DD (%) değişiminde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi görülmemiştir.



**Grafik 27:**

**T. İşbankası A.Ş. PD/DD ve BİST XU100 2004-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez=H<sub>0</sub>:** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** T. İşbankası A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,823 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,148). H<sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.



**2. Hipotez=H<sub>0</sub>:** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** T. İşbankası A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,422 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,047). H<sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 88:**  
**T. İş Bankası A.Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU				EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
T. İŞBANKASI A.Ş. (ISCTR)		Orta-lama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Kore-lasyon Katsa-yısı	Kore-lasyon Anlam Düzeyi	t	Serbest-lik Dere-cesi (df)	Çift yönlü anlam düze-yi (2-t)
Grup 1	PD/DD (%) 1	-,0100	4	,40497	,20248	PD/DD (%)1;	4	-,148	,852	-,244	3	,823
	PD/PD (%) 2	,0625	4	,37871	,18936	PD/DD (%)2						
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,1200	4	,49873	,24937	BİSTXU100 (%)1;	4	,010	,990	-,753	3	,506
	BİST XU100 (%)2	,3850	4	,50156	,25078	BİSTXU100 (%)2						
Grup 3	PD/DD(%)1-BİSTXU100 1(%) FARKI	-,1325	4	,24405	,12202	PD/DD(%)1-BİSTXU100 1(%) FARKI 1;	4	-,047	,953	,927	3	,422
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%)FARKI	-,3200	4	,31123	,15562	PD/DD(%)2-BİSTXU100 2(%) FARKI 2						

T. İşbankası A.Ş.'nin bütün verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; T. İşbankası A.Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2006 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek

(2005-2008) yılları ile (2009-2012) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

- KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;

tespit edilmiştir.

- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yönde yoruma ulaştırmaktadır.

Bu itibarla; T. İşbankası A. Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizini ve 4'er yıllık grupları dikkate alan değişim (%) ortalamalarını içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşılamamıştır.

Aynı zamanda, grafiksel analizde de T. İşbankası A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmamıştır.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, T. İşbankası A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.

**Tablo 89:**  
**T. İşbankası A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

T. İŞBANKASI A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir. Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir. Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir. Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir. Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yüksektir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EVET	---	EVET	---	---	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	EVET	EVET	---

#### 4.7.2.8. Şekerbank Türk Anonim Şirketi

Şekerbank T.A.Ş.'nin 2005-2013 yılları arasındaki PD/DD ve PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi yılı verileri ile endeksin değişim yüzdelerine tabloda yer verilmektedir. Ayrıca, entelektüel sermaye tutarlarının yıllar itibariyle değerleri PD-DD ölçüm yöntemiyle tespit edilerek entelektüel sermayenin değişim yüzdeleriyle birlikte tabloda sunulmuştur. İlaveten USD yılı değerlerine de tabloda yer verilmektedir.

**Tablo 90:**  
**Şekerbank Türk A. Ş. 2005-2013 Yılları PD/DD, BİST XU100, USD Değerleri ile Değişim Yüzdeleri Tablosu**

ŞİRKET	YILLAR	KYS BAŞLAMA TİLİ	HİSSE SENETLERİ TOPLAM DEFTER DEĞERİ (TL)	HİSSE SENETLERİ TOPLAM PİYASA DEĞERİ (TL)	HYAFA DEĞERİ DEFTER DEĞERİ (PD/DD) (PD/DD Ölçüm Yöntemine Göre)	HİSSE SENEDİNİN BİST TARİHSEL HYAFA FİYATI (TL)	BİST XU100 ENDEKSİ	USD	PD/DD DEĞİŞİM ORANI (%)	BİST XU100 ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANI (%)	USD DEĞİŞİM ORANI (%)	ENTELEKTÜEL SERMAYE TUTARI (TL) (PD/DD Ölçüm Yöntemi)	ENTELEKTÜEL SERMAYENİN OLUMLU OLUNMASI YÜZÜNDE DEĞİŞİM ORANI (%)
ŞEKERBANK	2005	-5	376.506.024,10 TL	625.000.000,00 TL	1,66	5,00 TL	39.777,70	1,34				248.493.975,90 TL	
	2006	-4	437.500.000,00 TL	595.000.000,00 TL	1,36	4,76 TL	39.117,46	1,41	-18%	-3%	5%	157.500.000,00 TL	-37%
	2007	-3	863.070.539,42 TL	2.080.000.000,00 TL	2,41	5,20 TL	55.781,57	1,16	77%	43%	-18%	1.216.929.460,38 TL	673%
	2008	-2	968.888.888,89 TL	436.000.000,00 TL	0,45	1,09 TL	26.964,07	1,52	-81%	-52%	31%	-552.888.888,89 TL	-144%
	2009	-1	1.252.427.184,47 TL	1.290.000.000,00 TL	1,03	2,58 TL	52.825,02	1,51	129%	97%	-1%	37.572.815,53 TL	107%
	2010	0	1.397.368.421,05 TL	1.327.500.000,00 TL	0,95	1,77 TL	66.849,46	1,54	-8%	27%	2%	-69.868.421,05 TL	-266%
	2011	1	1.451.612.903,23 TL	900.000.000,00 TL	0,62	0,90 TL	51.267,00	1,89	-35%	-23%	23%	-551.612.903,23 TL	-690%
	2012	2	1.818.181.818,18 TL	1.800.000.000,00 TL	0,99	1,80 TL	78.208,00	1,78	60%	53%	-6%	-18.181.818,18 TL	97%
	2013	3	2.059.405.940,59 TL	2.080.000.000,00 TL	1,01	2,08 TL	67.802,00	2,13	2%	-13%	20%	20.594.059,41 TL	213%

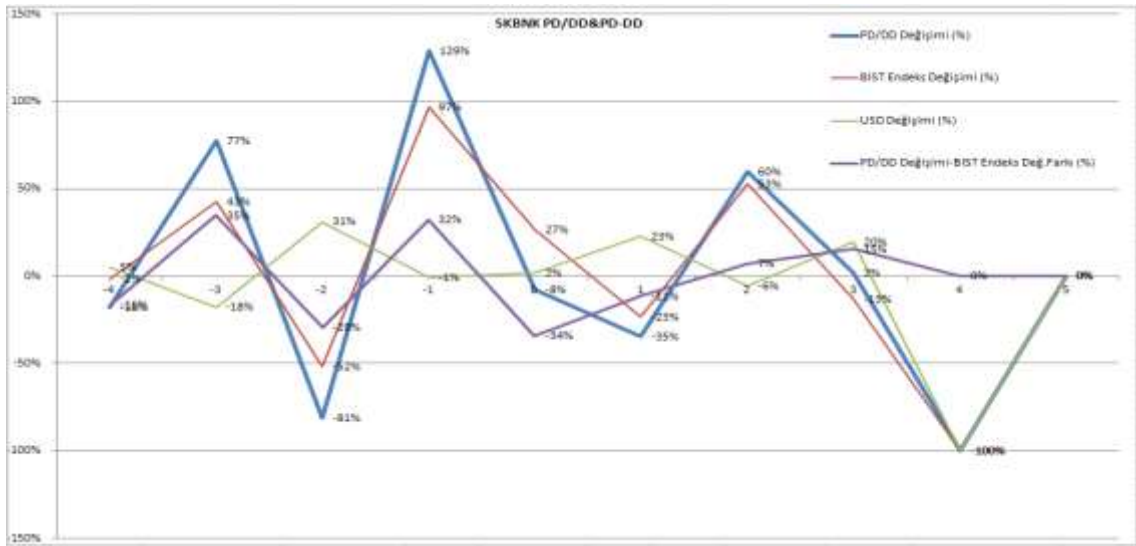
**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Hisse senedi fiyatı, BİSTXU100, USD değerleri yılın son işlem günündeki değerlerdir. Erişim Tarihi: 06.04.2014

Şekerbank Türk A. Ş.'nin 2005-2013 yılları arasındaki PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerine grafikte yer verilmektedir. Ayrıca, grafikte PD/DD değişim yüzdesinden BİST XU100 değişim yüzdesinin çıkarılmasıyla elde edilen 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'ne de yer verilmektedir.

Grafik incelendiğinde;

- PD/DD değişim yüzdeleri ile BİST XU100 endeksi değişim yüzdelerinin hem pozitif hem negatif olarak ağırlıklı olarak aynı yönde seyrettiği görülmüştür;
- Kalite Yönetim Sistemi başlama yılı olan 2010 yılı 0 (sıfır) olarak bu yılda, BİST XU100 endeks (%) değişimi %-50 oranında negatif gerçekleşir iken, PD/DD (%) değişimi ile 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi'nin, sırasıyla %95 pozitif ve %23 oranında pozitif seyir izledikleri görülmektedir. 1-2. yıl aralığında %64 oranıyla pozitif yönde devam eden endeks seyriyle paralel şekilde PD/DD (%) değişimi %95 oranında pozitif gerçekleşmiş, 'indirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi' de %18 oranında pozitif

seyir göstermiştir. Diğer ifade ile Şirketin PD/DD (%) değişimi endekstekinden daha olumlu tablo ortaya koymuştur. 2-3. yıl aralığında ise endeks %66 oranında düşerken PD/DD (%) değişimi de %-58 oranında negatif seyir göstermiştir. ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ ise %8 oranında pozitif seyir izlemiştir. 3-4. yılda ise ‘İndirgenmiş PD/DD değişim yüzdesi’ %-15 oranında negatif bir tablo sergilemiştir. Bu süreçte PD/DD (%) ve indirgenmiş PD/DD (%) değişiminde endeksin dışında dikkat çekici önemde bir değişim hareketi 0-3 yılları arasında görülmüştür.



**Grafik 28:**

**T. Şekerbank Türk A. Ş. PD/DD ve BİST XU100 2005-2013 Yılları İtibariyle Değişim Grafiği**

**1. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Şekerbank T.A.Ş.’nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS sonrası 4 yıllık dönem PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,748 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05’ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde orta seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,678).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim

Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**İstatistiksel Sonuç:** Şekerbank T.A.Ş.'nin; KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları test edildiğinde; tespit edilen çift yönlü anlam düzeyi (2-t) değeri olan 0,558 sayısı (%5 anlamlılık seviyesinde) 0,05'ten büyük olduğundan eşleştirilen her iki dönem arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Görülen fark sadece tesadüfidir. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,263).  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 91:**  
**Şekerbank Türk A. Ş. İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU				EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
ŞEKERBANK TÜRK A.Ş. (SKBNK)		Orta-lama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Kore-Lasyon Katsa-yısı	Kore-Lasyon Anlam Düzeyi	t	Serbest-lik Dere-cesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)
Grup 1	PD/DD (%) 1	,2675	4	,94150	,47075	PD/DD (%)1;	4	-,678	,322	,353	3	,748
	PD/PD (%) 2	,0475	4	,40011	,20006	PD/DD (%)2						
Grup 2	BİSTXU100 (%)1	,2150	4	,63553	,31777	BİSTXU100 (%)1;	4	-,891	,109	,218	3	,842
	BİST XU100 (%)2	,1100	4	,35365	,17682	BİSTXU100 (%)2						
Grup 3	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI	,0550	4	,32787	,16394	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI 1;	4	,263	,737	,657	3	,558
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%)FARKI	-,0575	4	,21747	,10873	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI 2						

Şekerbank Türk A. Ş.'nin tüm verileri bir bütün halinde değerlendirilerek; Şekerbank Türk A. Ş.'nin Kalite Yönetim Sistemine başladığı 2010 yılı '0' (başlangıç yılı) kabul edilerek (2006-2009) yılları ile (2010-2013) yılları 4'er yıllık gruplar olarak Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;
  - KYS öncesi 4 yıllık dönem ile KYS uygulanan 4 yıllık dönem BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD yıllık değişim oranları arasında, çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu;
- tespit edilmiştir.
- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekleştiği görülmüş olup bu bulgular diğer istatistiksel bulgularla aynı yöndedir.

Bu itibarla; Şekerbank Türk A. Ş. yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden (başlama öncesinde), şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizi içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşılamamıştır.

Fakat, grafiksel analizde Şekerbank Türk A. Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.

Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, bulguların ağırlık yönü dikkate alındığında, Şekerbank Türk A. Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.

**Tablo 92:**  
**Şekerbank Türk A.Ş. İstatistik ve Grafik Analiz Sonuçları Tablosu**

ŞEKERBANK TÜRK A.Ş.											
PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAIRED SAMPLES T-TEST) (HIPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAIRED SAMPLES T-TEST) (HIPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yükseklerdir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
EYEV	---	EYEV	---	---	EYEV	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EYEV	EYEV	EYEV	---

#### 4.8. İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Halinde Eşleştirilmiş Gruplar T Testi Yöntemiyle (%95 Güven Aralığında) Analizi

(4.7.1) no'lu başlık altında her bir şirket bazında analizleri yapılan imalat sanayii şirketlerinin bu kısımda bir bütün halinde eşleştirilmiş gruplar t testi yöntemiyle analizi yapılmıştır.

Şirketlerin kalite yönetim sistemi uygulanmadan önceki 4 yıllarına ait toplam 80 adet veri ile aynı şirketlerin kalite yönetim sistemi uyguladıkları 4 yıllık dönemlerine ilişkin toplam 80 adet verileri üzerinden analiz yapılmıştır. Analizde aşağıdaki H<sub>0</sub> hipotezleri test edilmiştir.

**1. Hipotez=H<sub>0</sub>:** İmalat sanayii sektöründe hisse senetleri işlem gören 20 adet şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadıkları 4 yıllık dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları 4 yıllık dönemlerdeki yıllık PD/DD



değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**2. Hipotez=H<sub>0</sub>:** İmalat sanayii sektöründe hisse senetleri işlem gören 20 adet şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadıkları 4 yıllık dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları 4 yıllık dönemlerindeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**Tablo 93:**  
**İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Olarak İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ				
İMALAT SANAYİİ SEKTÖRÜNDEKİ 20 ŞİRKETİN BİR BÜTÜN HALİNDE ANALİZİ	Orta-lama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Kore-Lasyon Katsa-yısı	Kore-Lasyon Anlam Düzeyi	t	Serbest-lik Dere-cesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)	
												Grup 1
	PD/PD (%) 2	,2569	80	,76512	,08554	PD/DD (%)2						
Grup 2	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI	-,1211	80	,82235	,09204	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI 1;	80	-,068	,549	-	79	,198
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%)FARKI	,0381	80	,67078	,07500	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI 2				1,29	9	

▪ **PD/DD Değişim Oranlarına İlişkin İstatistiksel Sonuç:** 20 şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadıkları KYS öncesi 4 yıllık dönemlerinin yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde bulunan (0,215) değeri (0,05) değerinden büyük olduğundan H<sub>0</sub> hipotezi kabul edilmiş olup her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (0,006).

- **BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD Değişim Oranlarına İlişkin İstatistiksel Sonuç:** 20 şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadıkları KYS öncesi 4 yıllık dönemlerinin yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde bulunan (0,198) değeri (0,05) değerinden büyük olduğundan  $H_0$  hipotezi kabul edilmiş olup her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde orta seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,068).
- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha yüksek oranlarda gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Bu itibarla; imalat sanayii sektöründe yer alan 20 şirketin yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışı da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizi içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşılammıştır.

**Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında bu şirketlerin yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür.**

**Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, imalat sanayii sektöründe yer alan 20 şirketin yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.**

#### 4.9. İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Halinde Eşleştirilmiş Gruplar T Testi Yöntemiyle (%90 Güven Aralığında) Analizi

(4.7.1) no'lu başlık altında her bir şirket bazında analizleri yapılan imalat sanayii şirketlerinin bu kısımda bir bütün halinde eşleştirilmiş gruplar t testi yöntemiyle %90 güven aralığında analizi yapılmıştır.

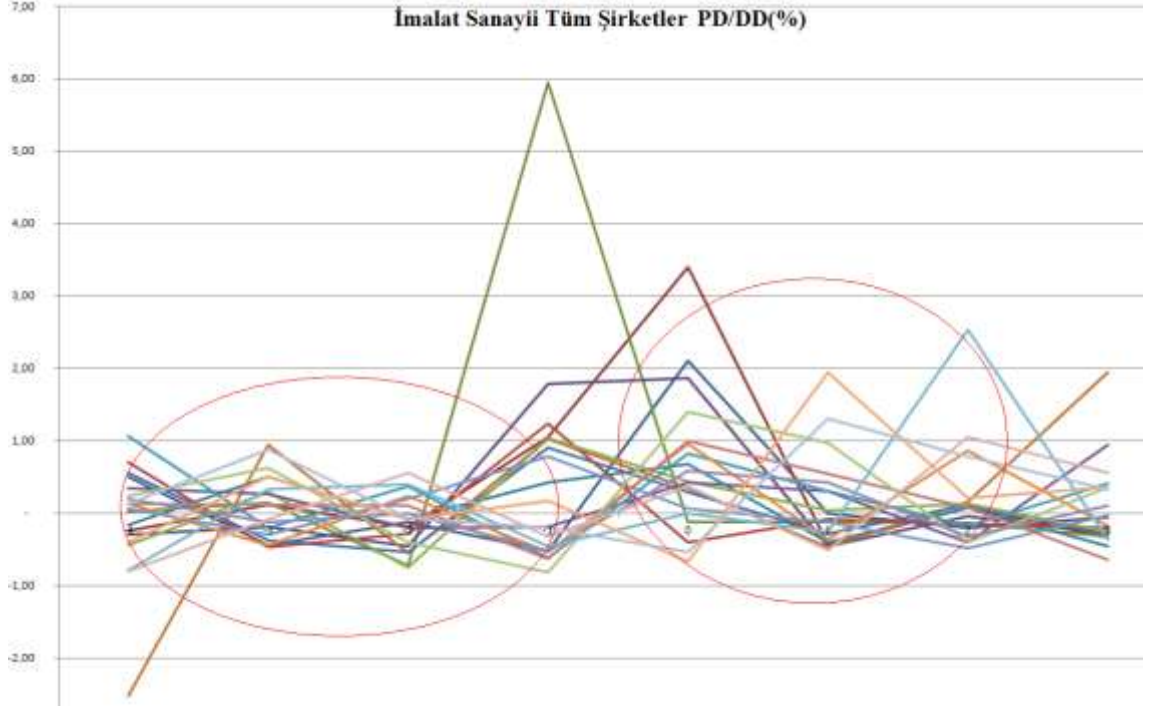
Hipotezlerin ve istatistik bulguların yeniden tekrarı yapılmaksızın “sig. 2-t” değerleri %90 güven aralığına göre yorumlandığında; 20 şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadıkları KYS öncesi 4 yıllık dönemlerinin yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %90 güven aralığında/%10 anlamlılık düzeyinde bulunan (0,215) değeri (0,10) değerinden büyük olduğundan  $H_0$  hipotezi kabul edilmiş olup her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu anlaşılmıştır.

**Tablo 94:**  
**İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Olarak %90 Güven Aralığında İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU				EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
İMALAT SANAYİİ SEKTÖRÜNDEKİ 20 ŞİRKETİN BİR BÜTÜN HALİNDE ANALİZİ	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Kore-Lasyon Katsa-yısı	Kore-Lasyon Anlam Düzeyi	t	Serbest-lik Dere-cesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)	
												Grup 1
	PD/PD (%) 2	,2569	80	,76512	,08554	PD/DD (%)2	80	,006	,959	-1,249	79	,215
Grup 2	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI	-,1211	80	,82325	,09204	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI 1;						
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%)FARKI	,0381	80	,67078	,07500	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI 2	80	-,068	,549	1,299	79	,198

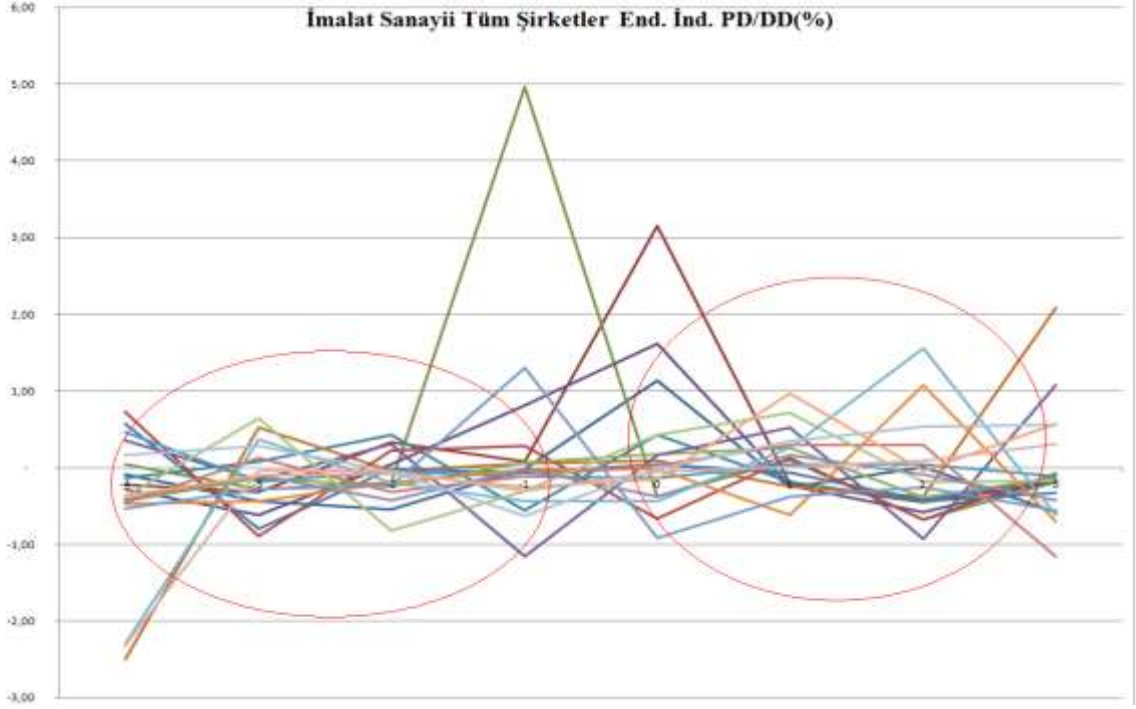
#### 4.10. İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Halinde Grafikselle Analizi

Grafikte kalite yönetim sisteminin uygulanmaya başlandığı yıl olan “0” yılından itibaren şirketlerin PD/DD (%) değişim oranlarında daha dalgalı bir seyrin ortaya çıktığı görülmüştür.



