

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**KONJONKTÜREL HAREKETLERİN İŞLETME
SERMAYESİ ÜZERİNE ETKİLERİ
(EKONOMETRİK BİR ANALİZ)**

770745

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

DOKTORA TEZİ
Mutlu Başaran ÖZTÜRK

110145

Enstitü Anabilim Dalı : İŞLETME
Enstitü Bilim Dalı : MUHASEBE VE FİNANSMAN

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Erhan BİRGİLİ

HAZİRAN - 2002

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

KONJONKTÜREL HAREKETLERİN İŞLETME
SERMAYESİ ÜZERİNE ETKİLERİ
(EKONOMETRİK BİR ANALİZ)

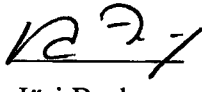

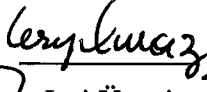

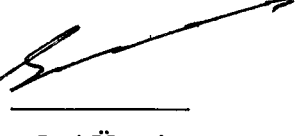
T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

DOKTORA TEZİ

Mutlu Başaran ÖZTÜRK

Enstitü Ana Bilim Dalı: İŞLETME
Enstitü Bilim Dalı: MUHASEBE VE FİNANSMAN

Bu tez/2/06/2002 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu
ile kabul edilmiştir.

				
Jüri Başkanı	Jüri Üyesi	Jüri Üyesi	Jüri Üyesi	Jüri Üyesi
Prof. Dr.	Prof. Dr.	Prof. Dr.	Doç. Dr.	Yrd. Doç. Dr.
Ahmet AKSOY	Mevlan Kenil ERCAN	Bilal ERAYILMAZ	Almi KIRLIOĞLU	Etkan BİRGİL

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR LİSTESİ.....	VII
ŞEKİLLER LİSTESİ	VIII
TABLolar LİSTESİ	IX
ÖZET	XVIII
SUMMARY	XIV
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KONJONKTÜRÜN KAPSAMI VE İŞLETME SERMAYESİ ÜZERİNE ETKİSİ

1.1. KONJONKTÜREL HAREKETLER	4
1.1.1. KONJONKTÜRÜN GENEL ÖZELLİKLERİ	4
1.1.2. KONJONKTÜR DEVRELERİ.....	6
1.1.2.1. Bunalım Aşaması.....	7
1.1.2.2. Canlanma Aşaması	8
1.1.2.3. Gelişme Aşaması	9
1.1.2.4. Gerileme Aşaması.....	9
1.1.3. KONJONKTÜREL HAREKETLERİN ÇEŞİTLERİ.....	10
1.1.3.1. Mevsimlik Hareketler	10
1.1.3.2. Devresel Hareketler	12
1.1.3.3. Geçici Hareketler	12
1.1.3.4. Uzun Süreli Hareketler	13
1.1.3.5. Trend	13
1.1.4. KONJONKTÜREL HAREKETLER KARŞISINDA TEMEL MAKROEKONOMİK GÖSTERGELERİN DAVRANIŞLARI	14
1.1.4.1. Fiyatlar	15
1.1.4.1.1. İstikrarlı Gelişme	15
1.1.4.1.2. Enflasyonist Gelişme	16
1.1.4.1.3. Stagflasyon.....	17

1.1.4.2. Milli Gelir ve İstihdam.....	19
1.1.4.3. Yatırımlar ve Tüketim.....	20
1.1.4.4. Para ve Kredi.....	21
1.1.4.5. Dış Ticaret ve Sermaye Hareketleri.....	22
1.1.5. KONJONKTÜREL HAREKETLERİN ULUSLARARASI NİTELİK	
TAŞIMASININ SEBEPLERİ	23
1.1.5.1. Mübadele	24
1.1.5.2. Fiyatlar	24
1.1.5.3. Parasal İlişkiler	24
1.1.5.4. Psikolojik İlişkiler.....	24
1.1.6. İKTİSAT TEORİSİNDE KONJONKTÜR	25
1.1.6.1. Say Kanunu	25
1.1.6.2. Dışsal Konjonktür Teorileri	26
1.1.6.2.1. Tarımsal ya da Fiziksel Teoriler.....	26
1.1.6.2.2. Psikolojik Teoriler	27
1.1.6.2.3. Yeniliklerle İlgili Teoriler	28
1.1.6.3. İçsel Konjonktür Teorileri.....	30
1.1.6.3.1. Parasal Teoriler	30
1.1.6.3.2. Wicksell'in Görüşleri	32
1.1.6.3.3. Eksik Tüketim Teorileri	33
1.1.6.3.4. Yatırımlarla İlgili Teoriler	35
1.1.6.4. Konjonktürel Hareketler ve Keynes	37
1.1.6.4.1. Efektif Talep İlkesi	38
1.1.6.4.2. Sermayenin Marjinal Etkinliği	38
1.1.6.4.3. Likidite Tercih ve Ödünç Verilebilir Fonlar Teorisi	40
1.1.6.4.4. Ekonomik Dalgalanmalar	41
1.1.6.4.5. Portföy Dengesi Yaklaşımı	42
1.7. KONJONKTÜRÜN İŞLETME SERMAYESİ İLE İLİŞKİSİ	43
1.7.1. İşletme Sermayesinin Genel Özellikleri.....	43
1.7.2. Konjonktürün İşletme Sermayesi Üzerine Etkileri.....	53

II. BÖLÜM
KONJONKTÜREL HAREKETLER AÇISINDAN
İŞLETME SERMAYESİ YÖNETİMİ

2.1. İŞLETME SERMAYESİ YÖNETİMİNDE LİKİDİTE - KAR ve RİSK İLİŞKİSİ	56
2.1.1. İşletme Sermayesi Likiditesinin Konjunktür Açısından İncelenmesi	57
2.1.2. İşletme Sermayesi Likiditesinin Geleneksel Yöntemlerle Ölçümü	58
2.1.3. İşletme Sermayesi Likiditesinin Modern Yöntemlerle Ölçümü	59
2.1.3.1. Nakit Dönüş Devri.....	59
2.1.3.2. Net Ticari Devir.....	62
2.1.3.3. Çoklu Likidite İndeksi	64
2.1.3.4. Net Likit Dengesi Yaklaşımı.....	66
2.1.3.5. Lambda İndeksi	66
2.2. İŞLETME SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA DEĞERİ ÜZERİNE ETKİSİ	68
2.3. FİNANSAL KRİZLERİN İŞLETME SERMAYESİ YÖNETİMİ ÜZERİNE ETKİLERİ	71
2.4. İŞLETME SERMAYESİ UNSURLARININ YÖNETİMİNDEKİ TEMEL FAKTÖRLER ve KRİZ DÖNEMLERİNDE İŞLETME SERMAYESİNİN UNSURLARININ YÖNETİMİ	74
2.4.1. Nakit ve Nakit Benzeri Varlıkların Yönetimi	74
2.4.1.1. Nakit ve Nakit Benzeri Varlıkların Yönetiminde Temel Faktörler.....	74
2.4.1.2. Finansal Kriz Dönemlerinde Nakit Yönetimi	82
2.4.1.2.1. Nakit Karlılığı Yüksek Ürünlere Yönelmek.....	83
2.4.1.2.2. Gelişme ve Büyümeye Yönelik Yatırım Harcamalarının Kısılması	84
2.4.1.2.3. Nakit Dönüş Devrinin Kısaltılması.....	84
2.4.1.2.3.1. Alacak Tahsilatının Hızlandırılması.....	85
2.4.1.2.3.2. Nakit Ödemelerinin Kontrolü:	86
2.4.1.2.3.3. Stok Yönetiminde Etkinliğin Sağlanması: 86	
2.4.1.2.4. Kredi Kurumlarıyla Görüşmeler Yapılması	86

2.4.1.2.5. Mali Risk Yönetim Tekniklerinin Kullanılması	87
2.4.2. Alacak Yönetimi.....	87
2.4.2.1. Alacak Yönetiminde Temel Faktörler	87
2.4.2.2. Alacak Yönetiminde Kredi Politikası	94
2.4.2.2.1. Kredi Dönemi	96
2.4.2.2.2. Uygun İskonto Oranının Belirlenmesi	96
2.4.2.2.3. Kredi Standartları.....	97
2.4.2.2.4. Kredi Analizi.....	97
2.4.2.3. Alacak Yönetiminde Tahsilat Politikası	103
2.4.2.3.1. Kredi Puanlaması	107
2.4.2.3.2. Kredi Analizinin 5 K'sı	108
2.4.2.4. Finansal Kriz Ortamında Alacak Yönetimi	109
2.4.2.4.1. Sıkı Kredi Politikası Uygulanması.....	109
2.4.2.4.2. Alacak Tahsilatlarının Hızlandırılması	110
2.4.2.4.3. Kredili Satışlar Yerine Kredi Kartlarıyla Satışların Özendirilmesi	110
2.4.2.4.4. Alacak Hakkının Factoring ve Forfaiting Yoluyla Devredilmesi	110
2.4.2.4.5. Alacakların Menkul Kıymetleştirilmesi	111
2.4.2.4.6. Alacakların Sigortalanması.....	111
2.4.3. Stok Yönetimi	112
2.4.3.1. Stok Yönetiminde Temel Faktörler	112
2.4.3.2. İşletmelerin Stok Yönetim Sisteminde Etkinlik.....	116
2.4.3.3. Finansal Kriz Dönemlerinde Stok Yönetimi.....	118
2.4.3.3.1. Yalın Üretim Tekniklerinin Kullanılması	118
2.4.3.3.2. Mali Risk Yönetim Tekniklerinin Kullanılması	120
2.4.3.3.3. Stok Kalitesinin Artırılması.....	122

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

1992-2002 YILLARI ARASINDAKİ KONJONKTÜREL DALGALANMALARIN DAYANIKLI TÜKETİM MALLARI ÜRETİM SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN FİRMALARIN İŞLETME SERMAYESİ VE UNSURLARI ÜZERİNE ETKİLERİNE İLİŞKİN EKONOMETRİK BİR ANALİZ ÇALIŞMASI

3.1. MODERN ZAMAN SERİSİ ANALİZLERİ	123
3.1.1. Birim Kök Analizi	124
3.1.2. Regresyon Analizi	124
3.1.3. Granger Testi.....	126
3.2. EKONOMETRİK ANALİZ ÇALIŞMASINA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER.	126
3.2.1. Araştırmanın Amacı	127
3.2.2. Araştırmanın Önemi	127
3.2.3. Araştırmanın Yöntemi	128
3.3. EKONOMETRİK ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	142
3.4. ANALİZ SONUÇLARINA İLİŞKİN AYRINTILI TABLOLAR.....	162
3.4.1. Birim Kök Test Yöntemine Göre Düzenlenmiş Ayrıntılı Test Sonuçları	158
3.4.2. Çoklu Doğrusal Regresyon Testi Ayrıntılı Sonuçları.....	184
3.4.2.1. Alarko A.Ş.'ye Ait Regresyon Sonuçları.....	184
3.4.2.2. Arçelik A.Ş.'ye Ait Regresyon Sonuçları.....	188
3.4.2.3. Beko Teknik A.Ş.'ye Ait Regresyon Sonuçları	192
3.4.2.4. Bosch-Profilo A.Ş.'ye Ait Regresyon Sonuçları.....	197
3.4.2.5. Türk Demirdöküm A.Ş.'ye Ait Regresyon Sonuçları	202
3.4.2.6. Vestel A.Ş.'ye Ait Regresyon Sonuçları	205
3.4.2.7. Sektöre Ait Regresyon Sonuçları	209
3.4.3. Schwarz Kriteri ve Granger Testine Ait Ayrıntılı Tablolar	213

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	234
KAYNAKLAR.....	238
ÖZGEÇMİŞ.....	249



KISALTMALAR LİSTESİ

ALACAK	Alacak Unsuru
BRÜT	Brüt İşletme Sermayesi
CHIPS	Clearing House Interbank Payment System
DAYANIK	Dayanıklı Tüketim Malları Harcamaları (Cari Fiyatlarla)
EDI	Electronic Data Interchange (Elektronik Veri Değişim Sistemi)
ENF	Enflasyon
ERP	Enterprise Resource Planning (Kaynak Planlaması)
EVDS	Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
FVÖK	Faiz ve Vergi Öncesi Kazanç
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
İMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
JIT	Just in Time (Tam Zamanında Üretim)
KISA	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
KONJ	Konjonktür
KVYK	Kısa Vadeli Yabancı Kaynak
MG	Milli Gelir
MRP	Material Requirement Planning (Malzeme İhtiyaç Planlaması)
NAKİT	Nakit Unsuru
NETİŞ	Net İşletme Sermayesi
NETSAT	Net Satışlar
STOK	Stok Unsuru
SWIFT	Society For Worldwide Interbank Financial Telecommunications
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: Konjonktür Devresi ve Aşamaları	7
Şekil 1.2: Mevsimlik Hareketler	11
Şekil 1.3: Ekonomik Hareketler	14
Şekil 1.4: Konjonktür İle Dönen Varlıklardaki Değişiklikler	54
Şekil 2.1: Nakit Dönüş Devri	60
Şekil 2.2: Nakit Yönetim Sürecinin İşleyişi	76
Şekil 2.3: Alacaklara Bağlanan Fon Tutarını Etkileyen Faktörler	91
Şekil 2.4: Akreditif İşlemleri	92
Şekil 2.5: Kredi Politikası ve Maliyetler	95



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.1: İşletme Sermayesi Yönetiminin Amaçları ve Problemleri.....	46
Tablo 2.2: Geleneksel ve Kalite Yönetim Felsefesi İşletme Sermayesi Süreci	70
Tablo 2.3: Alacaklara Yatırımda Fayda/Maliyet Analizi	89
Tablo 2.4: Kredi Kararlarının Alınmasında Risk Sınıfları.....	98
Tablo 3.1: TCMB-EVDS'den Elde Edilen Veri Tanımlamaları Ve Kodları.....	128
Tablo 3.2: Bağımlı Değişken I (Alarko).....	129
Tablo 3.3: Bağımlı Değişken II (Arçelik).....	130
Tablo 3.4: Bağımlı Değişken III (Beko).....	131
Tablo 3.5: Bağımlı Değişken IV (Bosch).....	132
Tablo 3.6: Bağımlı Değişken V (Demirdöküm)	133
Tablo 3.7: Bağımlı Değişken VI (Vestel).....	134
Tablo 3.8: Bağımlı Değişken VII (Sektör)	135
Tablo 3.9: Bağımsız Değişkenler	136
Tablo 3.10: Özet Durağanlık Test Sonuçları	142
Tablo 3.11: Alarko Özet Regresyon Sonuçları	144
Tablo 3.12: Arçelik Özet Regresyon Sonuçları	145
Tablo 3.13: Beko Özet Regresyon Sonuçları.....	146
Tablo 3.14: Bosch Özet Regresyon Sonuçları	147
Tablo 3.15: Demirdöküm Özet Regresyon Sonuçları	148
Tablo 3.16: Vestel Özet Regresyon Sonuçları	149
Tablo 3.17: Sektör Özet Regresyon Sonuçları.....	150
Tablo 3.18: Alarko Özet Granger Nedensellik Test Sonuçları	153
Tablo 3.19: Arçelik Özet Granger Nedensellik Test Sonuçları	154
Tablo 3.20: Beko Özet Granger Nedensellik Test Sonuçları.....	155
Tablo 3.21: Bosch Özet Granger Nedensellik Test Sonuçları	157
Tablo 3.22: Demirdöküm Özet Granger Nedensellik Test Sonuçları	158
Tablo 3.23: Vestel Özet Granger Nedensellik Test Sonuçları	159
Tablo 3.24: Sektör Özet Granger Nedensellik Test Sonuçları.....	160
Tablo 3.25a: Alarko-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	162
Tablo 3.25b: Alarko-Nakit Değişkeni İçin (1. Fark) Birim Kök Test Sonuçları	162
Tablo 3.26a: Alarko-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	163

Tablo 3.26b: Alarko-Alacak Değişkeni İçin (1. Fark) Birim Kök Test Sonuçları.....	163
Tablo 3.27a: Alarko-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	163
Tablo 3.27b: Alarko-Stok (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	163
Tablo 3.28a: Alarko-Brüt İşl. Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları....	163
Tablo 3.28b: Alarko-Brüt İşl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	164
Tablo 3.29a: Alarko- KVYK Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	164
Tablo 3.29b: Alarko-KVYK (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	164
Tablo 3.30a: Alarko-Net İşl. Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	164
Tablo 3.30b: Alarko-Net İşl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	164
Tablo 3.31a: Alarko-Net Satışlar Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	165
Tablo 3.31b: Alarko-Net Satışlar (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.	165
Tablo 3.32. a: Arçelik-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	165
Tablo 3.32b: Arçelik-Nakit (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	165
Tablo 3.33a: Arçelik-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	165
Tablo 3.33b: Arçelik-Alacak (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	166
Tablo 3.34a: Arçelik-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	166
Tablo 3.34b: Arçelik-Stok (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	166
Tablo 3.35a: Arçelik-Brüt İşl. Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları...	166
Tablo 3.35b: Arçelik-Brüt İşl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	166
Tablo 3.36a: Arçelik-KVYK Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	167
Tablo 3.36b: Arçelik-KVYK (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	167
Tablo 3.37a: Arçelik-Net İşl.Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	167
Tablo 3.37b: Arçelik-Net İşletme Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	167
Tablo 3.38a: Arçelik-Net Satışlardeğişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	167
Tablo 3.38b: Arçelik-Net Satışlar (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	168
Tablo 3.39a: Beko-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	168
Tablo 3.39b: Beko-Nakit (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	168
Tablo 3.40a: Beko-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	168

Tablo 3.40b: Beko-Alacak (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	168
Tablo 3.41a: Beko-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	169
Tablo 3.41b: Beko-Stok (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	169
Tablo 3.42a: Beko-Brüt İşl. Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	169
Tablo 3.42b: Beko-Brüt İşl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	169
Tablo 3.43a: Beko-KVYK Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	169
Tablo 3.43b: Beko-KVYK (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	170
Tablo 3.44a: Beko-Net İşl. Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	170
Tablo 3.44b: Beko-Net İşl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	170
Tablo 3.45a: Beko-Net Satışlar Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	170
Tablo 3.45b: Beko-Net Satışlar (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları ...	170
Tablo 3.46a: Bosch-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	171
Tablo 3.46b: Bosch-Nakit (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	171
Tablo 3.47a: Bosch-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	171
Tablo 3.47b: Bosch-Alacak (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	171
Tablo 3.48a: Bosch-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	171
Tablo 3.48b: Bosch-Stok (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	172
Tablo 3.49a: Bosch-Brüt İşl. Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları..	172
Tablo 3.49b: Bosch-Brüt İşl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	172
Tablo 3.50a: Bosch-KVYK Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	172
Tablo 3.50b: Bosch-KVYK (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	172
Tablo 3.51a: Bosch-Net İşl. Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	173
Tablo 3.51b: Bosch-Net İşl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	173
Tablo 3.52a: Bosch-Net Satışlar Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	173
Tablo 3.52b: Bosch-Net Satışlar (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.	173
Tablo 3.53a: Demirdöküm-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	173
Tablo 3.53b: Demirdöküm-Nakit (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	174
Tablo 3.54a: Demirdöküm-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	174

Tablo 3.54b: Demirdöküm-Alacak (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	174
Tablo 3.55a: Demirdöküm-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	174
Tablo 3.55b: Demirdöküm-Stok (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları..	174
Tablo 3.56a: Demirdöküm-Brüt İşl. Serm. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.	175
Tablo 3.56b: Demirdöküm-B. İş. Ser. (1.Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	175
Tablo 3.57a: Demirdöküm-KVYK Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	175
Tablo 3.57b: Demirdöküm-KVYK (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	175
Tablo 3.58a: Demirdöküm-Net İşl. Ser. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	175
Tablo 3.59a: Demirdöküm-Net Satışlar Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	176
Tablo 3.59b: Demirdöküm-Net Sat. (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	176
Tablo 3.60a: Vestel-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	176
Tablo 3.60b: Vestel-Nakit (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	176
Tablo 3.61a: Vestel-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	176
Tablo 3.61b: Vestel-Alacak (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	177
Tablo 3.62a: Vestel-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	177
Tablo 3.63b: Vestel-Stok (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	177
Tablo 3.64a: Vestel-Brüt İşl. Ser. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	177
Tablo 3.64b: Vestel-Brüt İşl. Ser. (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	177
Tablo 3.65a: Vestel-KVYK İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	178
Tablo 3.65b: Vestel-KVYK (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	178
Tablo 3.66a: Vestel-Net İşl. Ser. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	178
Tablo 3.66b: Vestel-Net İşl. (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	178
Tablo 3.67a: Vestel-Net Satışlardeğişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	178
Tablo 3.67b: Vestel-Net Satışlar (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları .	179
Tablo 3.68a: Sek.Top.-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	179
Tablo 3.68b: Sek. Top.-Nakit (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	179
Tablo 3.69a: Sektör Toplamı-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	179
Tablo 3.69b Sektör Toplamı-Alacak (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	179

Tablo 3.70a: Sektör Toplamı-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	180
Tablo 3.70b: Sektör Toplamı-Stok (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	180
Tablo 3.71a: Sektör Toplamı-Brüt Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	180
Tablo 3.71b: Sektör Toplamı-Brüt (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	180
Tablo 3.72a: Sektör Toplamı Kısa Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	180
Tablo 3.72b: Sektör Toplamı-Kısa (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	181
Tablo 3.73a: Sektör Toplamı-Netişdeğişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	181
Tablo 3.73b: Sektör Toplamı-Netiş (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	181
Tablo 3.74a: Sektör Toplamı-Netsat Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	181
Tablo 3.74b: Sektör Toplamı-Netsat (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	182
Tablo 3.75a: Bağımsız-Dayan. Tük. Mal. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları ..	182
Tablo 3.75b: Bağımsız-D. Tük. Mal. (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	182
Tablo 3.76a: Bağımsız- Parasal Konj. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	182
Tablo 3.76b: Bağımsız- Parasal Kon. (1.Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	182
Tablo 3.77a: Bağımsız-Faiz Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	183
Tablo 3.78a: Bağımsız-Döviz Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	183
Tablo 3.78b: Bağımsız-Döviz (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları	183
Tablo 3.79a: Bağımsız-Enf. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları.....	183
Tablo 3.80a Korelasyon Matrisi.....	183
Tablo 3.80b: Korelasyon Matrisi (Farklar).....	183
Tablo : 3.81 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Nakit).....	184
Tablo : 3.82 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Nakit).....	184
Tablo : 3.83 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	185
Tablo : 3.84 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	185
Tablo : 3.85 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Brüt).....	186

Tablo : 3.86 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Brüt).....	186
Tablo : 3.87 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Brüt).....	187
Tablo : 3.88 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Kısa).....	187
Tablo : 3.89 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Kısa).....	188
Tablo : 3.90 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Nakit).....	188
Tablo : 3.91 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Alacak).....	189
Tablo : 3.92 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	189
Tablo : 3.93 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	190
Tablo : 3.94 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Brüt).....	190
Tablo : 3.95 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Kısa).....	191
Tablo : 3.96 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Netiş).....	191
Tablo : 3.97 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Nakit).....	192
Tablo : 3.98 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Nakit).....	192
Tablo : 3.99 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Alacak).....	193
Tablo : 3.100 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Alacak).....	193
Tablo : 3.101 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	194
Tablo : 3.102 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	194
Tablo : 3.103 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Brüt).....	195
Tablo : 3.104 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Kısa).....	195
Tablo : 3.105 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Kısa).....	196
Tablo : 3.106 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Netiş).....	196
Tablo : 3.107 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Alacak).....	197
Tablo : 3.108 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	197
Tablo : 3.109 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	198
Tablo : 3.110 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	198
Tablo : 3.111 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Brüt).....	199
Tablo : 3.112 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Kısa).....	199
Tablo : 3.113 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Kısa).....	200
Tablo : 3.114 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Kısa).....	200
Tablo : 3.115 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Netiş).....	201
Tablo : 3.116 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Netiş).....	201
Tablo : 3.117 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Netiş).....	202