**Grafik 29:**  
İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Halinde PD/DD (%) Değişim Grafiği

BİSTXU100 endeksiyle indirgenmiş değerlerden oluşan grafik incelendiğinde ise, yine aynı şekilde kalite yönetim sisteminin uygulanmaya başlandığı yıl olan “0” yılından itibaren şirketlerin ind. PD/DD (%) değişim oranlarında daha dalgalı bir seyrin ortaya çıktığı görülmüştür.



**Grafik 30:**  
İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Bir Bütün Halinde BİSTXU100'le İndirgenmiş PD/DD (%) Değişim Grafiği

#### 4.11. Mali Kuruluşlar-Banka ve Özel Finans Kuruluşları Altsektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Halinde Eşleştirilmiş Gruplar T Testi Yöntemiyle (%95 Güven Aralığında) Analizi

(4.7.2) no'lu başlık altında her bir şirket bazında analizleri yapılan banka ve özel finans kuruluşları şirketlerinin bu kısımda bir bütün halinde eşleştirilmiş gruplar t testi yöntemiyle analizi yapılmıştır.

Şirketlerin kalite yönetim sistemi uygulanmadan önceki 4 yıllarına ait toplam 32 adet veri ile aynı şirketlerin kalite yönetim sistemi uyguladıkları 4 yıllık dönemlerine ilişkin toplam 32 adet verileri üzerinden analiz yapılmıştır. Analizde aşağıdaki  $H_0$  hipotezleri test edilmiştir.

**1. Hipotez= $H_0$ :** Banka ve özel finans kuruluşları alt sektöründe hisse senetleri işlem gören 8 adet şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadıkları 4 yıllık dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları 4 yıllık dönemlerindeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**2. Hipotez= $H_0$ :** Banka ve özel finans kuruluşları altsektöründe hisse senetleri işlem gören 8 adet şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadıkları 4 yıllık dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları 4 yıllık dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**Tablo 95:**  
**Banka ve Özel Finans Kuruluşları Altsektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Olarak İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ					EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
BANKA VE ÖZEL FİNANS KURULUŞLARI ALT SEKTÖRÜNDEKİ 8 ŞİRKETİN BİR BÜTÜN HALİNDE ANALİZİ	Orta-lama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Kore-Lasyon Katsa-yısı	Kore-Lasyon Anlam Düzeyi	t	Serbest-lik Dere-cesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)
	Grup 1	PD/DD (%) 1 ,4863	32	1,42135	,25126	PD/DD (%)1; PD/DD (%)2	32	-,165	,366	1,416	31
Grup 2	PD/DD(%)1-BİSTXU100 1(%) FARKI -,3634	32	,92419	,16337	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI 1; PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI 2	32	-,162	,377	,636	31	,529
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI -,5463	32	1,19710	,21162							

▪ **PD/DD Değişim Oranlarına İlişkin İstatistiksel Sonuç:** 8 şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadıkları KYS öncesi 4 yıllık dönemlerinin yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde bulunan (0,167) değeri (0,05) değerinden büyük olduğundan  $H_0$  hipotezi kabul edilmiş olup her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, iki dönem verileri arasında pozitif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,165).

- **BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD Değişim Oranlarına İlişkin İstatistiksel Sonuç:** 8 şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadıkları KYS öncesi 4 yıllık dönemlerinin yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %5 anlamlılık düzeyinde bulunan (0,529) değeri (0,05) değerinden büyük olduğundan  $H_0$  hipotezi kabul edilmiş olup her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, iki dönem verileri arasında negatif yönde çok zayıf seviyede korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir (-0,162).
- KYS öncesi ve sonrası olmak üzere her iki dönem değişim oranları ortalamaları dikkate alındığında, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha düşük oranlarda gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Bu itibarla; banka ve özel finans kuruluşları alt sektöründe yer alan 8 şirketin yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizi içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşılamamıştır.

**Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında bu şirketlerin yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olmadığı görülmüştür.**

**Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, bankalar ve özel finans kuruluşları alt sektöründe yer alan 8 şirketin yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.**

#### 4.12. Mali Kuruluşlar-Banka ve Özel Finans Kuruluşları Altsektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Halinde Eşleştirilmiş Gruplar T Testi Yöntemiyle (%90 Güven Aralığında) Analizi

(4.7.2) no'lu başlık altında her bir şirket bazında analizleri yapılan banka ve özel finans kuruluşları şirketlerinin bu kısımda bir bütün halinde eşleştirilmiş gruplar t testi yöntemiyle %90 güven aralığında analizi yapılmıştır.

Hipotezlerin ve istatistik bulguların yeniden tekrarı yapılmaksızın “sig. 2-t” değerleri %90 güven aralığına göre yorumlandığında; 8 şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadıkları KYS öncesi 4 yıllık dönemlerinin yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık dönem yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyli (2-t) testte, %90 güven aralığında/%10 anlamlılık düzeyinde bulunan (0,167) değeri (0,10) değerinden büyük olduğundan  $H_0$  hipotezi kabul edilmiş olup her iki dönem arasında anlamlı bir fark olmadığı; görülen farkın sadece tesadüfi olduğu anlaşılmıştır.

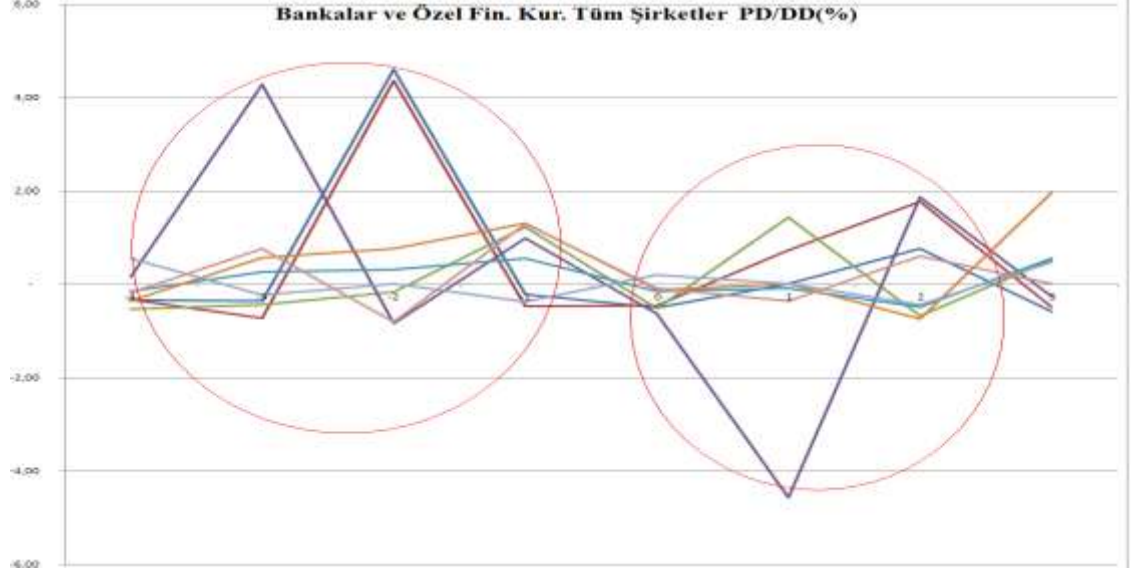
**Tablo 96:**  
**Banka ve Özel Finans Kuruluşları Altsektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Olarak %90 Güven Aralığında İstatistik Test Verileri Tablosu**

EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP İSTATİSTİĞİ						EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR KORELASYONU			EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUP T TESTİ			
BANKA VE ÖZEL FİNANS KURULUŞLARI ALT SEKTÖRÜNDEKİ 8 ŞİRKETİN BİR BÜTÜN HALİNDE ANALİZİ	Orta-lama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ort.	Gruplar	N	Kore-Lasyon Katsa-yısı	Kore-Lasyon Anlam Düzeyi	t	Serbest-lik Dere-cesi (df)	Çift yönlü anlam düzeyi (2-t)	
												Grup 1
	PD/PD (%) 2	-.0025	32	1,12442	.19877	PD/DD (%)2						
Grup 2	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI	-.3634	32	.92419	.16337	PD/DD(%)1-BİSTXU1001(%) FARKI 1;	32	-.162	.377	.636	31	.529
	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%)FARKI	-.5463	32	1,19710	.21162	PD/DD(%)2-BİSTXU1002(%) FARKI 2						



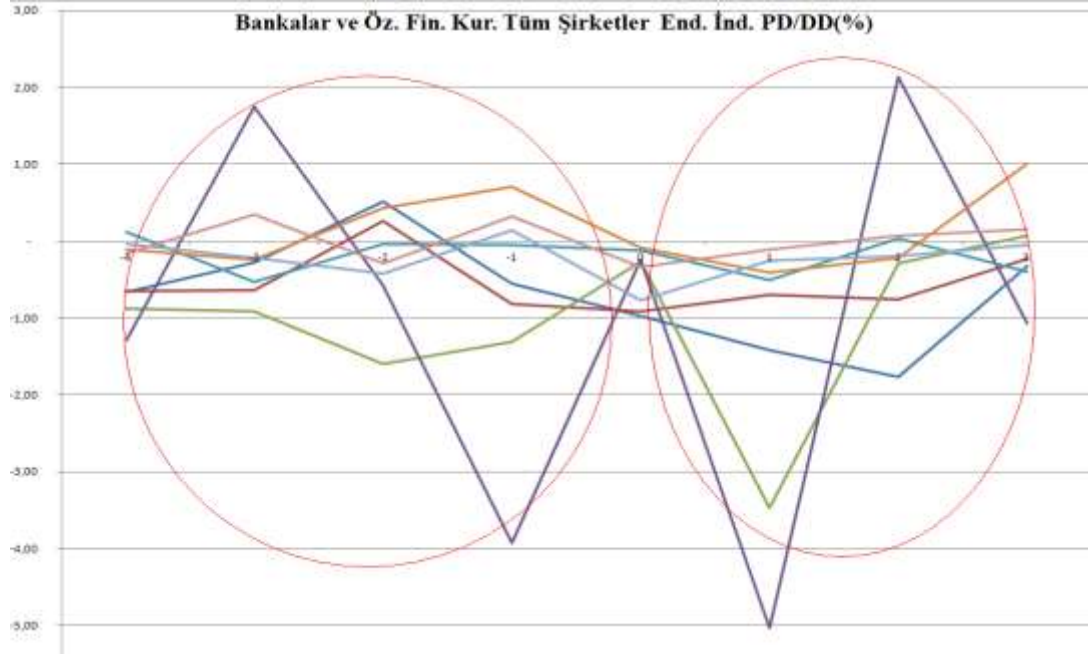
#### 4.13. Mali Kuruluşlar Sektörü-Banka ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Halinde Grafikselsel Analizi

Grafikte kalite yönetim sisteminin uygulanmadığı dönem ile uygulandığı dönem arasında şirketlerin PD/DD (%) değişim oranlarındaki dalgalı seyirler arasında bir fark gözlenmemiş olup her iki dönemin de dalgalı bir seyre sahip olduğu görülmüştür.



**Grafik 31:**  
**Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Altsektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Halinde PD/DD (%) Değişim Grafiği**

BİSTXU100 endeksiyle indirgenmiş değerlerden oluşan grafik incelendiğinde ise, kalite yönetim sisteminin uygulanmadığı dönem ile uygulandığı dönem arasında şirketlerin ind. PD/DD (%) değişim oranlarındaki dalgalı seyirler arasında bir fark gözlenmemiş olup her iki dönemin de dalgalı bir seyre sahip olduğu görülmüştür.



**Grafik 32:**  
Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Altsektöründe Yer Alan 8 Şirketin Bir Bütün Halinde BİSTXU100'le İndirgenmiş PD/DD (%) Değişim Grafiği

#### 4.14. Panel Veri Analizi

Ekonomik alanlardaki araştırmalarda birbirinden farklı veri türleri kullanılabilir. Bahse konu veri türlerinin ancak yapılarına uygun olan modellerle incelenebilmesi mümkündür. Yatay-dikey kesit verileriyle ve zaman serileriyle ayrı ayrı analizler yapılabilmektedir. Zaman boyutuna sahip kesit serilerini kullanarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemine 'panel veri analizi' denilmektedir. Panel veri analizinde kesit serileriyle zaman serileri biraraya getirilmek suretiyle hem kesit hem de zaman boyutlarına sahip veri setleri oluşturulmaktadır. Günümüz dünyasında birden çok çalışmada yatay kesit ve zaman serisi verilerinin birleştirilmesiyle elde edilen veri setleri oluşturulmaya başlanılmıştır. (Pazarlıoğlu ve Kiren Gürler, 2007:508).

Panel veri modeli aşağıdaki eşitlikteki gibi ifade edilmektedir:

$$Y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} X_{2it} + \dots + \beta_{kit} X_{kit} + e_{it}$$

$$i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T$$

Burada N birimleri göstermekte, t ise zamanı göstermektedir. Y değişkeni, birimden birime ve bir zaman periyodundan ardışık zaman periyoduna farklı değerler almakta olan bağımlı bir değişken olduğunda, kesit boyutu için i ve zaman periyodu için t olmak

üzere iki alt indisle ifade edilmektedir. Bahse konu genel model sabit ve regresyon parametrelerinin her bir zaman periyodunda her bir birey için ayrılmasına izin vermektedir (Pazarlıoğlu ve Kiren Gürler, 2007:37).

Panel veri, sadece zaman serisi veyahut sadece yatay kesit serisiyle karşılaştırıldığında muhtelif avantajlara sahip bulunmaktadır. Panel veri kullanmanın avantajları: Panel veri modellerinde gözlem sayısı kesit ve zaman serilerine nazaran daha fazla olacaktır. Bu takdirde, elde edilecek parametre tahminleri daha güvenilir olacaktır ve tahmin edilen modeller daha az kısıtlayıcı varsayıma dayanacaktır. Halbuki, zaman serisi yada kesit verisiyle yapılan çalışmalarda, sapmalı sonuçlar elde etme riski söz konusu olacağı için birimleri farklılıkları ayrıntılı olarak kontrol edilemez. Bunun yanısıra panel veri modelleri tümüyle kesit veya zaman serilerinden daha karmaşık davranış modellerinin kurulmasına ve test edilmesine imkân verir. Bununla birlikte dışlanan değişkenler, zaman serisi ve yatay kesit verisi kullanılarak yapılan çalışmalarda tahmin sonuçlarında sapmaya yol açar iken; dışlanan değişken veya değişkenlerin zamana veya birimlere göre değişmeyen değişkenler olması halinde, panel veri kullanımı sapmanın kontrol altına alınmasını sağlamaktadır. Panel veri kullanmanın diğer bir avantajı da, yatay kesit verisi kullanılarak yapılan tahminlerde sadece birimler arası farklılıklar incelenebilirken panel veri kullanılarak hem birimler hem de bir birim içerisinde belli bir zaman periyodunda oluşan farklılıklar birlikte incelenebilmektedir (Baltagi, 1995:3-5, Hsiao, 1986:2-3).

Yukarıdaki denklemle ifade edilen modelde, katsayılar farklı birimler için farklı zaman periyodlarında farklı değerler almaktadır. Bu durumda tahmin edilen parametre sayısı, kullanılan gözlem sayısını aşmakta, diğer ifadeyle model tahmin edilememektedir. Bu dezavantaj nedeniyle panel veriyle yapılan çalışmalarda daha çok hata terimlerinin özellikleri ve katsayıların değişebilirliğiyle ilgili farklı varsayımlarda bulunularak farklı modeller elde edilebilmektedir. Farklı varsayımlarla elde edilen modeller “sabit etkili” ve “tesadüfi etkili” modellerdir. Her iki modelde de  $e_{it}$  hatalarının tüm zaman dönemlerinde ve tüm bireyler için bağımsız ve  $N(0, \sigma_e^2)$  şeklinde dağıldığı varsayılmaktadır (Griffits ve Carte, 1993:571-573).

#### 4.14.1. Rassal Etkiler Modeli

Sabit Etkiler Modelinde kabul edildiğinin aksine bireysel etkiler şayet modelde yer alan açıklayıcı değişkenler ilgili değil ise, birimlere özgü sabit terimlerin, birimlere göre rassal olarak dağıldığının varsayılması ve buna göre modelleme yapılması daha uygun olmaktadır. (Greene, 2003:293). Böylece sözkonusu eşitlikte yer alan sabit terim  $\beta_{1i}$  sabit değil ( $\beta$  ortalama) ile rassal bir değişken olacaktır. Bu durumda her bir birim için sabit terim değeri;  $\beta_{1i} = \beta + \mu_i$  olacaktır. Burada da  $\mu_i$  sıfır ortalama ve sabit varyansla tesadüfi hata terimidir. Rassal etki modeli ise aşağıdaki gibi;

$$y_{it} = \bar{\beta} + \beta_{2it} X_{2it} + \dots + \beta_{kit} X_{kit} + \varepsilon_{it} + \mu_i$$

veya

$$y_{it} = \bar{\beta} + \beta_{2it} X_{2it} + \dots + \beta_{kit} X_{kit} + u_{it}$$

olacaktır. Görüldüğü gibi eşitlikteki hata terimi  $\mu_i$  bileşik hata terimidir ve bileşenleri de bireye özgü hata terimi  $\mu_i$  ve panel hata terimidir ( $\varepsilon_{it}$ ). Rassal etki modelinin temel varsayımları ise şunlardır (Özer ve Biçerli, 2003:72):

1- Hem bireye özgü hem de panel hata terimi normal dağılıma sahiptir. Diğer ifadeyle,

$$\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma_{\varepsilon}^2) \text{ ve } \mu_i \sim N(0, \sigma_{\mu}^2)$$

2- Bireysel hata terimleri ne kendi aralarında ne de panel hata terimi ile ilişkilidir. Diğer ifadeyle,  $\mu_i$  ve panel hata terimidir ( $\varepsilon_{it}$ )

$$E(\mu_i \varepsilon_{it}) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0 \quad (i \neq j)$$

$$E(\varepsilon_{it} \varepsilon_{is}) = E(\varepsilon_{it} \varepsilon_{jt}) = E(\varepsilon_{it} \varepsilon_{js}) = 0 \quad (i \neq j); t \neq s) \quad (\text{Özer ve Biçerli, 2003:72}).$$

Sabit etkiler modeli ile rassal etkiler modelinin arasındaki temel farkı eşitlikleri karşılaştırarak görebiliriz. Sabit etkiler modelinde her kesit birim kendi ayrı sabit terimine sahipken rassal etkiler modelinde sabit terim tüm kesit birimleri için ortalama sabit terimi ( $\beta$  ortalama) vermekte, hata terimi  $\mu_i$  ise her kesit birimine ait sabit terimin bu ortalama sabit terimden rassal sapmasını temsil etmektedir. Rassal etki modelini tahmin etmekte kullanılan etkin tahmin yöntemi Genelleştirilmiş En Küçük Kareler yöntemidir. Şayet panel veride yer alan kesit birimi sayısı fazla ve zaman dönemi ( $n$ )

(G)de kısa ise rassal etki modeli sabit etki modeline göre daha etkin tahminler sağlar. Diğer yandan, n sayısı büyük ve G de az ise iki tahmin sonuçları arasında çok az farklılık beklenmekte ve daha önce de belirtildiği gibi sabit etkiler modeli daha tercih edilmektedir. Bununla birlikte n sayısı az ve G de fazla ise iki tahmin sonuçları arasında belirgin şekilde farklılık beklenmektedir. Bu halde, kesit birimlerinin büyük örnekten rassal olarak çekildiğine inanılıyorsa rassal etki modeli, değil ise sabit etki modeli daha uygun model olarak değerlendirilmektedir (Gujarati, 2003:650-651).

Çalışmada, tezin diğer kısımlarında yapılan eşleştirilmiş gruplar t-testi ve grafiksel analizde olduğu gibi;

### **1. İmalat Sanayii Sektöründe;**

Borsa İstanbul (BİST) İmalat Sanayii sektöründe yer alan 20 şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık ( $t_{-4-3-2-1}$ ) dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık ( $t_{+1+2+3+4}$ ) dönem yıllık PD/DD değişim oranları; analiz edilmiştir.

### **2. Borsa İstanbul (BİST) “Mali Kuruluşlar-Bankalar ve özel finans kuruluşları” alt sektöründe;**

Borsa İstanbul (BİST) Mali Kuruluşlar sektöründe yer alan “Bankalar ve özel finans kuruluşları” alt sektöründe yer alan 8 şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı KYS öncesi 4 yıllık ( $t_{-4-3-2-1}$ ) dönem yıllık PD/DD değişim oranlarıyla, KYS sonrası 4 yıllık ( $t_{+1+2+3+4}$ ) dönem yıllık PD/DD değişim oranları; analiz edilmiştir.

#### **4.14.2.Çalışmanın Metodolojisi**

“İmalat sanayii” sektöründe ve “mali kuruluşlar-bankacılık ve özel finans kuruluşları” alt sektöründe kalite yönetim sistemi uygulamaya bağlı olarak analize dâhil şirketleri etkileyen faktörler panel veri regresyon yöntemi ile test edilmiştir.

#### **4.14.3. Çalışmanın Verileri**

Çalışmada kullanılan veriler, tüm şirketlerin hisse senetleri Borsa İstanbul’da işlem görmekte olduğundan bu şirketlerin finansal verilerinden elde edilmiştir. Borsa İstanbul’da işlem gören şirketlerden KYS öncesi ( $t_{-4-3-2-1}$ ) ve KYS sonrası ( $t_{+1+2+3+4}$ )

dönemlerine ilişkin verilerine ulaşılabilen imalat sanayii sektöründen 20; mali kuruluşlar-banka ve özel finans kuruluşları altsektöründen 8 olmak üzere toplam 28 şirket analize dâhil edilmiştir

Çalışmada yıllık veriler kullanılmıştır ve yılın son işlem günündeki değerler dikkate alınmıştır.

Panel veri analizinde bulguların analiz sonuçlarını izahta daha net sonuçlar vermesi nedeniyle PD/DD (%) değişim oranlarına ilişkin veriler kullanılmıştır.

#### **4.14.4. Regresyon Modeli**

Analizde regresyon modeli;

$$Y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} X_{2it} + e_{it}$$

$$i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T$$

şeklinde kurulmuştur. Modelde, kukla değişken kullanılmış olup Kalite Yönetim Sistemi uygulanmayan (uygulanmadan önceki) ( $t_{4-3-2-1}$ ) dönemleri için “0 (sıfır)” değeri ve Kalite Yönetim Sistemi uygulanan ( $t_{+1+2+3+4}$ ) dönemleri için ise “1 (bir)” değeri kullanılmıştır.

Böylece, kukla değişken olan  $X_{it}$  değişkeni, modelin parametrelerinde KYS öncesi dönemlere ilişkin verilerde “0” değeri, KYS olan dönemlere ilişkin verilerde ise “1” değerini almıştır.

#### **4.14.5. Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin Verilerinin Panel Veri Analizi**

Sevüktekin ve Çınar (2014:63)’a göre, bir zaman serisinin ortalamasında sistematik bir değişme yoksa (trend yapmıyorsa), eğer varyansında sistematik bir değişme yoksa ve eğer düzenli periyodik değişmeler ortaya çıkarmıyorsa “seri durağandır” denilir. Durağan bir seride stokastik sürecin özellikleri zaman boyunca değişmemektedir.

Analizde öncelikle her iki serinin ayrı ayrı durağanlıkları incelenmiştir. Panel veri regresyon analizine geçmeden önce değişkenler arasındaki sahte ilişkilerin bulguları etkilememesi için serilerin durağan olup olmadıkları üç farklı panel birim kök testi ile araştırılmıştır. Öncelikle değişkenlerin durağanlığını test etmek amacıyla panel birim

köktesti yapılmış; değişkenler arasındaki ortak birim kök süreçleri Levin, Lin ve Chu testiyle araştırılmıştır. Her iki serinin de durağan olduğu anlaşılmıştır.

- İmalat sanayii sektöründe yer alan 20 şirket için yapılan her üç testte de boş hipotez “serilerde birim kök süreci vardır” şeklindedir.

**Tablo 97:**  
**Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılıın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu**

H <sub>0</sub> : Birim Veri Kök Süreci				
Seri: ÖNCE	İstatistik		Olasılık	
Levin, Lin & Chu t*	-11.0366		0.0000	
H <sub>0</sub> : Birim Veri Kök Süreci				
Seri: SONRA	İstatistik		Olasılık	
Levin, Lin & Chu t*	-8.67676		0.0000	

Regresyon analizine geçerken öncelikle hangi modelin daha uygun olduğunu anlamak için Hausman testi yapılmıştır: Hausman testi sonucunda, “random (rassal) effect modelinin uygun olduğu” sonucu elde edilmiştir.

Gujarati (1995:711-713) ve Chatfield (1980:14)’e göre, rassal kalıplar yatay veya çizgi kalıplar olarak da bilinirler. Rassal kalıplar genellikle verilerin sabit bir ortalama civarında dalgalandığı kalıplardır. Bu tür seriler ortalamaya göre durağan bir yapıya sahiptirler (Sevüktekin ve Çınar, 2014:12).

**Tablo 98:**  
**Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılıın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu**

İlişkili Rassal Etki - Hausman Testi				
Yatay Kesit Rassal Etki Testi				
Test Özeti	Chi-Sq. İstatistiği	Chi-Sq. Serb. Derecesi	Olasılık	
Yatay Kesit Rassal	2.187340	2	0.3350	
** Uyarı: Tahmin edilen yatay kesit rassal etki varyansı sıfırdır.				
Yatay kesit rassal etki testi karşılaştırması				
Değişken	Sabit	Rassal	Varyans	Olasılık
S	0.060038	0.002411	0.001627	0.1531
DMM	-0.039488	-0.039737	0.001129	0.9941

Buna göre;

**H<sub>0</sub>:** Borsa İstanbul (BİST) “İmalat Sanayii” sektöründe yer alan analize tabi tutulan 20 şirketin kalite yönetim sistemi uygulamadan önceki  $t_{4-3-2-1}$  ve kalite yönetim sistemi uygulamaya başladıkları/uygulama sürecindeki  $t_{+1+2+3+4}$  yıllarındaki PD/DD (%) değişim oranları verilerinin analizi için random (rassal) effect yöntemi kullanılmalıdır.

**H<sub>1</sub>**:Borsa İstanbul (BİST) “İmalat Sanayii” sektöründe yer alan analize tabi tutulan 20 şirketin kalite yönetim sistemi uygulamadan önceki  $t_{-4-3-2-1}$  ve kalite yönetim sistemi uygulamaya başladıkları/uygulama sürecindeki  $t_{+1+2+3+4}$  yıllarındaki PD/DD (%) değişim oranları verilerinin analizi için fixed effect yöntemi kullanılmalıdır.

hipotezleri test edilmiştir.

Test sonucunda Ho hipotezinin kabulü: random/rassal etki yönteminin kullanımı sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 99:**  
**Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılıın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu**

Bağımlı Değişken: Önce				
Metot: Panel EGLS (Yatay kesit rassal etki)				
Swamy and Arora tahmincisi varyans bileşimi				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
S	0.002411	0.139120	0.017329	0.9862
DMM	-0.039737	0.094866	-0.418877	0.6765
C	0.137421	0.156338	0.878999	0.3822
Etki Özelliği				
			S. Sapma	Rho
Yatay kesit rassal			0.000000	0.0000
Kendine Has Rassal			0.941017	1.0000
Ağırlıklandırılmış Rassal				
R <sup>2</sup>	0.002440	Ortalama bağımlı değişken		0.093291
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	-0.023811	Bağımlı değişken S.H.		0.907987
Regresyon S.H.	0.918734	Kareler toplamı kalanı		64.14942
F-İstatistiği	0.092958	Durbin-Watson İstatistiği		2.481977
Olasılık (F-İstatistiği)	0.911335			
Ağırlıklandırılmamış İstatistik				
R <sup>2</sup>	0.002440	Ortalama bağımlı değişken		0.093291
Kareler toplamı kalanı	64.14942	Durbin-Watson İstatistiği		2.481977

Serilerin durağan olduğu sonucuna varıldıktan sonra değişkenler arasındaki ilişki panel veri tahmin yöntemleri ile tahmin edilebildiğinden, yapılan tahminde şirketlere ait değişkenlerden kaynaklanan değişen varyans ve otokorelasyonu dikkate almak amacıyla “period SUR” ve “white diagonal Panel EGLS” yöntemi kullanılmıştır.

**Tablo 100:**  
**Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılıın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu**

Bağımlı Değişken: Sonra				
Metot: Panel EGLS (Yatay kesit rassal etki)				
Swamy and Arora tahmincisi varyans bileşimi				
Period SUR (PCSE) standart hata & kovaryans (doğrulanmış s.d.)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
S	0.002411	0.130828	0.018427	0.9853
DMM	-0.039737	0.045216	-0.878823	0.3823
C	0.137421	0.120168	1.143580	0.2564

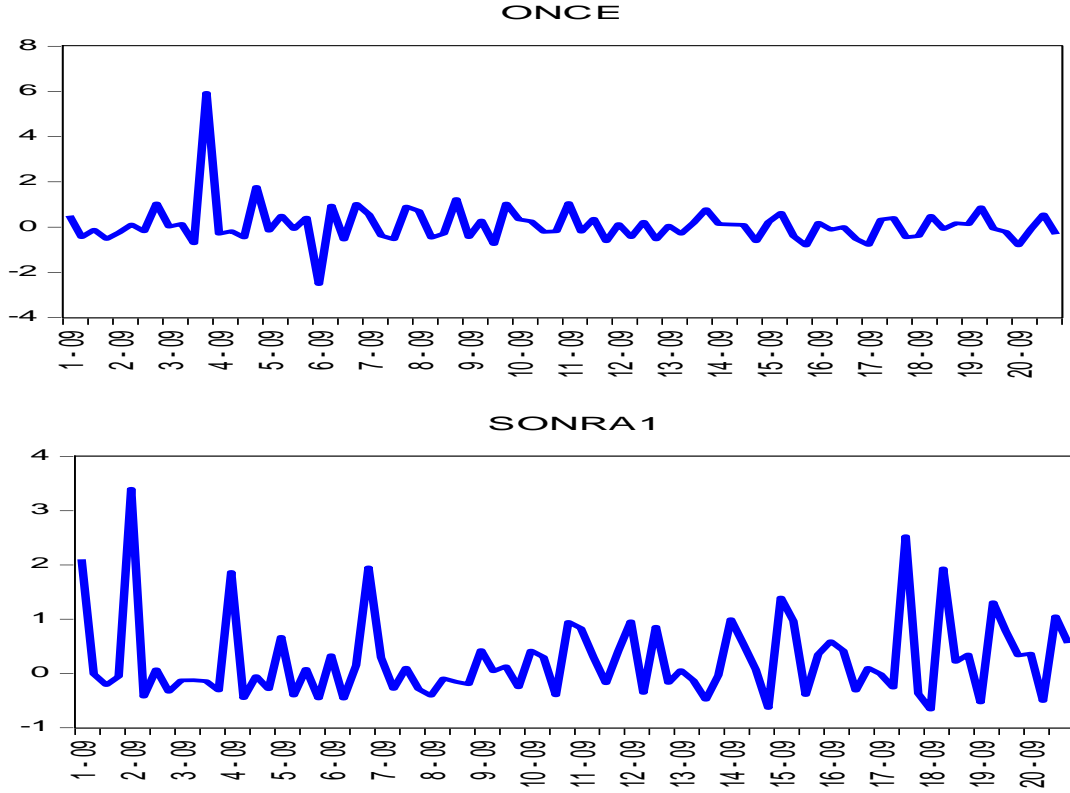


Etki Özellikleri			
		S. Sapma	Rho
Yatay kesit rassal		0.000000	0.0000
Kendine Has Rassal		0.941017	1.0000
Ağırlıklandırılmış Rassal			
R <sup>2</sup>	0.002440	Ortalama bağımlı değişken	0.093291
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	-0.023811	Bağımlı değişken S.H.	0.907987
Regresyon S.H.	0.918734	Kareler toplamı kalanı	64.14942
F-İstatistiği	0.092958	Durbin-Watson İstatistiği	2.481977
Olasılık (F-İstatistiği)	0.911335		
Ağırlıklandırılmamış İstatistik			
R <sup>2</sup>	0.002440	Ortalama bağımlı değişken	0.093291
Kareler toplamı kalanı	64.14942	Durbin-Watson İstatistiği	2.481977

“White period”olduğu tespit edilmiştir. Enders (2010:51)’e göre, durağan sürecin en bilineni ve en basiti temiz dizi sürecidir. Temiz dizi durağan sürecin  $E(Y_t)=0$  için özel bir örneğini teşkil etmektedir. Temiz dizi sürecinde zaman serisinin trend ve mevsimsel bileşenleri ihtiva etmediğini ve gözlemler arasında bağımlılığın olmadığını gösterir (Çil Yavuz, 2014:76).

**Tablo 101:**  
**Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründe Yer Alan 20 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılıın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu**

Bağımlı Değişken: Önce				
Metot: Panel EGLS (Yatay kesit rassal etki)				
Swamy and Arora tahmincisi varyans bileşimi				
White period standart hata & kovaryans (doğrulanmış s.d.)				
Uyarı: tahmin edilen katsayı kovaryans matrisi düşük seviyededir.				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
S	0.002411	0.116893	0.020624	0.9836
DMM	-0.039737	0.012367	-3.213149	0.0019
C	0.137421	0.121450	1.131503	0.2614
Etki özellikleri				
			S.D.	Rho
Yatay kesit rassal			0.000000	0.0000
Kendine Has Rassal			0.941017	1.0000
Ağırlıklandırılmış İstatistik				
R <sup>2</sup>	0.002440	Ortalama bağımlı değişken		0.093291
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	-0.023811	Bağımlı değişken S.H.		0.907987
Regresyon S.H.	0.918734	Kareler toplamı kalanı		64.14942
F-İstatistiği	0.092958	Durbin-Watson İstatistiği		2.481977
Olasılık (F-İstatistiği)	0.911335			
Ağırlıklandırılmamış İstatistik				
R <sup>2</sup>	0.002440	Ortalama bağımlı değişken		0.093291
Kareler toplamı kalanı	64.14942	Durbin-Watson İstatistiği		2.481977



**Grafik 33:**  
Borsa İstanbul İmalat Sanayii Sektöründeki 20 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4'er Yılının Panel Veri Analizi Grafiği

Bulgulara göre;

Borsa İstanbul İmalat Sanayii sektöründe yer almakta olup kalite yönetim sistemi uygulamadan önceki ( $t_{-4-3-2-1}$ ) ve kalite yönetim sistemi uyguladıkları ve ( $t_{+1+2+3+4}$ ) dönemlerindeki PD/DD (%) değişimleri karşılaştırılan 20 şirketin, her iki dönem verilerinin de durağan olduğu, rassal bir kalıpta dalgalanmalar olduğu, kalite yönetim sistemi uygulanan 4 yıllık dönemde diğer döneme nazaran daha belirgin dalgalanmalar olduğu tespit edilmiştir.

Bu sonuç, tezin önceki kısımlarında yer alan her bir şirket için ayrı ayrı yapılan paired samples t-test (eşleştirilmiş gruplar t-testi) sonuçları, 20 şirket için bir bütün halinde yapılan eşleştirilmiş gruplar t-testi sonuçları, 20 şirket için ayrı ayrı ve bir bütün halinde yapılan grafiksel analiz sonuçları, 20 şirket için ayrı ayrı ve bir bütün halinde mean (ortalama) değerler esas alınarak yapılan KYS öncesi ve KYS sonrası dönemlerin karşılaştırmalı testleriyle aynı yöndedir ve tüm sonuçlar birbirlerini doğrular niteliktedir.

#### 4.14.6. Borsa İstanbul Mali Kuruluşlar Sektörü-Banka ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründe Yer Alan 8 Şirketin Panel Veri Analizi

Analizde öncelikle her iki serinin ayrı ayrı durağanlıkları incelenmiştir. Panel veri regresyon analizine geçmeden önce değişkenler arasındaki sahte ilişkilerin bulguları etkilememesi için serilerin durağan olup olmadıkları üç farklı panel birim kök testi ile araştırılmıştır. Öncelikle değişkenlerin durağanlığını test etmek amacıyla panel birim kök testi yapılmış; değişkenler arasındaki ortak birim kök süreçleri Levin, Lin ve Chu testiyle araştırılmıştır. Her iki serinin de durağan olduğu anlaşılmıştır.

- “Malî kuruluşlar-bankacılık ve özel finans kuruluşları” alt sektöründe yer alan 8 şirket için yapılan her üç testte de boş hipotez “serilerde birim kök süreci vardır” şeklindedir.

Regresyon analizine geçerken öncelikle hangi modelin daha uygun olduğunu anlamak için Hausman testi yapılmıştır:

**Tablo 102:**  
**Borsa İstanbul Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründeki 8 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4’er Yılıın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu**

İlişkili Rassal Etki - Hausman Testi			
Yatay Kesit Rassal Etki Testi			
Test Özeti	Chi-Sq. İstatistiği	Chi-Sq. Serb. Derecesi	Olasılık
Yatay Kesit Rassal	0.515152	1	0.4729

\*\* Uyarı: Tahmin edilen yatay kesit rassal etki varyansı sıfırdır.

Hausman testi sonucunda, “Random (Rassal) Effect Modelinin Uygun Olduğu” sonucu elde edilmiştir.

Buna göre;

**H<sub>0</sub>:** Borsa İstanbul (BİST) “Mali kuruluşlar” sektöründe yer alan “Bankalar ve özel finans kuruluşları” alt sektöründeki analize tabi tutulan 8 şirketin kalite yönetim sistemi uygulamadan önceki  $t_{4-3-2-1}$  ve kalite yönetim sistemi uygulamaya başladıkları/uygulama sürecindeki  $t_{+1+2+3+4}$  yıllarındaki PD/DD (%) değişim oranları verilerinin analizi için random effect yöntemi kullanılmalıdır.

**H<sub>1</sub>:** Borsa İstanbul (BİST) “Mali kuruluşlar” sektöründe yer alan “Bankalar ve özel finans kuruluşları” alt sektöründeki analize tabi tutulan 8 şirketin kalite yönetim sistemi uygulamadan önceki  $t_{4-3-2-1}$  ve kalite yönetim sistemi uygulamaya başladıkları/uygulama sürecindeki  $t_{+1+2+3+4}$  yıllarındaki PD/DD (%) değişim oranları verilerinin analizi için fixed effect yöntemi kullanılmalıdır.

hipotezleri test edilmiştir.

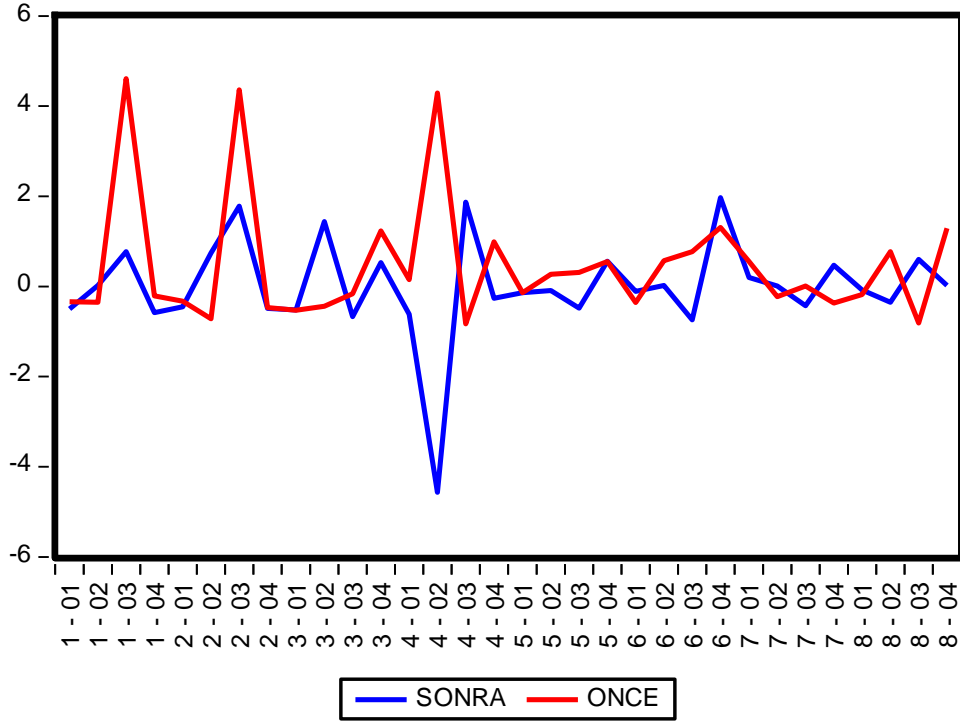
Random effect regresyon sonucu tablodaki gibidir:

**Tablo 103:**  
**Borsa İstanbul Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründeki 8 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4'er Yılı'nın Panel Veri Analiz Sonuçları Tablosu**

Bağımlı Değişken: Sonra				
Method: Panel EGLS (Yatay kesit rassal etki)				
Swamy and Arora tahmincisi varyans bileşimi				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
ONCE	-0.130868	0.154273	-0.848290	0.4030
C	0.061135	0.228487	0.267562	0.7909
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Yatay kesit rassal			0.000000	0.0000
Kendine Has Rassal			1.220875	1.0000
	Ağırlıklandırılmış Rassal			
R <sup>2</sup>	0.027366	Ortalama bağımlı değişken		-0.002500
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	-0.005055	Bağımlı değişken S.H.		1.124415
Regresyon S.H.	1.127254	Kareler toplamı kalanı		38.12102
F-İstatistiği	0.844087	Durbin-Watson İstatistiği		2.976359
Olasılık (F-İstatistiği)	0.365559			
	Ağırlıklandırılmamış İstatistik			
R <sup>2</sup>	0.027366	Ortalama bağımlı değişken		-0.002500
Kareler toplamı kalanı	38.12102	Durbin-Watson İstatistiği		2.976359

Bağımlı Değişken: Sonra				
Metot: Panel EGLS (Yatay kesit rassal etki)				
Swamy and Arora tahmincisi varyans bileşimi				
Period SUR (PCSE) standart hata & kovaryans (doğrulanmış s.d.)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
S	0.002411	0.130828	0.018427	0.9853
DMM	-0.039737	0.045216	-0.878823	0.3823
C	0.137421	0.120168	1.143580	0.2564
Etki Özellikleri				
			S. Sapma	Rho
Yatay kesit rassal			0.000000	0.0000
Kendine Has Rassal			0.941017	1.0000
	Ağırlıklandırılmış Rassal			
R <sup>2</sup>	0.002440	Ortalama bağımlı değişken		0.093291
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	-0.023811	Bağımlı değişken S.H.		0.907987
Regresyon S.H.	0.918734	Kareler toplamı kalanı		64.14942
F-İstatistiği	0.092958	Durbin-Watson İstatistiği		2.481977
Olasılık (F-İstatistiği)	0.911335			
	Ağırlıklandırılmamış İstatistik			
R <sup>2</sup>	0.002440	Ortalama bağımlı değişken		0.093291
Kareler toplamı kalanı	64.14942	Durbin-Watson İstatistiği		2.481977

Analizden elde edilen bulgulara göre kalite yönetim sistemi uygulanmayan dönem ile kalite yönetim sistemi uygulanan dönem arasındaki ilişkinin anlamsız olduğu tespit edilmiştir.



**Grafik 34:**  
**Borsa İstanbul Mali Kuruluşlar Sektörü-Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründeki 8 Şirketin KYS öncesi ve KYS Sonrası 4'er Yılının Panel Veri Analizi Grafiği**

Bulgulara göre;

Borsa İstanbul Mali Kuruluşlar Sektörü-Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları alt sektöründe yer almakta olup kalite yönetim sistemi uygulamadan önceki ve kalite yönetim sistemi uyguladıkları  $t_{(-4-3-2-1)}$  ve  $t_{(+1+2+3+4)}$  dönemlerindeki PD/DD (%) değişimleri karşılaştırılan 8 şirketin, her iki dönem verilerinin de durağan olduğu, rassal bir kalıpta dalgalanmalar olduğu, her iki dönem arasındaki ilişkinin anlamsız olduğu tespit edilmiştir.