Tablo : 3.118 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Alacak).....	202
Tablo : 3.119 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	203
Tablo : 3.120 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	203
Tablo : 3.121 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Brüt).....	204
Tablo : 3.122 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Kısa).....	204
Tablo : 3.123 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Nakit).....	205
Tablo : 3.124 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Nakit).....	205
Tablo : 3.125 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	206
Tablo : 3.126 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	206
Tablo : 3.127 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Brüt).....	207
Tablo : 3.128 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Brüt).....	207
Tablo : 3.129 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Kısa).....	208
Tablo : 3.130 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Kısa).....	208
Tablo : 3.131 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Netiş).....	209
Tablo : 3.132 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Nakit).....	209
Tablo : 3.133 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Alacak).....	210
Tablo : 3.134 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Stok).....	210
Tablo : 3.135 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Brüt).....	211
Tablo : 3.136 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Kısa).....	211
Tablo : 3.137 Ekk // Bağımlı Değişken: D(Kısa).....	212
Tablo : 3.138: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	213
Tablo : 3.139: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	213
Tablo : 3.140: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	214
Tablo : 3.141: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	214
Tablo : 3.142: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	214
Tablo : 3.143: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	215
Tablo : 3.144: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	215
Tablo : 3.145: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	215
Tablo : 3.146: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	216
Tablo : 3.147: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	216
Tablo : 3.148: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	216
Tablo : 3.149: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	217

Tablo : 3.150: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	217
Tablo : 3.151: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	217
Tablo : 3.152: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	218
Tablo : 3.153: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	218
Tablo : 3.154: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	218
Tablo : 3.155: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	219
Tablo : 3.156: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	219
Tablo : 3.157: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	219
Tablo : 3.158: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	220
Tablo : 3.159: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	220
Tablo : 3.160: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	220
Tablo : 3.161: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	221
Tablo : 3.162: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	221
Tablo : 3.163: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	221
Tablo : 3.164: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	222
Tablo : 3.165: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	222
Tablo : 3.166: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	222
Tablo : 3.167: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	223
Tablo : 3.168: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	223
Tablo : 3.169: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	223
Tablo : 3.170: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	224
Tablo : 3.171: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	224
Tablo : 3.172: Granger Testi İçin Gecikme Sayısının Bulunması: Schwarz Kriteri.....	224
Tablo : 3.173: Alarko-Brüt Granger Testleri	225
Tablo : 3.174: Alarko-DKısa Granger Testleri	225
Tablo : 3.175: Alarko-DNakit Granger Testleri.....	225
Tablo : 3.176: Alarko-DStok Granger Testleri	225
Tablo : 3.177: Arçelik-DAlacak Granger Testleri.....	226
Tablo : 3.178: Arçelik-DBrüt Granger Testleri.....	226
Tablo : 3.179: Arçelik-DKısa Granger Testleri	226
Tablo : 3.180: Arçelik-DNakit Granger Testleri.....	226
Tablo : 3.181: Arçelik-Netiş Granger Testleri	227

Tablo : 3.182: Arçelik-DStok Granger Testleri	227
Tablo : 3.183: Beko-DAlacak Granger Testleri	227
Tablo : 3.184: Beko-DBrüt Granger Testleri	227
Tablo : 3.185: Beko-DKısa Granger Testleri	228
Tablo : 3.186: Beko-DNakit Granger Testleri	228
Tablo : 3.187: Beko-DNetiş Granger Testleri	228
Tablo : 3.188: Beko-DStok Granger Testleri	228
Tablo : 3.189: Bosch-DAlacak Granger Testleri	229
Tablo : 3.190: Bosch-DBrüt Granger Testleri	229
Tablo : 3.191: Bosch-DKısa Granger Testleri	229
Tablo : 3.192: Bosch-DNetiş Granger Testleri	229
Tablo : 3.193: Bosch-DStok Granger Testleri	230
Tablo : 3.194 Demirdöküm-DAlacak Granger Testleri	230
Tablo : 3.195: Demirdöküm-DBrüt Granger Testleri	230
Tablo : 3.196: Demirdöküm-DKısa Granger Testleri	230
Tablo :3. 197: Demirdöküm-DStok Granger Testleri	231
Tablo : 3. 198: Vestel-DBrüt Granger Testleri	231
Tablo : 3.199 : Vestel-DKısa Granger Testleri	231
Tablo : 3. 200: Vestel-DNakit Granger Testleri	231
Tablo : 3.201: Vestel-DNetiş Granger Testleri	232
Tablo : 3.202: Vestel-DStok Granger Testleri	232
Tablo : 3.203: Sektör-DAlacak Granger Testleri	232
Tablo : 3. 204: Sektör-DBrüt Granger Testleri	232
Tablo : 3. 205: Sektör-DKısa Granger Testleri	233
Tablo : 3.206: Sektör-DNakit Granger Testleri	233
Tablo :3. 207: Sektör-DStok Granger Testleri	233

ÖZET

Konjonktürel dalgalanmalar, sadece ekonomiyi etkilemekle kalmamakta aynı zamanda işletmeler başta olmak üzere tüm ekonomik birimleri de etkilemektedir. Bu sebeple ekonomik konjonktür hareketleri, firmaların karar alma süreçlerinde rol oynayan önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

İşletme sermayesi yönetimi kararları, firmalar açısından önemli kararlar arasında yer almaktadır. Bir işletmenin döner varlıklarını veya kısa vadeli yatırımlarını ifade eden işletme sermayesi, karlılık ve likidite gibi işletme amaçlarını etkileyen ana unsurlardan birisidir İşletme sermayesinin ve unsurlarının konjonktürel hareketlerden etkilenmesi sebebiyle sözkonusu kararlarda firmaların özenli davranmalarını ve ayrıntılı analizler yapmalarını gerektirmektedir.

Konjonktürel dalgalanmaların işletme sermayesi üzerine etkilerini inceleyen bir çalışmanın literatürde bulunmaması bizi böyle bir araştırmanın yapılmasına yönlendirmiştir. Konjonktürel hareketlerin işletme sermayesi yönetimi üzerine etkileri, dayanıklı tüketim malları sektöründe faaliyet gösteren firmalar üzerinde 1992-2002 yılları için ekonometrik analiz teknikleri kullanılarak incelenmiştir.

Çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır. “Konjonktürün Kapsamı ve İşletme sermayesi Üzerine Etkileri” başlığını taşıyan birinci bölümünde, konjonktürel dalgalanmalar, bu dalgalanmaların özellikleri, tipleri, makroekonomik göstergelerin konjonktürel dalgalanmalar karşısındaki davranışları ve konjonktürün uluslararası nitelik taşımasının sebepleri incelenmiş olup, “İktisat Teorisinde Konjonktür” başlığı altında öncelikle konjonktürün iktisat teorisindeki yeri ele alınmış ve konjonktür teorileri incelenmiştir. Birinci bölümün diğer kısmında ise, işletme sermayesi konusunda açıklamalara yer verilmiş olup, konjonktürel dalgalanmaların işletme sermayesi yönetimi üzerindeki etkileri incelenmiştir

Çalışmanın ikinci bölümünde konjonktürel hareketler açısından işletme sermayesi likiditesinin geleneksel ve modern yöntemlerle ölçümü ile işletme sermayesinin firma değeri üzerine etkisi incelenmiştir. Ayrıca bu bölümde, finansal krizlerin işletme sermayesi yönetimi üzerine etkileri analiz edilmiş ve kriz dönemlerinde işletme sermayesinin etkin kullanması için uygulanabilecek stratejiler belirtilmiştir.

Çalışmanın ilk iki bölümü teorik nitelikte olup, sözkonusu bölümlerdeki teorik çalışmalar dikkate alınarak üçüncü bölümde ekonometrik bir analize yer verilmiştir. Bu bölümde, konjonktürel hareketlerin dayanıklı tüketim malları sektöründeki firmaların işletme sermayeleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Analizde, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin durağan olup olmadıkları birim kök analizi yöntemi ile test edilmiş, daha sonra da doğrusal çoklu regresyon analizi yapılarak, bağımlı değişkendeki değişmelerin ne kadarının bağımsız değişkendeki değişmeler tarafından açıklanabileceği ortaya konulmuştur Granger testi uygulanarak da bağımlı değişkenin analizinde bağımsız değişkenlerin rol oynayıp oynamadığı dinamik bir yöntemle analiz edilmiştir.

SUMMARY

Business cyclical fluctuations do not only affect the general economy, but also the entire business units, including even the small enterprises and firms. Because of this, these fluctuations play an important role in decision-making processes of the firms.

Working capital decisions are so vital for many of the firms. Working capital –that is the current assets or short-term investments of a firm, is one of the most important key elements affecting profitability and liquidity of that firm. As a result of the effects of cyclical fluctuations over the working capital and its elements, firms must take into account and analyse these fluctuations very carefully.

The lack of researches about the effects of business cyclical fluctuations on working capital has channeled us to make a comprehensive research about this subject. The effects of cyclical fluctuations on working capital management have been searched on the firms manufacturing durable goods during the years 1992-2002 by using econometric models.

Our study consists of three parts. In the first part, titled “The Coverage and The Analysis of Business Cycle”; business fluctuations, their specifications and reasons about why they have international characteristics have been discussed. Moreover, under the title “Business Cycle in The Theory of Economics”; the position of business cycle in The Theory of Economics has been discussed and the other business cycle theories have been researched.

In the second part of our study; the effects of cyclical fluctuations on the working capital management decisions have been searched and definitions about working capital have been presented. Then, working capital liquidity has been measured with both traditional and modern approaches and the effect of working capital on the firm value has been examined. In this part, effects of financial crises on working capital management have been analysed and the strategies to be implemented during financial crises have been suggested.

Based on the considerations about the first and the second parts of the study, an econometric analysis has been made in the third part. In this part, the effects of cyclical fluctuations, durable goods expenditures and foreign exchange, interest and inflation rates on the firms manufacturing durable goods have been searched. Within the analysis, stationarity of the dependent and the independent variables has been tested. Then, by the multiple linear regression analysis, level of changes in the independent variables have been presented according to the dependent variables. Otherwise, granger test for causalities has also been applied and the roles of the independent variables on changes in the dependent variables have been analysed through a dynamic approach.

GİRİŞ

Toplumlar, ekonomide istikrar arayışı içinde olmalarına ve ekonomik dalgalanmalardan kaçınmak istemelerine karşın, ekonomik faaliyet hacimleri, sürekli belli bir düzeyde kalamamakta ve zaman içerisinde dalgalanmaktadır. Bu dalgalanmalar, ekonomik hayat hakkındaki çeşitli gözlemler ve bilimsel çalışmalarca belirlenmekte olup, sadece ekonomiyi etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda işletmeler başta olmak üzere, tüm ekonomik birimleri de etkilemektedir. Bu sebeple ekonomik konjonktür hareketleri, firmaların karar alma süreçlerinde rol oynayan önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

İşletme sermayesi yönetimi kararları, firmalar açısından önemli kararlar arasında yer almaktadır. Bir işletmenin döner varlıklarını veya kısa vadeli yatırımlarını ifade eden işletme sermayesi, karlılık ve likidite gibi işletme amaçlarını etkileyen ana unsurlardan birisidir. Ödeme yükümlülüklerinin yerine getirilmesi, faaliyet hacminin artırılması ve rakip işletmelere üstünlük sağlanması işletme sermayesi yönetimi ile yakından ilişkili olup, işletme sermayesi yönetimi sadece kısa vadeli varlıkların yönetimi ile sınırlı olmayıp, diğer varlıkların da yönetimini kapsamakta hatta, işletmenin bütününe yönetimini kapsayacak geniş bir yapıyı içermektedir.

İşletme sermayesinin ve unsurlarının birçok faktörden etkilenmesi, işletmelerin sözkonusu kararlarda özenli davranmalarını ve ayrıntılı analizler yapmalarını gerektirmektedir. İşletme sermayesi unsurlarının firmanın amacına katkısının artırılması, işletme sermayesinin en uygun şekilde yönetilmesine bağlı olmaktadır.

Konjonktürel dalgalanmaların işletme sermayesi üzerine etkilerini inceleyen bir çalışmanın ülkemiz finans literatüründe bulunmaması bizi böyle bir araştırmanın yapılmasına yönlendirmiştir. Konjonktürel hareketlerin işletme sermayesi yönetimi üzerine etkileri, dayanıklı tüketim malları sektöründe faaliyet gösteren firmalar üzerinde ekonometrik analiz teknikleri kullanılarak incelenmiştir.

Çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır. “Konjonktürün Kapsamı ve İşletme Sermayesi Üzerine Etkileri” başlığını taşıyan birinci bölümünde, konjonktürel dalgalanmalar, bu dalgalanmaların özellikleri, tipleri, makroekonomik göstergelerin konjonktürel

dalgalanmalar karşısındaki davranışları, konjonktürün uluslararası nitelik taşımasının sebepleri incelenmiş olup, “İktisat Teorisinde Konjonktür” başlığı altında öncelikle konjonktürün iktisat teorisindeki yeri ele alınmış ve konjonktür teorileri incelenmiştir. Bu kısımda, konjonktür teorileri, dışsal ve içsel olarak iki ayrı grupta incelenmiş olup, dışsal konjonktür teorileri; tarımsal ya da fiziksel teoriler, psikolojik teorileri ve yeniliklerle ilgili teoriler olarak üç ana başlık altında analiz edilmiştir. Bunun yanında içsel konjonktür teorileri de parasal teoriler, Wickel’in görüşleri, eksik tüketim teorileri ve yatırımlarla ilgili teoriler başlığı altında incelenmiş bulunmaktadır. Ayrıca, konjonktür ile olan ilişkileri sebebiyle Say Kanunu ve Keynes’in görüşlerine de yer verilmiştir. Birinci bölümün diğer kısmında ise, işletme sermayesi konusunda açıklamalara yer verilmiş olup, konjonktürel dalgalanmaların işletme sermayesi yönetimi üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde konjonktürel hareketler açısından işletme sermayesi likiditesinin geleneksel ve modern yöntemlerle ölçümü ile işletme sermayesinin firma değeri üzerine etkisi incelenmiştir. Ayrıca bu bölümde, finansal krizlerin işletme sermayesi yönetimi üzerine etkileri analiz edilmiş ve kriz dönemlerinde işletme sermayesinin etkin kullanması için uygulanabilecek stratejiler belirtilmiştir. Bu bölümün diğer kısımlarında ise, işletme sermayesi unsurlarını oluşturan, nakit, stok ve alacaklar ayrıntılı bir biçimde incelenmiştir

Çalışmanın ilk iki bölümü teorik nitelikte olup, sözkonusu bölümlerdeki teorik çalışmalar dikkate alınarak üçüncü bölümde ekonometrik bir analize yer verilmiştir. Bu bölümde, konjonktürel hareketlerin dayanıklı tüketim malları sektöründeki firmaların işletme sermayeleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Analizde, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin durağan olup olmadıkları birim kök analizi yöntemi ile test edilmiş, daha sonra doğrusal çoklu regresyon analizi yapılarak, bağımlı değişkendeki değişmelerin ne kadarının bağımsız değişkendeki değişmeler tarafından açıklanabileceği ortaya konulmuştur. Granger testi uygulanarak da bağımlı değişkenin analizinde bağımsız değişkenlerin rol oynayıp oynamadığı dinamik bir biçimde analiz edilmiştir.

Sözkonusu analizde, dayanıklı tüketim malları üretimi sektöründe faaliyet gösteren altı şirket ve bu şirketlerin değerleri toplamından oluşan sektör toplamı incelenmiştir. Araştırmada kullanılan temel veriler, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası tarafından

yayınlanan ve 1992-2002 yılları arasındaki şirket ve sektör bilgilerini içeren çalışmalardan yararlanılarak üretilmiştir. Ayrıca analizde kullanılan makroekonomik göstergeler de Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden yararlanılarak elde edilmiştir. Söz konusu veriler, belirli kısıtlara göre sınıflandırılmış ve belirlenen kriterler ile modele uygun biçimde analize tabi tutulmuştur. Çalışmanın sonuç bölümünde de, analizlerde ulaşılan sonuçlar değerlendirilmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

KONJONKTÜRÜN KAPSAMI VE İŞLETME SERMAYESİ ÜZERİNE ETKİSİ

1.1. KONJONKTÜREL HAREKETLER

Toplumlar, ekonomide istikrar arayışı içinde olmalarına ve her türlü ekonomik dalgalanmadan kaçınmak istemelerine karşın, ekonomik faaliyet hacimleri, sürekli belli bir düzeyde kalamamakta ve zaman içerisinde dalgalanmaktadır. Bu dalgalanmalar, ekonomik hayat hakkındaki çeşitli gözlemler ve bilimsel çalışmalarca belirlenmiştir. Özellikle sanayi devriminden sonra milli gelir, istihdam düzeyi ve fiyatlar gibi makro değişkenlerin yanında kârlar gibi mikro değişkenler de dalgalanarak büyük işsizliklere sebep olmuş olup, bu dalgalanmalar sadece ekonomiyi etkilemekle kalmamış aynı zamanda toplumdaki bütün bireylerin yaşam biçimini ve standartlarını da etkilemiştir.

Ekonomik politikaların belirlenmesinde, konjonktürel dalgalanmalar ve büyüme konuları en çok ilgi gören kavramlar olmuştur. Özellikle devlet ve kurumların politikalarının belirlenmesinde bu iki faktörün bilinmesi büyük değer taşımaktadır. Bu sebeple, son 20 yıldır sözkonusu iki kavram üzerine yapılan araştırmalar önem kazanmıştır [Donas ve Fisher, 1999:35].

1.1.1. KONJONKTÜRÜN GENEL ÖZELLİKLERİ

Bağlantı, irtibat anlamına gelen konjonktür kelimesi Latince kökenlidir. Günümüzde konjonktür kavramı, içinde bulunulan genel durum anlamında kullanılmaktadır. Buna göre, ekonomik konjonktür denilince, ekonominin içinde bulunduğu genel durum ifade edilmektedir.

Ekonomik konjonktür yerine; konjonktür hareketleri, ekonomik dalgalanmalar gibi sözcüklerin kullanıldığı da görülmektedir. İngilizce'de Business-Cycle, Trade-Cycle ve Fransızca'da ise Cycle d'economique, Fluctuations d'economiques, Conjonkture d'economique terimleri konjonktürü ifade etmek için kullanılmaktadır.

Konjonktüre ilişkin tanımlar ve açıklamalar bazen teorik fikirler, bazen de ekonomide neler olup bittiği hakkındaki gözlemler ve ölçümler çerçevesinde oluşturulmuşlar ve tek bir sebebe bağlı olarak açıklanamamışlardır. Bu sebeple ekonomistler, konjonktürün kapsamı ve yapısı hakkında oldukça farklı fikirlere sahip olmuşlar ve farklı tanımlamalar yapmışlardır.

Türkçe'de ekonomik dalgalanma olarak da adlandırılabilen konjonktürü, Samuelson ve Nordhaus "2-10 yıllık periyot içersindeki ekonominin pek çok sektöründeki yaygın gelişme veya gerilemeden dolayı toplam ulusal üretim, gelir ve istihdamda meydana gelen salınımlardır" şeklinde tanımlanmaktadır [Samuelson ve Nordhaus, 1995 : 551].

Konjonktür, bir ekonomide istihdam, milli gelir ve fiyatlar düzeyindeki dalgalanmalar ya da belirli bir anda hareket halindeki ekonomik olayların gözlemi ile ilgili tüm öğeler olarak da tanımlanabilmektedir [Prescott ve Cooley, 1995:2]. Konjonktür, serbest piyasa ekonomilerindeki dalgalanmaları açıklamak üzere hazırlanmış bir teori olarak da tanımlanmaktadır [Schweitzer, 1998:1]. Bir başka tanıma göre ise konjonktür, refah ve bunalım dönemlerinin birbirini izlemesi olarak ifade edilmektedir [Fisher and Dornbush, 1996:549]. A.Hansen ise konjonktürü "Bir ekonomide istihdam, milli gelir ve fiyat seviyesindeki dalgalanmalardır" şeklinde tanımlamaktadır [Hansen, 1964:4].

En kapsamlı ve yaygın kullanılan tanımlama ise A.Burns ve W.Mitchell'dan gelen, "İktisadi dalgalanmalar kapitalist ekonomilerde genel faaliyet düzeyinde ortaya çıkan bir dalgalanma türüdür" biçimindeki tanımlamadır [Zarnowitz (Naklen), 1996:8]

Ekonomik konjonktürün tanımı üzerinde ekonomistler temel bir görüş birliğine varamamış olmakla birlikte, ekonomik dalgalanmalarda dikkat çeken üç önemli özellik konusunda fikir birliği sağlanmışlardır. [Dielbold ve Rudebusch, 1996 : 67]. Bunlar;

- Kapitalist ülkelere özgü olmaları,
- Üretim, gelir, fiyat, faiz oranları ve yatırımlardan banka işlemlerine kadar geniş bir yelpaze içerisindeki serilerin zaman içinde hareketlerinde aynı anda ortaya çıkarak artış ve azalış göstermeleri,

- Konjonktürün ayrı sayfalar halinde bölünebilirliği ve bu sayfaların birbirini izlemesidir.

1.1.2. KONJONKTÜR DEVRELERİ

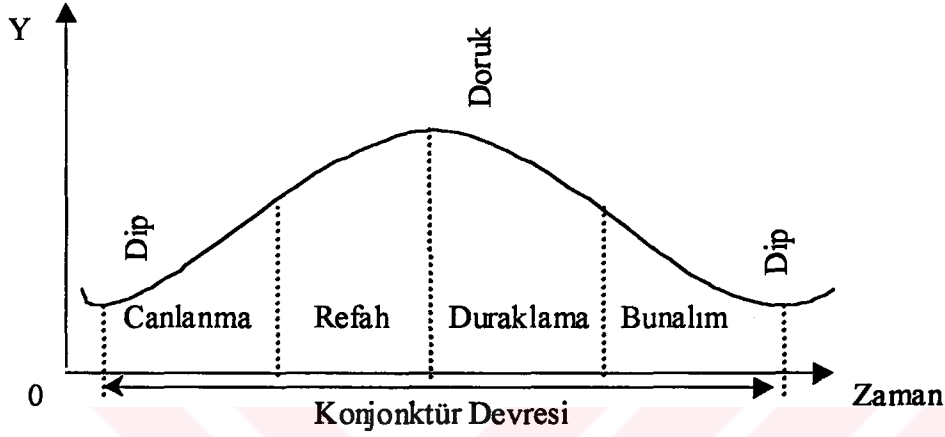
Konjonktür, genellikle tarihsel tecrübeler üzerine kurulu deneysel bir fenomendir. Toplumsal olaylarla ilişki içerisinde bulunan kimseler, uzun yıllar boyunca ekonomik durumun genellikle tatmin edici, zaman zaman da zayıf ve kötü bir seviyede olduğunu gözlemlemişlerdir. Geçmiş dönemlerde, “refah“ ekonomik durumun iyi olduğu, “buhran” da ekonomik durumun kötü olduğu dönemler için kullanılmaktaydı. Yukarıda ifade edilen ilgili dönemde refah döneminden buhran dönemine geçiş sürecini de “kriz” ya da “iktisadi durgunluk” terimi ifade etmekteydi [Zarnowitz, 1996:6].