Bu sonuç, tezin önceki kısımlarında yer alan her bir şirket için ayrı ayrı yapılan paired samples t-test (eşleştirilmiş gruplar t-testi) sonuçları, 8 şirket için bir bütün halinde yapılan eşleştirilmiş gruplar t-testi sonuçları, 8 şirket için ayrı ayrı ve bir bütün halinde yapılan grafiksel analiz sonuçları, 8 şirket için ayrı ayrı ve bir bütün halinde mean (ortalama) değerler esas alınarak yapılan KYS öncesi ve KYS sonrası dönemlerin karşılaştırmalı testleriyle aynı yöndedir ve tüm sonuçlar birbirlerini doğrular niteliktedir.

#### 4.15. Araştırmanın Değerlendirmesi ve Sonucu

Çalışmada Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başlamadan önceki 4 yıllık dönemdeki ile Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başladıktan sonraki 4 yıllık dönemdeki, işletme düzeyinde sahip oldukları entelektüel sermayelerindeki (%) değişimler analiz edilmiştir.

Bu bağlamda farklı özellikteki sektörler üzerinde çalışma yapmak amacıyla “Üretim” ve “Hizmet” sektörleri olmak üzere Kalite Yönetim Sisteminin sektörlerdeki Borsa İstanbul (BİST)’da yer alan “İmalat Sanayii Ana Sektörü” şirketleri ile “Mali Kuruluşlar” ana sektörü altındaki “Bankalar ve Finans Kuruluşları” alt sektöründeki şirketler incelenmiş ve bilgilerine Kamuyu Aydınlatma Platformu (<https://www.kap.gov.tr>) veya şirket faaliyet raporları veya şirketin resmî internet sitesinden bilgilerine (bilgilerine ulaşılabilese bile inceleme için gerekli bilgilerine sonradan ulaşılamayan şirketler mecburen hariç tutularak) ulaşılabildiği için seçilen “üretim” sektöründen 20, “hizmet” sektöründen 8 adet şirket incelenmiştir. İnceleme aşamasındaki sonuçlar tablolardaki gibidir:

**Tablo 104:**  
**Üretim Sektöründe Yer Alan Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi Uygulama Öncesi Ve Uygulama Sonrasındaki Verileri Tablosu**

ÜRETİM SEKTÖRÜNDE YER ALAN ŞİRKETLERİN KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMA ÖNCESİ VE UYGULAMA SONRASINDAKİ VERİLERİ TABLOSU													
SAYI	ŞİRKET ADI	PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
		Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yüksektir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
1	ASLAN ÇİMENTO A.Ş.	EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif olarak aynı yönlüdür.	---	---	---	EVET	---
2	KARSU TEKSTİL A.Ş.	EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	---	EVET	---
3	AFYON ÇİMENTO SANAYİİ TÜRK A.Ş.	EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	---	---	EVET	---
4	BURÇELİK BURSA ÇELİK DÖKÜM SANAYİİ A.Ş.	EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem negatif hem pozitif aynı yönlüdür.	---	---	---	EVET	---

Tablo 104'ün devamıdır.													
5	DOĞTAŞ KELEBEK MOBİLYA SAN. VE TİC. A.Ş.	EVET	***	EVET	***	EVET	***	Hem pozitif hem negatif yönlüde aynı yönlüdür.	***	***	***	EVET	***
6	DYO BOYA FABRİKALARI SAN. VE TİC. A.Ş.	EVET	***	EVET	***	***	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	***	***	***	EVET	***
7	MERT GIDA GİYİM SAN. VE TİC. A.Ş.	EVET	***	EVET	***	***	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	***	EVET	***	EVET	***
8	PARSAN MAKİNA PARÇALARI SANAYİİ A.Ş.	EVET	***	EVET	***	EVET	***	Hem negatif hem pozitif aynı yönlüdür.	***	EVET	***	EVET	***
9	TUKAŞ GIDA SAN. VE TİC. A.Ş.	EVET	***	EVET	***	EVET	***	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	***	EVET	***	EVET	***
10	ÜNYE ÇİMENTO SAN. VE TİC. A.Ş.	EVET	***	EVET	***	***	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	***	EVET	***	***	***
11	KÜTAHYA PORSELEN SANAYİİ A.Ş.	EVET	***	EVET	***	EVET	***	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	***	***	EVET	***	EVET
12	GERSAN ELEKTRİK TİC. VE SAN. A.Ş.	EVET	***	EVET	***	EVET	***	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	***	***	EVET	***	EVET
13	FENİŞ ALÜMİNYUM SAN. VE TİC. A.Ş.	EVET	***	EVET	***	***	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	***	EVET	EVET	***	EVET
14	ERSU MEYVE VE GIDA SANAYİ A.Ş.	EVET	***	EVET	***	EVET	***	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	***	EVET	EVET	***	EVET
15	EGE SERAMİK SAN. VE TİC. A.Ş.	EVET	***	EVET	***	EVET	***	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	***	EVET	***	EVET	EVET



Tablo 104'ün devamıdır.													
16	ANADOLU CAM SANAYİİ A.Ş.	EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	---	---	EVET
17	MENDERES TEKSTİL SAN. VE TİC. A.Ş.	EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	---	EVET	---
18	ADEL KALEMCİLİK TİC. VE SAN. A.Ş.	EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	EVET	EVET	---
19	OMV PETROL OFİSİ A.Ş.	EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	EVET	EVET	---
20	ÇİMENTAŞ İZMİR ÇİMENTO FABRİKASI TÜRK A.Ş.	EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	EVET	---	EVET
	TOPLAM	20	0	20	0	14	6	20	0	13	7	13	7

**Tablo 105:**  
**Üretim Sektöründeki Şirketlerin İstatistiksel ve Grafıksel Bulgularının Tüm Şirketleri Kapsayan Özet Bilgiler Tablosu**

PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	20
	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	0
BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	20
	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	0
KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yüksektir.	14
	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	6
GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	20
	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	0
	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	13
	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	7
	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	13
	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)	7

**Tablo 106:**  
**Hizmet Sektöründe Yer Alan Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi Uygulama Öncesi Ve Uygulama Sonrasındaki Verileri Tablosu**

HİZMET SEKTÖRÜNDE YER ALAN ŞİRKETLERİN KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMA ÖNCESİ VE UYGULAMA SONRASINDAKİ VERİLERİ TABLOSU													
SAYI	ŞİRKET ADI	PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (Ho) RED VEYA KABUL DURUMU)		KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI		GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI					
		Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yüksektir.	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)
1	T. GARANTİ BANKASI A.Ş.	EVET	---	EVET	---	---	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yöndedir.	---	---	---	EVET	---
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş.	EVET	---	EVET	---	---	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	---	EVET	---
3	FINANSBANK A.Ş.	EVET	---	EVET	---	EVET	---	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	---	EVET	EVET	---
4	ALTERNATİFBANK A.Ş.	EVET	---	EVET	---	---	EVET	---	EVET	---	EVET	---	EVET

Tablo 106 devamdır													
5	AKBANK TÜRK A.Ş.	EVET	---	EVET	---	HAYIR	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	---	EVET	---	EVET
6	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş.	EVET	---	EVET	---	---	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	---	EVET	EVET	---
7	T. İŞBANKASI A.Ş.	EVET	---	EVET	---	---	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	EVET	EVET	---
8	ŞEKERBANK TÜRK A.Ş.	EVET	---	EVET	---	---	EVET	Hem pozitif hem negatif aynı yönlüdür.	---	EVET	EVET	EVET	---
	TOPLAM	8	0	8	0	1	7	6	1	3	6	6	2

**Tablo 107:**  
**Hizmet Sektöründeki Şirketlerin İstatistiksel ve Grafıksel Bulgularının Tüm Şirketleri Kapsayan Özet Bilgiler Tablosu**

PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	8
	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	0
BİST XU100 ENDEKSİNE GÖRE İNDİRGENMİŞ PD/DD (%) VERİLERİ ÜZERİNDE EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) (HİPOTEZ (H <sub>0</sub> ) RED VEYA KABUL DURUMU)	Ho Hipotezi Kabul Edilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark yoktur.	8
	Ho Hipotezi Reddedilmiştir: Her iki dönem arasında anlamlı bir fark vardır.	0
KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI 4'ER YILLIK GRUPLARIN PD/DD (%) DEĞİŞİMLERİNİN ORTALAMALARI	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Yüksektir.	1
	KYS Sonrası Dönem Ortalamaları Daha Düşüktür.	7
GRAFİK ÜZERİNDEN İNCELEME SONUÇLARI	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Pozitif ve Aynı Yönlüdür.	6
	Şirket PD/DD (%) ve BİST XU100 Endeks (%) Değişimleri Aynı Yönde Değildir.	1
	KYS Başlama Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (0. Yıl-1. Yıl Arası)	3
	KYS Başlama Yılından t+1 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (1. Yıl-2. Yıl Arası)	6
	KYS Başlama Yılından t+2 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (2. Yıl-3. Yıl Arası)	6
	KYS Başlama Yılından t+3 Yılında İndirgenmiş PD/DD (%) Değişimi Bir Önceki Yıla Göre Olumlu Yöndedir (3. Yıl-4. Yıl Arası)	2

Çalışmada test edilen H<sub>0</sub> hipotezleri aşağıdaki gibidir.

**1. Hipotez=H<sub>0</sub>:** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

**2. Hipotez=H<sub>0</sub>:** Şirketin Kalite Yönetim Sistemi uygulamadığı dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranlarıyla Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerdeki yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur.

### **Üretim Sektörünün (BİST İmalat Sanayii) Değerlendirilmesi:**

(a) Üretim Sektöründeki Şirketlerden, Bulgulara ve Tespitlere Dayanılarak, Yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi Uygulanmasına İlişkin Duyarlılığının İncelenen Dönemlerde Var Olduğu Tespit Edilen Şirketler:

1. Aslan Çimento A.Ş.
2. Afyon Çimento Sanayii Türk A.Ş.
3. Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş.
4. Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş.
5. Kütahya Porselen Sanayii A.Ş.
6. Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş.
7. Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş.
8. Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş.
9. Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş.
10. Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş.
11. OMV Petrol Ofisi A.Ş.
12. Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş.

(b) Üretim Sektöründeki Şirketlerden, Bulguların ve Tespitlerin Ağırlıkları Dikkate Alındığında, Yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi Uygulanmasına İlişkin Duyarlılığının İncelenen Dönemlerde Var Olduğu Tespit Edilenler:

1. Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş.
2. Anadolu Cam Sanayii A.Ş.

(c) Üretim Sektöründeki Şirketlerden, Bulgulara ve Tespitlere Dayanılarak, Yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi Uygulanmasına İlişkin Duyarlılığının İncelenen Dönemlerde Var Olmadığı Tespit Edilenler:

1. DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.
2. Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş.
3. Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş.

(d) Üretim Sektöründeki Şirketlerden, Bulguların ve Tespitlerin Ağırlıkları Dikkate Alındığında, Yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi Uygulanmasına İlişkin Duyarlılığının İncelenen Dönemlerde Var Olmadığı Tespit Edilenler:

1. Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş.

2. Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş.
3. Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş.

**Hizmet Sektörünün (BİST Mali Kuruluşlar-Bankalar ve Özel Finans Kurumları) Değerlendirilmesi:**

(a) Hizmet Sektörü- BİST Mali Kuruluşlar-Bankalar ve Özel Finans Kurumları Alt Sektöründeki Şirketlerden, Bulgulara ve Tespitlere Dayanılarak, Yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi Uygulanmasına İlişkin Duyarlılığının İncelenen Dönemlerde Var Olduğu Tespit Edilen Şirketler:

1. ---- (bulunmamaktadır)

(b) Hizmet Sektörü- BİST Mali Kuruluşlar-Bankalar ve Özel Finans Kurumları Alt Sektöründeki Şirketlerden, Bulguların ve Tespitlerin Ağırlıkları Dikkate Alındığında, Yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi Uygulanmasına İlişkin Duyarlılığının İncelenen Dönemlerde Var Olduğu Tespit Edilenler:

1. Finansbank A.Ş.

(c) Hizmet Sektörü- BİST Mali Kuruluşlar-Bankalar ve Özel Finans Kurumları Alt Sektöründeki Şirketlerden, Bulgulara ve Tespitlere Dayanılarak, Yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi Uygulanmasına İlişkin Duyarlılığının İncelenen Dönemlerde Var Olmadığı Tespit Edilenler:

1. Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
2. Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.
3. Akbank Türk A.Ş.
4. Türk Ekonomi Bankası A.Ş.
5. Türkiye İşbankası A.Ş.

(d) Hizmet Sektörü- BİST Mali Kuruluşlar-Bankalar ve Özel Finans Kurumları Alt Sektöründeki Şirketlerden, Bulguların ve Tespitlerin Ağırlıkları Dikkate Alınarak, Yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi Uygulanmasına İlişkin Duyarlılığının İncelenen Dönemlerde Var Olmadığı Tespit Edilenler:

1. Alternatifbank A.Ş.
2. Şekerbank Türk A.Ş.

**Borsa İstanbul İmalat Sanayiinde yer alan 192 şirketten incelenen 20 Şirkete ilişkin elde edilen veriler birlikte değerlendirildiğinde;**

1) Eşleştirilmiş Gruplar arasında “çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur” hipotezi içeren 1’nci ve 2’nci  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir. Buna göre şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi uygulamasına geçmeden önceki ( $t_{-4}$ ,  $t_{-3}$ ,  $t_{-2}$ ,  $t_{-1}$ ) 4 yılı içeren dönem ile Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başladıktan sonraki ( $t_0$ ,  $t_{+1}$ ,  $t_{+2}$ ,  $t_{+3}$ ) 4 yılı içeren dönem Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketlerin tümünde de yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde (her iki dönem arasında) fark olmadığı;
- Şirketlerin tümünde de yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde (her iki dönem arasında) fark olmadığı;

tespit edilmiştir.

2) İncelenen 20 şirketten 12’sinin diğer bir tanımlamayla %60’ının yatırımcılarının, PD/DD (%) değişim oranları ortalaması, BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve grafiksel analiz sonuçlarına göre (eşleştirilmiş gruplar t-testi hâric) olmak üzere 3 farklı değerlendirmeye göre şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılıklarının incelenen dönemlerde var olduğu tespit edilmiştir.

3) İncelenen 20 şirketten 2’sinin diğer bir tanımlamayla %10’unun yatırımcılarının, PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ile BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasına göre (eşleştirilmiş gruplar t-testi ve grafiksel analiz sonuçları hâric), olmak üzere 2 farklı değerlendirmeye göre şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılıklarının incelenen dönemlerde var olduğu tespit edilmiştir.

4) İncelenen 20 şirketten 3’ünün diğer bir tanımlamayla %15’inin yatırımcılarının, eşleştirilmiş gruplar t-testi, PD/DD (%) değişim oranları ortalaması, BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ve grafiksel analiz sonuçları olmak üzere



4 farklı değerlendirmeye göre, Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılıklarının incelenen dönemlerde var olmadığı tespit edilmiştir.

5) İncelenen 20 Şirketten 3'ünün diğer bir tanımlamayla %15'inin yatırımcılarının, eşleştirilmiş gruplar t-testi, PD/DD (%) değişim oranları ortalaması, BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları (grafiksel analiz sonuçları hâriç) olmak üzere 3 farklı değerlendirmeye göre, Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılıklarının incelenen dönemlerde var olmadığı tespit edilmiştir.

6) Bu Şirketlerin PD/DD (%) değişim oranları ve BİSTXU100'le indirgenmiş PD/DD (%) değişim oranları bir bütün halinde grafiksel olarak da analiz edilmiş ve kalite yönetim sistemi uygunan dönemde uygulanmayan döneme nazaran genel olarak daha dalgalı bir seyir gözlenmiştir.

Bu sonuçlara göre; Borsa İstanbul İmalat Sanayii sektöründe hisse senetleri işlem görmekte olan 192 Şirketten, Şirket bünyesinde Kalite Yönetim Sistemi uygulamakta olup Kamuyu Aydınlatma Platformu ([www.kap.gov.tr](http://www.kap.gov.tr)) zerinden ve/veya Şirket resmî internet sitesi üzerinden ayrıntılı bilgilerine ulaşılabilmesi nedeniyle inceleme kapsamına alınabilen 20 Şirketten 14 adetinin diğer tanımla %70'inin yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılıklarının var olduğu tespit edilmiştir.

**Buna göre, Borsa İstanbul İmalat Sanayii sektöründe hisse senetleri işlem görmekte olup incelenen Şirketlerin %70'inin, Şirketlerinde Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başlamalarıyla ve Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerde Şirketlerinin entelektüel sermayelerinde artış sağladıkları tespit edilmiştir.**

**Borsa İstanbul Mali Kuruluşlar-Bankalar ve zel Finans Kurumları alt sektöründe yer alan 16 Şirketten incelenen 8 Şirkete ilişkin elde edilen veriler birlikte değerlendirildiğinde;**

1) EŞleştirilmiş Gruplar arasında “*ift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde fark yoktur*” hipotezi içeren 1'nci ve 2'nci  $H_0$  Hipotezi kabul edilmiştir. Buna göre Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi uygulamasına geçmeden önceki ( $t_{-4}, t_{-3}, t_{-2}, t_{-1}$ ) 4 yılı içeren dönem ile Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başladıktan sonraki ( $t_0, t_{+1}$ ,

$t_{+2}$ ,  $t_{+3}$ ) 4 yılı içeren dönem Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) ile analiz edildiğinde;

- Şirketlerin tümünde de yıllık PD/DD değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde (her iki dönem arasında) fark olmadığı;
- Şirketlerin tümünde de yıllık BİST XU100 Endeksiyle indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları arasında çift yönlü anlam düzeyi (2-t) testinde %5 anlamlılık düzeyinde (her iki dönem arasında) fark olmadığı;

tespit edilmiştir.

2) İncelenen 8 şirketten 1'inin diğer bir tanımlamayla %12,5'inin yatırımcılarının, PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ile BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasına göre (eşleştirilmiş gruplar t-testi ve grafiksel analiz sonuçları hâriç), olmak üzere 2 farklı değerlendirmeye göre şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılıklarının incelenen dönemlerde var olduğu tespit edilmiştir.

3) İncelenen 8 şirketten 5'inin diğer bir tanımlamayla %62,5'inin yatırımcılarının, eşleştirilmiş gruplar t-testi, PD/DD (%) değişim oranları ortalaması, BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ve grafiksel analiz sonuçları olmak üzere 4 farklı değerlendirmeye göre, şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılıklarının incelenen dönemlerde var olmadığı tespit edilmiştir.

4) İncelenen 8 şirketten 2'sinin diğer bir tanımlamayla %25'inin yatırımcılarının, eşleştirilmiş gruplar t-testi, PD/DD (%) değişim oranları ortalaması, BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları (grafiksel analiz sonuçları hâriç) olmak üzere 3 farklı değerlendirmeye göre, şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılıklarının incelenen dönemlerde var olmadığı tespit edilmiştir.

5) Bu şirketlerin PD/DD (%) değişim oranları ve BİSTXU100'le indirgenmiş PD/DD (%) değişim oranları bir bütün halinde grafiksel olarak da analiz edilmiş ve her iki dönemde de dalgalı bir seyir gözlenmiştir. Bu yönüyle iki dönem arasında bir farklılık gözlenmemiştir.

Bu sonuçlara göre; Borsa İstanbul Mali Kuruluşlar-Bankalar ve Özel Finans Kurumları alt sektöründe hisse senetleri işlem görmekte olan 16 şirketten, şirket bünyesinde Kalite

Yönetim Sistemi uygulamakta olup Kamuyu Aydınlatma Platformu (<https://www.kap.gov.tr>) üzerinden ve/veya şirket resmî internet sitesi üzerinden ayrıntılı bilgilerine ulaşılabilmesi nedeniyle inceleme kapsamına alınabilen 8 şirketten 1 adetinin diğer tanımla %12,5'inin yatırımcılarının şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılıklarının var olduğu tespit edilmiştir.

**Buna göre, Borsa İstanbul Mali Kuruluşlar-Bankalar ve Özel Finans Kurumları alt sektöründe hisse senetleri işlem görmekte olup incelenen şirketlerin %12,5'inin, şirketlerinde Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başlamalarıyla ve Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerde şirketlerinin entelektüel sermayelerinde artış sağladıkları tespit edilmiş; %87,5'inde ise entelektüel sermayelerinde artış yönünde bir bulgu tespit edilememiştir.**

**Bununla birlikte, Şirketlere ilişkin söz konusu verilerin bir bütün halinde test edilmesinde;**

**İmalat Sanayii sektöründe yer alan 20 şirketin yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizi içeren istatistiksel analiz yoluyla ulaşamamıştır. **Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında bu şirketlerin yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğu görülmüştür. Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, imalat sanayii sektöründe yer alan 20 şirketin yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.****

**Bankalar ve özel finans kuruluşları alt sektöründe yer alan 8 şirketin yatırımcılarının, şirkette Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanılmasına istinaden, şirketin hisse senetlerine olan taleplerinde ve dolayısıyla dolaylı yönden entelektüel sermayenin artışını da beraberinde getirecek olan şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırıcı yöndeki taleplerinde, artış/artma yönünde bir değişim bulgusuna Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) analizi içeren istatistiksel analiz yoluyla**

ulaşılamamıştır. Fakat, hem PD/DD (%) değişim oranları ortalaması ve indirgenmiş (net) değişim oranları ortalamasında bu şirketlerin yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olmadığı görülmüştür. Bu bulgulara ve tespitlere dayanılarak, bankalar ve özel finans kuruluşları alt sektöründe yer alan 8 şirketin yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.

**Tablo 108:**  
**Üretim Sektöründe (BİST İmalat Sanayii Sektörü) Yer Alan Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi Öncesi 4 Yıllık Dönem ile Kalite Yönetim Sistemi Uygulanan 4 Yıllık Dönemdeki Entelektüel Sermayelerindeki (%) Değişimin Analizi Tablosu**

ŞİRKET ÜNVANI	EŞLEŞTİRİLMİŞ GRUPLAR T-TESTİ (PAİRED SAMPLES T-TEST) ANALİZ DEĞERLENDİRMESİ	KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI DEĞİŞİM (%) ORANLARI ORTALAMALARININ DEĞERLENDİRMESİ	KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI GRAFİKSEL ANALİZİN GENEL DEĞERLENDİRMESİ	TÜM VERİLERİN GENEL DEĞERLENDİRMESİ VE ULAŞILAN SONUÇ
Aslan Çimento A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Aslan Çimento A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Aslan Çimento A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.
Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>düşük</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulguların ve tespitlerin <u>ağırlıkları dikkate alındığında</u> , Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette KYS uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.
Afyon Çimento Sanayii Türk A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Afyon Çimento Sanayii Türk A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Afyon Çimento Sanayii Türk A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

Tablo 108'in devamıdır				
Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>düşük</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulguların ve tespitlerin <u>ağırlıkları dikkate alındığında</u> , Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş. yatırımcılarının Şirkette KYS uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.
Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya <u>rastlanılmamıştır</u> .	Bulguların ve tespitlerin <u>ağırlıkları dikkate alındığında</u> , Doğtaş Kelebek Mobilya San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.
DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>düşük</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya <u>rastlanılmamıştır</u> .	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.
Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>düşük</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgu ve tespitlerin <u>ağırlıkları dikkate alındığında</u> , Mert Gıda Giyim San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.
Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamalarında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

Tablo 108'in devamıdır.				
TuKaş Gıda San. ve Tic. A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, TuKaş Gıda San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, TuKaş Gıda San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.
Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>düşük</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya <u>rastlanılmamıştır</u> .	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.
Kütahya Porselen Sanayii A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamalarında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Kütahya Porselen Sanayii A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Kütahya Porselen Sanayii A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.
Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamalarında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Gersan Elektrik Tic. ve San. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.
Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamalarında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>düşük</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya <u>rastlanılmamıştır</u> .	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.

Tablo 108 devamıdır.				
Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.
Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamalarında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.
Anadolu Cam Sanayii A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamalarında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Anadolu Cam Sanayii A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya <u>rastlanılmamıştır</u> .	Bulguların ve tespitlerin <u>ağırlıkları dikkate alındığında</u> , Anadolu Cam Sanayii A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.
Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamalarında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Menderes Tekstil San. ve Tic. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.

Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Adel Kalemcilik Tic. ve San. A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.
Tablo 108 devamıdır.				
OMV Petrol Ofisi A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, OMV Petrol Ofisi A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, OMV Petrol Ofisi A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.
Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.



**Tablo 109:**  
**Hizmet Sektörü (BİST Banka ve Finans Kuruluşları) Alt Sektöründe Yer Alan Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi Öncesi 4 Yıllık Dönem ile Kalite Yönetim Sistemi Uygulanan 4 Yıllık Dönemdeki Entelektüel Sermayelerindeki (%) Değişimin Analizi Tablosu**

BİST BANKA VE FİNANS KURULUŞLARI SEKTÖRÜNDE YER ALAN ŞİRKET ÜNVANI	EŞLEŞTİRİLMİŞ İŞ GRUPLAR T-TESTİ ANALİZ DEĞERLENDİRME	KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI DEĞİŞİM (%) ORANLARI ORTALAMALARININ DEĞERLENDİRME	KYS ÖNCESİ VE KYS SONRASI GRAFİKSEL ANALİZİN GENEL DEĞERLENDİRME	TÜM VERİLERİN GENEL DEĞERLENDİRME VE ULAŞILAN SONUÇ
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>düşük</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Türkiye Garanti Bankası A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya <u>rastlanılmamıştır.</u>	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Türkiye Garanti Bankası A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>düşük</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya <u>rastlanılmamıştır.</u>	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.
Finansbank A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>yüksek</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Finansbank A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya <u>rastlanılmamıştır.</u>	Bulguların ve tespitlerin <u>ağırlıkları dikkate alındığında</u> , Finansbank A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olduğu ifade edilebilir.
Alternatifbank A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>düşük</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Alternatifbank A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgu ve tespitlerin <u>ağırlıkları dikkate alındığında</u> , Alternatifbank A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.
Akbank Türk A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamalarında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>düşük</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Akbank Türk A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya <u>rastlanılmamıştır.</u>	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Akbank Türk A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.

Tablo 109 devamıdır.				
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>düşük</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Türk Ekonomi Bankası A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya <u>rastlanılmamıştır</u> .	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Türk Ekonomi Bankası A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.
Türkiye İşbankası A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>düşük</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Türkiye İşbankası A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya <u>rastlanılmamıştır</u> .	Bulgulara ve tespitlere dayanılarak, Türkiye İşbankası A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde var olmadığı ifade edilebilir.
Şekerbank Türk A.Ş.	1'nci ve 2'nci H <sub>0</sub> Hipotezi kabul edilmiştir.	Hem PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, hem de BİSTXU100 indirgenmiş (net) PD/DD (%) değişim oranları ortalamasında, KYS sonrası değişim oranları ortalamalarının KYS öncesi dönemden daha <b>düşük</b> olduğu tespit edilmiştir.	Grafiksel analizde, Şekerbank Türk A.Ş. yatırımcılarının şirkette KYS uygulanmasına olan duyarlılıklarının olumlu yönde var olduğuna dair bulguya rastlanılmıştır.	Bulgu ve tespitlerin <u>ağırlıkları dikkate alındığında</u> , Şekerbank Türk A.Ş. yatırımcılarının Şirkette Kalite Yönetim Sistemi uygulanmasına ilişkin duyarlılığının incelenen dönemlerde bulunmadığı ifade edilebilir.

## **BÖLÜM 5: GENEL DEĞERLENDİRME, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu çalışmada, entelektüel sermayenin işletme düzeyinde ölçülme yöntemlerinden olan Piyasa Değeri/Defter Değeri oranı yöntemi uygulanarak, işletmelerin yapısal sermayesi içerisinde konumlanan ve/veya tanımlanan ISO 9000-9001-9001:2008 Kalite Yönetim Sistemlerinin işletmelerde uygulanmaya başlanmasıyla birlikte kalite yönetim sistemlerinin entelektüel sermaye üzerinde etkilerinin olup olmadığı ile ne yönde etki oluşturdukları analiz edilmiştir. Yatırımcıların, Kamuyu Aydınlatma Platformu'na şirketçe bildirimde bulunulması veya herhangi bir şirket raporunda bu konuya yer verilmesi yada şirketin resmî internet sitesinde bu konuda bilgi sunulmasıyla haberdar olabildikleri görülmüştür.

Analiz için IBM SPSS Statistics 20 programı kullanılmış; Eşleştirilmiş Gruplar t-testi (Paired Samples t-test) yapılarak %5 çift yönlü anlam düzeyi (2-t) ve %5 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır. Ayrıca,  $t_4$  ilâ  $t_{+4}$  yıllarını içeren 8 yıllık periyot grafiksel olarak analiz edilmiş, ayrıca her yılın bir önceki yıla göre PD/DD (%) değişim değerleri ile Borsa İstanbul Ulusal 100 Endeksi (BİSTXU100) arındırılmış haliyle PD/DD (%) değişim değerleri ortalama (mean) değerleri de analizde esas alınmıştır.

Ayrıca her bir şirket bazında yapılan analizin yanısıra “imalat sanayii” (80 veri KYS öncesi+80 veri KYS sonrası) ve “banka ve özel finans kuruluşları” (32 veri KYS öncesi+32 veri KYS sonrası) olmak üzere bir bütün halinde de aynı testlerle ve grafiksel olarak da analiz yapılmıştır.

Borsa İstanbul İmalat Sanayii sektöründe hisse senetleri işlem görmekte olup incelenen şirketlerin %70'inin, şirketlerinde Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başlamalarıyla ve Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerde şirketlerinin entelektüel sermayelerinde artış sağladıkları tespit edilmiş; %30'unda ise entelektüel sermayelerinde artış yönünde bir bulgu tespit edilememiştir.

Borsa İstanbul Mali Kuruluşlar-Bankalar ve Özel Finans Kurumları alt sektöründe hisse senetleri işlem görmekte olup incelenen şirketlerin %12,5'inin, şirketlerinde Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başlamalarıyla ve Kalite Yönetim Sistemi uyguladıkları dönemlerde şirketlerinin entelektüel sermayelerinde artış sağladıkları tespit edilmiş; %87,5'inde ise entelektüel sermayelerinde artış yönünde bir bulgu tespit edilememiştir.

Bu çalışmanın, ISO 9000-9001-9001:2008 Kalite Yönetim Sisteminin şirketlerinde uygulanması halinde uygulamaya alan şirketin Borsa İstanbul'da hisse senetleri işlem gören bir şirket olması durumunda yatırımcılarının kalite yönetim sisteminin uygulanmaya alınmasıyla irtibatlı olarak şirketin hisse senetlerine karşı duyarlılıklarının tespitine ilişkin ve kalite yönetim sisteminin şirketlere fiili katkısının değerlendirilmesinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışma kapsamındaki şirketlerin kalite yönetim sistemini uygulamaya başladıklarına dair Borsa İstanbul'a herhangi bir bildirim yapmadıkları tespit edilmiştir.

Sermaye Piyasası Kurumu'nca özel durumların açıklanmasına ilişkin yapılan düzenlemelere göre şirketlerce bu konunun 'borsaya bildirilmesi' yönünde takdir yetkisi kullanılmasının mevzuata aykırılığı bulunmadığı; ancak, Şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi uygulamaya başlamalarına dair veya bu yöndeki bir çalışmanın şirketlerinde başlatılmasına dair Kamuyu Aydınlatma Platformu'na (<https://www.kap.gov.tr>) bilgi verme yönünde karar vermemeleri halinde dahi Kalite Yönetim Sistemine ilişkin olarak yıllık faaliyet raporlarında ve/veya resmî internet sitelerinde bilgi vermeleri tavsiye edilmektedir. Özellikle imalat sanayiinde hisse senetleri işlem gören şirketlerin hisse senetlerine karşı -kalite yönetim sisteminden dolayı- yatırımcıların %70 oranda daha fazla olumlu yaklaşım gösterecekleri düşünülmektedir. Bu yöndeki bulgular, panel veri analizinde de aynı yönde sonuç alındığından bir başka testle de teyit edilmiştir.

Bu bağlamda şirketlere, Kalite Yönetim Sistemine ilişkin şirketlerinde çalışma başlatılması halinde ve uygulamaya başlanması halinde takdirlerini Kamuyu Aydınlatma Platformu yoluyla yatırımcıların bilgilendirilmesi yönünde kullanmaları tavsiye edilmektedir.

Kalite yönetim sistemi konusunda yapılacak bildirim -üretim sektöründe %70, banka ve özel finans kuruluşları alt sektöründe %12,5 oranlarında artış olduğu- tespitine istinaden şirketin hisse senetlerinin piyasa değerlerini ve dolayısıyla entelektüel sermayelerini artırıcı yönde etkisi olacağı ifade edilebilir.

Bu konuda çalışma yapacak araştırmacılara, çalışmaya başlamadan önce <https://www.kap.gov.tr> başta olmak üzere Borsa İstanbul'daki şirketlerin verilerini elde edebilecekleri veri kaynaklarından öncelikle araştırmalarında kullanacakları verilere erişim durumlarını değerlendirmeleri tavsiye edilmektedir. Aksi takdirde bu çalışmada

olduğu gibi 208 adet Şirketi birebir inceleyerek tüm verilerine ulaşabildikleri Şirket sayısında bu çalışmada olduğu gibi zorunlu olarak %13,46 oranlarında kalabileceklerdir. Şirketlerin özellikle (bu çalışmada her bir Şirketin 9 yıllık verilerine ihtiyaç duyulduğundan) hisse senetlerinin her yıldıki defter değerleri ile hisse senedi sayılarına ulaşılmasında güçlük çekilebilmektedir.

Yine bu konuda çalışma yapacak olan araştırmacıların, “imalat sanayii” ile “Mali Kuruluşlar-Bankalar ve zel Finans Kurumları alt sektörü” dışında kalan diğer sektörlere yönelik bu çerçevede bir çalışma yapmaları durumunda, çalışmaların birlikte kapsamı Borsa İstanbul’daki diğer sektörleri de kapsayacak Şekilde genişleyerek, kalite yönetim sisteminin entelektüel sermaye üzerindeki etkisi daha kapsamlı Şekilde ortaya konulmuş olacaktır.

## KAYNAKÇA

### *Kitaplar*

ALTUNIŞIK, Remzi; COŞKUN, Recai; BAYRAKTAROĞLU, Serkan; YILDIRIM, Engin (2012), “*Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*”, Sakarya Yayıncılık, 7. Baskı.

AŞIKOĞLU, Rıza, Mustafa KURT, Kerim ÖZCAN ve ark. (2008), “*Entelektüel Sermaye Teori, Uygulama ve Yeni Perspektifler*”, Gazi Kitabevi, Ankara

BALTAGI B.H., (1995), “*Econometric Analysis of Panel Data*”, John Wiley & Sons Ltd, England (Aktaran: PAZARLIOĞLU M. Vedat ve Özlem KİREN GÜRLER (2007), “*Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme*”, Finans Politik&Ekonomik Yorumlar, Cilt:44 Sayı:508, 35-43)

BARRY Thomas J. “*Management Excellence, Though Quality*”, ASQC Quality Press, Milwaukee, Wisconsin, 1991 (Aktaran: PARLAK, Sıdıka (2013), “*Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Yönetim Sistemi Standartları*”, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa)

CHATFIELD, C., (1980), “*The Analysis of Time Series: An Introductios*”, Second Edit., New York: Chapman and Hall (Aktaran: SEVÜKTEKİN, Mustafa ve Mehmet ÇINAR, (2014) “*Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*”, Dora Yayınları, Bursa)

ÇELİK, Adnan (2010), “*Toplam Kalite Yönetimi (Kalite Yönetim Sistemi ve CE İşareti Uygulamaları)*”, Gazi Kitabevi, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara

ENDERS, W., (2010) “*Applied Econometric Time Series*”, Third Edition, New York:Wiley (Aktaran: ÇİL YAVUZ, Nilgün (2014), “*Finansal Ekonometri*”, Der Yayınları, İstanbul

ERKAL, Zekeriya E. (2006), “*Entelektüel Sermaye (Ölçülmesi ve Raporlanması)*”, Derin Yayınları, İstanbul

- EROL Zeki (1994), “*Kriz ve Kalite*”, Önce Kalite Dergisi, Yıl:3, Sayı:9, Ekim 1994 (Aktaran: ÇELİK, Adnan (2010), “*Toplam Kalite Yönetimi (Kalite Yönetim Sistemi ve CE İşareti Uygulamaları)*”, Gazi Kitabevi, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara)
- GREENE, William H. (2003), “*Econometric Analysis*”, Prentice Hall, Fifth Edition, ABD. (Aktaran: ÖZER Mustafa ve Kemal BİÇERLİ (2003), “*Türkiye’de Kadın İşgücünün Panel Veri Analizi*”, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:3, Sayı:1, 55-86)
- GRIFFITS, W. E. R & CARTE H. (1993), “*Learning and Practicing Econometrics*”, John Wiley, New York (Aktaran: PAZARLIOĞLU M. Vedat ve Özlem KİREN GÜRLER (2007), “*Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme*”, Finans Politik&Ekonomik Yorumlar, Cilt:44 Sayı:508, 35-43)
- GITLOW, Howard S.,(1990), “*Planning for Quality, Productivity and Competitive Position*”, Dow Jones, Irwin, Homewood, Illionis (Aktaran: PARLAK, Sıdıka (2013), “*Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Yönetim Sistemi Standartları*”, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa)
- GUJARATİ, Damodar N., (1995) “*Basic Econometrics*” Third Edition, New York, McGraw-Hill (Aktaran: SEVÜKTEKİN, Mustafa ve Mehmet ÇINAR, (2014) “*Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*”, Dora Yayınları, Bursa)
- GUJARATİ, Damodar N. (2003), “*Basic Econometrics*”, McGraw Hill, Fourth Edition, ABD (Aktaran: PAZARLIOĞLU M. Vedat ve Özlem KİREN GÜRLER (2007), “*Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme*”, Finans Politik&Ekonomik Yorumlar, Cilt:44 Sayı:508, 35-43)
- GÜNEY Salih (2004) “*Açıklamalı Yönetim-Organizasyon ve Örgütsel Davranış Terimler Sözlüğü*”, Siyasal Kitabevi, Ankara (Aktaran: ÇELİK, Adnan (2010), “*Toplam Kalite Yönetimi (Kalite Yönetim Sistemi ve CE İşareti Uygulamaları)*”, Gazi Kitabevi, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara)
- HSIAO C. (1986) “*Analysis of Panel Data*”, Cambridge University Press (Aktaran:

- PAZARLIOĞLU M. Vedat ve Özlem KİREN GÜRLER (2007), “*Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme*”, Finans Politik&Ekonomik Yorumlar, Cilt:44 Sayı:508, 35-43)
- KARACAN, Sami (2007), “*Entelektüel Sermayenin Muhasebeleştirilmesi ve Finansal Tablolarda Sunulması*”, Orient Yayınları, 1. Baskı, Ankara
- KENNEDY, Paul (1995), “*Yirmibirinci Yüzyıla Hazırlanırken*”, Türkiye İş Bankası yayını, Çev:Fikret Üçcan, Ankara (Aktaran: ÇELİK, Adnan (2010), “*Toplam Kalite Yönetimi (Kalite Yönetim Sistemi ve CE İşareti Uygulamaları)*”, Gazi Kitabevi, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara)
- KOÇEL Tamer (2010) “*İşletme Yöneticiliği*”, Beta Yayınevi, İstanbul (Aktaran: ÇELİK, Adnan (2010), “*Toplam Kalite Yönetimi (Kalite Yönetim Sistemi ve CE İşareti Uygulamaları)*”, Gazi Kitabevi, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara)
- KÜÇÜK, Orhan (2012), “*Kalite Kontrol ve Kalite Güvence Sistemleri*”, Seçkin Yayıncılık, Ankara
- PARLAK, Sıdıka (2013), “*Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Yönetim Sistemi Standartları*”, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa
- PEKER Ömer (1994), “*Toplam Kalite Yönetiminin Eğitim Sistemine Uygulanabilirliği*”, Amme İdaresi Dergisi, Cilt:27, Sayı:2, Haziran 1994’ten ayrı bası (Aktaran: ÇELİK, Adnan (2010), “*Toplam Kalite Yönetimi (Kalite Yönetim Sistemi ve CE İşareti Uygulamaları)*”, Gazi Kitabevi, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara)
- STEWART A. Thomas (1997), “*Entelektüel Sermaye*”, Çeviren: Nurettin Elhüseyni, Mess Yayınları, İstanbul
- SULLIVAN, P. H. (2000), “*Value-Driven Intellectual Capital*”, John Wiley&Sons, Inc., New York (Aktaran: TÜRK, Zeynep. ve Haluk BENGÜ (2010), “*Entelektüel Sermaye Ölçümü, Muhasebesi, Raporlanması ve Yönetimi*”, Adana Nobel Kitabevi, Niğde, 25)
- T.C. Başbakanlık TSE (3) (1997), “*Eğitimde Standardizasyonun Önemi*”, Tisamat



Basımevi, Ankara (Aktaran: KÜÇÜK, Orhan (2012), “*Kalite Kontrol ve Kalite Güvence Sistemleri*”, Seçkin Yayıncılık, Ankara)

TÜRK, Zeynep (2009), “*Kalite Maliyetleri Yönetimi*”, Adana Nobel Kitabevi, Adana

TÜRK, Zeynep. ve Haluk BENGÜ (2010), “*Entelektüel Sermaye Ölçümü, Muhasebesi, Raporlanması ve Yönetimi*”, Adana Nobel Kitabevi, Adana

YILDIZ, Sebahattin (2010), “*Entelektüel Sermaye Teori ve Araştırma*”, Türkmen Kitabevi, İstanbul

### ***Sürelî Yayınlar***

AKIN Adnan (2003), “*Bilgi Çağı İşletmelerinde Yeni Örgütsel Yapılanma*”, Atatürk Üniv. İİBF Dergisi, Cilt:18, Sayı:3-4

ASLANOĞLU, Suphi; ZOR, İbrahim (2006), “*Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz*”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (29):152-165

AYRIÇAY Yücel, M.UGURLU ve Y. UĞURLU (2009), “*Kalite Yönetim Sistemi Uygulamalarının Finansal Performans Üzerine Etkisi: Ampirik Bir Analiz*”, MUFAD- Sayı 42 -s:169-180

BONTIS Nick (1999), “*Intellectual Capital: An Exploratory Study That Develops Measures and Models*”, Management Decision, 36/2, 63-76 (KARACAN Sami, “*Entelektüel Sermaye ve Yönetimi*”, Mâlî Çözüm Dergisi, Yıl:14, Sayı:69, Ekim-Kasım-Aralık 2004)

BRENNAN, Niamh and CONNELL, Brenda (2000), “*Intellectual Capital: Current Issues and Policy Implications*”, Journal of Intellectual Capital 1(3): 206-240 (Aktaran: ASLANOĞLU, Suphi; ZOR, İbrahim (2006), “*Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz*”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (29):152-165).

BROOKING Annie (2002), “*The Management of Intellectual Capital, Long Range Planning*”, Cilt:30, Sayı:3, s.364’ten alıntılanan ÇIKRIKÇI Mustafa, DAŞTAN Abdülkerim, “*Entelektüel Sermayenin Temel Finansal Tablolar Aracılığıyla Sunulması*”, Bankacılar Dergisi, Sayı:43, (Aktaran: ASLANOĞLU, Suphi; ZOR, İsrail (2006), “*Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz*”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (29):152-165).

BUKH Per Nikolaj, Heine T. LARSEN, Jan MOURITSEN (2001), “*Constructing Intellectual Capital Statement*”, Skandinavian Journal of Management, Issue:17, (Aktaran: ASLANOĞLU, Suphi; ZOR, İsrail (2006), “*Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz*”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (29):152-165).