Sanayileşmeden sonra Avrupa ülkelerinin ekonomileri, 1929 ekonomik bunalımına kadar tam on üç kez düzenli aralıklarla altüst olmuştur [age, 23]. Bunu gözleyen iktisatçılar arasında ekonomik dalgalanmaların periyodik bir karaktere sahip olduğu fikri yaygınlaşmakla birlikte, 1929 tarihinden sonra meydana gelen dalgalanmaların düzenli olamaması sebebiyle ekonomik dalgalanmaların periyodik karaktere sahip olduğu tezi üzerindeki görüşler yaygınlığını kaybetmeye başlamıştır. Devresel dalgalanmaların, piyasa sisteminde çok belirgin olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra kapitalist sistemde esen müdahaleci politika rüzgarının temel amacını bu dalgalanmaların şiddet ve süresini etkileyerek kontrol altına almak olduğu oluşturmaktadır.

Meydana gelen ekonomik dalgalanmalara, şiddet açısından düzenlilik gösteriyorsa devresel, zaman bakımından düzenlilik taşıyorsa periyodik dalgalanma denilmektedir. Ancak, konjonktürel dalgalanmalar, ne tam devresel, ne de tam periyodik bir nitelik taşımaktadır.

Ekonomik faaliyet hacminin birbirini takip eden iki en düşük noktası arasındaki uzaklıktır şeklinde açıklanabilen konjonktür devresi, dört aşamaya ayrılmaktadır [Bilgili, 2001:55].

- Bunalım Aşaması
- Canlanma Aşaması
- Gelişme Aşaması
- Gerileme Aşaması



Şekil 1.1 : Konjunktür Devresi ve Aşamaları [Unay, 2001:12]

Şekil 1.1' de konjunktür devresi ve aşamaları görülmektedir. D ve Z noktaları ekonomik faaliyet hacminin asgari ve azami olduğu dip (kriz) ve zirve doruk (boom), noktalarını göstermektedir. Ekonomik faaliyet hacminin gelişme yönünü belirtmek için, bir konjunktür devresinin dip ve zirve noktaları arasındaki ilk yarısına refah ve diğer yarısına da bunalım aşamaları adı verilmektedir [Aren, 1989:75]. Konjunktürel dalgalanmaların analiz edilebilmesi için söz konusu aşamalar aşağıda ana hatlarıyla incelenmektedir.

1.1.2.1. Bunalım Aşaması

Bunalım aşamasında üretim ve satışlar iyice düşmüş, işsizlik maksimum noktaya ulaşmış, kamu gelirleri azalmıştır. Bu dönemde, karların azalmasını zararlar ve iflaslar izlemekte ve gelir düzeyinin düşmesiyle bunalım artmaktadır. Buhran aşamasında bankaların ve tasarruf sahiplerinin ellerinde varlık fazlası bulunmasına karşın, bu varlıklara olan talep azalmakta hem de bankalar ve şahıslar bu varlıkları ödünç vermekte isteksiz davranmaktadırlar. Bu aşamada yatırımlar durmuş, fiyatlar en alt düzeye inmiştir ve oluşan ekonomik yıkım sonucunda, toplum psikolojisi karamsarlık ve umutsuzlukla kaplanmıştır.

Ancak, buhran aşaması sürekli devam etmemektedir. Çünkü bir yandan hane halkı isteklerini uzun süre erteleyemezken, diğer yandan banka ve tasarruf sahipleri varlıkların uzun süre atıl tutamamakta ve belirli oranda riskler almaya razı olmaktadır. İşsizler daha uzun süre gelirsiz kalamayacakları için daha düşük ücrette çalışmaya razı olmaktadır. Hammadde arz edenler daha düşük fiyatla satış yapmaya, iş yeri sahipleri gayri menkullerini daha düşük fiyatlarla kiraya vermeye gönüllü olmaktadır [Demir, 1997:154]

Bu sürecin sonunda cesur girişimciler öncelikli olarak en kârlı alanlardan başlamak üzere yatırım yapmaya başlamaktadır. Elllerinde fon bulunanlar belli oranda riski göze almakta, hükümetler girişimcilerin üretime yönelik taleplerine olumlu cevap vermektedirler.

1.1.2.2. Canlanma Aşaması

Bu dönemde stratejik önem arz eden ögelerde meydana gelen değişimler ve kamu müdahalesinin başarılı sonuç vermesi sonucunda, geleceğe yönelik güven sağlanmakta, girişimcilerin ve kuruluşların sayısı artma eğilimi göstermektedir.

Buhran aşamasında tüketim arzuları hep ertelendiği için, kişiler canlanma aşamasında elde edecekleri gelirin tamamını harcamaya hazırdırlar. Bu sebeple girişimciler, gelecekte talebin daha çok artacağı beklentisi ve tüketimin hızlandırıcı etkisi sebebiyle yatırımlarını hızla artırmaktadırlar. Dolayısıyla canlanma aşamasında üretim, istihdam düzeyi ve kârlar yükselmeye başlamaktadır.

Canlanma aşamasında ekonomik ajanların gelirleri arttığı için kamu gelirleri de artmaktadır. Üretim arttıkça sübvansiyon, destekleme alımları ve yatırım teşviki; işsizlik azaldıkça da sosyal amaçlı ödemeler azalmaktadır. Dolayısıyla devlet daha çok cari ve yatırım harcaması yapar hale gelmektedir. Bu gelişme sonsuza dek sürmemekte olup, kıt kaynakların sınıra dayanması ve fiyatlarının artması, diğer yandan tüketim eğilimindeki azalmaya bağlı olarak toplam talebin daralması canlanmayı durdurmaktadır. Böylece gelişme aşamasına geçişi sağlanmaktadır [Demir, 1997: 156].

1.1.2.3. Gelişme Aşaması

Bu aşamada fiyatların, spekülasyonun ve kârların artmasıyla, istihdam ve milli gelir düzeyi yükselmekte ve üretim, efektif üretim potansiyeline yaklaşmaktadır. Diğer yandan yatırım ve kredi hacminin artmasıyla hammadde fiyatlarında yükselme görülmekte ve genel olarak tüm kesimlerin gelirinin artması sonucunda refah yaygınlaşarak tüm kesimlerde kendini hissettirmektedir. Konjonktürün genişleme safhasının temel karakteristiğini üretim ve satışlardaki artış oranının giderek yükselmesi oluşturmaktadır [Roiser, 1991: 22].

Gelişme aşamasında, özellikle dayanıklı tüketim malları üretimi ve istihdamı en yüksek düzeye çıkmış, ücretler, kiralar, hammadde fiyatları ve faiz oranları artmıştır. İşsizlik minimum düzeye inince ücretler maksimum düzeye çıkmış, bankaların elindeki ödünç verilebilir fon arzı sınıra dayanmış, vasıflı işgücü ve yeterli hammadde bulmak zorlaşmıştır. Bu aşamada üretimi daha çok artırmak, yüksek faizli kredi kullanmayı verimsiz fakat yüksek ücretle işçi çalıştırmayı gerektirmektedir. Bütün bunlar maliyetleri artıracığı için fiyatlar artmakta, satışların artış hızında düşmektedir [Demir, 1997:157]. Satış artış hızı düştüğü için üreticiler arası rekabet ve reklam harcamaları artmakta, firmalar vadeli satış kampanyaları düzenlemektedirler. Maliyetlerin artması ve satış gelirlerinin azalmasına bağlı olarak firmalar nakit sıkıntısı yaşamaktadırlar. Bu dönemde kredi bulma şartları ağırlaşmakta, yatırım, istihdam ve üretim artışı durmaktadır. Böylece, ekonomi bir U dönüşüyle gerileme aşamasına geçmektedir.

Gelişme aşamasında enflasyonist sürecin kârları yapay olarak artırması girişimcileri yatırım yapmaya teşvik eden elverişli kâr beklentileri doğururken, aynı zamanda artan para hacmi spekülasyon amaçlı yatırım yapmayı teşvik etmekte ve buna bağlı olarak da etkisi dönem sonuna doğru genişleyen bir borsa spekülasyonu ortaya çıkmaktadır [Roiser, 1991: 22].

1.1.2.4. Gerileme Aşaması

Bu dönemde en üst düzeyine ulaşan kredi hacmi hızla düşmekte ve bunun etkisiyle yatırımlar kesilmekte tüketim azalmaktadır. Tüketimin azalmasıyla fiyatların yükselişi durmakta ve üretimde meydana gelen azalma sonucunda ekonomide boş üretim

kapasitesi ortaya çıkmaktadır. Hem üretimin artırılmaması hem de anahtar sektörlerle yatırılan sermayenin karşılığının alınmaması kâr beklentilerini karamsarlaştırmaktadır [age, 22].

Firmalar, aldıkları kredilerin anapara ve faizlerini, yüksek ücret ve maaşları ödemede güçlük çekmekte, nakit ihtiyaçlarını karşılamak için alacak senetlerini düşük faizle iskonto ettirmeye, borç senetlerini yüksek faizle konsolide etmeye çalışmaktadırlar. Kredilerin geri dönme riski artmakta, bankalar verdikleri kredilerin tahsilinde esnek davranmamakta ve yeni kredi açmamaktadırlar.

Firmalar bu olumsuz gidişi durdurabilmek için reklam yapma, fiyat indirme ve vadeli satış gibi yollara başvurumaktadırlar. Bu tür davranışlar hem maliyetleri hem de firmalar arası rekabeti artırmakta, fiyatlar daha çok düşmektedir. Sonunda firmalar iflas etmemek için küçülmek gerektiğine inanmakta, firmalar küçüldükçe işsizlik artmakta, toplam talep azalmakta ve ekonomi daha çok daralmaktadır.

Bütün bu gelişmeler güven ortamını yok ettiğinden ekonomik hayata girişler azalmakta ve yatırım motivasyonu yok olmaktadır.

1.1.3. KONJONKTÜREL HAREKETLERİN ÇEŞİTLERİ

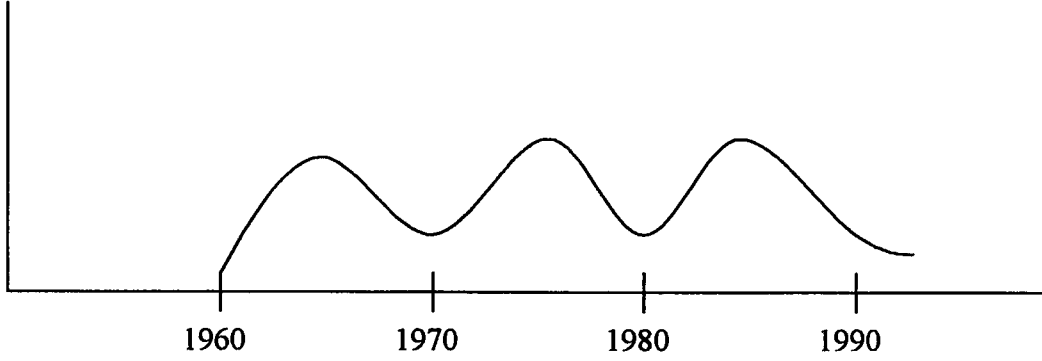
Günümüze kadar çeşitli kriterlere dayandırılarak konjonktürel dalgalanma çeşitleri konusunda birçok sınıflandırmalar yapılmıştır, Bunlar, daha çok zaman boyutu veya dalgalanma nedenleri dikkate alınarak yapılan ayrımlar olduğu için tek tek ele alındığı zaman yetersiz sayılmaktadır. Genel kabul görmüş bir ayrıma göre, konjonktürel dalgalanmaları; mevsimlik, devresel, geçici, uzun süreli dalgalanmalar ve trend olmak üzere beş sınıfta incelemek mümkün olmaktadır [Unay, 2001:49].

1.1.3.1. Mevsimlik Hareketler

Mevsimsel dalgalanmalar, az veya çok düzenli bir biçimde ekonomik faaliyetlerdeki değişimleri göstermektedir. Mevsimsel dalgalanmalar bir yılda gelişimini tamamlamakta ve başladığı noktaya dönmektedir. Mevsimsel dalgalanmalar çeşitli etkenlerle ilişkili olup, yılın mevsimleri, tatiller, dini gelenekler veya takvimdeki

değişmeler gibi doğal olaylara ve sosyal alışkanlıklara bağlı olarak meydana gelmektedir [Özer, 1998: 8].

Mevsimlik dalgalanmaların daha çok yerel ve sektörel etkileri olduğundan, ekonomiyi bütünüyle etkileme güçleri zayıf olmaktadır



Şekil 1.2: Mevsimlik Dalgalanmalar

Doğal şartlar sosyal olaylar üzerinde de etkisini göstermektedir. Tüm turistik tesislerin faaliyetleri mevsimlere bağlıdır. Diğer yandan su, elektrik, kömür ve enerji tüketiminin doğal şartlarla sıkı ilişkisi bulunduğu bilinmektedir. Doğal şartlar dışında mevsimlik dalgalanmaların ikinci sebebinin sosyal alışkanlıklar ve davranışlar olduğunu belirtmektedir. Bu kapsamda tatil, gezi, bayram, çalışma süresi, öğretim yılı, dini gelenekler gibi birçok faktör ekonomik faaliyeti etkilemekte ve bu etkiler daha çok yerel ve sektörel olarak ortaya çıkmaktadır. Mevsimlik dalgalanmalarda işsizliğin veya doğan faaliyetin bütün ekonomiye yayılması güçtür. Bölgeler arası olduğu gibi kesimler arasında da yayılma ve genelleşme yok denecek kadar azdır. Bazı mevsimsel dalgalanmalar ise teknolojinin yapısı ile ilişkili olabilmektedir. Örneğin kış mevsimine oranla yaz mevsiminde daha çok inşaat faaliyetleri ve tarımsal üretim gerçekleşmektedir [Aurbeach and Katlikoff, 1995: 140].

Mevsimlik dalgalanmaların ne zaman olacağı ve ne kadar süreceği bilindiği için, bu dalgalanmalar fazlaca sorun doğurmamaktadırlar. Bir yıl içerisinde ortaya çıkan bu dalgalanmaların hangi sektörü ne ölçüde etkileyebileceğinin öngörülmesi olasılığı

yüksek olduğundan ekonomik ajanlar önceden tedbir olarak dalgalanmaların olumsuz etkisini azaltabilmektedirler [Parasız, 1998:137].

1.1.3.2. Devresel Hareketler

Devresel dalgalanmalar, ekonomistlerin üzerinde önemle durdukları bir dalgalanma türüdür. Mevsimlik dalgalanmaların düzenli olarak meydana gelmesi sebebiyle önceden önlem almak ve olumsuz etkisini azaltmak mümkün iken, nasıl ve ne zaman meydana geleceği belli olmayan devresel dalgalanmaların olumsuz etkilerini azaltmak mümkün olmamakta ve bu tür dalgalanmaların sebeplerini genellikle ekonomi dışı faktörler oluşturmaktadır. Juglar tarafından 1860 yılında belirlenerek ortaya atılan bu dalgalanmalar genel olup, serbest piyasa düzenine göre örgütlenmiş ülkelere özgüdürler.

Ekonomik faaliyet hacminde biri minimum (dip) biri de maksimum (doruk) olmak üzere iki belirleyici nokta bulunmaktadır. Birbirini izleyen iki dip ya da iki doruk arasındaki uzaklığa konjonktür devresi denilmekte olup, bu devreler sürekli olarak birbirini izleyerek ilerlemekte ve birinin bittiği yerde diğeri başlamaktadır. İki doruk noktası arasında bir dip noktası bulunduğundan, refah ve krizler sürekli olmamakta kesikliklerle ilerlemektedir. Devresel dalgalanmaların kesin sürelerini belirlemek güç olmakla birlikte, genellikle 2-10 yıl arasında değişmekte olup, ortalama 8 yıl olmaktadır [Aren,1989:67].

Bir işkolundaki gerileme veya gelişme sadece bu iş kolu ile sınırlı kalmayıp, bütün ekonomiye yayılırsa devresel dalgalanma başlayabilmektedir. Devresel dalgalanma halinde yatırım, istidam, üretim, gelir, tüketim, fiyatlar ve faiz oranı gibi reel ve ekonomik göstergeler genellikle hep birlikte ve aynı yönde değişmektedir.

1.1.3.3. Geçici Hareketler

Bu tip dalgalanmalar düzenli olmayıp, nedenleri de sistemin işleyişine bağlı bulunmamaktadır. Bu nedenler ekonomiden bağımsız bir biçimde doğmakta ve kendi aralarında da birbirlerine bağımlılıkları bulunmamaktadır. Savaşlar, grevler, isyanlar, salgın hastalıklar, depremler, politik olaylar, su baskması ve benzeri olayların önceden öngörülebilmesi olanaksız olduğu için bunların yol açtığı konjonktür de tamamıyla tesadüfi olmaktadır [Demir,1997:152].

Ekonomik faaliyetlerde dalgalanma yaratan başka bir tesadüfi etken de, teknolojik değişim gibi tamamen tesadüfi olarak meydana gelen gelişmelerdir [Özer, 1998:9]. Bu tip dalgalanmalar, çoğu kez zaman ve yer yönünden öngörü olanağından yoksun olup, gözleme tabi tutulmaları da son derece zor olmaktadır. Bu dalgalanmaların açıklanması, yorumu ve tahmini ekonomiden çok diğer bilim dallarını ilgilendirdiğinden çoğu kez iktisatçılar sadece bunların sonuçları üzerinde durmakla yetinmektedirler.

1.1.3.4. Uzun Süreli Hareketler

Uzun süreli dalgalanmalar, dış faktörlere bağlı olarak ortaya çıkan, büyük ölçekli ve etkisi uzun süre devam eden dalgalanmalardır. 1789 Fransız İhtilali, 1917 Bolşevik İhtilali, 1929 Buhranı, Dünya savaşları, Doğu Blokunun yıkılması uzun süreli dalgalanmalara birer örnektir.

Bu tür dalgalanmalardan etkileri farklı olmakla birlikte bütün ülkeler etkilenmemekte ancak uzun süreli dalgalanmalar dünyada yeni dengelerin oluşmasına sebep olabilmektedir.

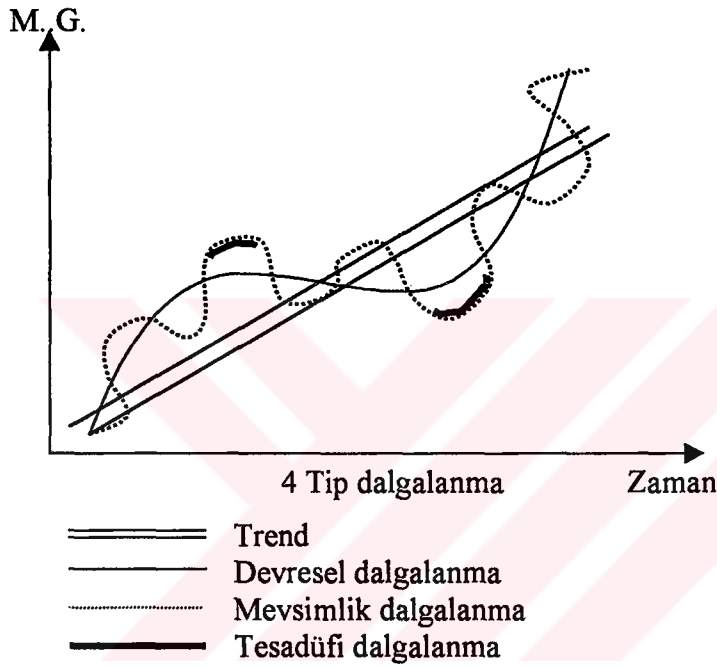
1.1.3.5. Trend

Trend, incelenen olayın genel ve devamlı sebeplerinin etkisi altında göstermiş olduğu değişimin gidişi olarak tanımlanabilir [Sanders, 1990:485]. Bu gidiş, ekonomide bütün değişkenlerin uzun dönem için göze çarpan ana eğilimi olup, üretim, dış ticaret, fiyatlar, kapital birikimi gibi kavramların mevsim ve devresel hareketler üzerinde beliren temel gelişme yönüdür [Unay, 2001b:52].

Ekonominin bütününde veya bir kesiminde yıllar itibariyle ortaya çıkan sürekli hareketi trend ifade etmektedir. Ekonomik faaliyet hacmindeki uzun süreli dalgalanmalar trendi temsil etmekte olup, 20-30 yıl gibi uzun bir dönemde oluşan dalgalanmalardan trend belirlenebilmektedir. Ancak, uzun dönemde sermaye birikimi, nüfus artışı, teknolojik gelişme, eğitim, sanayileşme ve organizasyon gibi ekonomik büyüme ve kalkınmayı sağlayan içsel ve dışsal etkenler ve diğer dalgalanmaların durumu bu çeşit dalgalanmaların yönünü ve şiddetini belirlemektedir.

Trend'in temsil ettiği zaman sürecinde, kalkınma ve büyüme gerçekleştiği takdirde, ekonomik faaliyet hacmini gösteren gayri safi milli hasıla artmakta ve istihdam düzeyi yükselmektedir.

Konjonktürel dalgalanma çeşitleri şekil 1.3.'de gösterilmiştir.



Şekil 1.3: Ekonomik Dalgalanmalar [Unay, 2001b:52]

1.1.4. KONJONKTÜREL HAREKETLER KARŞISINDA TEMEL MAKROEKONOMİK GÖSTERGELERİN DAVRANIŞLARI

Makroekonomik değişkenlerin bir konjonktür devresi içinde nasıl bir seyir izlediği önemli bir konudur. Konjonktür hareketi ile aynı yönde değişen değişkenler devrevi değişken, ters yönde değişen değişkenler ise karşı devrevi değişken olarak adlandırılmaktadır [Ünsal, 2000:53]. Bu bölümde incelenecek ana değişkenler, milli gelir, üretim ve buna bağlı olarak da, istihdam düzeyi ve fiyatlar olmaktadır. Bu ana değişkenlere yatırım, para ve kredi hacmi ile dış ticaret göstergelerini de eklemek mümkün olabilmektedir.

Bu değişkenler bir bütünlük içerisinde birbirini etkilemekte ve birbirinden etkilenmektedir. Ancak, bu değişkenlerin hareketleri birbirleriyle tam uyumlu olmayıp, aralarında zaman ve şiddet farkları vardır.

Ekonomik konjktürü analiz edilen ülke incelenirken, ülkedeki ekonomik göstergelerin dünya konjktüründen etkilendiği gerçeği gözönüne alınarak dünya ekonomisindeki gelişmeler ve bekleyişler de dikkate alınmalıdır [Zarnowitz, 1996:39].

1.1.4.1. Fiyatlar

Genel olarak fiyatlarla konjktürün aynı yönlü bir seyir takip ettiği düşünülse de bu görüş her zaman geçerli değildir. Gayri Safi Milli Hasıla'nın (GSMH) dolayısıyla konjktürün canlanma veya genişleme gösterdiği dönemlerde fiyatlar istikrarlı olabileceği gibi, ılımlı veya şiddetli bir gelişme de gözlenebilmektedir. Daralma dönemlerinde ise fiyatlarda düşüş kaydedileceği gibi durgunluk ve enflasyon bir arada bulunabilmektedir.

Gayri Safi Milli Hasıla ile fiyatlar düzeyi arasında genellikle üç hareket biçimi söz konusu olmaktadır [Hansen, 1968:37].