CHWALOWSKI Matt, “*Intellectual Capital Matters*”, The Electricity Journal, Cilt: 10, Sayı:10, s.89 (Aktaran: ÇIKRIKÇI Mustafa ve DAŞTAN Abdülkerim (2002) “*Entelektüel Sermayenin Temel Finansal Tablolar Aracılığıyla Sunulması*” Bankacılar Dergisi, Sayı:43: 18-32

ÇIKRIKÇI Mustafa ve DAŞTAN Abdülkerim (2002) “*Entelektüel Sermayenin Temel Finansal Tablolar Aracılığıyla Sunulması*” Bankacılar Dergisi, Sayı:43: 18-32

DOĞAN Ö İpekgil, MARANGOZ Mehmet ve M. TOPOYAN (2003), “*İşletmelerin İç ve Dış Pazarda Rekabet Gücünü Etkileyen Faktörler ve Bir Uygulama*”, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 5 Sayı 2, 114-139.

EDVİNSSON L., MALONE M. (1997), “*Intellectual Capital*”, Harper Collins Pub., USA, (Aktaran: ASLANOĞLU, Suphi; ZOR, İsrail (2006), “*Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz*”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (29):152-165).

ERCAN, Metin Kamil, Mutlu Başaran ÖZTÜRK ve Kartal DEMİRGÜNEŞ (2003), “*Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye*”, Gazi Kitabevi, Ankara

- EREN Erol ve AKPINAR Selma (2004), “*Yapısal Sermayenin İşletme Performansı Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması*”, Öneri, C.6, S.22, s. 9-17.
- GUTHRIE, James (2001), “*The Management, Measurement and the Reporting of Intellectual Capital*”, Journal of Intellectual Capital, Cilt:2 (Aktaran: ASLANOĞLU, Suphi; ZOR, İbrahim (2006), “*Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz*”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (29):152-165
- KAHANA, Eran, “*Protecting Intellectual Capital In Startups: A Guide for Entrepreneurial Attorney In The New Economy*”, William Mitchel Law Review, Vol:28:3: (Aktaran: ASLANOĞLU, Suphi; ZOR, İbrahim (2006), “*Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz*”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (29):152-165)
- KARACAER, Semra ve Mehmet AYGÜN (2009), “*Entellektüel Sermayenin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi*”, Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 27(2):127-140
- KINNEY T. (1999), “*Knowledge Management, Intellectual Capital and Adult Learning*”, Adult Learning, Vol:10, Issue:2 (Aktaran: ASLANOĞLU, Suphi; ZOR, İbrahim (2006), “*Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz*”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (29):152-165).
- KOZLU, Cem, 1995. “*Uluslararası Pazarlama*”, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Genişletilmiş 5. Baskı, Ankara, 327 (Aktaran: DOĞAN Ö İpekgil, MARANGOZ Mehmet ve M. TOPOYAN (2003), “*İşletmelerin İç ve Dış Pazarda Rekabet Gücünü Etkileyen Faktörler ve Bir Uygulama*”, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 5 Sayı 2, 114-139)
- ÖNCE Saime (1999), “*Muhasebe Bakış Açısı İle Entelektüel Sermaye*”, Anadolu Üniversitesi Yayını No:1100, Eskişehir (Aktaran: ASLANOĞLU, Suphi; ZOR, İbrahim (2006), “*Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve*

- Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz*”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (29):152-165/ ÇIKRIKÇI Mustafa ve DAŞTAN Abdülkerim (2002) “*Entelektüel Sermayenin Temel Finansal Tablolar Aracılığıyla Sunulması*” Bankacılar Dergisi, Sayı:43: 18-32
- ÖZER Mustafa ve Kemal BİÇERLİ (2003), “*Türkiye’de Kadın İşgücününün Panel Veri Analizi*”, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:3, Sayı:1, 55-86
- PAZARLIOĞLU M. Vedat ve Özlem KİREN GÜRLER (2007), “*Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme*”, Finans Politik&Ekonomik Yorumlar, Cilt:44 Sayı:508, 35-43
- ŞAMİLOĞLU, Famil (2006), “*Entelektüel Sermaye: İMKB’de Hisse Senetleri İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Uygulama*”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (31):78-89
- VARDARLILAR Cavit ve Burak ALTUNTERİM (1994), “*Krize Tek İlaç*”, Önce Kalite Dergisi, Yıl:3, Sayı:9, Ekim 1994 (Aktaran: ÇELİK, Adnan (2010), “*Toplam Kalite Yönetimi (Kalite Yönetim Sistemi ve CE İşareti Uygulamaları)*”, Gazi Kitabevi, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara)
- YERELİ Ayşe N. ve GERŞİL Gülşen (2005), “*Entelektüel Sermayeyi Ölçme ve Raporlama Yöntemleri*”, Yönetim ve Ekonomi, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F., Cilt:12 Sayı:2, 17-29
- YILDIZ, Sebahattin (2011), “*Entellektüel Sermayenin Ölçümü Üzerine Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma*”, Yönetim-İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadı Enstitüsü Dergisi, 22(68):9-28
- YOGESH Malhotra (2000), “*Knowledge Assets in the Global Economy: Assesment of National Intellectual Capital*”, Journal of Global Information Management, July Sep, 8 (3) (Aktaran: ASLANOĞLU, Suphi; ZOR, İsrail (2006), “*Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz*”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (29):152-165)

### ***Diğer Yayınlar***

AFACAN Ceyda, “*Kalite Yönetim Sistemi ve Stratejik Planlamada Kalite İyileştirmesinde Doğrusal Programlama Uygulaması*”, Yüksek Lisans Tezi, YÖK Tez Kayıt No: 209158

<http://belgelendirme.ctr.com.tr/iso-9001-nedir.html> Erişim Tarihi:30.11.2014

<http://borsadanhisse.com/> Erişim Tarihi:20.11.2013

<http://borsaistanbul.com/> Erişim Tarihi:12.10.2013

<http://tr.investing.com/> Erişim Tarihi:02.11.2013

<http://www.bigpara.com> Erişim Tarihi:15.11.2013

<http://www.bilgiustam.com/t-testi-nedir/> Erişim Tarihi:12.05.2014

<http://www.iec.ch>, Erişim Tarihi: 20.10.2012

<http://www.iso.org/iso/home/standards.htm> Erişim Tarihi:10.06.2013

<http://www.istatistikanaliz.com/t-testi.asp> Erişim Tarihi:03.06.2014

<http://www.isyatirim.com.tr> Erişim Tarihi:25.11.2013

<http://www.tse.org.tr/hizmetlerimiz/standart-hizmetleri/ulusal-standardizasyon> (Erişim Tarihi:03.06.2014)

[http://www.tspakb.org.tr/tr/Portals/0/57ad7180-c5e7-49f5-b282-c6475cdb7ee7/AIM\\_Yayin\\_ve\\_Raporlar\\_Aylik\\_Yayinlar\\_2007\\_gundem\\_2007\\_04.pdf](http://www.tspakb.org.tr/tr/Portals/0/57ad7180-c5e7-49f5-b282-c6475cdb7ee7/AIM_Yayin_ve_Raporlar_Aylik_Yayinlar_2007_gundem_2007_04.pdf) Erişim Tarihi: 03.06.2014

<https://www.finnet.com.tr/> Erişim Tarihi: 20.10.2013

<https://www.kap.gov.tr> Erişim Tarihi: 20.11.2013

PETTY Richard ve James GUTHRIE (2000), “*Intellectual Capital Literature Review: Measurement, Reporting And Management*”, Journal of Intellectual Capital, Vol. 1 Issue: 2 Syf:155-176 ([http://www.cimaglobal.com/Documents/Thought\\_leadership\\_docs/VisitingProfessor/tech\\_presnot\\_the\\_management\\_measurement\\_and\\_the\\_reporting\\_of\\_intellectual\\_capital\\_jul00.pdf](http://www.cimaglobal.com/Documents/Thought_leadership_docs/VisitingProfessor/tech_presnot_the_management_measurement_and_the_reporting_of_intellectual_capital_jul00.pdf) Erişim Tarihi:22.05.2013).

Türk Standartları Enstitüsü resmî yayınları ve istatistikleri [www.tse.org.tr](http://www.tse.org.tr) (Erişim Tarihi:2012)

## EKLER

### Ek-1: İmalat Sanayii Ana Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladıklarına Dair Resmi Sitelerinde ve/veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunmayan Şirketler

Tablo 110:  
İmalat Sanayii Ana Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladıklarına Dair Resmi Sitelerinde ve/veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunmayan Şirketler

SIRA NO	KOD	ŞİRKET ADI	KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ AYRINTILARI
1	ACSEL	<u>ACIPAYAM SELÜLOZ</u>	Resmî sitelerinde Kalite Yönetim Sistemine dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>1</sup> .
2	AEFES	<u>ANADOLU EFES</u>	Resmî sitelerinde Kalite Yönetim Sistemine dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>2</sup> .
3	AKCNS	<u>AKÇANSA</u>	Resmî sitelerinde Kalite Yönetim Sistemine dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>3</sup> .
4	ALCAR	<u>ALARKO CARRIER</u>	Resmi sitelerinde ve 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>4</sup> .
5	ALYAG	<u>ALTINYAĞ</u>	Resmi sitelerinde Kalite Yönetim Sistemine dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>5</sup> .
6	AVOD	<u>A.V.O.D. GIDA VE TARIM</u>	Resmî sitelerinde Kalite Yönetim Sistemine dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>6</sup> .
7	BAGFS	BAGFAŞ	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanamamıştır <sup>7</sup> .
8	BASCM	BAŞTAŞ BAŞKENT ÇİMENTO	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanamamıştır <sup>8</sup> .
9	BAYRD	BAYSAN TRAFO RADYATÖRLERİ	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır. <sup>9</sup>
10	BFREN	BOSCH FREN SİSTEMLERİ	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır. <sup>10</sup>

<sup>1</sup><http://www.aciselsan.com.tr/tr> Erişim tarihi: 23.04.2013

<sup>2</sup><http://www.anadoluefes.com/> Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>3</sup><http://www.akcansa.com.tr/> Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>4</sup>[http://www.intranet.alarko.com.tr/Dosya/yatirimci\\_iliskileri\\_pdf/acst\\_pdf/faaliyet/2012/Faalrap31.12.pdf](http://www.intranet.alarko.com.tr/Dosya/yatirimci_iliskileri_pdf/acst_pdf/faaliyet/2012/Faalrap31.12.pdf)  
Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>5</sup><http://www.altinyag.com.tr/> Erişim Tarihi: 23.04.2013

<sup>6</sup><http://www.avod.com.tr/tr/index.html> Erişim Tarihi:03.11.2013

<sup>7</sup><http://www.bagfas.com.tr/Default.aspx> Erişim Tarihi:16.11.2013

<sup>8</sup><http://www.bastas.com.tr/home.aspx> Erişim Tarihi:17.11.2013

<sup>9</sup><http://www.baysantrafo.com/index.asp> Erişim Tarihi:17.11.2013

<sup>10</sup>[www.boschfren.com.tr](http://www.boschfren.com.tr) Erişim Tarihi:17.11.2013

Tablo 110'un devamıdır			
11	BISAS	BİSAŞ TEKSTİL	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanamamıştır. <sup>11</sup>
12	BLCYT	BİLİCİ YATIRIM	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanamamıştır. <sup>12</sup>
13	BOSSA	BOSSA	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>13</sup> .
14	BRKO	BİRKO MENSUCAT	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanamamıştır <sup>14</sup>
15	BRKSN	BERKOSAN YALITIM	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>15</sup>
16	BRMEN	BİRLİK MENSUCAT	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanamamıştır <sup>16</sup>
17	BSOKE	BATISÖKE ÇİMENTO	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanamamıştır <sup>17</sup>
18	BTCIM	BATI ÇİMENTO	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanamamıştır <sup>18</sup>
19	CBSBO	ÇBS BOYA	Resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanılamamıştır <sup>19</sup> .
20	CCOLA	COCA COLA İÇECEK	ISO 22000:2005 ve PAS 220:2008'in bir kombinasyonu olan FSSC 22000 sertifikası bulunmakta ancak Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair resmî sitelerinde bilgiye rastlanılamamıştır <sup>20</sup> .
21	CELHA	ÇELİK HALAT	Resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanılamamıştır <sup>21</sup>
22	CLKHO	CLK HOLDİNG	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanamamıştır <sup>22</sup>
23	COMDO	COMPONENTA DÖKÜMCÜLÜK	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanılamamıştır <sup>23</sup> .
24	DAGI	DAGI GİYİM	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanılamamıştır <sup>24</sup>

<sup>11</sup> <http://www.bisastekstil.com.tr/index.php> Erişim Tarihi:17.11.2013

<sup>12</sup> <http://www.biliciyatirim.com/main.asp> Erişim Tarihi:24.11.2013

<sup>13</sup> <http://www.bossa.com.tr/Kurumsal.aspx> Erişim Tarihi:24.11.2013

<sup>14</sup> <http://www.birko.com.tr/> Erişim Tarihi:24.11.2013

<sup>15</sup> <http://www.berkosan.com/kalite-belgelerimiz.html> Erişim Tarihi:24.11.2013

<sup>16</sup> <http://www.birlikmensucat.com.tr/default.asp?Q=anasayfa> Erişim Tarihi:24.11.2013

<sup>17</sup> <http://www.batisoke.com.tr/> Erişim Tarihi: 01.12.2013

<sup>18</sup> <http://www.baticim.com.tr/> Erişim Tarihi: 01.12.2013

<sup>19</sup> <http://www.cbs.com.tr/index.asp> Erişim Tarihi: 01.12.2013

<sup>20</sup> <http://www.cci.com.tr/> Erişim Tarihi:04.11.2013

<sup>21</sup> <http://www.celikhalat.com.tr/> Erişim Tarihi: 01.12.2013

<sup>22</sup> <http://www.karkim.com/index.html> Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>23</sup> <http://componenta.com/> Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>24</sup> <http://www.dagi.com.tr/default.asp?lang=tr> Erişim Tarihi:01.12.2013



Tablo 110'un devamıdır			
25	DARDL	DARDANEL	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>25</sup> .
26	DERIM	DERİMOD	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>26</sup> .
27	DESA	DESA DERİ	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>27</sup> .
28	DGZTE	DOĞAN GAZETECİLİK	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>28</sup> .
29	DITAS	DİTAŞ DOĞAN	Resmî internet sitelerinde Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>29</sup> .
30	DOBUR	DOĞAN BURDA	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>30</sup> .
31	DOGUB	DOĞUSAN	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>31</sup> .
32	ECYAP	ECZACIBAŞI YAPI	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>32</sup> .
33	EGEEN	EGE ENDÜSTRİ	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>33</sup> .
34	EGGUB	EGE GÜBRE	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>34</sup> .
35	EREGL	EREĞLİ DEMİR ÇELİK	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>35</sup> .
36	ESEMS	ESEM SPOR GİYİM	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>36</sup> .
37	FMIZP	F-M İZMİT PİSTON	Resmî internet sitelerinde Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>37</sup> .
38	FRIGO	FRİGO PAK GIDA	Resmî internet sitelerinde Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>38</sup> .
39	GEDİZ	GEDİZ İPLİK	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>39</sup> .
40	GOODY	GOOD-YEAR	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında

<sup>25</sup><http://www.dardanel.com.tr/#> Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>26</sup><http://www.derimod.com.tr/default.asp> Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>27</sup><http://www.desa.com.tr/default.aspx> Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>28</sup><http://kurumsal.dogangazetecilik.com/index.asp> Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>29</sup><http://www.ditas.com.tr/> Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>30</sup><http://www.doganburda.com/> Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>31</sup><http://www.dogusanas.com.tr/> Erişim Tarihi:02.12.2013

<sup>32</sup><http://www.eczacibasi.com.tr/index.asp>Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>33</sup><http://www.egeendustri.com.tr/tr/> Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>34</sup><http://www.egegubre.com.tr/index.html>Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>35</sup><http://www.erdemir.com.tr/default.aspx> Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>36</sup><http://www.esemspor.com.tr/index.php> Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>37</sup><http://www.fmizp.com/Yonetim/SirketPolitikalari.aspx> Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>38</sup><http://www.frigo-pak.com.tr/> Erişim Tarihi:04.11.2013

<sup>39</sup><http://gedizgimsan.com/?lang=tr>Erişim Tarihi:03.12.2013

			Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>40</sup> .
Tablo 110 devamıdır.			
41	HURGZ	HÜRRİYET GZT.	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>41</sup> .
42	IHEVA	İHLAS EV ALETLERİ	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>42</sup> .
43	IHGZT	İHLAS GAZETECİLİK	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>43</sup> .
44	KARSN	KARSAN OTOMOTİV	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>44</sup> .
45	KENT	KENT GIDA	Resmî internet sitelerinde Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>45</sup> .
46	KNFRT	KONFRUT GIDA	Resmî internet sitelerinde Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>46</sup> .
47	KONYA	KONYA ÇİMENTO	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>47</sup> .
48	KRSAN	KARSUSAN SU ÜRÜNLERİ SAN.	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı 6 ve 9 aylık faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>48</sup> .
49	LUKSK	LÜKS KADİFE	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>49</sup> .
50	MEMSA	MENSA	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>50</sup> .
51	MERKO	MERKO GIDA	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine dair bilgiye rastlanılmamıştır <sup>51</sup> .
52	NIBAS	NİĞBAŞ NİĞDE BETON	Resmî internet sitesinde ve 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>52</sup> .
53	OTKAR	OTOKAR	Resmî internet sitesinde ve 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>53</sup> .
54	PRTAS	ÇBS PRİNTAŞ	Resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>54</sup> .
55	PRZMA	PRİZMA PRES MATBAACILIK	Resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>55</sup> .

<sup>40</sup>[http://www.goodyear.eu/tr\\_tr/](http://www.goodyear.eu/tr_tr/)Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>41</sup>[www.hurriyetkurumsal.com](http://www.hurriyetkurumsal.com)Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>42</sup><http://www.iea.com.tr/tr/home/index.asp>Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>43</sup><http://www.ihlasgazetecilikkurumsal.com>Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>44</sup><http://www.karsan.com.tr/default.aspx>Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>45</sup><http://www.kent.com.tr/> Erişim Tarihi:04.11.2013

<sup>46</sup><http://www.konfrut.com.tr/site.php?lang=tr> Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>47</sup><http://www.konyacimento.com.tr/>Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>48</sup><http://www.karsusan.com.tr/> Erişim Tarihi: 12.11.2013

<sup>49</sup><http://www.lukskadife.com.tr/> Erişim Tarihi: 04.12.2013

<sup>50</sup><http://www.mensa.com.tr/> Erişim Tarihi: 04.12.2013

<sup>51</sup>[www.merko.com.tr](http://www.merko.com.tr) Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>52</sup><http://www.nigbas.com.tr/>Erişim Tarihi: 05.12.2013

<sup>53</sup><http://www.otokar.com.tr/tr/> Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>54</sup>[www.cbs.com.tr](http://www.cbs.com.tr) Erişim Tarihi: 07.12.2013

Tablo 110 devamıdır.			
56	RODRG	RODRİGO TEKSTİL	Resmi sitelerinde ve 2013 yılı faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>56</sup> .
57	ROYAL	ROYAL HALI	Resmi sitelerinde ve 2013 yılı 2013-1 faaliyet raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>57</sup> .
58	SERVE	SERVE KIRTASIYE	Resmî internet sitesinde 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>58</sup> .
59	SKTAS	SÖKTAŞ	Resmî internet sitesinde 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>59</sup> .
60	SNPAM	SÖNMEZ PAMUKLU	Resmî internet sitesinde 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>60</sup> .
61	TARAF	TARAF GAZETECİLİK	Resmî internet sitesinde 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>61</sup> .
62	TBORG	T.TUBORG	Resmî internet sitesinde 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>62</sup> .
63	TEPAS	TEPA TIBBİ ELEKTRONİK	Resmî internet sitesinde ve 2013 ara dönem Faaliyet Raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>63</sup> .
64	TOASO	TOFAŞ OTO. FAB.	Resmi internet sitesinde ve 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>64</sup> .
65	TRCAS	TURCAS PETROL	Resmi internet sitesinde ve 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>65</sup> .
66	TRKCM	TRAKYA CAM	Resmi internet sitesinde ve 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>66</sup> .
67	VESBE	VESTEL BEYAZ EŞYA	Resmi internet sitesinde ve 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>67</sup> .
68	VESTL	VESTEL	Resmi internet sitesinde ve 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>68</sup> .
69	YONGA	YONGA MOBİLYA	Resmi internet sitesinde ve 2012 yılı Faaliyet Raporunda Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye rastlanılmamıştır <sup>69</sup> .