- GSMH yükselirken fiyatlar istikrarlıdır.
- GSMH ve fiyatlar birlikte yükselebilir. Bu durum enflasyonist gelişmedir.
- GSMH artmazken ya da azalırken fiyatlar yükselebilir. Bu durum stagflasyon olarak adlandırılan durumdur.

1.1.4.1.1. İstikrarlı Gelişme

Ekonominin emrinde yeterli üretim faktörleri varsa ve bunları kullanma konusunda herhangi bir darboğaz yoksa, mal ve hizmet üretiminde meydana gelen fiziki artış reel artıştır. Bu durumun tersine, üretim faktörleri arzı esnek değilse ve ekonomi için darboğazlar mevcut ise, bu durum üretim artışının yavaşlamasına ya da tamamen durmasına sebep olmaktadır. Tanımlanan böyle bir durum, talep enflasyonuna sebep olmaktadır.

Fiyatlar genel düzeyinin istikrarını koruyarak gayri safi milli hasılanın artırılması çok arzu edilen, ancak ender olarak rastlanabilen konjonktürel bir durumdur. Bu durum, konjonktür devresinin bir aşaması olarak duraklama döneminden çıkış olarak görülmektedir [Unay, 2001b: 29-31].

1.1.4.1.2. Enflasyonist Gelişme

Ekonomide tam istihdam gerçekleştiğinde ya da aşılamayan darboğazlar ortaya çıktığında, durgunluğu göze almadan fiyat artışlarına engel olunamamaktadır. Üretim için gerekli faktörlerin biri ya da birkaçı yetersiz olursa, üretimi artırmak fiyat artışını göze alarak mümkün olmaktadır.

Üretim faktörlerinin homojen bir nitelikte olmaması, azalan verimler kanuna göre fiyatların yükselmesine sebep olmaktadır. Çünkü, verimin artmasına paralel olarak önceleri en vasıflı emek istihdam edilmekte ve kaynaklar üretime yönlendirilmektedir. Ancak, istihdam düzeyi yükseldikçe vasıfsız emeğin ve verimi düşük kaynakların istihdamına geçilmekte, bu sebeplerle üretim artışına paralel olarak fiyatlar yükselme eğilimi göstermektedir.

Konjonktür politikasının en önemli amaçları, hızlı büyüme ve fiyat istikrarıdır. Milli gelir ile birlikte eş anlı olarak fiyatların yükselmesi, istenmeyen bir durumdur. Ancak, milli gelir ile fiyatlar düzeyi arasında doğru yönlü bir ilişkinin olduğunu ve ikisinin birlikte yükseldiğini söylemek olanaksızdır. Hızlı teknolojik ilerleme ve yeni verimli kaynakların bulunması gibi özel durumlarda hızlı üretim artışı, düşük düzeyde fiyat yükselmesine sebep olabilmektedir. Fiyatlar genel düzeyinde uygun bir artış istihdam ve üretimi özendirmek için çoğu kez faydalı sayılmaktadır.

Büyüme ve enflasyon konusunda tercih yapmak güç olup, bu alanda iki görüş birbiriyle çatışmaktadır [Unay, 2001b:31]. Bu görüşler;

- Ne pahasına olursa olsun fiyat istikrarı,
- Ne pahasına olursa olsun büyümedir.

Birinci görüş, fiyat istikrarının diğer amaçlara oranla öncelik taşıması gereken sosyal bir amaç olduğunu kabul etmektedir. Bu tezi savunanlara göre, bugünün enflasyonu yarının

depresyonu olabilmektedir ve bu sebeple de üretim artışından bu temel amaç için taviz vermek gerekmektedir.

İkinci görüşe göre ise, büyüme ana amaç olmalı ve onu engelleyen her faktör ortadan kaldırılmalıdır. Bu tezi savunanlar, fiyat istikrarından vazgeçmenin gelecekte sağlanacak yüksek büyüme hızıyla birlikte fiyat istikrarını tekrar sağlayacak bir yatırım niteliği taşıyacağını kabul etmektedir.

Sonuç olarak günümüz ekonomilerinde, konjonktürel gelişmeyle birlikte ılımlı bir enflasyonun görülmesi normal kabul edilmektedir. Enflasyonist gelişme durumunda, milli gelir ve fiyatlar genel düzeyinin birlikte yükselmesine rağmen yükselme seyirleri aynı olmamaktadır.

1.1.4.1.3. Stagflasyon

Konjonktürün daralma safhasında olduğu durumlarda bile enflasyon sıkça görülmekte olup, enflasyon içerisinde yaşanan bu durgunluğa stagflasyon adı verilmektedir. Bu kavram, milli gelir ve fiyatlar arasında, beklenmeyen bir ilişkiyi belirtmek için kullanılmaktadır.

Stagflasyon'un hangi nedenlerden doğduğu konusunda bilim adamları tarafından tam bir fikir birliğine varılamamıştır. Ancak, ortaya çıktığı döneme ve şartlarına bakıldığında, ücret paylaşımının en büyük nedenlerinden biri olduğu görülmüştür. 1968-1971 yılları arası ücretlerin yükseliş yılları olmuştur. 1967-1968 yıllarında ABD'de saat başı ücretlerin yıllık artışı %6,3 ike, Batı Avrupa da ve Japonyada ücretlerdeki artış 1970 yılında bu rakamın iki katı olarak ortaya çıkmıştır. Ayrıca 1968 yılından beri ücretlerdeki artışı karlardaki artış izlemiş, buna paralel olarak kar oranları da yükseltilmiş ve böylece ücret-kar sarmalı ortaya çıkmıştır. Ama, ücretlerdeki artış, verimlilik ve kâr artışlarını aşmış ve hatta işsizliğe rağmen ücret artışları devam etmiştir. Ücretler fiyatları gecikme ile izlediklerinden, durgunluk ve verimlilikteki istikrara karşın, ücretler artmaya devam etmiş, bu yükseliş trendi durgunluktan etkilenmemiştir [UNAY, 2001:34-35].

Verimlilik faktörlerine eklenmesi gereken; ücretler ve hammadde fiyatlarının dışındaki diğer bir önemli faktör de girişimcilerin ve işletme yöneticilerinin

öngörüleridir. İleride hammadde fiyatları ve ücretlerin yükseleceğini öngören bu kesimin, fiyatları artırmaya yönelik karar aldıkları görülmüştür. Böylece fiyat-ücret sarmalına, fiyat - kâr sarmalı da eklenmiştir. Bu durum, üretim sürecinde parça başına düşen maliyetlerin yükselmesi, içsel tasarrufların azalması ile üretimin azalmasına karşın, fiyatların sürekli yükselmesi sonucunu doğurmuştur.

Stagflasyonu tek bir faktöre bağlamak olanaksızdır. Gerçekte, ekonomik problemin yurtiçi değişkenlerden mi yoksa uluslararası ilişkilerin aksak yanlarından mı kaynaklandığı kesin olarak bilinmemektedir. Ancak, stagflasyonun uluslararası düzeyde yaygın bulunduğu gözönünde bulundurularak, ulusal değişkenlerin yalnızca uluslararası ilişkilerin zayıf yönlerini besleyerek bunalımı artırdığı ileri sürülmektedir.

Ülkelerde, gayri safi milli hasılanın büyük yüzdesinin, devlet tüketimine ve milli savunma harcamalarına ayrılmış bulunması ve bu tür harcamaların çoğunlukla, merkez bankası kredileriyle finanse edilmesi, üretken olmayan yatırımların yüksek maliyeti, sosyal transferlerdeki artış oranı gibi faktörler, stagflasyona ortam hazırlayan ulusal etkenlerden bazıları olarak sayılmaktadır. Petrol zamları, uluslararası likidite hacmindeki kontrol edilemeyen artışların spekülâtif etkileri ve uluslararası serbest ticaret ilkelerine karşı alınan kısıtlayıcı önlemler, uluslararası bir stagflasyonun varlığında rol oynayan temel faktörler olarak nitelendirilmektedir [Özdek, 1981:169].

Yüksek enflasyon, dolayısıyla fiyat istikrarsızlıkları, faiz hadlerinin yükselmesi ve geleceğe ilişkin belirsizliklerin yoğunlaşması girişimcileri uzun vadeli yatırımlardan vazgeçmeye zorlamaktadır. Yatırımlardaki duraklama ise işsizliğin artmasına yol açmaktadır. Stagflasyon hem enflasyon hem de işsizliğin bir arada bulunduğu bir olaydır. Dolayısıyla enflasyonu önlemek konusundaki girişimler, işsizliğin artmasına neden olmaktadır. Diğer yandan işsizliği çözümlmek için alınan ekonomik önlemlerde enflasyonu şiddetlendirmektedir. Bu durumda, tam istihdamı gerçekleştirmek ile enflasyonu önlemek konusunda çelişkiye düşülmekte ve birinden birine önem verilmek zorunda kalınmaktadır. Stagflasyon, ödemeler bilançosu dengesizlikleri, enflasyon ve ekonomik kalkınma ile büyüme hızında düşüş şeklinde sonuçlar doğurmaktadır. Diğer yandan, enflasyonu yenmek ekonomik durgunluğa sebep olmakta ve bu durgunluk

ekonomik kalkınma ve büyüme hızının düşmesine ve işsizliğin artmasına neden olmaktadır.

1.1.4.2. Milli Gelir ve İstihdam

Bir ülkenin üretim düzeyi ile milli geliri doğrudan ilişkilidir. Aynı şekilde, istihdam düzeyi de üretim, dolayısıyla milli gelirle doğru orantılıdır. Ancak uzun dönemde sermaye stokundaki değişimler, teknolojik gelişmeler, teşebbüs yeteneğindeki gelişmeler ve doğal kaynaklardaki değişimler; istihdam, milli gelir ve üretim arasındaki ilişkinin her zaman aynı yönde ve oranda işlememesine sebep olmaktadır.

Depresyon döneminde üretimde genel bir azalış olmaktadır. Dolayısıyla milli gelir de düşüş sürecine girmektedir. Kapasitelerin eksik kullanılması sebebiyle üretilen mallarda parça başına sabit masraflar artmaktadır. Bu durum zayıf işletmelerin kapanması ile mevcut işsizliği daha da artırmaktadır. Sonuçta depresyon dönemlerinde üretim, milli gelir ve istihdam düzeyinde büyük düşüşler görülmektedir.

Canlanma döneminde ise, üretim hacmi dolayısıyla milli gelir yavaş yavaş artış göstermektedir. Üretim artışı giderek hızlanmakta, atıl kapasiteler azaldıkça maliyetler ve bunu takiben fiyatlar düşmekte, fiyatların düşmesiyle de talep ve üretim artmaktadır. İstihdam düzeyi de üretimle orantılıdır. Ücretler önce durgun olmasına karşın, zamanla canlanmaktadır.

Genişleme aşamasında da bu durum devam etmekte ve artan üretim beraberinde yatırım artışlarını da ortaya çıkarmaktadır. Ancak milli gelirin ve istihdamın aynı oranda artacağı düşünülmemelidir. Gelişme ile ortaya çıkan yeni teknolojiler ve verimlilik artışları istihdam artışının yükselmesine engel olmaktadır.

Daralma safhasındaysa üretim malları arzı, talebini aşmış olduğu için ilk olarak üretim malları üretiminde azalmalar görülmektedir. Stokları eritme çabaları ve düşen üretim, fiyatları aşağı doğru çekmekte, bu da karları bir ölçüde de ücretleri etkilemektedir. Ancak, istihdamda da gerilemeler gözlenmektedir. İstihdamdaki düşüş, toplam gelirleri azaltmaktadır.

Sonuçta bütün bunlara karşın, milli gelir ve istihdam değişmeleri aynı yönlü olsa da birebir orantılı değildirler. Okun Yasası gereğince üretim azaldıkça milli gelir azalmakta, milli gelir azaldıkça da işsizlik artmaktadır. İşsizliğin artması ücret gelirlerinin azalmasına, ücret gelirlerinin azalması da toplam talebin azalmasına yol açmaktadır. Bu kapsamda Okun Yasası'na da değinmekte yarar vardır. Okun yasası, tam istihdam milli gelir seviyesine göre milli gelirdeki %2'lik her bir azalışın, işsizlik oranında %1'lik bir artışa sebep olacağı görüşünü savunmaktadır [Samuelson ve Nordhaus,1992 :7].

1.1.4.3. Yatırımlar ve Tüketim

Genişleme ve daralmanın birbirini izlemesi, her şeyden evvel yatırımlara ve sermaye malları üretimine bağlı bir olaydır. Tüketim malları ise bunun yanında daha önemsiz sayılabilecek dalgalanmalara yol açmaktadır. Bunun sebebi yatırım kararlarının gelecekteki tahminlere bağlı olarak çok büyük değişmelere tabi olmasına karşılık, tüketimin istikrarlı bir seyir takip etmesi oluşturmaktadır.

Keynesgil yaklaşım çerçevesinde dalgalanmaların nedeni talebin en istikrarsız unsuru olan yatırımlardır. Yatırım yapılırken yatırım projelerinin marjinal etkinliği ile faiz oranları karşılaştırılmaktadır ve sermayenin marjinal etkinliği faiz oranından büyükse yatırıma gidilmektedir. Bu yaklaşıma göre yatırımların üç belirleyicisi ortaya çıkmaktadır. Bunlar;

- Piyasa faiz oranları,
- Sermaye malının arz fiyatı ve
- Sermaye malının gelecekteki getiri beklentisidir.

Bu üç faktör sermayenin marjinal etkinliğini etkileyerek toplam yatırımlar üzerinde etken olmaktadır.

Keynes sözkonusu bu üç değişken arasından istikrarsızlığın temel kaynağı olarak sermaye malının gelecekteki getiri beklentisini göstermektedir. Sermayenin marjinal etkinliği ve bu noktadan hareketle sermaye malının beklenen getirisi büyük ölçüde

beklentilere bağılı olmaktadır. Bu beklentilerin değişmesi yatırımları dolayısıyla milli geliri etkileyerek dalgalanmaların kaynağını oluşturmaktadır [Hall,1990:70].

Keynes'e göre yatırım kararı geleceğe yöneliktir, gelecek ise belirsizdir. Dolayısıyla olumsuz bir beklenti içine giren zirve noktasının hemen sonrasındaki dönemde marjinal etkinlik azalmaktadır. Ayrıca bu dönemde piyasa faiz haddinin yükselmesinin de katkısıyla yatırımlar büyük ölçüde düşmekte, hatta sermayenin marjinal etkinliğinin çok hızlı düştüğü durumlarda para arzını arttırarak faizleri düşürme politikaları da etkisiz kalmakta ve yatırımlar parasal değil ancak psikolojik faktörlerle etkilenir hale gelmektedir.

Tüketime ilişkin dalgalanmalar değerlendirildiğinde; dayanıklı tüketim malları talebi yarı dayanıklı mal talebinden daha şiddetli dalgalanır, gıda maddeleri talebi ise bu grubun en istikrarlı bölümünü oluşturur. Yatırımlar incelediğinde konjoktüre en duyarlı yatırım çeşidinin stoklara yapılan yatırımlar olduğu gözlenmektedir. Stok yatırımları konjoktürün gelişme safhasının ilk sıralarında fazla olmakta zirveye doğru azalış göstermektedir. Yani stok yatırımları genel konjoktörü önden takip edecektir. Aynı düşünceye göre stok yatırımlarının, genel konjoktürün zirveye ulaşp aşağı doğru dönüş yaptığı tarihte sıfıra inmiş olması gerekmektedir [Aren,1989:75,76].

Konjoktüre ilgili olarak monetarist görüş ise, ekonomik dalgalanmaların temel kaynağı olarak para stokları üzerinde durmaktadır. Monetarist Teorinin konjoktür üzerindeki etkisi paranın büyüme oranı olmaktadır. Paranın büyümesindeki artış, ekonomik genişlemeye, azalma ise ekonomik durgunluğa sebep olmaktadır. Monetaristler, para politikasının reel üretimin ve istihdam seviyelerinin belirlenmesinde önemli faktörler olduğunu savunmaktadırlar [Bilgili, 2001:57].

1.1.4.4. Para ve Kredi

Dalgalanmalarda önemli rol oynayan makro değişkenlerden birisi de paradır. Uygulanan para politikaları önce faiz oranını değiştirmekte, daha sonrada toplam talebi harekete geçirerek ekonomiyi etkilemektedir. Para Politikası konjoktürün durgunluk dönemlerinde etkisiz olurken para talebinin faiz oranına duyarsız olduğu sıfır esneklikli

olması durumunda para politikası üretim hacmi üstünde güçlü bir etkiye sahip olmaktadır [Yıldırım, Karaman, 1999:235].

Konuyu genel hatlarıyla özetlenirse; bunalım aşaması genellikle kredi hacmiyle para miktarının azalması ve sonunda düşük bir seviyede stabilize olmaları sonucunu doğurmaktadır. Canlanma aşamasında ise, üretim artışı bütün alanlarda etkili olduğundan para hacminde de genişleme olmakta, banka mevduat hacmi artmaktadır. Gelişme ve iyimserlik mevduatların artmasına sebep olmakta, bu da kredi hacmini artırmaktadır. Gelişme aşamasında para miktarı çok fazla ve kredi hacmi geniştir. Gelirler artmış, ucuz kredi bulma imkanları çoğalmıştır, hatta kredi enflasyonu vardır. Gerileme aşamasında ise, gelir ve kârların düşüşü para hacmini azaltmaktadır. Bankalar likidite yarışındadırlar. Borç olarak verdikleri kredileri geri almada güçlük çekmektedirler. Çünkü şirket iflaslar başlamıştır ve borsa büyük bir düşüş içerisine girmiştir. Sonuç olarak gerileme aşamasında para hacmi azalmakta ve bu durum ekonomiye büyük zarar vermektedir.

1.1.4.5. Dış Ticaret ve Sermaye Hareketleri

Dış ticaretin konjoktüre olan etkisi ödemeler bilançosu ile değerlendirilmektedir. Ödemeler bilançosunun en önemli iki kalemini cari işlemler hesabı (ithalat, ihracat ve net transferler) ve sermaye hesabı (hisse senetleri, tahvil toprak alım satımı ve banka döviz mevduatları) oluşturmaktadır.

Sermaye hareketlerinin olmadığı bir ekonomide mal ve hizmetlerin ticaret dengesi incelendiğinde reel döviz kurunun oldukça önemli olduğu görülmektedir. Reel döviz kuru; ülke içinde üretilen ve tüketilen malların fiyatının, ticareti yapılan malların fiyatına oranıdır. Reel döviz kuru bir ülkenin dış ticaretindeki rekabet gücünü ölçmektedir [Ertürk, 1996:298].

Reel kurların yükselmesi, (ulusal paranın reel değer kaybı) ilgili ülkenin mallarının dışarıdan daha çok talep edilmesini dolayısıyla ihracat artışına, ithalat azalışına ve net ihracata olumlu katkıda bulunmaktadır [Yıldırım, 1999:495]. Bunun sonucunda ülke içi üretim ve konjoktür olumlu yönde etkilenmektedir. Net ihracat, ithalat harcamalarımızı

etkileyen kendi gelirimize, ihracatımızı etkileyen yurt dışı gelire ve reel döviz kuruna bağlıdır.

Buradan üç önemli sonuç çıkarılabilir:

- Diğer faktörler sabitken, yurt dışı gelirden bir yükselme ülkenin ticari dengesini iyileştirmekte ve dolayısıyla toplam talebi yükseltmektedir.
- Ülke parasının reel olarak değer kaybetmesi, ticaret dengesini iyileştirmekte bu da toplam talebi dolayısıyla da üretimi artırmaktadır.
- Ülke gelirinde bir yükselme ithalat harcamasını arttırmakta, bunun sonucu olarak ticaret dengesini kötüleşmektedir.

Olumlu bir dünya konjonktürü ilgili ülkeyi de olumlu yönde etkilemektedir. Ters yönde bir gelişme daralmaya giren yabancı ülkelerin ithalatını düşürmekte ve yurt içinde faiz oranları gibi denge geliri de düşmektedir. Ulusal paranın reel olarak değer kaybı her gelir düzeyinde net ihracatı ve denge gelirini yükseltmektedir.

Ülkeler arasındaki vergi farkları döviz kurları değişimleri, siyasi engeller ve riskler ülkeler arası faiz farklılıklarına yol açmakta bu da sermaye hareketliliğini doğurmaktadır. Bu sebeple ödemeler dengesi hesabına sermaye hareketlerinde dahil edilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, tarımsal üretim hariç, diğer tüm makro ekonomik değişkenler konjonktüre karşı duyarlıdır. Ancak, her değişkenin duyarlılık derecesi farklı olmaktadır.

1.1.5. KONJONKTÜREL HAREKETLERİN ULUSLARARASI NİTELİK TAŞIMASININ SEBEPLERİ

İkinci dünya Savaşı'ndan sonra uluslararası entegrasyon hareketlerindeki hızlı değişime paralel olarak gelişen ülkeler arası dış ekonomik ilişkiler ülkelerin ekonomilerini dünya konjonktüründen etkilenme derecesini artırmıştır. Dış ekonomik ilişkilerin devletlerin bütçelerinde önemli bir yer tuttuğu günümüzde, ekonomik entegrasyon hareketlerinin

yoğun olarak yaşandığı globalleşen dünyada, ekonomilerin birbirlerinden etkilenmemeleri olanaksız hale gelmiştir.

Genel olarak, ekonomik konjonktürün uluslararası bir nitelik taşımasının başlıca dört sebebi olduğunu söyleyebilir. [Unay, 1993a:53,56].

1.1.5.1. Mübadele

Ülkeler, ithalat ihracat ve sermaye akımlarıyla birbirlerine bağlı olduklarından, bir ülkedeki bunalım bu ilişkiler yoluyla diğer ülkelere sıçrayabilmektedir. Bunun yanısıra gümrük duvarlarının kaldırılmasını amaçlayan ekonomik entegrasyon hareketleri ekonomik konjoktüre uluslararası bir nitelik kazandırmaktadır. Teknolojik gelişmelere bağlı olarak ulaşım, iletişim ve haberleşme masraflarının azalması, bürokratik işlemlerin sınırlandırılması konjonktürün yayılma hızını artırmaktadır.

1.1.5.2. Fiyatlar

Dış ticaret hacmini etkileyen en önemli faktörler arasında fiyat artışları yer almaktadır. Ülkelere göre farklı fiyat artışları, dış ticaret hacmini etkileyerek konjonktürün genel bir nitelik kazanmasına sebep olmaktadır. Bütün dünyada fiyatlar yükselirken, herhangi bir ülkenin bu gelişmenin dışında kalarak istikrarını koruması beklenemez. Bunun yanında, ulusal paranın dış değeriyle ilgili devalüasyon ve revalüasyon işlemleri de etkilerini uluslararası ticaretle ortaya koymaktadırlar.

1.1.5.3. Parasal İlişkiler

Uluslararası para akımları, konjonktürün uluslararası bir nitelik taşımasında önemli rol oynamaktadır. Çok uluslu şirketlerin faaliyetleri, konjonktürel durumun gelişmesi ve yayılmasında parasal etkenlerin önemini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda ulusal paraların konvertibl olup olmaması ve faiz haddi de konjonktürün uluslararası düzeyde yayılmasının sebeplerindedir.

1.1.5.4. Psikolojik İlişkiler

Konjonktürün uluslararası bir nitelik kazanmasında görünmez ilişkilerin rolü olduğu da dikkate alınmalıdır. Psikolojik boyutta ülkeler, taklit, öngörü, kuşku ve özendirme gibi

görünmez bağlarla birbirlerine yakından bağlıdırlar. Bazı hükümetler, ulusal konjonktürü dış etkenlerden bütünüyle korumak için bazı önlemler almışlardır. Ancak, uluslararası ilişkileri ortadan kaldırmadan ulusal konjonktürü dış etkenlerden korumak olanaksızdır. Bu nedenle konjonktür hareketlerinin oluşumu ve gelişimi dalgalar halinde uluslararasına aktarılmaktadır [Zıllıoğlu, 1991:7- 8].

1.1.6. İKTİSAT TEORİSİNDE KONJONKTÜR

1.1.6.1. Say Kanunu

Ekonomik konjonktür bir dengesizliği ifade etmektedir. Ekonomi sürekli olarak dengede olursa ekonomik dalgalanmalardan bahsedilemez. Say, her arzın kendi talebini doğurduğuna ve paranın ekonominin gerçek yüzünü örten bir perdeden başka bir şey olmadığına inanmaktaydı. Say'a göre üretilen her ürün aynı zamanda kendi değeri kadar gelir doğurmaktaydı [Demir,1998:159]. Mallar, mallar ile değiştirilmekte ve her arz kendi talebini oluşturduğundan aşırı üretim diye bir şey söz konusu olmamaktaydı. Yani, bir mal pazara sunulunca anında ona eşit bir talep piyasaya yönelmiş olacaktır. Burada ekonominin çarkını çeviren temel unsur motor görevini yerine getiren arz kısmıdır. Toplam arz sürekli olarak toplam talebe eşittir ve dolayısıyla herhangi bir dengesizliğin ortaya çıkmasına neden yoktur. Say'a göre, üretilen bir mal, diğer malların üretimi artıkça daha fazla alıcı bulacak ve üretim, diğer malların alımı için gereken satın alma gücünü oluşturduğundan herhangi bir aksaklık meydana gelmeyecektir.

Bu kanun 1930 depresyon şartlarına kadar liberal öğretiyeye egemen olmuştur. Talep her zaman pazardaki mallara değil, bazen tasarrufa veya depolamaya yönelebilmektedir. Say, mübadeleyi trampa gibi saydığından bu öğeleri ihmal etmekte ve paranın dikkate alınmaması da büyük bir eksiklik olmaktadır. Fiyat, maliyet ve sermaye birikimi de Say tarafından ihmal edilen diğer önemli öğeler olmaktadır

Eğer çok sayıda birey, satın almak düşüncesi taşımadan, satmak isterse aşırı üretim bunalımının doğabileceği söylenebilir. Ekonomide otomatik dengenin kurulmayıp dengesizliklerin ortaya çıkabileceği gerçeğinin açıkça kabul edilmeye başlamasıyla, dalgalanmalar terimiyle tanımlanan bu gibi durumların açıklanmasına yardımcı olacak teorilere ihtiyaç ortaya çıkmıştır.

Konjonktür teorileri, bundan sonraki kısımlarda dışsal konjonktür teorileri ve içsel konjonktür teorileri olmak üzere iki ana başlık altında incelenecektir

1.1.6.2. Dışsal Konjonktür Teorileri

Ekonomik konjonktürü açıklayan teoriler, açıklamalarını ekonomik sistemin dışında bulunan öğelere dayandırıyor, bu tür teorilere dışsal teoriler denmektedir. Bu teorilere göre, ekonomik sistemin sürekli istikrar gösterdiği ve dalgalanmalardan sorumlu olmadığı kabul edilmektedir. İklim şartları, politik olaylar ya da sosyal davranışlara dayanan teoriler dışsal teorilere örnek oluşturmaktadır. Bu teoriler, dalgalanmayı ya da bunalımı oluşturan güçlerin ekonomik sistemin dışında bulunduğunu ve ekonomik sistemin içinde bulunan öğelerle herhangi bir ilişkileri olmadığını savunmaktadır. İçsel etkenlerle dışsal etkenler arasındaki ilişki sorununa konjonktür teorileriyle cevap getirilmeye çalışılmaktadır.

1.1.6.2.1. Tarımsal ya da Fiziksel Teoriler

Bu teoriler ilk kez İngiliz W.S.Jevons ve H.S.Jevons tarafından ortaya atılmış olup, daha sonra H.L.Moore tarafından savunulmuştur. Bu teorilere göre, dalgalanmalarda tarımsal üretim hacminde emek faktörü dışında meydana gelen olaylar etkili olmaktadır. Jevons'a göre, çeşitli devrelerde güneş üzerinde oluşan lekeler, dünyanın iklim ve doğal şartlarını etkisi altına almakta ve bu nedenle tarımsal üretim bazı yıllarda bol, bazı yıllarda ise yetersiz kalmaktadır. Yani, ekonomik devreselliğin kökeninde güneş lekelerinin dönüşündeki devresellik bulunmaktadır [Savaş, 2000:629]. H.L.Moore da 1923'de benzer bir açıklama yaparak Venüs'ün hareketiyle yağmur oranındaki değişiklik ve ürün fiyatları arasında bağlantı kurarak, tarımsal üretim ve dalgalanmaları açıklamaya çalışmıştır.

Fiziksel ya da tarımsal teorilerin konjonktürel dalgalanmaları açıklamak için tek başlarına yeterli olmadığı söylenebilir. Bununla beraber, ekonometrik çalışmalar tarımsal üretimle genel ekonomik dalgalanmalar arasında doyurucu ve yeterli bir

bağlantı kuramamışlardır. Bu bağlamda tarımsal üretimde geçmişte belirlenen oranlı devresellik bir rastlantı olup, bunlara dayanarak tarımsal üretimde devresel dalgalanmaların bulunduğunu savunmak yanlış olmaktadır. Bu teoriler konjonktürel dalgalanmalar konusunun açıklanmasına teorik olarak ışık tutmuş ve faydalı olmuşlardır. Fakat gerçeği kısmen yansıtmaktan ileri gidememişlerdir.

1.1.6.2. Psikolojik Teoriler

Bu teoriler özellikle ekonomik olmayan etkenlere önem vermektedirler. Sanayileşme ile birlikte ekonomik yapı karmaşık bir nitelik kazanmış ve bireylerin karşılıklı etki ve tepkilerinin önceden öngörüsü giderek zorlaşmış, kararsızlık ve belirsizlik egemen eğilim haline gelmiştir. Modern ve iş bölümüne dayanan ekonomilerde üreticiler, tüketicilerin zevk ve satın alma güçlerini öngörme gereğini duymakta olup, pazar boyutlarının büyümesiyle birlikte üreticiler yeterli bilgiye sahip olamamaktadırlar. Bu teorilerde temel olarak insan davranışlarına ve öngörülere büyük önem verilmektedir.

Psikolojik teorinin kurucularından Pareto'ya göre, bunalımların sebebi insan, daha doğrusu insanların iç dünyasıdır. Çoğu kez insan umutları korkuya ve güven duygusundan güvensizliğe geçmektedir. Başarı insanı güçlendirmekte, umutlandırmakta ve iyimser yapmaktadır. Başarısızlık ise kişinin moralini bozmakta, cesaretini kırmakta ve onda kötümserlik oluşturmaktadır. Pareto'ya göre, dalgalanmaların sorumluluğunu, insanı umuttan korkuya ve aşırı güvenden güvensizliğe geçiren nedenlerde aramak gerekmektedir. Psikoloji, ekonomik olayların temelinde bulunmaktadır. Özellikle borsa dalgalanmaları insanların moral yapısından doğan yasalara bağlı bulunmaktadır [Unay, 2001b:124].

Psikolojik teorinin kurucularından olan Gabriel Tarde'de toplumsal psikoloji üzerinde durmuştur. Tarde'nin felsefesi özellikle üç öge üzerine kurulmuştur. Bunlar; karşıtlık, taklit, ve tekrardır. Tarde'ye göre, bunalımların doğmasında, yayılmasında ve şiddetlenmesinde bu üç öge ana etkindir. Bu kavramlar, moda, alışkanlık ve gelenek meydana getiren sosyal inanç ve davranışların genişleme, yayılma ve tekrarlama nedenlerinin incelenmesinde yardımcı olmaktadır. Tarde'ye göre, bekleyişlerin gerçekleşmemesinden dolayı bunalımlar sürekli olarak doğacaktır [a.g.e., 125].

Bu teoriler iyimserlik ve kötümserliği, gelişmeyi doğuran, onu hızlandıran nedenler olarak ya da konjonktürel dalgalanmanın yükselme ve alçalma aşamalarını nitelendiren, yatırımları da etkileyen faktörler olarak görmektedirler. Gerçekten de faiz haddi ve yatırımlar gibi ekonomik sistemin işleyişinde önemli olan değişkenlerin üzerinde, psikolojik faktörlerin büyük ölçüde etkili olduğu gözlemlenmektedir.

Girişimcilerin içinde bulunduğu iyimser veya kötümser durum bazı düşünürler tarafından ekonomik dalgalanmaları açıklamak için ileri sürülmüştür. Bu psikolojik durumların oluşmasında öngörülerin önemli bir yeri vardır. Öngörüler genellikle sezgi ve varsayımlar üzerine kurulduklarından, baştan itibaren hataların doğması olası olmaktadır. Öngörülerde yapılan hatalarda, modern toplumun işleyişinin büyük bir yeri vardır. Çünkü günümüzde üretim büyük bir pazara yönelik olarak yapılmaktadır [a.g.e., 128].

Pigou'ya göre bireyler arasında, sosyal psikolojinin görünmez bağları vardır. Bu bağ bütünü aynı yönde etkilemekte, herkesin birbirini tanıdığı, taklit ettiği, aynı kaynaklardan faydalandığı, rekabetçi bir ekonomik düzende hatalar bireysel olmaktan çok toplumsal olma eğilimi göstermektedir. Böylece Pigou'nun değişimi iyimserlik ve kötümserlik dalgaları tüm ekonomiyi sarmaktadır.

Mikro düzeydeki bağımsızlığın ortadan kalkması, makro düzeydeki dengesizliğin nedeni olmaktadır. Genel olarak iyimserliğin refahı, kötümserliğin ise duraklama ve bunalımı oluşturduğu söylenebilir.

Ancak, dalgalanmaların doğmasında psikolojik etkenlerin yanı sıra reel etkenlerin de çok büyük tesiri vardır. Oysa bu teorilerin reel etkenleri bütünüyle yok sayması önemli bir eleştiri konusu olmaktadır. Diğer yandan bu teoriler devreselliği de açıklayamamakta ve iyimserlik ile kötümserliğin aralıklarının birbirini nasıl izlediği sorusuna cevap verememektedirler. Bu nedenle, psikolojik teorilerin de tarımsal teoriler gibi kısmi olduğu söylemek mümkündür. Ayrıca, bunların içsel ve dışsal oldukları da tartışılmaktadır.

1.1.6.2.3. Yeniliklerle İlgili Teoriler

Teknolojik gelişme sonucunda, ekonomide uygulanan yeniliklerin canlanma ve refah yolunu açtığı yönünde genel bir kanı vardır. Bu yenilikler, itici güç ve ana faktör olarak ekonomik hayatta yer almaktadırlar. Öncülüğünü J.Schumpeter'in yaptığı bir görüşe göre, ekonomik dalgalanmaların sebebini teknolojik yenilikler oluşturmaktadır. Teknolojik yenilikler üretim kapasitesini hızla artırmakta, yatırım, istihdam, üretim ve diğer göstergelerde hızla artışa sebep olmaktadır [Savaş, 2000:833].

Schumpeter'e göre kapitalist sistem, yapısı gereği dinamik bir niteliğe sahip olduğundan sürekli olarak teknolojik yeniliklere sahne olmaktadır. Teknik bir yenilik, sonuçları birkaç yıl içinde son bulacak canlanmayı ortaya çıkarmaktadır. Başka bir ifadeyle, ekonominin bir dengeden başka bir dengeye geçmesini sağlayan en önemli etken teknik yenilikler olmaktadır. Schumpeter, hem konjonktürel dalgalanmaların ve hem de ekonomik gelişmenin aynı etkenlere bağlı olduğunu ileri sürmektedir. Teoriye göre, teknolojik gelişmeler, yenilikler, ilk aşamada bir eğilim doğuracak ve buna bağlı olarak devresel gelişme ve daha sonra da atlatılamayan bir depresyon meydana gelecektir. Schumpeter, ekonomik büyüme hızı olmadığı bir durumda konjonktürel dalgalanmanın söz konusu olamayacağını savunmaktadır.

Schumpeter'e göre, kapitalist sistemin dinamizmini ve buna bağlı olarak gelişmesini sağlayan ve ekonomik dalgalanmaları doğuran temel etkenler yenilikler ve girişimcinin rolüdür. Söz konusu dinamik girişimcilerin faaliyetleri sonucunda ortaya çıkarılan yenilikler üretim fonksiyonunu etkileyerek, üretimdeki verimliliği yükseltmekte ve üretim faktörlerinin bileşimindeki optimum noktayı değiştirmektedir. Schumpeter, konjonktürel dalgalanmaları açıklarken, durgunluk döneminde bulunan bir ekonomiden hareket etmektedir. Bu ekonomide, rant ve ücretlerin toplamından oluşan giderler ile gelirlerin değeri birbirine eşittir. Faiz oranı ve yatırımların düzeyi ise çok düşüktür. Durgunluk dönemindeki bir ekonomide yatırımlar sadece yenileme yatırımlarından ibarettir. Bu ortamda yenilikleri ortaya çıkaran dinamik girişimciler gelişmeyi sağlamaktadırlar.

Schumpeter'e göre, ekonomik konjunktur, canlanma, refah ve bunalım olarak üç aşamadan meydana gelmektedir. Refah dönemine geçişi yatırımlarla açıklarken; canlanmayı da yeniliklerin uygulamasıyla açıklamıştır. Durgunluk dönemi ise, analizi kolaylaştıran ve ekonomik faaliyetin normal düzeyini ifade eden başlangıç durumudur.

Durgunluk döneminde kârların çok düşük bir seviyeye inmiş olması, ana amacı kâr elde etmek olan girişimcilerin harekete geçmelerinde ve yeniliklerin ortaya çıkarılmasında en önemli itici gücü oluşturmaktadır [Savaş, 2000:834]. Buradaki sorun, tasarrufların sıfır düzeyde olduğu durgunluk döneminde, yatırımlar için gerekli olan finansman kaynaklarının nasıl temin edileceğidir. Schumpeter bu sorunu, banka kredilerindeki artışı ileri sürerek çözüme götürmeye çalışmaktadır. Buna göre, yeniliklerin sonucunda başlayan canlanma sayesinde refah dönemlerinde para arzı artacaktır. Fiyatlar artarken, yatırımlar da çarpan katsayısı etkisiyle kendilerinin birkaç kat fazlası kadar milli geliri artıracaklardır. Gerçekleştirilen yatırımlar yanında, milli gelir, kâr ve satışların artması sonucunda uyarılmış yatırımlar artacak, böylece de otonom ve uyarılmış yatırımların birbirini izlemesi bir kümelenme doğuracaktır. Sonraki aşamada ise yeniden yatırımların düzeyi düşecek ve durgunluk dönemi başlayacaktır. Buna bağlı olarak banka kredileri ve para arzı düşecek, bunu fiyattaki düşmeler izleyecek ve kârların azalmasıyla, iflaslar ortaya çıkacaktır. Ekonomiye kötümser hava hakim olacak ve gelecekle ilgili öngöruları negatif yönde etkileyecektir. Böylece refah dönemi yerini tekrar bunalım dönemine bırakacaktır [Unay, 2001b:136].

Devresel ekonomik dalgalanmaları doğurduğu düşünülen teknik yenilikler daha çok rassal olaylardır ve devreselliğin açıklanmasında yetersiz kalmaktadır. Yenilikler ile ilgili teoriler, gerçeği bazı yönleriyle aydınlatmasına rağmen, özellikle devresellik konusunda doyurucu bir açıklama getirememektedir. Rassal olaylar da konjonktür devrelerindeki düzenliliği açıklamaya yetmemektedir [Unay, 1992a:162].

1.1.6.3. İçsel Konjonktür Teorileri

Ekonomik dalgalanmaların ortaya çıkış nedenini, içsel etkenlere bağlayan teorilere, içsel konjonktür teorileri denilmektedir. Bu teorilerin görevi, ekonomik sistem içerisindeki stratejik noktayı bulup, duyarlılık ve etki yollarını belirterek, ekonomik faaliyetteki dalgalanmayı açıklamaktır.

1.1.6.3.1. Parasal Teoriler

Parasal konjonktür teorisinin ana fikrini, devresel kredi gelişmelerinin, ekonomik süreçte fazla yatırım ve bunun ortaya çıkardığı sonuçlar şeklinde kendini gösteren

değişmeleri doğurduğu düşüncesi oluşturmaktadır. Ekonomik dalgalanmaları salt parasal bir konjunktür teorisi kurup, para ve kredi mekanizmasına dayandıran ilk iktisatçı R.G. Hawtrey'dir.

Hawtrey, ekonomik dalgalanmaların kaynağının para ve kredi mekanizması olduğuna inanmakta ve oluşan konjunktür devrelerinin açıklanmasını da parasal faktörlere dayandırmaktadır. Parasal sistemdeki esneklik banka kredilerinin hacmini etkilemekte bu da konjunktürel dalgalanmalara sebep olmaktadır [Sorkın,1988:31]. Dolayısıyla, ekonomide doğan iyimserlik ya da kötümserlik dalgaları, büyük ölçüde bankaların izledikleri politikalara bağlı olmaktadır. Hawtrey'e göre ekonomik faaliyet hacmi üzerinde etkili tek faktör, para hareketleridir. Para hareketi veya başka bir deyişle para ile ifade edilen mal talebi yükseldiğinde, ticaret canlanmakta üretim artmakta ve fiyatlar yükselmektedir. Talep azaldığında ise iş ve faaliyet hacmi düşmekte, üretim kısılmakta ve fiyatlar düşmektedir [Unay, 2001b:141].

Devresel dalgalanmalarda konjunktürün yükselme aşaması, kredilerin artmasıyla başlamakta ve bu sürdükçe yükselme de sürmektedir. Hawtrey'e göre, kredi gelişmesi son bulduğunda refah da son bulmaktadır. Çünkü fiyatların sürekli olarak artacağı yönündeki öngörü ve beklentiler, faiz oranlarında yükselmelere neden olacak ve kredi talepleri azalmaya başlayacaktır. Diğer yandan ekonomide istikrarı sağlamaya çalışan Merkez Bankası ve ticari bankalar iskonto politikasıyla sürekli bir biçimde kredilendirme yapamayacakları için, söz konusu bankalar kredileri kısmak zorunda kalacaklar ve böylece duraklama aşamasına girecektir. Kredi politikasının değişmesiyle, gelişmeyi duraklama izleyecek ve fiyat düşmeleri de duraklamayı kamçılacaktır. Fiyatların düşmesi ise, stok, sipariş, gelir, harcama ve üretimin düşmesine yol açacaktır. Bunu izleyen dönemde, bir yandan alınan krediler geri ödendiğinden, ticari bankaların kasalarındaki paranın artışıyla birlikte faiz oranlarında meydana gelecek olan düşmeler, kredi taleplerinin artmasına yol açacak, böylece likiditenin çoğalmasıyla Merkez Bankası açık piyasa işlemlerine başlayacaktır. Tedavüle sunulan paralar ise gelir ve tüketici harcamalarını artırarak canlanmayı kamçılacaktır [Unay,2001b:142-143].

Sonuç olarak, Hawtrey'in salt parasal teorisi konjunktürel dalgalanmaların nedenini açıklarken; teorisini kredi mekanizmasına dayandırmış ve teknik yenilikler, yatırımlar

gibi etkenleri ihmal edilir sayarak, psikolojik ve aşırı üretim teorilerinin yetersizliğini tamamlamayı ve aşmayı amaçlamıştır. Salt parasal teorinin, konjonktürel dalgalanmaları tek başına açıklayamadığı, ancak gerçeğin bir bölümünü kapsadığı görüşü hakim bulunmaktadır.

1.1.6.3.2. Wicksell'in Görüşleri

Ünlü iktisatçı K.Wicksell 1898 yılında yayınladığı "Faiz ve Fiyatlar" adlı kitabında konjonktürel dalgalanmaların nedenlerini incelerken ekonomideki gelişme ve daralma aşamalarını göz önüne almış ve bunları kendi geliştirdiği "doğal faiz oranı" ve "piyasa faiz oranı" kavramlarıyla açıklamaya çalışmıştır [Kazgan,1984b:186].

Wicksell'in teorisine göre, sermayenin marjinal verimliliği "doğal faiz oranını" ve ticari bankaların borç verme haddi de "piyasa faiz oranını" belirlemekte olup, doğal faiz oranını ekonomideki yatırım talebi ve tasarruf fonları arasındaki eşitliği sağlayan unsur olarak kabul etmektedir [Öcal ve diğerleri, 1997: 418].

Wicksell'e göre, "doğal faiz oranı" ile "piyasa faiz oranı" arasındaki fark ekonomideki gelişme ve daralma aşamalarını açıklamaktadır. Eğer ekonomide, doğal faiz oranı piyasa faiz oranının altında ise, yani borç alarak yatırım yapmanın getirisi bu borcun faizinden düşükse yatırım yapmanın cazibesi kalmamakta ve kredi talebi düşmektedir. Ters durumda, yani banka faizleri doğal faizden yüksekse yatırımlara gitmek mantıklı olmaktadır. Kredi talebi artarken yatırımlarda dolayısıyla üretim ve istihdamda da artışlar görülmektedir [Han, 1994:96-97].

Bu iki faiz oranı arasındaki fark, doğal faiz oranı lehine devam ettikçe toplam talep, arzdan büyük olmakta, yatırımlar artmaya, kârlar yükselmeye devam etmektedir. Wicksell, piyasa faiz oranının, doğal faiz oranı seviyesine yükselmesi konusunda hiçbir zorunluluk bulunmadığı fikrini savunmaktadır. Bu nedenden dolayı ekonomi yüksek bir enflasyon ve gelişme sürecine girebilmektedir. Dolayısıyla bankalar faiz oranını düşürürlerse, üretim ve milli gelir düzeyi artmakta; faiz oranını yükseltirlerse üretim ve milli gelir düzeyi azalacaktır. Piyasa faiz oranının doğal faiz oranının altında olduğu ölçüde, sermayenin marjinal etkinliği ve dolayısıyla yatırımın marjinal etkinliği (kârlılık oranı) yüksektir. Sanayilere sağlanan sermaye, uzun süre devam edemeyeceğinden, boş

atıl sorunu ortaya çıkacak ve yatırım malları sanayiinde nominal maliyetler yükselecektir. Başka bir deyişle, gelişmenin sürekli devam edebilmesi için kredi artışının sonsuz bir biçimde devam etmesi gerekmekte olup, doğal olarak böyle bir durumda olanaksızdır. Wicksell'e göre, konjonktürel dalgalanmaların minimum noktasını temsil eden depresyon, dönüm noktasından sonra, fiyatların sürekli artamayacağından dolayı aşılabacaktır. Fiyat artışları durduğunda, kötümserlik yerini iyimserliğe bırakacak ve piyasa faiz oranı, yeniden denge faiz oranı altına düştüğünde canlanma kendini göstermeye başlayacaktır.

1.1.6.3.3. Eksik Tüketim Teorileri

Eksik tüketim teorileri, açıklamalarını üretim ve tüketim arasında meydana gelen dengesizliklere dayanarak yapmaya çalışmaktadır. Burada, üretim ile tüketim arasında meydana gelen dengesizlik, bir aşırı üretim olmayıp bir eksik tüketim şeklindedir. [Unay, 2001b:147].