<sup>55</sup> [www.primapress.com](http://www.primapress.com) Erişim Tarihi: 08.12.2013

<sup>56</sup> <http://www.rodrgo.com/index.html> Erişim Tarihi: 08.12.2013

<sup>57</sup> [www.royalhali.com](http://www.royalhali.com) Erişim Tarihi: 08.12.2013

<sup>58</sup> [www.serve.com.tr](http://www.serve.com.tr) Erişim Tarihi: 01.12.2013

<sup>59</sup> <http://www.soktasgroup.com/> Erişim Tarihi: 01.12.2013

<sup>60</sup> <http://www.sonmezholding.com.tr/index.asp> Erişim Tarihi: 29.11.2013

<sup>61</sup> <http://www.taraf.com.tr/> Erişim Tarihi: 29.11.2013

<sup>62</sup> <http://www.turktuborg.com.tr/tuborg.php> Erişim Tarihi: 29.11.2013

<sup>63</sup> <http://www.tepa.com.tr/index.php> Erişim Tarihi: 27.11.2013

<sup>64</sup> <http://www.tofas.com.tr/tr/hakkinda/Pages/Politikalarimiz/KalitePolitikasi.aspx> Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>65</sup> <http://www.turcas.com.tr/tr/> Erişim Tarihi: 26.11.2013

<sup>66</sup> <http://www.trakyacam.com.tr/anasayfa.html> Erişim Tarihi: 26.11.2013

<sup>67</sup> <http://www.vestelyatirimciiliskileri.com/default.aspx> Erişim Tarihi: 26.11.2013

<sup>68</sup> <http://www.vestelyatirimciiliskileri.com/default.aspx> Erişim Tarihi: 26.11.2013

<sup>69</sup> <http://www.yongamobilya.com/tr/default.asp> Erişim Tarihi: 26.11.2013

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Erişim Tarihi: 06.04.2014

**Ek-2: İmalat Sanayii Ana Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladığı Tespit Edilenler Ve Kalite Yönetim Sistemine Dair Resmi Sitelerinde Veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunanlar Ancak Kys Başlama Tarihine İlişkin Bilgiye Ulaşamayanlar**

**Tablo 111:**

**İmalat Sanayii Ana Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladığı Tespit Edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine Dair Resmi Sitelerinde veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunanlar Ancak KYS Başlama Tarihine İlişkin Bilgiye Ulaşamayanlar**

SIRA NO	KOD	ŞİRKET ADI	KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ AYRINTILARI
1	ALKA	<u>ALKİM KÂĞIT</u>	Resmi sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmakta ancak Kalite Yönetim Sistemine dâhil olunan tarih hakkında bilgiye rastlanılmamıştır <sup>70</sup> .
2	ARSAN	<u>ARSAN TEKSTİL</u>	Resmi sitelerinde ISO 9000-2000 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmakta ancak Kalite Yönetim Sistemine dâhil olunan tarih hakkında bilgiye rastlanılmamıştır <sup>71</sup> .
3	ASCEL	<u>AŞİL ÇELİK</u>	Resmî sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmakta ancak Kalite Yönetim Sistemine dâhil olunan tarih hakkında bilgiye rastlanılmamıştır <sup>72</sup> .
4	ATPET	<u>ATLANTİK PETROL ÜRÜNLERİ</u>	Resmî sitelerinde Kalite Yönetim Sistemi ISO 9001:2008 uygulandığına dair bilgi bulunmakta ancak Kalite Yönetim Sistemine dahil olunan tarih hakkında bilgiye rastlanılmamıştır <sup>73</sup> .
5	BALAT	BALATACILAR BALATACILIK	Resmî sitelerinde ISO 9001-2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (Tarih bilgisine ulaşamamıştır) <sup>74</sup>
6	BANVT	BANVİT	Resmî sitelerinde Kalite Yönetim Sistemi (ISO 9001) uygulandığına dair bilgi bulunmakta ancak Kalite Yönetim Sistemine dahil olunan tarih hakkında bilgiye rastlanılmamıştır <sup>75</sup>
7	BOLUC	BOLU ÇİMENTO	Resmî sitelerinde ISO 9001-2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (14.03.2012). <sup>76</sup>
8	BRSAN	BORUSAN MANNESMANN	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır ancak tarih bilgisine ulaşamamıştır <sup>77</sup> .
9	BSHEV	BSH EV ALETLERİ	Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde ve 2012 yıllık faaliyet raporunda rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>78</sup> .
10	BURVA	BURÇELİK VANA	ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmî sitelerinde rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>79</sup>

<sup>70</sup><http://www.alkimkagit.com.tr/Index.asp> Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>71</sup><http://www.arsantextile.com/>Erişim Tarihi:11.05.2013

<sup>72</sup><http://www.asilcelik.com.tr/> Erişim Tarihi:11.05.2013

<sup>73</sup><http://www.atlantikpetrol.com/default.aspx> Erişim Tarihi:03.11.2013

<sup>74</sup><http://www.balatacilar.com/> Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>75</sup>[http://www.banvitas.com/banvitas.asp?ust\\_id=2&id=71](http://www.banvitas.com/banvitas.asp?ust_id=2&id=71) Erişim Tarihi:03.11.2013

<sup>76</sup><http://www.bolucimento.com.tr/uploads/belge/ts-en-iso-9001-2008.pdf> Erişim Tarihi:24.11.2013

<sup>77</sup><http://www.borusanmannesmann.com/kurumsal/yonetim-politikalarimiz/kalite.aspx> Erişim Tarihi: 26.11.2013

<sup>78</sup><http://www.bsh.com.tr/> Erişim Tarihi: 26.11.2013

<sup>79</sup><http://www.burcelikvana.com/kalite.html> Erişim Tarihi: 01.12.2013

Tablo 111 devamıdır.			
11	CEMAS	ÇEMAŞ DÖKÜM	ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye resmi sitelerinde rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>80</sup> .
12	CIMSA	ÇİMSA	Resmi sitelerinde TS-EN-ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>81</sup> .
13	CMBTN	ÇİMBETON	2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>82</sup> .
14	DIRIT	DIRİTEKS TEKSTİL	Resmi sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>83</sup> .
15	DURDO	DURAN DOĞAN BASIM	Resmi sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>84</sup> .
16	EGPRO	EGE PROFİL	Resmi sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>85</sup> .
17	EKIZ	EKİZ YAĞ SANAYİİ	Resmi sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>86</sup> .
18	EMNIS	EMİNİŞ AMBALAJ	Resmi sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>87</sup> .
19	GENTS	GENTAŞ	Resmi sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>88</sup> .
20	GUBRF	GÜBRE FABRİK	Resmi sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>89</sup> .
21	HATEK	HATAY TEKSTİL	Resmi sitelerinde ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>90</sup> .
22	HZNR	HAZNEDAR REFRAKTER	Resmi sitelerinde ISO 9002 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>91</sup> .
23	KAPLM	KAPLAMIN	Resmi sitelerinde ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>92</sup> .
24	KLMSN	KLİMASANKLİMA	Resmi sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına

<sup>80</sup><http://www.cemas.com.tr/images/kalite1.png> Erişim Tarihi: 01.12.2013

<sup>81</sup>[www.cimsa.com.tr](http://www.cimsa.com.tr) Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>82</sup><http://www.cimbeton.com.tr/> Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>83</sup>[www.diriteks.com](http://www.diriteks.com) Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>84</sup><http://www.ddpack.com.tr/Default.aspx>Erişim Tarihi:02.12.2013

<sup>85</sup><http://www.egeprofil.com.tr/Default.aspx>Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>86</sup>[www.ekizyag.com](http://www.ekizyag.com)Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>87</sup><http://www.eminisambalaj.com/anasayfa>Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>88</sup><http://www.gentas.com.tr/>Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>89</sup><http://www.gubretas.com.tr/TR/INDEX/default.asp>Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>90</sup><http://www.hateks.com.tr/default.asp>Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>91</sup><http://www.hazref.com/Default.aspx?CaseID=1>Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>92</sup><http://www.kaplaminambalaj.com/index.html>Erişim Tarihi:04.12.2013

			dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>93</sup> .
Tablo 111 devamıdır.			
25	NUHCM	NUH ÇİMENTO	Resmî sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgiye rastlanmıştır ancak tarih bilgisine rastlanamamıştır <sup>94</sup> .
26	PIMAS	PİMAŞ	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmakta ancak tarih bilgisine ulaşılamamıştır <sup>95</sup> .
27	SAMAT	SARAY MATBAACILIK	Resmî internet sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmakta ancak tarih bilgisine ulaşılamamıştır <sup>96</sup> .
28	SEKUR	SEKURO PLASTİK AMBALAJ	Resmî internet sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmakta ancak tarih bilgisine ulaşılamamıştır <sup>97</sup> .
29	SILVR	SİLVERLİNE ENDÜSTRİ	Resmî internet sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmakta ancak tarih bilgisine ulaşılamamıştır <sup>98</sup> .
30	SKPLC	ŞEKER PİLİÇ	Resmî internet sitelerinde ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmakta ancak tarih bilgisine ulaşılamamıştır <sup>99</sup> .
31	TATKS	TAT KONSERVE	Resmî internet sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmakta ancak tarih bilgisine ulaşılamamıştır <sup>100</sup> .
32	TIRE	MONDİ TİRE KUTSAN	Resmî internet sitelerinde TS EN- ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi Belgesine ilişkin bilgi bulunmakta ancak tarih bilgisine ulaşılamamıştır <sup>101</sup> .
33	TMSN	TÜMOSAN MOTOR VE TRAKTÖR	Resmî internet sitelerinde ISO 9002 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmaktadır. Tarih bilgisine ulaşılamamıştır. <sup>102</sup>
34	ULKER	ÜLKER BİSKÜVİ	Resmî internet sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmakta ancak tarih bilgisine ulaşılamamıştır. <sup>103</sup>
35	VANGD	VANET GIDA	Resmî internet sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmakta ancak tarih bilgisine ulaşılamamıştır <sup>104</sup> .
36	YATAS	YATAŞ	Resmî internet sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmakta ancak tarih bilgisine ulaşılamamıştır <sup>105</sup> .
37	YUNSA	YUNSA	Resmî internet sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmakta ancak tarih bilgisine ulaşılamamıştır. <sup>106</sup>

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları),

<sup>93</sup> [www.klimasan.com.tr](http://www.klimasan.com.tr) Erişim Tarihi: 06.12.2013

<sup>94</sup> <http://www.nuhcemento.com.tr/tr/home/kalite.asp> Erişim Tarihi: 06.12.2013

<sup>95</sup> <http://www.pimas.com.tr/tr/default.aspx> Erişim Tarihi: 07.12.2013

<sup>96</sup> <http://www.saraymatbaa.com.tr/> Erişim Tarihi: 08.12.2013

<sup>97</sup> [http://www.sekuro.com.tr/kalite\\_belgeler.php](http://www.sekuro.com.tr/kalite_belgeler.php) Erişim Tarihi: 01.12.2013

<sup>98</sup> <http://www.silverline.com.tr/tr/index.asp> Erişim Tarihi: 01.12.2013

<sup>99</sup> <http://www.seker.biz/default.asp> Erişim Tarihi: 24.11.2013

<sup>100</sup> <http://www.tatgida.com/tr> Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>101</sup> <http://www.mondigroup.com.tr/portaldata/1/Resources/mondi-1.pdf> Erişim Tarihi: 26.11.2013

<sup>102</sup> <http://www.tumosan.com.tr/tr/> Erişim Tarihi: 26.11.2013

<sup>103</sup> <http://www.ulkerbiskuvi.com.tr/tr-TR/> Erişim Tarihi: 24.11.2013

<sup>104</sup> <http://www.vanet.com.tr/#> Erişim Tarihi: 24.11.2013

<sup>105</sup> <http://yatasgrup.com.tr/corporate/ENZA/1/page/2/> Erişim Tarihi: 26.11.2013

<sup>106</sup> <http://www.yunsa.com/tr/index.html> Erişim Tarihi: 26.11.2013

[www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Erişim Tarihi: 06.04.2014



**Ek-3: İmalat Sanayii Ana Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladığı Tespit Edilenler Ve Kalite Yönetim Sistemine Ve Başlama Tarihlerine İlişkin Resmi Sitelerinde Veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunanlar**

**Tablo 112:**  
**İmalat Sanayii Ana Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladığı Tespit Edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine ve Başlama Tarihlerine İlişkin Resmi Sitelerinde veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunan Şirketler**

SIRA NO	KOD	ŞİRKET ADI	KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ AYRINTILARI
1	ADANA, ADBGR, ADNAC	<u>ADANA ÇİMENTO</u>	Resmi sitelerinde ISO 9001: 2000 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1993) <sup>107</sup> .
2	ADEL	<u>ADEL KALEMCİLİK</u>	Resmi sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Belgesine dair bilgi bulunmaktadır (05.12.2008) <sup>108</sup>
3	AFYON	<u>AFYON ÇİMENTO</u>	Resmi sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (07.12.2010) <sup>109</sup>
4	AKSA	<u>AKSA</u>	Resmi sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1992 Yılı) <sup>110</sup>
5	AKSEL	AKSEL ENERJİ YAT. HOL	Resmi sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (25.08.2010) <sup>111</sup> .
6	ALKİM	<u>ALKİM KİMYA</u>	Resmi sitelerinde ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (25.09.2012) <sup>112</sup>
7	ALTIN	<u>ALTINYILDIZ</u>	Resmi sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1991) <sup>113</sup> .
8	ANACM	<u>ANADOLU CAM</u>	Resmi sitelerinde ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (03.12.2009) <sup>114</sup>
9	ARCLK	<u>ARCELİK</u>	Resmi sitelerinde ISO 9001 TSE Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1992) <sup>115</sup> .
10	ASLAN	<u>ASLAN ÇİMENTO</u>	Resmi sitelerinde TS ISO EN 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır. (05.07.2010) <sup>116</sup> .
11	ASUZU	<u>ANADOLU ISUZU</u>	Resmi sitelerinde ISO-9002 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1996) <sup>117</sup> .

<sup>107</sup> [www.adanacemento.com.tr](http://www.adanacemento.com.tr) 2012 Yılı Faaliyet Raporu; <http://www.kap.gov.tr/yay/Bildirim/Bildirim.aspx?id=262535> Erişim Tarihi:23.04.2013  
<http://kap.gov.tr/bildirim-sorgulari/bildirim-detayi.aspx?id=302538>

<sup>108</sup> [http://www.adel.com.tr/Files/img/depo/ISO\\_9001\\_2008\\_TURKCE.jpg](http://www.adel.com.tr/Files/img/depo/ISO_9001_2008_TURKCE.jpg) Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>109</sup> [http://www.afyoncimiento.com.tr/kalite/PublishingImages/iso9001\\_2008.gif](http://www.afyoncimiento.com.tr/kalite/PublishingImages/iso9001_2008.gif) Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>110</sup> [http://www.aksa.com/tr-TR/Kurumsal/Sayfalar/KaliteVeCevre.aspx#!prettyPhoto\[gallery\]/0/](http://www.aksa.com/tr-TR/Kurumsal/Sayfalar/KaliteVeCevre.aspx#!prettyPhoto[gallery]/0/) Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>111</sup> <http://www.matas.com.tr/assets/Uploads/ImageSlider/SERTIFIKA-Page1.jpg> Erişim Tarihi:12.11.2013

<sup>112</sup> <http://www.alkim.com.tr/uretim/kalite.aspx> Erişim Tarihi: 23.04.2013

<sup>113</sup> <http://www.altinyildiz.com.tr/> Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>114</sup> <http://www.anadolucam.com.tr/uretim.php?ID=2&CID=2> Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>115</sup> <http://www.arcelikas.com/> Erişim Tarihi: 11.05.2013

<sup>116</sup> <http://www.aslancemento.com.tr/uploads/belge/ts-en-iso-9001-2008.pdf> Erişim Tarihi:11.05.2013

<sup>117</sup> [http://www.anadoluisuzu.com.tr/anadolu-isuzu-hakkinda\\_1\\_4](http://www.anadoluisuzu.com.tr/anadolu-isuzu-hakkinda_1_4) Erişim Tarihi:23.04.2013

Tablo 112 devamıdır.			
12	ATEKS	<u>AKIN TEKSTİL</u>	Resmî sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1998 Yılı) <sup>118</sup> .
13	AYES	AYES ÇELİK HASIR VE ÇİT SANAYİ A.Ş.	TS ISO EN 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır. (10.06.2005) <sup>119</sup> .
14	AYGAZ	<u>AYGAZ</u>	TS ISO EN 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır. (23.12.1998) <sup>120</sup> .
15	BAKAB	BAK AMBALAJ	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı Faaliyet Raporunda ISO 9002 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1996 Yılı) <sup>121</sup> .
16	BAKAN	BAKANLAR MEDYA	Resmî sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (19.12.2011). <sup>122</sup>
17	BRISA	BRISA	2012 Yıllık Faaliyet Raporu'nda ve Resmî sitelerinde ISO 9001-2000 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2003) <sup>123</sup>
18	BUCIM	BURSA ÇİMENTO	Resmî sitelerinde TS EN ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1995) <sup>124</sup>
19	BURCE	BURÇELİK	Resmî sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2010) <sup>125</sup>
20	CEMETS	ÇEMTAŞ	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1994) <sup>126</sup>
21	CMEN	ÇİMENTAŞ	Resmî sitelerinde ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2007) <sup>127</sup>
22	DENCM	DENİZLİ CAM	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9002 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1998) <sup>128</sup> .
23	DENTA	DENTAŞ AMBALAJ	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9002 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1998) <sup>129</sup>
24	DEVA	DEVA HOLDİNG	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2001) <sup>130</sup>
25	DGKLB	DOĞTAŞ KELEBEK MOBİLYA	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2010) <sup>131</sup> .

<sup>118</sup> <http://www.akintekstil.com.tr/hakkimizda.asp?islem=vizyon> Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>119</sup> <http://www.ayescelik.com/> Erişim Tarihi:01.11.2013

<sup>120</sup> <http://www.aygaz.com.tr> Erişim Tarihi:04.11.2013

<sup>121</sup> <http://www.bakambalaj.com.tr/www/uploads/BAKFAALIYET2012.pdf> Erişim Tarihi:16.11.2013

<sup>122</sup> <http://bakanlarmedya.tc/kalite-politikamiz/> Erişim Tarihi:17.11.2013

<sup>123</sup> <http://www.brisa.com.tr/Download/2012-Faaliyet-Raporu.pdf> Erişim Tarihi:24.11.2013

<sup>124</sup> [www.bursacimento.com.tr](http://www.bursacimento.com.tr) Erişim Tarihi: 01.12.2013

<sup>125</sup> [http://www.burcelik.com.tr/tr/images/sertifikalar/bv\\_iso9001\\_2008\\_certificate.jpg](http://www.burcelik.com.tr/tr/images/sertifikalar/bv_iso9001_2008_certificate.jpg) Erişim Tarihi: 01.12.2013

<sup>126</sup> <http://www.cemtas.com.tr/> Erişim Tarihi: 01.12.2013

<sup>127</sup> [http://www.cimentas.com/index.php/en/quality/certificate\\_viewer/CM\\_ISO\\_9001](http://www.cimentas.com/index.php/en/quality/certificate_viewer/CM_ISO_9001) Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>128</sup> <http://www.denizlicam.com.tr/> Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>129</sup> <http://www.dentas.com.tr/> Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>130</sup> [www.deva.com.tr](http://www.deva.com.tr) Erişim Tarihi:01.12.2013

Tablo 112 devamıdır.			
26	DMSAS	DEMİSAŞ DÖKÜM	Resmî sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2012) <sup>132</sup>
27	DYOBY	DYO BOYA	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2010) <sup>133</sup>
28	EGSER	EGE SERAMİK	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2009) <sup>134</sup> .
29	EMKEL	EMEK ELEKTRİK	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2004) <sup>135</sup>
30	EPLAS	EGEPLAST	Resmî sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1996) <sup>136</sup> .
31	ERBOS	ERBOSAN	Resmî sitelerinde TSE ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunduğu dair bilgi yer almaktadır. (16.07.2003) <sup>137</sup> .
32	ERSU	ERSU GIDA	Resmî sitelerinde TSE ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunduğu dair bilgi yer almaktadır. (11/08/2009) <sup>138</sup> .
33	FENIS	FENİŞ ALÜMİNYUM	Resmî sitelerinde TSE ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunduğu dair bilgi yer almaktadır. (01/12/2009) <sup>139</sup>
34	FROTO	FORD OTOSAN	Resmî sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunduğu dair bilgi bulunmaktadır (1997) <sup>140</sup> .
35	GEREL	GERSAN ELEKTRİK	Resmî sitelerinde TSE ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunduğu dair bilgi yer almaktadır. (27/01/2009) <sup>141</sup> .
36	GOLTS	GÖLTAŞ ÇİMENTO	Resmî sitelerinde TSE ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunduğu dair bilgi yer almaktadır. (2002) <sup>142</sup> .
37	HEKTS	HEKTAŞ	Resmî sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunduğu dair bilgi yer almaktadır (1996) <sup>143</sup> .
38	IDAS	İDAŞ	Resmî sitelerinde ISO 9002 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunduğu dair bilgi yer almaktadır (1994) <sup>144</sup> .

<sup>131</sup> [www.kelebek.com.tr](http://www.kelebek.com.tr) Erişim Tarihi:02.12.2013

<sup>132</sup> <http://www.demisas.com/index.asp> Erişim Tarihi:01.12.2013

<sup>133</sup> <http://www.dyo.com.tr/dyo/cert/Cigli-TSE-EN-ISO-9000.pdf> Erişim Tarihi:02.12.2013

<sup>134</sup> <http://www.egeseramik.com/index.aspx> Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>135</sup> <http://www.emek.com.tr/tr/default.asp> Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>136</sup> [www.egeplast.com.tr](http://www.egeplast.com.tr) Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>137</sup> [www.erbosan.com.tr](http://www.erbosan.com.tr) Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>138</sup> <http://www.ersu.com.tr/tr/frame/kurumsal/sertifika/ISO%209001.pdf> Erişim Tarihi:04.11.2013

<sup>139</sup> [http://fenisaluminyum.com.tr/kalite\\_belgeleri.php](http://fenisaluminyum.com.tr/kalite_belgeleri.php) Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>140</sup> <http://www.fordotosan.com.tr/tarihce.htm> Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>141</sup> <http://www.gersan.com.tr/page/iso-9001/> Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>142</sup> <http://www.goltas.com.tr/index.asp?pid=24> Erişim Tarihi:03.12.2013

<sup>143</sup> <http://www.hektas.com.tr/DesktopDefault.aspx?tabid=22> Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>144</sup> <http://www.idas.com.tr/index.php/about-idas-shop> Erişim Tarihi:04.12.2013

Tablo 112 devamıdır.			
39	IZMDC	İZMİR DEMİR ÇELİK	Resmî sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunduğuna dair bilgi yer almaktadır (31.07.2013) <sup>145</sup> .
40	IZOCM	İZOCAM	Resmî sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunduğuna dair bilgi yer almaktadır (28.06.1996) <sup>146</sup> .
41	JANTS	JANTSA JANT SANAYİ	Resmî sitelerinde TS.EN ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunduğuna dair bilgi bulunmaktadır (1997) <sup>147</sup> .
42	KARTN	KARTONSAN	Resmî sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi uyguladığına dair bilgi bulunmaktadır (2003) <sup>148</sup> .
43	KATMR	KATMERCİLER EKİPMAN	Resmî sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi uyguladığına dair bilgi bulunmaktadır (31/01/2013) <sup>149</sup> .
44	KERVT	KEREVİTAŞ GIDA	Resmî sitelerinde TS EN ISO 9001: 2008 Kalite Yönetim Sistemi uyguladığına dair bilgi yer almaktadır (23/06/2009) <sup>150</sup> .
45	KORDS	KORDSA GLOBAL	Resmî sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi uyguladığına dair bilgi yer almaktadır (1993) <sup>151</sup> .
46	KRATL	KARAKAŞ ATLANTİS KUYUM.	Resmî sitelerinde ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi uyguladığına dair bilgi yer almaktadır (2006) <sup>152</sup> .
47	KRDMA, KRDMB, KRDM	KARDEMİR	Resmî sitelerinde TS EN ISO 9001: 2008 Kalite Yönetim Sistemi uyguladığına dair bilgi yer almaktadır (11.12.2012) <sup>153</sup> .
48	KRSTL	KRİSTAL KOLA	Resmî sitelerinde TS EN ISO 9001: 2008 Kalite Yönetim Sistemi uyguladığına dair bilgi yer almaktadır (20.04.2012) <sup>154</sup> .
49	KRTEK	KARSU TEKSTİL	Resmî sitelerinde ISO 9001: 2008 Kalite Yönetim Sistemi uyguladığına dair bilgi yer almaktadır (08.02.2008) <sup>155</sup> .
50	KUTPO	KÜTAHYA PORSELEN	Resmî sitelerinde ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi uyguladığına dair bilgi yer almaktadır (07.07.2009) <sup>156</sup> .
51	MAKTK	MAKİNA TAKİM	Resmî sitelerinde ISO 9002 Kalite Yönetim Sistemi uyguladığına dair bilgi yer almaktadır (1996) <sup>157</sup> .
52	MANGO	MANGO GIDA	Resmî sitelerinde TS EN ISO 9001: 2008 Kalite Yönetim Sistemi uyguladığına dair bilgi yer almaktadır (08.02.2011) <sup>158</sup> .