Eksik tüketim teorileri genel olarak kapitalist sistem ve liberal öğretiyeye tepki olarak ortaya çıkmıştır. Özellikle Malthus'un fikirleri başlangıçta çok önemli olmuştur. Malthus ekonomide refah döneminde sağlanan gelir artışlarının büyük bir bölümünün zenginler tarafından tasarruf edildiğini, bu tasarrufların da yeni yatırımların yapılması ve yeni işçilerin istihdam edilmesi için kullanıldığını savunmaktaydı. Ancak, işçi sayısının sınırlılığı, tüketim talebinin yeterli bir hızla artmasını olanaksız kılmakta ve dolayısıyla piyasada üretim fazlası ortaya çıkmaktadır [Öcal ve diğerleri, 1997:336]. Başka bir deyişle zenginlerin tasarrufları ekonomide efektif talep yetersizliğine yol açmakta, depresyon başlamakta ve üretim azalmaktadır.

Sismondi, ekonomik bunalımları inceleyen ilk iktisatçılardan birisi olarak, her toplumun çıkarlarının birbiriyle çatışan iki sınıftan oluştuğunu ileri sürmüştür [Kazgan, 1974:111]. Ekonomik bunalımların temel nedenini toplumun bu ikili yapısından kaynaklandığını savunan Sismondi, açıklamalarını bu yapıya dayandırmıştır. Üretimin kesintisiz devam edebilmesi için üretim ve tüketim arasında bir dengenin bulunması şarttır. Oysa, Sismondi'ye göre, kapitalist sistem içerisinde ortaya çıkan toplumsal olay ve ilişkiler, tüketimin üretime paralel bir biçimde gelişmesine olanak vermemektedir. Bunun temelindeki neden ise gelir dağılımındaki eşitsizliktir. Bir yanda büyük gelir

sahipleri, diğ er yanda küçük gelir sahipleri kutuplaşmaktadırlar. Gelirlerde eş it olmayan dağılım ise, denge fikriyle bağ daş mamakta ve böyle bir sistemde dengesizlikler artma eğ ilimi göstermektedir.

Kapitalist sistemde üretim sürekli artmakta iken, yoksul sınıfın geliri sınırlı olduğ undan devresel olarak ekonomide bir üretim fazlası ortaya çıkabilmektedir. Bunun yanında makineleşmenin getirdiğ i teknolojik iş sizlik de emek sahiplerinin satın alma güçlerini azaltmakta ve bu ş artlarda meydana gelen eksik tüketim, bunalıma neden olmaktadır.

Buraya kadar incelenen genel eksik tüketim teorileri, açıklamalarını aş ırı tasarrufa dayanarak yapmış , ancak, refah dönemi sürerken aş ırı tasarrufların nedenini tam olarak belirtememiştir. Bu teoriler, karmaş ık toplumsal yapıyı iki sınıfa indirgediğ i ve bunların davranış larının, önceden kesin olarak belirli yönlerde olacağ ının bilindiğ i varsayımıyla hareket etmesi nedeniyle ekonomik bunalımları açıklamakta yetersiz kalmaktadır.

K.Marks bu konuyu biraz daha farklı olarak eksik iş ç i tüketim teorileri olarak incelemiştir. Marks'a göre, toplumda iki sınıf vardır. Bunlardan birincisi; geçmiş ini kâr ve rantlara dayanarak sürdüren üretim mallarının mülkiyetini elinde bulunduran sınıf, diğ eri ise; emeğ iyle elde ettiğ i ücretlerle yaşamını sürdürmeye ç alış an sınıftır.

K.Marks, ekonomik bunalımların nedenini kapitalist sistemin temel doğ asına, yani üretim yapısındaki anarş iye ve daha fazla kâr elde etmek için süregelen kavgalara bağ lamaktadır. Marks'a göre, kâr oranı ile sömürü oranı orantılıdır. Yani, birinci sınıfın geliri veya başka bir deyiş le kâr oranının artması diğ er sınıfın gelirindeki düş me pahasına gerçekleş miş olmakta ve kâr oranı arttığ ı ölçüde sömürü oranı da artmaktadır. Kapitalist sistem, kâra bağ lıdır. Azalan kâr oranına ç özümler ise üretim artışı olmaktadır. Buradaki temel ç ekiş me, yükselen üretim kapasitesi ile azalan kâr oranı arasında ortaya çı kmaktadır. Toplam karı korumak için daha çok üretip satmak gerekmekte, bunun sonucunda, daha önce incelenen aş ırı üretim bunalımlarına ortam hazırlanmaktadır. Sistemin ç eliş kileri bunalım ve dengesizlik oluşturarak yeni iş sizlerin ortaya çıkmasına neden olur. Bundan dolayı ücretler düş er ve artı değ er veya başka bir deyiş le sömürü oranı yükselir; yani kapitalist sistemin iç erisinde üretimin karş ısındaki gerçek engel, aslında sermayenin kendisinden başka bir şey değ ildir [Unay, 2001:151-152].

Teoriye göre, uzun dönemde söz konusu iç çelişkiler sistemi, kendi kendine yıkıma götürürken, zaman zaman gösterilen kurtuluş çabaları devresel dalgalanmalara neden olacaktır. Bu teoride, devresel dalgalanmalar adım adım ilerlerken trendin sürekli bir biçimde aşağıya doğru yöneleceği belirtilmektedir. Aslında, bu teori, eksik tüketim teorisinden çok Marksist aşırı üretim teorisi niteliği ve görünümündedir. Bunun nedenini teoriye göre, aşırı üretim ve eksik tüketimin aynı olayın iki yüzü şeklinde düşünülmüş olmasından kaynaklanmaktadır.

Buraya kadar incelemeye çalışılan eksik tüketim teorileri, içsel konjonktür teorilerinden olmakla beraber, sorunun derinliğine inmekten çok yüzeysel kalmakta ve ideolojik olmalarından dolayı da kısmi niteliğe bürünmektedirler. Ayrıca, bu teoriler devresel dalgalanmalara yeterince yer vermemtedirler.

1.1.6.3.4. Yatırımlarla İlgili Teoriler

Yatırımlara dayanılarak kurulmaya çalışılan ekonomik konjonktür teorileri, sermaye birikimiyle yakından ilgilidir. Ülkeler sanayileşme yolunda ilerlerken, üretim faktörleri içerisinde sermayenin payı ve yatırımların hacmi giderek artmaktadır. Ancak, yeni yatırımların gerçekleşmesi ile bunun üretim ve tüketimde meydana getireceği artış eş zamanlı olmadığı için, bu gecikmeden dolayı ekonomide dengesizlikler ortaya çıkabilmektedir. Ekonomide tüketim malları üreten kesim ile, üretim malları üreten kesim birlikte ele alındığında bazı dengesizliklerin ortaya çıkabileceği gözlemlenmektedir. Bu dengesizlik, üretim malları üreten kesimin tüketim malları üreten kesimde, ihtiyacı aşan yatırım meydana getirmesi şeklinde de olabilmektedir.

İhtiyacı aşan sermaye kavramını ilk kez K. Marks kullanmıştır. Spiethof da aşırı yatırım üzerinde durmuş ve malları dört gruba ayırmıştır [a.g.e.,153].

- Cari tüketim malları (yiyecek, elbise),
- Dayanıklı ve yarı dayanıklı tüketim malları (ev, aydınlatma ve su tesisleri),
- Dayanıklı üretim malları (maden, çelik fabrikası, demir yolları gibi),
- Dayanıklı tüketim malları (demir, çelik, çimento, kereste ve tuğla gibi).

Spiethofla göre; bu dört grup mal aralarında bütünleyici bir nitelik taşımaktadırlar. Bundan dolayı da herhangi birinde ortaya çıkan eksiklik diğerlerinde zorunlu bir biçimde aşırı üretim meydana getirmektedir. Konjonktürün yükselme aşamasında, bu dört grup arasında düşey bir dengesizlik ortaya çıkabilmektedir. Düşey dengesizlik, yukarıda açıklanan tüketim malları üreten kesimle, üretim malları üreten kesim birlikte dikkate alındığında ekonomide ortaya çıkan dengesizliklere denilmektedir. Üretim ve tüketim malları toplamı bir bütünü oluşturmakta olup, dengeye dayanmaktadır. Bu dengenin bozulması, ekonomide hem eksikliğe ve hem de başka bir kesimde aşırı üretime neden olabilir. Tüketim malları talebinde meydana gelen bir artışı karşılamak için eğer ekonomideki yatırım güçleri üretim malları ve hammadde kesimlerine yoğunlaşırsa, üretim malları kesiminde aşırı yatırım ortaya çıkmaktadır.

Konjonktürel dalgalanmalar açısından hangi kesimin daha şiddetli bir etki oluşturacağı konusunda, bu teorinin tarafları, yatırım ve sermaye malları üreten sektörün daha etkili olduğunu savunmaktadırlar. Ekonomik gelişme düzgün bir yükselme yerine atılımlar halinde devam ettiği sürece bu aksaklıklardan kaçınmak olanaksız olmaktadır.

Teoriye, “hızlandırıcı ilkesi” kavramıyla iktisatçı A.Aftalion katkıda bulunmuştur. Hızlandırıcı etkisi, yatırımların konjonktürel etkileri konusunda önemli bir yer tutmaktadır. Aftalion analizini iki ilkeye dayandırmaktadır. Bunlardan birincisi, tüketim malları üretiminin hızlı artışı bu malların marjinal faydalarını azaltmakta ve bu malların mevcut fiyattan satın alınması söz konusu olmamaktadır. İkinci ilke ise, kapitalist üretim sisteminin uzunluğunun, tüketici talebindeki dalgalanmaları daha da şiddetlendirdiğini yönündeki görüşüdür [Savaş, 2000:732].

Burada en önemli husus, Aftalion'un ekonomide atıl kapasite olmadığı ve üretim sistemi içerisinde üretim faktörlerinin tam kapasite ile çalıştığı varsayımdır. Bu şartlar altında, ekonomideki yatırım talebi, nihai mal talebindeki hıza bağlı olarak değişmekte ancak, değişme oranı farklı olmaktadır. Başka bir deyişle hızlandırıcı ilkesine göre; nihai mal talebinde meydana gelen küçük bir değişme yatırım malları talebinde daha büyük bir değişme ortaya çıkarmaktadır. Ekonomide nihai mallara olan talepte bir düşme meydana gelirse, yatırımlarda daha büyük oranda bir düşme görülmekte ve üretim mallarına olan talep şiddetle azalmaktadır. Bunun nedeni Aftalion, bir ekonomide tüketicinin gerçekleştiği dönem ile üretimin gerçekleştiği dönemin birbiriyle

çakışmaması olarak açıklamaktadır. Yani, tüketim kendiliğinden başlayıp kendiliğinden kolayca durmaktadır. Ancak, üretimi gerçekleştirmek kadar durdurmak da zor olmakta ve bu uyumsuzluk dalgalanmaları doğurmaktadır. Başka bir deyişle nihai malların talebinde meydana gelen herhangi bir değişmeden dolayı yatırımların herhangi bir yönde kazandığı ivme ve gelişme, bunların istenmeyen etkileri ortaya çıkıncaya kadar devam etmektedir. Aslında yatırım malları talebinde meydana gelen nispi değişimin, nihai mallar talebinde, meydana gelen nispi değişmeye oranla daha şiddetli olacağı görüşü de bu düşünceye dayanmaktadır. [Unay, 2001:157-159].

Tinbergen'in ekonometrik araştırmaları, bir ekonomide yatırımların üzerinde etkili olan ana faktörün, kârlar olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, hızlandıran ilkesinin hizmetler sektöründe, üretilen hizmetin anında tüketilmesinden; tarım sektöründe ise üretimin, yatırımlardan başka faktörleri de içermekte olduğundan bu sektörlerde uygulanmasının olanaksız olduğu görüşünü savunmaktadır.

1.1.6.4. Konjonktürel Dalgalanmalar ve Keynes

Keynes'in düşünce sisteminin oluşmasında, yaşadığı dönemde kapitalist batı dünyasının içinde bulunduğu şartların etkisi olmuş, özellikle de Birinci Dünya Savaşı'nı izleyen yıllarda İngiltere'de ortaya çıkan işsizlik ve 1929 ekonomik krizinin etkisi önemli rol oynamıştır. Keynes devrimine kadar geçerliliğini kuvvetli bir şekilde sürdüren klasik ve neo-klasik okullar, kapitalist sistemin sahip olduğu içsel güçler sayesinde otomatik olarak tam istihdam düzeyinde dengede bulunacağını savunmuşlardır. Klasik ve neo-klasik okul, parayı sadece bir mübadele aracı olarak gördüğü için kapitalist ekonominin işleyişini aynen trampa ekonomisinde olduğu gibi görmüş ve bunun sonucunda ise daha önce incelenen Say Kanunu ortaya çıkmıştır. Yüzyıldan çok bir süreyle genel kabul gören Say Kanunu'na göre ise her arz kendi talebini oluşturduğu için, aşırı üretim bunalımlarının bulunamayacağı savunulmuştur. Oysa, 1929 ekonomik bunalımı bunun tersini açık bir şekilde ortaya çıkarmıştır. Kitleler halinde oluşan işsizlik o zamana kadar geçerli olan teorilerin açıklayamayacağı bir olay niteliğindedir. Keynes, Say Kanunu ve bununla birlikte klasik ve neo-klasik okulların birçok ilkesini yıkarken; iktisat biliminde yeni ufukların açılmasına öncülük etmiştir.

Keynes'in ekonomik konjonktür üzerine herhangi bir eseri bulunmamasına rağmen ortaya koyduğu kavramlar konjonktür konusunu yakından ilgilendirmektedir. Aslında Keynes'in fikirleri konjonktürel dalgalanmaları açıklamaktan çok ekonomik bunalımları açıklamaya yöneliktir [Paya,1997: 415].

Klasik ve neo-klasik görüşlere karşı bir ekonomide gayri iradi işsizliğin süreklilik kazanabileceğini açıklayan Keynes, tam istihdamın denge için bir şart olmadığını ve eksik istihdamın olduğu bir ortamda da denge kurulabileceğini ispatlamaya çalışmıştır.

1.1.6.4.1. Efektif Talep İlkesi

Keynes'e göre, milli gelir ve istihdam düzeyini belirleyen unsur efektif taleptir. Efektif talep, tüketim malları talebi ile yatırım malları talebi toplamından oluşan, toplam arzın toplam talebe eşit olduğu noktadaki talep hacmidir. Keynes'e göre, efektif talep, girişimcilerin ürettikleri mallara gelecekte yapılacak tüketim ve yatırım harcamaları toplamıdır. Ekonominin itici gücü Say Kanununa dayanan klasik iktisat teorisinde arz tarafında bulunurken; Keynes'te talep tarafında bulunmaktadır. Bu durumda talebi oluşturan unsurlardaki dalgalanmalar, ekonomide iktisadi dalgalanmalara yol açmaktadır. Bu unsurlar da tüketim ve yatırım düzeyleridir [Ataç,1994: 8].

Toplam talep fonksiyonu, farklı reel gelir düzeylerinde olabilecek talebi, diğer bir deyişle karar birimlerinin yapmaya hazır oldukları olası harcama miktarını göstermektedir. Keynes'e göre denge milli gelir iki yöntemle bulunabilmektedir. Birincisi, toplam arz ile toplam talep eşitliği, ikincisi de tasarruf ile yatırım eşitliği yöntemidir.

Bu iki yöntemle bulunan denge aynı sonucu ifade etmektedir. Toplam talebin toplam arza eşit olduğu milli gelir düzeyinde yatırımlar da tasarruflara eşittir. Ancak, bu denge parasal olup, bu noktada tam istihdam dengesinin de gerçekleşmesi gerekli değildir. Buradaki denge aynı zamanda eksik istihdam dengesidir.

1.1.6.4.2. Sermayenin Marjinal Etkinliği

Bir sermaye malının ömrü boyunca getirmesi beklenen hasılat dizisinin net bugünkü değerini, sermaye malının ortalama arz fiyatına eşitleyen iskonto oranına sermayenin marjinal etkinliği denmektedir [Pekin, 2000:166].

Yatırımın alternatif maliyeti, yatırıma ayrılacak sermayenin cari faiz oranı üzerinden getireceği faiz geliri ve aynı yatırımın bir başka sektörde, yani yatırımın yapılması düşünölen A sektörü yerine B sektörüne yapılması halinde getireceği kazançtır. Girişimcinin yatırım yapmak istediği A üretim kesiminde karlılık oranı cari faiz oranının altında iken, B üretim kesiminde cari faiz oranının üstünde olabilmektedir. Girişimci, yapacağı yatırımlardan, bankaya ödemek zorunda olacağı faize oranla daha yüksek bir kazanç elde etmeyi beklemektedir.

Girişimcilerin yatırım konusunda vereceği karar aşağıdaki değişkenlere bağlı olmaktadır [Pekin, 2000:164];

- Yatırım için gerekli bina, makine ve donanımın arz fiyatı,
- Yatırımın beklenen geliri,
- Cari faiz oranı.

Girişimci sermayenin marjinal etkinliğine göre yatırım kararını aşağıdaki şekillerde verebilir [Unay, 1993a:65];

- Faiz oranı sermayenin marjinal etkinliğine eşitse girişimci yatırım yapmak konusunda kararsızdır. Parasını bankaya yatırarak aynı geliri sağlayabilir.
- Sermayenin marjinal etkinliği faiz oranından yüksekse para faize verilmeyip yatırım yapılmaktadır.
- Sermayenin marjinal etkinliği faiz oranından küçükse yatırım yapılmayacaktır.

Yukarıdaki açıklamalara göre yatırımlar; sermayenin marjinal etkinliği faiz oranının düzeyine düşönceye kadar devam edecektir. Buna göre, yatırımların artması için cari faiz oranının düşmesi gerekmektedir.

1.1.6.4.3. Likidite Tercihi ve Ödünç Verilebilir Fonlar Teorisi

Likidite tercihi, bireylerin ve işletmelerin yanlarında veya kasalarında nakit olarak para bulundurma veya tutma arzularını ifade etmektedir. Likidite tercihi işlem, ihtiyaç, spekülasyon motiflerine bağlı olmaktadır. Birey ve işletmeler fiyat hareketlerinden yararlanmak ve fırsatları değerlendirmek için yanlarında para saklamaktadırlar. Keynes, bireylerin ve işletmelerin tasarruflarını parasal tasarruf ve mali tasarruf olarak iki şekilde ele almıştır. Bunlardan parasal tasarruf, bireylerin ve işletmelerin yanlarında veya kasalarında nakit para (likidite) bulundurma arzularını; mali tasarruf ise faiz geliri elde etmek üzere tasarruflarını, plasman şeklinde kullanmalarını ifade etmektedir. Buna göre, parasal tasarruf ekonomide likidite tercihine, mali tasarruf ise faize bağlıdır. Faiz oranı ile likidite tercihi arasında ters yönlü fonksiyonel bir ilişki vardır. Faiz oranı düşük olursa likidite tercihi artacak, yüksek olursa likidite tercihi azalacaktır [Yiğitbaşı, 1985:458].

Robertson, ödünç verilebilir fonlar teorisi çerçevesinde “yatırımların tasarrufları değil, tasarrufların yatırımları belirlediği” görüşünü ortaya koymak üzere planlanan yatırımlardaki artışların faiz oranlarını da artıracaklarını öne sürmüştür [Aktan ve diğerleri, 1998:58]

Ödünç verilebilir fonlar teorisinde faiz oranı, ödünç verilebilir fonların arz ve talebine bağlıdır. Bu teori temel olarak, faizin tek başına belirleyici rol oynadığını ve likidite arz ve talebinin yalnızca para piyasasının analizi ile açıklanamayacağını, bunun için sermaye piyasasının da açıklanması gerektiğini benimsemektedir. Buna göre faiz, yalnızca belli bir dönemde mevcut para arzı ve talebinin karşılanmasından değil, ödünç verilebilir fonların arz ve talebinden doğan bir fiyat veya orandır.

Sermaye piyasası aktiflerin ve mal varlıklarının veya bunları temsil eden belgelerin alınıp satıldıkları organizasyonları ifade etmektedir. Alınıp satılan belgeler ise kıymetli evrak veya menkul kıymetler olarak adlandırılan ve paraya en kolay çevrilebilen hisse senedi, tahvil, mevduat sertifikası gibi belgelerdir. Bunlar üzerinde alım satım işlemlerini mali kurumlar gerçekleştirmektedir. Bu kurumların söz konusu belgeleri alıp sattıkları yerlere veya piyasalara da borsa (menkul kıymetler borsası) denilmektedir ve ödünç verilebilir fonlar üzerine yapılan işlemlerde bu borsalarda gerçekleştirilmektedir.

Sermaye piyasasında faiz oranı, bu fonlarla faiz oranı arasındaki ilişkiye göre oluşmaktadır. Bu ilişki fon arzı-faiz ve fon talebi-faiz şeklinde bir ilişkidir. Fon arzı, faiz arttıkça artan bir arz, fon talebi ise, faiz arttıkça azalan bir taleptir. Faiz, bu fon arz ve talebini belli bir dönemde dengeleyen fiyattır ve bu denge sermaye piyasası dengesidir.

1.1.6.4.4. Ekonomik Dalgalanmalar

Keynes'e göre istihdam düzeyini belirleyen etkenler aynı zamanda ekonomik dalgalanmalar olayını da açıklayabilmektedir. Konjonktürün açıklanmasında fiyat hareketleri bir yana bırakılmış, milli gelir ve istihdam üzerinde durulmuştur. Keynes'e göre konjonktürün açıklanmasında özellikle tüketim eğilimi, likidite tercihi ve sermayenin marjinal etkinliği kavramları ve bunların dalgalanmaları üzerinde durmak gerekmektedir. Sermayenin marjinal etkinliği, yatırım eğilimini belirlediğinden bunun üzerinde özellikle durulmaktadır. Keynes, dayandığı temel değişkenler ile bundan önce açıklamaya çalışılan teorilerin bir çoğunu dikkate alarak daha doyurucu bir açıklama getirmiştir.

Keynes'e göre, sermayenin marjinal etkinliğinde meydana gelen ani bir düşme, bunalıma neden olabilmektedir. Yani bunalımın faiz oranındaki düşmelere bağlanması düşüncesi, Keynes'te geçerliliğini kaybetmiştir. Tüketimdeki artış da yatırımlarda meydana gelen artış gibi ekonomide canlanma ve refah sağlarken tüketimdeki düşmeler, yatırımlardaki düşme gibi ekonomide duraklama ve depresyona neden olabilmektedir [Unay, 2001:165].

Keynes'in üzerinde durduğu diğer bir önemli değişken de yatırım çarpanı katsayısıdır. Buna göre, bugün yapılan bir yatırım, çarpan katsayısına bağlı olarak kendisinin birkaç katı büyüklüğünde milli geliri artıracaktır. Yatırım çarpanı, milli gelirden sağlanan artışın yatırımlardaki artışa oranı olarak ifade edilmektedir [Zarnowitz, 1996: 12].

Çarpan katsayısının değeri büyüdükçe bire (1) yaklaşmaktadır. Yani, marjinal tüketim eğilimi büyüdükçe, yatırımlarda meydana gelen küçük bir artış, milli geliri çok fazla artırmaktadır. Bundan dolayı, marjinal tüketim eğiliminin milli gelir artışı üzerinde çok

etkili bir değişken olduğu savunulmaktadır. Keynes, yaşadığı dönemde İngiltere'de hüküm süren ekonomik bunalım ve işsizliği inceleyip nedenlerini açıklamaya çalışırken milli gelirin düşüklüğüne dikkatleri çekmiştir. Keynes, milli gelirin düşüklüğünü, yatırım çarpan katsayısının ve temel neden olarak tüketim eğiliminin düşük olmasına bağlamıştır. Bu yönüyle Keynes, eksik tüketim teorilerine yeni bir anlam kazandırmıştır.