<sup>145</sup> <http://www.izdemir.com.tr/KalitePolitikamiz.asp> Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>146</sup> <http://www.izocam.com.tr/izocam/media/kurumsal/kalite-belgeleri/iso-9001-2008.pdf> Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>147</sup> [http://www.jantsa.com/index.php/tr/jantsa\\_tarihi](http://www.jantsa.com/index.php/tr/jantsa_tarihi) Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>148</sup> <http://www.kartonsan.com.tr/pdf/2013/KRT2012TR.pdf> Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>149</sup> <http://www.katmerciler.com.tr/L/TR/mid/358/Kalite-Belgelerimiz.htm> Erişim Tarihi:23.04.2013

<sup>150</sup> [http://www.superfresh.com.tr/kalite/ISO9001\\_2.sy.jpg](http://www.superfresh.com.tr/kalite/ISO9001_2.sy.jpg) Erişim Tarihi:04.11.2013

<sup>151</sup> <http://www.kordsaglobal.com/> Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>152</sup> <http://www.karakasatlantis.com/tr/> Erişim Tarihi:04.12.2013

<sup>153</sup> <http://www.kardemir.com/> Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>154</sup> [http://www.kristalkola.com.tr/pages/pdf/mesrubat\\_kalite.pdf](http://www.kristalkola.com.tr/pages/pdf/mesrubat_kalite.pdf) Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>155</sup> <http://www.karsu.com.tr/pxp/tr/anasayfa.php> Erişim Tarihi: 04.12.2013

<sup>156</sup> <http://www.kutahyaporselen.com.tr/> Erişim Tarihi: 04.12.2013

<sup>157</sup> <http://www.makinatakim.com.tr/tr-TR/Default.aspx> Erişim Tarihi: 04.12.2013

Tablo 12 devamıdır.			
53	MEGAP	MEGA POLİETİLEN	Resmî sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgi yer almaktadır (15.08.2007) <sup>159</sup> .
54	MNDRS	MENDERES TEKSTİL	Resmî sitelerinde ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgi yer almaktadır (28.07.2008) <sup>160</sup> .
55	MRDIN	MARDİN ÇİMENTO	Resmî sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgi yer almaktadır (15.05.2012) <sup>161</sup> .
56	MRSHL	MARSHALL	Resmî sitelerinde ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgi yer almaktadır (1993) <sup>162</sup> .
57	MRTGG	MERT GIDA	Resmî sitelerinde TS EN ISO 9001: 2008 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgi yer almaktadır (02.03.2010) <sup>163</sup> .
58	MUTLU	MUTLU AKÜ	Resmî sitelerinde TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığına dair bilgi yer almaktadır (1994) <sup>164</sup> .
59	OLMIP	OLMUKSAN-IP	Resmî sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2003) <sup>165</sup> .
60	ORMA	ORMA ORMAN MAHSULLERİ	Resmî sitelerinde ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (19.01.2005) <sup>166</sup> .
61	OYLUM	OYLUM SINAİ YATIRIMLAR	Resmî sitelerinde ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2009) <sup>167</sup> .
62	OZBAL	ÖZBAL ÇELİK BORU	Resmî sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2012) <sup>168</sup> .
63	PARSN	PARSAN	Resmî sitelerinde TS ISO EN 9000 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (25.02.2010) <sup>169</sup> .
64	PENGD	PENGÜEN GIDA	Resmî sitelerinde ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1999) <sup>170</sup> .
65	PETKM	PETKİM	Resmî sitelerinde TS-EN-ISO 9002 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1996) <sup>171</sup> .
66	PETUN	PINAR ET VE UN	Resmî sitelerinde TS ISO 9002 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1994) <sup>172</sup> .

<sup>158</sup> <http://www.mangogida.com.tr/sertifikalar-95-icerik.aspx> Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>159</sup> <http://www.mega-pol.com.tr/> Erişim Tarihi: 04.12.2013

<sup>160</sup> <http://www.menderes.com/Cert.aspx> Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>161</sup> <http://www.mardincimento.com.tr/> Erişim Tarihi: 04.12.2013

<sup>162</sup> [http://www.marshallboya.com/Content.aspx?id=marshall\\_hakkinda&layout=kurumsal](http://www.marshallboya.com/Content.aspx?id=marshall_hakkinda&layout=kurumsal) Erişim Tarihi: 05.12.2013

<sup>163</sup> <http://www.mertseker.com.tr/index-1.html#> Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>164</sup> <http://www.mutlu.com.tr/index.cfm> Erişim Tarihi: 05.12.2013

<sup>165</sup> [http://www.olmuksan-ipaper.com/belge\\_ve\\_sertifikalarimiz.htm#](http://www.olmuksan-ipaper.com/belge_ve_sertifikalarimiz.htm#) Erişim Tarihi: 05.12.2013

<sup>166</sup> <http://www.orma.com.tr/index.asp?pid=20&iid=34&gp=1> Erişim Tarihi: 05.12.2013

<sup>167</sup> <http://www.oylum.com/kurumsal.asp?id=6&sid=0> Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>168</sup> <http://ozbal.com/default.aspx?gy=10&dil=1&vt=5&id=56> Erişim Tarihi: 06.12.2013

<sup>169</sup> <http://www.parsan.com.tr/kalite/sertifikalar> Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>170</sup> <http://www.penguen.com.tr/KURUMSAL/Tarihce> Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>171</sup> <http://www.petkim.com.tr/Sayfa/1/9/KURUMSAL-KILOMETRE-TASLARI.aspx> Erişim Tarihi: 07.12.2013

Tablo 112 devamıdır.			
67	PINSU	PINAR SU	Resmi sitelerinde ISO 9002 Kalite Yönetimi Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1999) <sup>173</sup> .
68	PNSUT	PINAR SÜT	Resmi sitelerinde TS ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1994) <sup>174</sup> .
69	PRKAB	PRYSMIAN KABLO	Resmi sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2013) <sup>175</sup> .
70	PTOFS	OMV PETROL OFİSİ	Resmi sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (17.10.2007) <sup>176</sup> .
71	SANFM	SANİFOAM SÜNGER	Resmi sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (24.03.2012) <sup>177</sup> .
72	SARKY	SARKUYSAN	Resmi sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (20.11.2012) <sup>178</sup> .
73	SASA	SASA POLYESTER	Resmi sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1992) <sup>179</sup> .
74	SAYAS	SAY REKLAMCILIK	Resmi sitelerinde ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2005) <sup>180</sup> .
75	SELGD	SELÇUK GIDA	Resmi sitelerinde ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1998) <sup>181</sup> .
76	SODA	SODA SANAYİİ	Resmi sitelerinde ISO 9002 Kalite Güvence Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (1993) <sup>182</sup> .
77	SODSN	SODAŞ SODYUM SANAYİİ	Resmi sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır (2001) <sup>183</sup> .
78	TKURU	TAZE KURU GIDA	Resmi sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesine dair bilgi bulunmaktadır. (12.01.2011) <sup>184</sup> .
79	TTRAK	TÜRK TRAKTÖR	Resmî internet sitelerinde ISO 9001-2000 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmaktadır (2005)
80	TUDDF	T.DEMİR DÖKÜM	Resmî internet sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmaktadır (22.08.2012)
81	TUKAS	TUKAŞ	Resmî internet sitelerinde ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmaktadır (22.11.2010). <sup>185</sup>
82	TUPRS	TÜPRAŞ	Resmî internet sitelerinde SO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmaktadır (2004) <sup>186</sup>

<sup>172</sup> <http://www.pinar.com.tr/> Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>173</sup> <http://www.pinarsu.com.tr/> Erişim Tarihi: 13.11.2013

<sup>174</sup> [www.pinar.com.tr](http://www.pinar.com.tr) Erişim Tarihi: 04.11.2013

<sup>175</sup> <http://www.prysmiangroup.com.tr/> Erişim Tarihi: 07.12.2013

<sup>176</sup> [http://www.poas.com.tr/images/SEC/FM\\_tr.pdf](http://www.poas.com.tr/images/SEC/FM_tr.pdf) Erişim Tarihi: 08.12.2013

<sup>177</sup> <http://www.sanifoam.com.tr/90012012tr.pdf> Erişim Tarihi: 08.12.2013

<sup>178</sup> [http://www.sarkuysan.com/Upload/Document/document\\_TS%20EN%20ISO%209001-2008.pdf](http://www.sarkuysan.com/Upload/Document/document_TS%20EN%20ISO%209001-2008.pdf) Erişim Tarihi: 08.12.2013

<sup>179</sup> <http://www.sasa.com.tr/Detay.aspx?KategoriId=13> Erişim Tarihi: 08.12.2013

<sup>180</sup> <http://www.sayreklam.com/tr/hakkimizda/tarihce> Erişim Tarihi: 01.12.2013

<sup>181</sup> <http://www.selcukfood.com/> Erişim Tarihi: 24.11.2013

<sup>182</sup> <http://www.sodakrom.com.tr/KaliteYonetimi.aspx> Erişim Tarihi: 29.11.2013

<sup>183</sup> <http://www.sodas.com.tr/Content2.asp?m1=1&m2=5> Erişim Tarihi: 29.11.2013

<sup>184</sup> [www.tazekuru.com](http://www.tazekuru.com) Erişim Tarihi: 24.11.2013

<sup>185</sup> [www.tukas.com.tr](http://www.tukas.com.tr) Erişim Tarihi: 24.11.2013

Tablo 112 devamıdır.			
83	UNYEC	ÜNYE ÇİMENTO	Resmî internet sitelerinde TS EN ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmaktadır (2009)
84	USAK	UŞAK SERAMİK	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yılı faaliyet raporunda TS EN ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmaktadır (1996) <sup>187</sup>
85	VKING	VİKİNG KAĞIT	Resmî internet sitelerinde ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmaktadır (2003) <sup>188</sup> .
86	YBTAS	YİBİTAŞ İNŞAAT MALZEMELERİ	Resmî internet sitelerinde ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgi bulunmaktadır (1998). <sup>189</sup>

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Erişim Tarihi: 06.04.2014

<sup>186</sup> <http://www.tupras.com.tr/file.debug.php?lFileID=2572> Erişim Tarihi: 26.11.2013

<sup>187</sup> <http://www.usakseramik.com/Default.aspx> Erişim Tarihi: 26.11.2013

<sup>188</sup> [http://www.viking.com.tr/index\\_ts.php?dil=tr](http://www.viking.com.tr/index_ts.php?dil=tr) Erişim Tarihi: 26.11.2013

<sup>189</sup> <http://yibitasyozgat.com/kurumsal/tarihce/> Erişim Tarihi: 26.11.2013

**Ek-4: Mali Kuruluşlar Ana Sektörü-Bankalar Ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladıklarına Dair Resmi Sitelerinde Ve/Veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunmayan Şirketler**

**Tablo 113:**  
**Mali Kuruluşlar Ana Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladıklarına Dair Resmi Sitelerinde ve/veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunmayan Şirketler**

SAYI	HİSSE SENEDİ KODU	ŞİRKET ADI	KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ AYRINTILI BİLGİ
1	TEKST	<u>TEKSTİLBANK</u>	Resmi internet sitesinde ve kap.gov.tr üzerinden ulaşılan faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye ulaşılamamıştır <sup>190</sup> .
2	KLNMA	<u>T. KALKINMA BANK.</u>	Resmi internet sitesinde ve kap.gov.tr üzerinden ulaşılan faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye ulaşılamamıştır <sup>191</sup>
3	TSKB	<u>T.S.K.B.</u>	Resmi internet sitesinde ve kap.gov.tr üzerinden ulaşılan faaliyet raporlarında Kalite Yönetim Sistemine ilişkin bilgiye ulaşılamamıştır <sup>192</sup>

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Erişim Tarihi: 06.04.2014

<sup>190</sup> [www.tekstilbank.com.tr](http://www.tekstilbank.com.tr) Erişim Tarihi:05.05.2014

<sup>191</sup> <http://www.kalkinma.com.tr> Erişim Tarihi:05.05.2014

<sup>192</sup> <http://www.tskb.com.tr> Erişim Tarihi:05.05.2014



**Ek-5: Mali Kuruluşlar Ana Sektörü-Bankalar Ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladığı Tespit Edilenler Ve Kalite Yönetim Sistemine Dair Resmi Sitelerinde Veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunanlar Ancak KYS Başlama Tarihine İlişkin Bilgi Bulunup Ancak Tarihsel Verisine Ulaşılamayanlar**

**Tablo 114:**

**Mali Kuruluşlar Ana Sektörü-Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladığı Tespit Edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine Dair Resmi Sitelerinde veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunanlar Ancak KYS Başlama Tarihine İlişkin Bilgi Bulunup Ancak Tarihsel Verisine Ulaşılamayanlar**

SAYI	HİSSE SENEDİ KODU	ŞİRKET ADI	KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ AYRINTILI BİLGİ
1	ALBRK	<u>ALBARAKA TÜRK</u>	ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır (2004) <sup>193</sup> . www.kap.gov.tr'de hisse senedinin en eski tarih olarak 2007 yılı verileri bulunmaktadır <sup>194</sup> .
2	ASYAB	<u>ASYA KATILIM BANKASI</u>	ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır (1998) <sup>195</sup> . Hisse senetleri 12.05.2006 tarihinden itibaren İMKB'de işlem görmeye başladığından çalışma kapsamına dâhil edilememiştir.
3	DENİZ	<u>DENİZBANK</u>	ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır (2001). <sup>196</sup> www.kap.gov.tr'de hisse senedinin en eski tarih olarak 2004 yılı verileri bulunmaktadır <sup>197</sup> .
4	HALKB	<u>T. HALK BANKASI</u>	ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır (2009) <sup>198</sup> . www.kap.gov.tr'de hisse senedinin en eski tarih olarak 2007 yılı verileri bulunmaktadır <sup>199</sup> .
5	VAKBN	<u>VAKIFLAR BANKASI</u>	ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır (2000) <sup>200</sup> . www.kap.gov.tr'de hisse senedinin en eski tarih olarak 2005 yılı verileri bulunmaktadır <sup>201</sup> .

<sup>193</sup> <http://www.albarakaturk.com.tr/images/yatirimci-iliskileri/faliyetRapor/2013-TR-faliyet-raporu.pdf> Erişim Tarihi:05.05.2014

<sup>194</sup> <http://www.kap.gov.tr> Erişim Tarihi:10.05.2014

<sup>195</sup> <http://www.bankasya.com.tr/yatirimci-iliskileri-tarihce.aspx> Erişim Tarihi:05.05.2014

<sup>196</sup> <http://www.denizbank.com/hakkimizda/pdf/faaliyet-raporlari/2013YiliDenizBankFaaliyetRaporu.pdf> Erişim Tarihi:05.05.2014

<sup>197</sup> <http://www.kap.gov.tr> Erişim Tarihi:10.05.2014

<sup>198</sup> <http://www.halkbank.com.tr/articles/detail/detail8.asp?id=1585&archive=1> Erişim Tarihi:05.05.2014

<sup>199</sup> <http://www.kap.gov.tr> Erişim Tarihi:10.05.2014

<sup>200</sup> <http://www.vakifbank.com.tr> Erişim Tarihi:05.05.2014

<sup>201</sup> <http://www.kap.gov.tr> Erişim Tarihi:10.05.2014

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Erişim Tarihi: 06.04.2014

**Ek-6: Mali Kuruluşlar Ana Sektörü-Bankalar Ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladığı Tespit Edilenler Ve Kalite Yönetim Sistemine Ve Başlama Tarihlerine İlişkin Resmi Sitelerinde Veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunanlar**

**Tablo 115:**

**Mali Kuruluşlar Ana Sektörü-Bankalar ve Özel Finans Kuruluşları Alt Sektöründe Yer Almakta Olup Kalite Yönetim Sistemi Uyguladığı Tespit Edilenler ve Kalite Yönetim Sistemine ve Başlama Tarihlerine İlişkin Resmi Sitelerinde veya Faaliyet Raporlarında Bilgi Bulunan Şirketler**

SAYI	HİSSE KODU	SENEDİ	ŞİRKET ADI	KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ AYRINTILI BİLGİ
1	AKBNK		<u>AKBANK</u>	Resmî internet sitelerinde ve 2012 yıllık konsolide faaliyet raporunda Kalite Yönetim Sistemine dair bilgiye rastlanılmamıştır ancak yatırımcılara ulaşılabilir olan basında yer alan bilgide Akbank Teftiş Kurulu'nun 2006 yılında ISO 9001:2000 belgesi aldığı belirtilmektedir. Bu bilgiye istinaden çalışmaya dâhil edilmiştir <sup>202</sup> .
2	ALNTF		<u>ALTERNATİFBANK</u>	ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır (2000) <sup>203</sup> .
3	FINBN		<u>FİNANSBANK</u>	ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır (1998) <sup>204</sup> .
4	SKBNK		<u>SEKERBANK</u>	ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır (2010) <sup>205</sup> .
5	TEBNK		<u>T.EKONOMİ BANK.</u>	ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır (2006) <sup>206</sup> .
6	GARAN		<u>GARANTİ BANKASI</u>	ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır (1995) <sup>207</sup> .
7	ISATR, ISBTR, ISCTR, ISKUR		<u>İŞ BANKASI</u>	ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır (2009) <sup>208</sup> .

<sup>202</sup> [www.akbank.com](http://www.akbank.com) <http://arsiv.sabah.com.tr/2006/02/02/eko153.html> Erişim Tarihi:13.05.2013

<sup>203</sup> <http://hurarsiv.hurriyet.com.tr/goster/ShowNew.aspx?id=-184622> Erişim Tarihi:05.05.2014

<sup>204</sup> <http://www.finansbank.com.tr/yatirimci-iliskileri/media/167/rapor.aspx> Erişim Tarihi:05.05.2014

<sup>205</sup> [www.sekerbank.com.tr](http://www.sekerbank.com.tr) [http://www.sekerbank.com.tr/files/yatirimci/faaliyetraporu\\_2010.pdf](http://www.sekerbank.com.tr/files/yatirimci/faaliyetraporu_2010.pdf) Erişim Tarihi:05.05.2014

<sup>206</sup> <http://www.aa.com.tr/tr/sirket-haberleri/gundem/757140> Erişim tarihi:05.05.2014

<sup>207</sup> [www.garanti.com.tr](http://www.garanti.com.tr) Erişim Tarihi:05.05.2014

<sup>208</sup> [www.isbank.com.tr](http://www.isbank.com.tr) <http://www.telepati.com.tr/mart07/finans4.htm> Erişim Tarihi:05.05.2014

Tablo 115 devamıdır.

8	YKBNK	<u>YAPI VE KREDİ BANK.</u>	ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmaktadır (1995) <sup>209</sup>
---	-------	----------------------------	--

**Kaynak:** BİST-Kamuyu Aydınlatma Platformu <http://www.kap.gov.tr/> internet sitesindeki mevcut veri tabanları; şirketlerin resmî internet siteleri; <https://www.finnet.com.tr/> (yıllık bazda PD/DD oranları), [www.bigpara.com](http://www.bigpara.com) (mali tablolar), [www.isyatirim.com.tr](http://www.isyatirim.com.tr) (tarihsel veriler), <http://borsaistanbul.com/> (tarihsel veriler), <http://tr.investing.com/> (mali tablolar) <http://borsadanhisse.com/> (mali tablolar). Erişim Tarihi: 06.04.2014

---

<sup>209</sup> [www.yapikredi.com.tr](http://www.yapikredi.com.tr) Erişim Tarihi:05.05.2014

## ÖZGEÇMİŞ

1973 yılında Antalya'nın Alanya ilçesinde doğdu. İlk öğrenimini Alanya'da, ortaöğrenimini Manavgat ilçesi Taşağıl Beldesinde, lise öğrenimini Ankara Keçiören'de tamamladı.

2000 yılında Gaziantep Üniversitesi İİBF İktisat (1/3 İngilizce) lisans, 2007 yılında Gazi Üniversitesi S.B.E. İşletme ABD. Muhasebe-Finansman BD'da yüksek lisans öğrenimini tamamladı.

2010 yılı güz döneminden beridir Sakarya Üniversitesi S.B.E. İşletme ABD. Muhasebe-Finansman BD'da doktora öğrenimine devam etmektedir.

Açıköğretim Fakültesi Sağlık Teknikerliği ve Adalet programı mezunu olup halen Hukuk Fakültesi 3. Sınıf öğrencisidir.

Sağlık Bakanlığı bünyesinde 12 yıl Çevre Sağlığı Teknisyeni olarak, Maliye Bakanlığı Gelir İdaresi Başkanlığı bünyesinde 7 yıl Gelir Uzmanı olarak görev yapmış olup halen Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı-Türksat Uydu Haberleşme Kablo TV ve İşletme A.Ş.'nde Finans Uzmanı olarak görev yapmaktadır.

KPDS 78 seviyesinde İngilizce bilmekte olup evli ve 2 çocuk sahibidir.

---