1.1.6.4.5. Portföy Dengesi Yaklaşımı

Portföy dengesi yaklaşımı Tobin ve Boumol tarafından geliştirilmiştir. Bu yaklaşım Keynes'in likidite tercih teorisinin doğal bir uzantısıdır. Likidite tercih teorisinde olduğu gibi portföy dengesi yaklaşımı da faiz oranları üzerinde yoğunlaşmaktadır [Karan, 2001: 129].

Bu yaklaşımda faiz oranları para talebini açıklayan ve para arzındaki değişmelerden doğrudan doğruya etkilenen değişkenler olarak önem taşımaktadır. Portföy dengesi yaklaşımı, likidite tercihi teorisinin tersine, menkul kıymetler ile para dışındaki aktifler arasında, tek bir faiz oranına dayalı tam bir ikame ilişkisi olmadığını ortaya koymaktadır [Öcal ve diğerleri, 1997 :577].

T. Jobin, yatırımcıları risk sevenler ve riskten kaçanlar olmak üzere iki ana kategoriye ayırmıştır. Para yerine tahvil bulundurulduğunda geleceğin belirsiz olmasından dolayı risk artmaktadır. Yatırımcı, işe tahvil ya da değerlerin kazanç oranlarını belirlemekle başlamaktadır. Daha sonra, elindeki fonu, yapılan yatırımın marjinal faydaları eşit olacak şekilde çeşitli değerlere yatırmakta ve marjinal fayda yaklaşımı ile portföy dengesini kurmaktadır. Bireyler ve işletmeler genelde risk sevmediklerinden yalnız bir tahvili satın almaktan rahatsızlık duymaktadırlar. Bu sebeple riski dağıtmak istemekte ve birden fazla tahvil satın almaktadırlar. Risk sevenler fazla tahvil tutarak hem faizden hem de fiyat artışından yararlanmak istemektedirler. Faiz oranı yükseldiğinde, tahvil şeklinde tutulan değerlerin nispi fiyatı artmaktadır [Bernstein, 1997:71].

Portföy dengesi yaklaşımında tahvil, hisse senedi ve diğer değerler arasındaki ikame süreçleri farklıdır. Tek bir faiz oranı davranışları açıklamaya yetmemektedir. Bu sebeple çok sayıda faiz oranının bilinmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Değişik değerlerin nispi faiz

oranı büyük ölçüde bu değerlerin arzına bağlıdır. Bir değer olan talep, bu değerlerin faiz oranı ile doğru orantılı ama ikamelerinin faiz oranı ile ters orantılıdır.

Bir değerlerin arzındaki değişim, tüm tahvil ve değerlerin faiz oranlarını etkilemektedir. Yine bir talebin değerindeki değişim piyasadaki tüm değerlere olan talebi etkilemektedir. Portföy dengesi yaklaşımına göre, tüm değerlerin arzındaki değişim faiz oranlarını ve bu yolla yatırımları da etkilemektedir [Unay, 1993:180].

1.7. KONJONKTÜRÜN İŞLETME SERMAYESİ İLE İLİŞKİSİ

Konjonktürel hareketler işletme sermayesini ve unsurlarını etkilemekte olup bu etkiler aşağıda incelenmektedir.

1.7.1. İşletme Sermayesinin Genel Özellikleri ve Önemi

Bir işletmenin döner varlıklarını veya kısa vadeli yatırımlarını ifade eden işletme sermayesi, karlılık ve likidite gibi işletme amaçlarını etkileyen ana unsurlardan birisidir. Ödeme yükümlülüklerinin yerine getirilmesi, faaliyet hacminin artırılması ve rakip işletmelere üstünlük sağlanması işletme sermayesi yönetimi ile yakından ilişkilidir.

İşletme sermayesi yönetimi sadece kısa vadeli varlıkların yönetimi ile sınırlı olmayıp, diğer varlıkların da yönetimini kapsamakta hatta, işletmenin bütününe yönetimini kapsayacak geniş bir yapıyı içermektedir.

İşletme sermayesi ile ilgili olarak birçok farklı tanım yapılmakla birlikte, işletme sermayesini şu şekilde tanımlamak mümkündür. İşletme sermayesi ürünlerin üretilmeye başlanmasından gelir sağlanıncaya kadar geçen süre boyunca üretim faktörlerine bağlanan fonlardan oluşmaktadır [Aksoy, 1993a:2].

İşletme sermayesi, firmaların bir yıldan daha kısa sürede paraya çevrilen varlıklara yaptıkları yatırımları ifade etmektedir. Bilançoda döner varlıklar başlığı altında toplanan, nakit ve nakit benzeri varlıklar, stoklar ve alacaklar işletme sermayesinin temel unsurlarıdır. Net işletme sermayesi ise, döner varlıkların kısa vadeli borçları aşan kısmı, diğer bir deyişle döner varlıkların uzun vadeli kaynaklarla finanse edilmiş kısmından oluşmaktadır.

İşletme sermayesini oluşturan unsurlardaki (nakit, stok, alacak) değişmelerin ani olmayan ve birlikte meydana gelmeyen faaliyetlere bağlı olması sebebiyle, firmalar işletme sermayesine ihtiyaç duymaktadırlar. Bir firmada, üretim satış ve tahsilat faaliyetleri eş zamanlı gerçekleşmiş olsa işletme sermayesine ihtiyaç olmayacaktır. İşletmelerin en düşük düzeyde olsa bile daima nakit, stok ve alacak bulundurmaları sürekli işletme sermayesi kavramını ortaya çıkarmıştır. İşletme sermayesinin sürekli bölümünün yanı sıra mevsimsel ve devresel dalgalanmalar neticesinde sürekli işletme sermayesine ek olarak ihtiyaç duyulan işletme sermayesi de değişken işletme sermayesidir. Firmalarda çalışma sermayesi düzeyinin düşebileceği en alt seviye, sürekli işletme sermayesi düzeyi olmaktadır.

Olağanüstü işletme sermayesi ise, grevler, yangınlar, sel baskınları, deprem, terör ve savaş gibi beklenmeyen durumlarda ortaya çıkabilecek güçlüklerin giderilebilmesi ve işletmenin faaliyetlerini sürdürebilmesi için gerek duyulan işletme sermayesi türünü oluşturmaktadır.

İşletme sermayesi yönetimi, firmanın kısa vadeli varlıklarının ve kısa vadeli borçlarının her bir işletme sermayesi unsuru bazında planlanması ve yönetilmesidir [Ercan ve Üreten, 2000:18]. İşletme sermayesi yönetimi, hem likidite hem de karlılık konusunda alınacak kararları kapsamaktadır. Firmaların faaliyet süreci içerisinde işletme sermayesi devir hızına bağlı olarak yarattıkları fonlar, işletme sermayesi devir hızının düşmesi durumunda azalacak ve yatırımın verimi giderek düşecektir. Üçüncü kişi ve kurumlara karşı finansal yükümlülüklerin yerine getirilmesi ve uygun likidite durumunun korunması, işletme sermayesi yönetiminin konuları arasında yer almaktadır [Türko,1978:1-4].

İşletme sermayesi unsurlarının yönetimi, firma amacına da katkı sağlamaktadır. Bu katkı, firmaların net şimdiki değerinin maksimum kılınmasına yöneliktir. Finansal yönetici, firmanın net şimdiki değerini maksimum kılınması amacı ile ilgilendiği ölçüde, kriz dönemlerinde işletme sermayesi unsurlarının nakit yaratma gücünü de göz önüne alıp değerlendirmelidir [Weide ve Maier, 1995:8].

İşletme sermayesi yönetiminin temel amaçları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır [Aksoy, 1993a:6].

- Yatırımlardan sağlanacak getirilerin firmanın sermaye unsurlarının maliyetinden büyük ya da ona eşit olabilmesi için, döner varlıkları firma değerinin artırılmasına yönelik olarak yönetilmesi,
- Döner varlıkların finansmanında kullanılan sermayenin maliyetinin minimize edilmesi,
- Firmanın vadesi gelmiş yükümlülüklerini karşılayabilmesi için, döner varlıkların borçlarla sağlanan fonları ödemeye yeterli olması açısından fon akışlarının kontrol edilmesidir.

İşletme sermayesi yönetimi kararları, firmaların karşılaştığı aşağıdaki konuları kapsamaktadır [Pinches, 1992:505].

- **Tahsilatlar ve Ödemeler:** Firmanın sorumluluklarının en önemlilerini müşterilerden olan alacakların toplanması, satıcılara, çalışanlara ödeme yapılması, vergi borçlarının ve diğer giderlerin ödenmesi oluşturmaktadır. İşletme sermayesi yönetimi kararları, nakit ve çek tahsilatlarının yerine getirilmesinde ve nakit ödemelerinde etkinlik sağlayıcı farklı sistemler geliştirmeyi içermektedir.
- **Nakit Toplama:** Yöneticiler, birçok bankadaki fonların toplanmasının planlanmasından, planların uygulanmasından ve etkin bir biçimde yönetilmesinden sorumludurlar.
- **Likidite Yönetimi:** Likidite yönetimi, işletmeye giren ve işletmeden çıkan nakit akımlarının uyumlaştırılmasını, nakit fazlalarının ve nakit açıklarının belirlenmesinin yanısıra firma portföyünün, pazarlanabilir senetlerin ve vadesi gelmiş kısa vadeli alacakların yönetimini kapsamaktadır.
- **Banka İlişkileri:** Bankalarla ilgili olan sorumluluk alanı, bankalarla olan ilişkilerin kurulmasını ve yürütülmesini kapsamaktadır.
- **Alacaklar:** İşletme sermayesi yönetimi açısından, firmanın kredi politikası ve tahsilat prosedürü oldukça önemli olmaktadır. Kredi vadelerinin belirlenmesi ve müşterilerin seçilmesi pazarlama bölümü personeli ile birlikte belirlenmektedir.

Tablo 1.1: İşletme Sermayesi Yönetiminin Amaçları ve Problemleri

İŞLETME SERMAYESİNİ OLUŞTURAN UNSURLAR	NAKİT	PAZ. MENKUL KIYMETLER	ALACAKLAR	STOKLAR
Saık veya Güdü	<ul style="list-style-type: none"> İşlem İhtiyat Spektilyasyon 	<ul style="list-style-type: none"> Yatırım Nakit Yerine Geçme 	<ul style="list-style-type: none"> Satışları Artırma 	<ul style="list-style-type: none"> Müşteri Taleplerini Karşılama Pazarlama Maliyeti Azaltma
Amaç	<ul style="list-style-type: none"> İşletme Likidite Dengesini Bozmayacak ve Toplam Maliyeti Minimum Düzeyde Tutacak Kadar Nakit Tutmak 	<ul style="list-style-type: none"> İşletmenin Likidite Dengesini Bozmayacak Şekilde Nakit Fazlalarının Menkul Kıymetlere Yatırılarak Değerlendirilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Görevi Olarak Daha Az Riskle Katlanarak Daha Yüksek Kar Elde Edebilmek Amacıyla Etkin Bir Kredi Yönetimi Mekanizması Oluşturmak 	<ul style="list-style-type: none"> Stok Yatırımlarının Toplam Maliyetini Düşük Tutarak İşletme Hisselerinin Değerini Yükseltmek
Az Olması Durumunda Karşılaşılacak Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> Likidite Problemleri 	<ul style="list-style-type: none"> Beklenmedik Nakit Gereksinimlerine Karşı Güvenlik Marjının Yetersiz Olabilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Çok Sıkı Kredi Politikası Olması Satışların Azalması 	<ul style="list-style-type: none"> Üretimin Azalması veya Durması Satışların Azalması
Çok Olması Durumunda Karşılaşılacak Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> Elde Tutma Maliyetinin Yüksek Olması 	<ul style="list-style-type: none"> Sabit Varlıklardan Elde Edilebilecek Muhtemel Olası Yüksek Gelirin Kaybedilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Alacak Yönetiminin Güçleşmesi Tahsilat Problemlerinin Ortaya Çıkması 	<ul style="list-style-type: none"> Yüksek Taşıma ve Bulundurma Maliyetinin Ortaya Çıkması

Kaynak: Diacogiannis [1994: 407]

Finansın uluslararasılaşması, uluslararası sermaye hareketlerinin serbestleşmesine ve bunun bir sonucu olarak da gerek fon arz ve talebinin, gerekse de mali piyasa katılımcılarının, herhangi bir coğrafya sınırlamasına tabi olmadan kendileri için daha uygun olan yerlerde işlem yapmalarına olanak sağlamıştır. Özellikle, 1990'lı yıllardaki önemli gelişmeler ve globalleşme süreci, işletmelerin yerel kalarak, global risklerden uzak bir biçimde, kendi içlerine kapalı olarak faaliyetlerini sürdürebilmelerine olanak vermemektedir [Birgili ve Sakarya, 2001:63].

Global organizasyonlarda işletme sahipleri, çalışanları ve müşterileri dünyanın farklı bölgelerine yayılmış bulunmakla birlikte, gelişen internet ağı iletişim problemini ortadan kaldırmış, işlemlerin etkin ve eşgüdüm içerisinde yürütülmesine olanak sağlamıştır. İnternet platformu, talep eden herkese (şubelerin, tedarikçilerin satış temsilcilerinin ve bağlı şirketlerin) dünyanın her bölgesinden işletmenin bilgilerine hızlı ve etkin bir biçimde ulaşma olanağı sunmaktadır [Lander, 2001:40-41].

Bu gelişmelerin sonucunda işletmelerin uluslararasılaşması önemli bir trend haline gelmiş olup, bu trend doğrudan hissedar değerinin maksimize edilmesiyle ilgilenmektedir. Hissedarların ve yöneticilerin ilgisi ülke dışındaki karlı piyasalara, daha ucuz hammadde kaynaklarına, ucuz işgücüne ve daha az sınırlayıcı çevreye yönelmiştir. Yöneticiler, bu avantajlı koşulların bulunup, uygulanması ve dolayısıyla firma değerinin maksimize edilmesi için dünya çapında girişimlerde bulunmaktadır [Alp, 2000:77].

Firmalar, diğer bir ülkedeki işletmeden üstün olabilmek ve avantajlar yaratmak için malların ve hizmetlerin bir ülkeden diğer ülkeyi ihracatı veya ithali, mal ve hizmetleri bir başka ülkede üretmek için tesis kurma girişiminde bulunma ve diğer bir ülkenin fonlarını toplanması gibi farklı birçok yöntem kullanabilmektedirler. Bu yöntemler, yabancı ülkenin diğer bir ülkede göreceli avantajları kullanmasının alternatif yollarını oluşturmaktadır. Örneğin, bir ülke diğer bir ülkenin firmasına kendi ülkesindeki firmalara göre daha düşük faizli kredi olanağı sunabilmektedir [a.g.e, 442].

Uluslararası alanda faaliyet gösteren işletmelerin işletme sermayesi yönetiminde iki temel amaçları vardır. Bu amaçlardan ilki, kısa süreli yatırımların ve mali fonların çeşitli ülkeler ve paralar arasında dağıtımını sağlayarak, firmanın toplam gelirlerini

maksimum kılmak, ikinci amaç ise, çeşitli para piyasalarından fon sağlayarak, borçlanma maliyetlerini minimize etmektir [Seyidoğlu, 1997:426].

Finansal yöneticiler geçmişte birincil olarak yurtiçi işlemlere odaklanırken, bugün global ticaretin hızlı gelişimi ile birlikte global menkul kıymetlerle ve global piyasalarla da aynı derecede ilgilenmektedirler. Artan global ticaret, küçük ya da büyük bütün firmaların doğrudan veya dolaylı olarak yabancı ülkelerdeki ekonomik ve politik olaylardan etkilenmelerine sebep olmaktadır. Bütün bu gelişmeler finansal yönetimin sorumluluklarına ilave sorumluluklar yüklemiş, uluslararası finans, kısa süreli fonların yatırılması ve ödünç alınması konusunda çok sayıda ülkeyi ve parayı içeren yeni bir boyut kazanmıştır [Maxwell ve diğerleri, 1998: 46].

Yurtiçi ve uluslararası nakit yönetiminin ilkeleri temelde aynı olmakla birlikte, uluslararası nakit yönetimi daha karmaşık bir nitelik taşımaktadır. Bu karmaşıklığın sebebini, ülkeler arası uygulama ve gelenek farklılıklarının yanı sıra, sınır ötesi fon akımlarını sınırlandıran bir dizi engelin ortaya çıkması oluşturmaktadır. Bu engellemelerden başlıcaları, sermaye akımları üzerine yasalarla getirilen kısıtlamalar, kambiyo denetim uygulamaları, vergi yasaları ve benzer uygulamalarla ilgili olanlardır. Özellikle ülkelerin mali kriz içerisinde oldukları dönemlerde bu engellemelerin daha da arttığı görülmektedir. Bu sebeple, finans yöneticileri karar verirken bu gibi kısıtlayıcı uygulamaları da göz önünde bulundurmaları zorundadırlar.

Uluslararası işletme sermayesi yönetimi, yurtiçi işletme sermayesi yönetiminden beş noktada farklılık göstermektedir [Abdullah,1987:152-153].

- Finansal yöneticilerin, çokuluslu şirketlerin ve bunlara bağlı bulunan şirketlerin fon gereksinimlerini karşılamaya yönelik seçenekleri daha geniş kapsamlı olmaktadır. Bağlı şirketler kendi kendilerini finanse edebilmekte ya da ana şirketten finansman desteği talebinde bulunabilmektedirler. Bunlara alternatif olarak yerel kaynaklardan da fon sağlayabilmektedirler.
- Çokuluslu şirketlerin finansal yöneticileri, işletme sermayesi politikalarını tasarlarırken daha geniş alternatifler dahilinde hareket edebilme imkanlarına karşın,

fonların çokuluslu bazda elde edilmesi sebebiyle kendine özgü politik risk ve kambiyo riski ile karşı karşıya kalmaktadırlar.

- Çokuluslu şirketlerin finansal yöneticileri kontrol alanlarındaki kaynakların optimal kullanımını sağlamak amacıyla çokuluslu şirketin farklı birimleri arasında fon transferi gerçekleştirme konusunda, yurtiçinde faaliyet gösteren işletmelerin finansal yöneticilerine göre çok daha fazla serbestiye sahip bulunmaktadır. Nakit mobilizasyonunun bir takım sınırlamaları ve maliyetleri mevcuttur. Bununla birlikte nakit mobilizasyonu, kullanım dışındaki fazla fonları olan birimlerin, fon açığı olan birimlerin ihtiyaçlarını karşılamasına olanak vermektedir.
- Uluslararası finansal yöneticiler, yurtiçinde faaliyet gösteren finansal yöneticilere göre karar almada daha fazla engelle karşılaşmaktadırlar. Çokuluslu şirketlerin farklı birimleri coğrafik bakımdan geniş bir alana yayılmışlardır. Bu sebeple, finansal yöneticiler, bağlı şirketlerin buldukları ülkelerin finansal piyasaları hakkında her zaman yeterli bilgiye sahip olamamaktadırlar. İletişim teknolojisindeki gelişmeler, elektronik fon transferi ve çokuluslu bankacılık sisteminin yaygınlaşması uluslararası finansal yöneticilerin işlerini kolaylaştırmakla beraber, uluslararası karar alma süreci hala karmaşıklığını korumaktadır.
- Finansal karar alma süreci vergi karşılaştırmalarını da kapsadığından, uluslararası finansal yöneticiler yalnızca farklı vergilendirme sistemleri ile değil, aynı zamanda farklı vergi oranları ile de karşı karşıya kalmaktadırlar.

Döviz ve para piyasalarının etkin işlemediği durumlarda nakit yönetiminin bir başka uğraş konusunu, parite koşullarındaki değişimlerden yararlanarak borç maliyetini düşürmek ve yatırım gelirlerini artırmak oluşturmaktadır [Seyidoğlu,1997:428].

Firmanın kendi ülkesi dışında ortaya çıkan fırsatlardan yararlanarak bir takım avantajlar sağlamak istemesi ve bu yönde çaba göstermesi genellikle firmanın işletme sermayesi yönetiminde bazı uluslararası kriterleri dikkatlice incelenmesini gerektirmektedir. Bu kriterler farklı şekillerde cereyan eden ve uluslararası alanda faaliyet gösteren işletmelerin yapısında var olan çeşitli riskler çerçevesinde değerlendirilmelidir. Bu

çerçevede, uluslararası nakit akımlarının yapısında var olan riskler; döviz kuru riski, politik risk ve ekonomik risk olarak üç grupta incelenebilmektedir [Scherr, 1989:442].

i. Döviz Kuru Riski

Firmaların ellerinde tuttıkları nakit paraları, bir ulusal para biriminden diğer bir ulusal para birimine dönüştürmeleri kaçınılmazdır. Firmalar, bağlı şirketlerinin faaliyet gösterdiği ülkelerde stok satın almada kullanacağı nakitleri o ülkeye transfer etmek isteyebilir ya da daha önce alınmış olan stokların satışından elde edilen nakit parayı kendi ülkelerine geri götürmek isteyebilirler. Bütün bu işlemler firmanın kendi ülkesindeki ulusal para birimini bağlı şirketin bulunduğu ulusal para birimine dönüştürmesini gerektirebilir.

Ülkelerin ekonomik politikaları ve bu ülkelerde yaşanan gelişmeler sonucunda kambiyo oranları hızla ve durmaksızın değişmektedir. Söz konusu kambiyo oranları sistemi, yabancı ülkelerdeki işlemlerden kaynaklanan gelecek dönemlerdeki nakit akımlarının tahmin edilme periyotlarını kısaltmakta ve bu oranların sürekli değişmesi sebebiyle, uzun süreli tahminler yapılmasını güçleştirmektedir.

ii. Politik Risk

Herhangi bir ülke kendi yönetimindeki sınırlar içerisinde faaliyet gösteren yerli ve yabancı firmaların durumlarında değişiklikler yapma yoluna gidebilmekte ve bu sebeple firmanın beklenen nakit akımları ile gerçekleşen nakit akımları arasında farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Politik risk, sivil kargaşa ortamından kaynaklanan risk, firmanın faaliyet gösterdiği ülkedeki ticaret kurallarında meydana gelecek değişikliklerin riski ve firmanın bağlı şirketlerinden ana şirkete planladığı ölçüde nakit transfer edememe riski olarak sınıflandırabilmektedir [a.g.e., 444].

Sivil kargaşa ortamından kaynaklanan risk, spekülasyon yapısından dolayı basının yoğun ilgisini çekmekte, normal ticari süreç aksamalara uğrayabilmekte ve işletmenin nakit akışları sürekli ya da geçici olarak kesilebilmektedir. Bunlar işletmeler için çoğu zaman yıkıcı sonuçlar doğurabilmektedir.

Firmalar yabancı bir ülkede ticari ilişkiler kurabilmek amacıyla fonlar harcamışsa ya da o ülkede yatırım yapmışsa, ülkenin ticari kurallarında meydana gelen değişimlerden zarar görebilmektedir. Bu değişiklikler hükümetler tarafından politik sebeplerle yapılmakta ve ortaya çıkma olasılıkları yabancı ülkenin yapısına ve politik özelliklerine bağlı olmaktadır. Ticari kurallardaki değişimler aşağıda belirtilen temel şekillerde gerçekleşmektedir. Bunlar (a.g.e., 445);

- İthalat, ihracat ve diğer faaliyet ruhsatlarının ve lisanslarının ertelenmesi ya da bu tür ruhsatların yenilenmesi için gerekli harç tutarının artırılması,
- İşletmenin varlıklarının uygun karşılıklar ödenmeden devletleştirilmesi ya da haciz edilmesi,
- Vergi, resim, harç ve diğer yükümlülüklerin artırılması,
- Yatırımlarda yeni sınırlandırmalara gidilmesi,

Ana firmaların, yabancı ülkede biriken fonlarını kendi ülkesine aktarmak istemelerine karşın, yabancı ülke yönetimi bu fonların transferini çeşitli biçimlerde bloke edebilmekte ya da erteleyip geciktirebilmektedir. Bağlı şirketlerden ana şirkete yönelik nakit akımlarını etkileyen diğer bir kontrol mekanizması da kambiyo kontrolleridir. Hükümetler kendi politik amaçları dahilinde hem kambiyo oranını (çıkışı yapılacak nakit miktarını ulusal bir para biriminden diğer bir ulusal para birimine değiştirme oranı) hem de kambiyo tutarını (çıkışı yapılacak nakit tutarı) ayarlayabilmektedirler.

iii. Ekonomik Risk

Uluslararası yatırım ve finansman, döviz kuru riski ve politik riske ilave olarak ülkeden ülkeye farklılık gösteren ekonomik riskleri de beraberinde getirmektedir. Ekonomik risk, politik risk ve döviz kuru riski arasında oldukça önemli bir ilişki vardır. Bir ülkenin gayri safi milli hasılasında uzun dönemli bir yavaşlama, grevler, hammadde maliyetlerindeki ani artışlar, faiz oranları, üretime yönelik talep ve diğer değişkenler ülkelerin ekonomik yapılarıyla doğrudan ilişkilidirler [Apak, 1995: 57].

Değişik ülkelerde ve değişik düzeylerde dış ticaret işlemi yapan çok uluslu şirketlerin ekonomik riski çok karmaşıktır. Politik sebeplerden dolayı, bir hükümet başka ülkenin para birimine dönüştürülecek ulusal para birimi üzerinde kontrol sağlayabilmektedir. Bu politik müdahale, yurtdışına olan nakit çıkışlarının miktarını azaltmakla birlikte, müdahalenin etkisi sadece bununla kalmamakta, ülke içindeki sektörler yabancı hammaddelerin temin edilmesinde güçlükler yaşayabilmekte ve yabancı satıcılar hammaddelerinin tutarını kendi ulusal para birimleri üzerinden ödenmesinde birçok problemle yüz yüze kalmaktadırlar [Erdoğan,1993:115].

İşletme amaçlarına ulaşılmasında ve firma değerinin maksimize edilmesinde işletme sermayesi çok önemli bir fonksiyona sahiptir. İşletme sermayesi, firmanın tam kapasite ile çalışabilmesi, üretimin kesintisiz devam edebilmesi, iş hacminin genişletilebilmesi, yükümlülüklerini karşılayamama riskinin azaltılması, kredi değerliliğinin artırılması, olağanüstü durumlarda mali yönden zor duruma düşmesinin önlenmesi, faaliyetlerin karlı ve verimli bir biçimde yürütülmesi açısından büyük önem taşımaktadır [Akgüç, 1998 :205-207].

İşletme sermayesi yönetimini önemli kılan sebeplerin başında, firmanın yapmış olduğu toplam yatırım tutarı içerisinde işletme sermayesi unsurlarının önemli bir orana sahip olması gelmektedir. Yüksek derecede risk yüklenmeden makul bir getiri sağlamak isteyen işletmelerin işletme sermayesi düzeylerinin, belirli bir dengede olma zorunluluğu vardır [Ross ve diğerleri 1999:312]. Nakit ve nakit benzeri varlıklar, stoklar ve alacaklar arasında uygun bir biçimde dağılmış işletme sermayesi, firmanın finansal başarısında büyük rol oynamaktadır. Firmaların döner varlıkları ile kısa vadeli borçları arasında uygun bir oran olmadıkça işletmenin faaliyetlerini etkin bir biçimde sürdürebilmesi mümkün olmamaktadır [Erdoğan, 1978:18].

İşletme sermayesi, kredi verenler açısından da büyük önem taşımaktadır. Kredi talep eden bir işletmeye kredi verilip verilmeyeceği ve firmanın almış olduğu krediyi vadesinde geri ödeyip ödemeyeceği firmanın işletme sermayesi ve nakit akım yönetimindeki başarısına göre değerlendirilmektedir [Strischek, 2001:38]. İşletmelerin, satışlarını kesintisiz ve üretimlerini uygun kapasite ile sürdürebilmeleri, vadesi gelen borçlarını ödeyebilmeleri ve karlılıklarını artırabilmeleri optimal bir işletme sermayesi düzeyine sahip olmalarına bağlı bulunmaktadır.

1.7.2. Konjonktürün İşletme Sermayesi Üzerine Etkileri

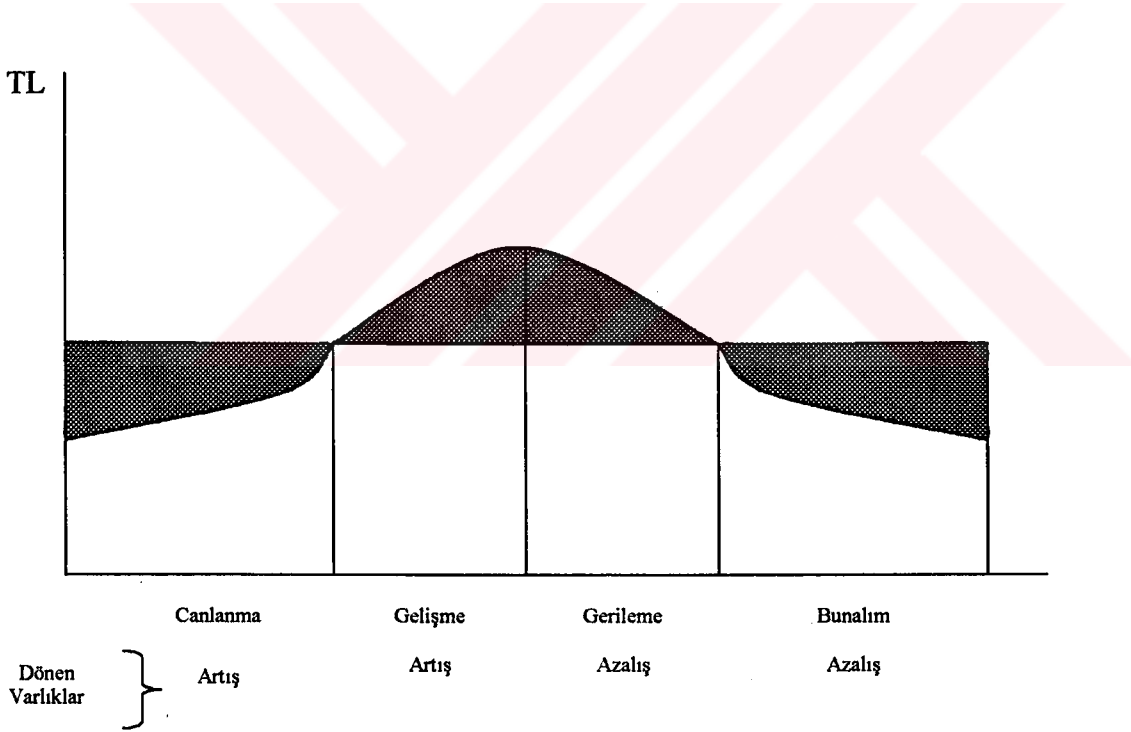
Konjonktürel dalgalanmalar işletmeleri faaliyet gösterdikleri iş koluna göre farklı biçimde ve şiddette etkilemekte olup, firmaların işletme sermayesi unsurlarına yaptıkları yatırımlar da sektörler itibarı ile farklı yönde etkilemektedir. Bu tutar, döner varlıkların toplam aktiflere oranı ile ölçülmekte olup, genel olarak konjonktürün genişleme ve refah dönemlerinde tipik sanayi işletmelerinde döner varlıkların toplam aktiflere oranı %50'den fazla ağırlık taşıırken, toptan ve perakende ticaretle uğraşan işletmelerde bu oran %70'ler seviyesini aşmakta, finans kuruluşlarında ise %90'lara ulaşabilmektedir [Yükçü, 1999: 577].

Firmaların işletme sermayesi düzeyi, mamul hayat devri düzeyindeki konumlarıyla doğrudan ilişkilidir. İşletme sermayesi düzeyi mamul hayat devrinin ilk safhalarında daha yüksek, işletmenin olgunluk döneminde ise daha düşük olmaktadır. Mamul geliştirmenin ilk safhasında işletmenin aktiflerinin büyük bir çoğunluğu nakit ve alacaklardan oluşmakta iken, olgunlaşma döneminde eldeki nakit ve alacaklar azalır, pazarlanabilir menkul kıymetlere yapılan yatırımlar artmaktadır. Stoklar ise, büyüme safhasında en üst düzeyine ulaşır, daha sonraki dönemlerde düşmeye başlamaktadır.

İşletme sermayesi ihtiyacını belirleyen en önemli etkenlerden birisi de işletmenin büyüklüğüdür. İşletme sermayesi unsurlarının her birine yatırılacak tutarları belirleyen etmenlerin başında işletmenin faaliyet hacmi gelmekte olup, işletmenin faaliyet hacmi arttıkça işletme sermayesi ihtiyacı da artmaktadır. Aynı konuda faaliyet gösteren büyük bir firmanın bulundurması gereken işletme sermayesi tutarı, küçük bir firmanın bulundurması gereken tutardan farklı olmaktadır. Diğer taraftan küçük hacimli işletmeler ile büyük hacimli işletmeler arasında faaliyetlerin etkinliği açısından da farklar bulunmaktadır. Bu sebeple, küçük işletmelerin büyük işletmelere göre daha yüksek bir oranda döner varlığa sahip oldukları bilinmektedir. Küçük işletmeler teknolojik gerilik, satın almalarda tanınan vadelerden ve miktar iskontosundan yoksun kalma, sermaye piyasalarından yararlanamama gibi sebeplerden dolayı daha çok emniyet marjına sahip olma gereği hissetmekte, bu sebeple de daha çok işletme sermayesine ihtiyaç duymaktadırlar.

İşletmelerin satış düzeyinin istikrarlı olması işletme sermayesi düzeyini de etkilemektedir. Firmanın satışları ne kadar istikrarlı ise, döner varlık düzeyleri o ölçüde azalmakta, buna karşın düzensiz satışlara sahip firmalar daha yüksek oranda döner varlık, özellikle de nakit ve stok bulundurmada durumunda kalmaktadır. Konjonktürel dalgalanmaların firmaların satış düzeyini etkilemesi sebebiyle canlanma ve genişleme dönemlerinde satışların artmasına bağlı olarak nakit, stok ve alacak kalemleri de artış göstermektedir. Buna karşın gerileme ve buhran dönemlerinde nakit unsuru azalırken, alacaklar artmaktadır. Stoklar miktarı gerileme döneminde artmakta olup kriz döneminde ise nakte dönüştürülmesine yönelik politikalar uygulanmaktadır.

İşletme sermayesi düzeyi ekonomik konjonktürün değişmesinden de etkilenmektedir. Genellikle işletmelerin, canlanma ve genişleme dönemlerinde işletme sermayesi tutarı artmakta, gerileme ve buhran dönemlerinde ise azalma göstermektedir.



Şekil 1.4: Konjonktür ile Dönen Varlıklardaki Değişiklikler [Kaynak: Gup, 1983:422]

İşletme sermayesinin yeterli düzeyde olmaması firmanın finansal yapısı üzerinde olumsuz gelişmelere yol açabileceği gibi, işletme sermayesi unsurlarına gereğinden fazla yatırım yapılması da işletmenin verimliliğine negatif etkide bulunacaktır [Aksöyek,1996:158].

Açıkça görüldüğü gibi, işletme likiditesinin sağlanması, hızlı büyüme, ekonomik konjunktür ya da tesadüfi diğer olaylara bağlı olarak işletmenin etkinlik düzeyindeki değişimlere uyum sağlanması, işletme sermayesinin etkin biçimde yönetilmesine bağlı olmaktadır.

Ekonomik politikaların belirlenmesinde önemli rol oynayan unsurlardan biri olan konjunktürel dalgalanmalar, 19.yy başından bugüne değin bütün ekonomistlerin ilgisini çekmiş, son yirmi yıl içerisinde bu konu ile ilgili yapılan çalışmaların sayısı da artış göstermiştir.

Konjunktürel dalgalanmalar, milli gelir, istihdam düzeyi ve fiyatlar gibi gibi makro değişkenlerin yanında kârlar gibi mikro değişkenleri de dalgalandırmakta olup, bu dalgalanmalar sadece ekonomiyi etkilemekle kalmamakta aynı zamanda toplumdaki bütün kesimleri özellikle de işletmeleri olumsuz yönde etkilemektedir.

Bu bölümde, konjunktürel dalgalanmaların tanımı yapıldıktan sonra, dalgalanma çeşitleri, konjunktürel değişimlerin makroekonomik göstergeler üzerindeki etkileri ve konjunktür ile ilgili, çeşitli ekonomistlerin ortaya koymuş oldukları farklı görüşler incelenmiştir. Birinci bölümün diğer kısmında ise, işletme sermayesi konusunda açıklamalara yer verilmiş olup, konjunktürel dalgalanmaların işletme sermayesi yönetimi üzerindeki etkileri incelenmiştir. İkinci bölümde de, konjunktürel hareketlerden doğrudan etkilenmekte olan işletme sermayesi ve unsurları ilgili geniş bir inceleme yer almaktadır.

II. BÖLÜM

KONJONKTÜREL HAREKETLER AÇISINDAN İŞLETME SERMAYESİ YÖNETİMİ

2.1. İŞLETME SERMAYESİ YÖNETİMİNDE LİKİDİTE - KAR VE RİSK İLİŞKİSİ

İşletme sermayesi yönetimi ile ilgili kararlar kârlılık ve risk arasındaki değişimin etkisi altında kalmaktadır. Likit varlıkların toplam varlıklar içerisindeki oranının çoğalıp firmanın likidite derecesinin yükselmesi, firmanın sağlayacağı kârları azaltmaktadır. Likidite derecesi yükselen firmaların riskliliği azalmakta ve kârlılığı düşmektedir. Risk ile likidite arasında ters yönlü, risk ile kârlılık arasında doğru yönlü bir ilişki bulunmaktadır. İşletme sermayesinin oluşumu firmanın likidite derecesini, riskliliğini ve sonuçta kârlılığını da etkilemektedir [Horne, 1989:164].

İşletme sermayesinin yönetilme şekli, işletmenin hem kârlılığı hem de likiditesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. İşletme sermayesinin bu iki amaç arasında gerçekleştirilmesi gereken önemli bir denge mevcuttur. Diğer bir ifadeyle optimal likiditeye ya da sadece kârlılığa odaklanmak işletmenin finansal başarısını olumsuz yönde etkilemektedir [Shin ve Shonen, 2001:46].

İşletmenin likiditesi, stok ve alacak unsurlarının kontrolünün yanı sıra, etkin bir nakit politikasına ve işletme sermayesi unsurlarını yönetecek entellektüel sermayenin verimliliğine bağlı olmaktadır [Cole, 2000:49].

İşletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmeleri için optimal bir işletme sermayesi düzeyine ihtiyaçları vardır. Optimal işletme sermayesi tutarının altında bir işletme sermayesine sahip olan işletmeler, teknik likidite sınırına ulaşarak borçlarını vadesinde ödeyemez duruma gelmekte, bu durumun devam etmesi ve gerekli önlemlerin alınmaması durumunda işletmeler iflas riski ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Ayrıca yetersiz işletme sermayesi düzeyi firmaların düşük kapasite ile çalışmalarına sebep olup, mamullerin birim maliyetini yükselttiği için firmanın satış fırsatlarını da olumsuz yönde etkilemektedir [Önal, 1995a:108].

Firmaların optimal işletme sermayesi tutarının üzerinde bir işletme sermayesi düzeyine sahip olmaları durumu ise işletmenin kârlılığı azaltmakta, finanslama yabancı kaynaklardan sağlanmış ise atıl kalan kaynakların maliyeti, özkaynaklardan sağlanmış ise alternatif yatırım alanlarından elde edilecek gelirlerin kaybedilmesinin yarattığı fırsat maliyeti, kârlılığı olumsuz yönde etkilemektedir [Gole Çev. Erdoğan, 1977:115].

İşletme sermayesinin finansman şekliyle firmanın likidite, risk ve kârlılığı arasında da bir ilişki bulunmaktadır. Firmanın işletme sermayesinin süreklilik gösteren kısmı ile birlikte, dalgalanma gösteren kısmının da uzun vadeli kaynaklarla finanse edilmesi durumunda firmanın likidite riski çok düşmektedir. Ancak, uzun vadeli fonların maliyetinin kısa süreli fonların maliyetinden daha yüksek olması sebebiyle sermaye maliyeti artmakta ve kârlılık azalmaktadır.

İşletme sermayesinin süreklilik gösteren ve dalgalanan kısmının kısa vadeli kaynaklarla finanse edilmesi risklidir ve likidite derecesi düşüktür. Buna karşın toplam borçlar içerisinde kısa vadeli borç oranının artması, hem borç kaynaklarının maliyetini azaltmakta hem de özkaynak verimliliğinin artmasına sebep olmaktadır.

İşletme sermayesinin süreklilik gösteren kısmının uzun vadeli kaynaklarla, dalgalanma gösteren kısmının ise kısa vadeli kaynaklarla finanse edilmesi durumunda likidite riski oldukça düşük düzeyde oluşmaktadır. Özellikle ülkemizde faaliyet gösteren firmalar, işletme sermayesi ihtiyaçlarının finansmanında öncelikli olarak kısa vadeli banka kredilerine başvurmaktadır. Bunu eşit düzeylerde ticari borçlanma ve firmanın bünyesinde bırakılan özkaynaklar izlemektedir [Erkan ve Temir, 1998:22].

Optimum likidite düzeyinin belirlenmesi işletme sermayesi yönetiminin sorumluluk alanına girmekte olup, likiditenin ölçülmesinde geleneksel yaklaşımların yanısıra, son yıllarda ortaya konulan nakit dönüş devri, net ticari devir, çoklu likidite indeksi, net likit dengesi ve Lambda indeksi gibi modern ölçüm yolları da bulunmaktadır.

2.1.1. İşletme Sermayesi Likiditesinin Konjonktür Açısından İncelenmesi

İşletme sermayesi likiditesi konjonktürel dalgalanmalardan etkilenmektedir. Özellikle kriz dönemlerinde bankalar ve kredi kurumları ellerindeki fonları firmalara

kullandırmakta isteksiz davranmakta, firmalar alacaklarını tahsil etmekte güçlüklerle karşılaşmaktadırlar.

Söz konusu ortamda, firma likiditesi normal dönemlere göre çok daha fazla önem kazanmakta ve geleneksel ölçüm yöntemlerinin yanında, daha ayrıntılı modern ölçüm yöntemleri kullanılmaktadır.

2.1.2. İşletme Sermayesi Likiditesinin Geleneksel Yöntemlerle Ölçümü

İşletme sermayesinin likiditesi tipik olarak cari oran ve asit test oranı yardımıyla ölçülmektedir. Cari oran, firmanın vadesi gelen borç ve diğer yükümlülüklerini ödeme gücünü, firmanın döner varlıklarını kısa vadeli borçlarına bölerek ölçmektedir. Asit-test oranı ise, likiditeyi daha dar kapsamda ele almakta, döner varlıklardan stok unsurunu düşmekte ve daha sonra kısa vadeli borçlara bölmektedir.

İşletme sermayesi faaliyet oranları, farklı çalışma düzeylerindeki döner varlıkların, farklı yatırım düzeylerindeki, göreceli etkisini ölçmek için kullanılmaktadır. Stok devir hızı, alacak devir hızı, borç devir hızı ve satışların net işletme sermayesine oranı işletme sermayesinin etkinlik düzeyinin ölçülmesinde kullanılan başlıca oranlardır [Smith, 1997:19].

Stok devir hızı, satışların maliyetinin ortalama stoklara bölünmesi yoluyla hesaplanmakta ve işletmenin stoklarının dönem içinde kaç defa devrettiğini göstermektedir. Kredili satışların ortalama alacaklara bölünmesi ile bulunan alacak devir hızı, alacakların nakde dönüşüm hızını ölçmektedir. Ödemelerin devir hızı, firmanın kısa dönemli finansman yönetiminin bir etkisi olarak ortaya çıkmakta ve kredili alımların borçlara bölünmesi ile ifade edilmektedir. İşletme sermayesi kullanımının yeterliliğinin odağını satışların net işletme sermayesine oranlanması oluşturmakta olup, bu oranın yüksek olması işletme sermayesinin yeterliliğine işaret etmektedir [Lowmore ve Brummer, 1993:83].

Bu oranlar dışında likidite ölçümünde başka oranlardanda yararlanılmaktadır. Bu oranlardan kaldıraç oranı, firmanın uzun dönemli finansal pozisyonuna atfedilen nakit yükümlülüklerini tespit etmede kullanılan ve işletmeye ilave likidite sağlamak için kullanılabilir borçlanma kapasitesini gösteren bir orandır. Sıklıkla kullanılan kaldıraç

oranı, uzun vadeli yabancı kaynakların net işletme sermayesine bölünmesi yolu ile hesaplanmaktadır. Kaldıraç oranı, işletme sermayesinin uzun vadeli yabancı kaynaklarla finansmanının önemini belirlenmesini sağlamaktadır [Smith, 1997:19].

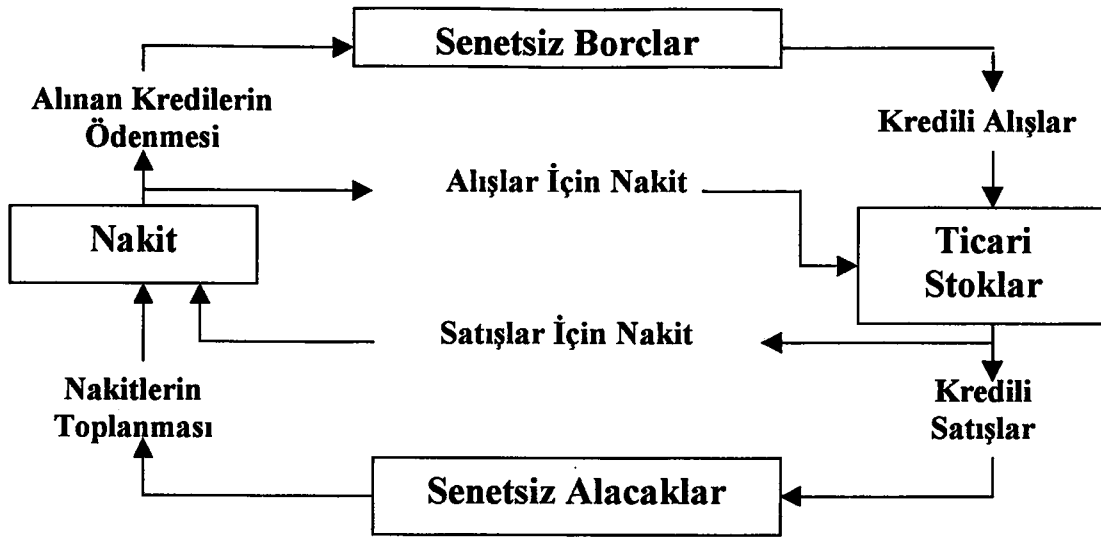
Ayrıca, alacaklar borçlara bölünerek, toplam kısa vadeli borçlar toplam fon akışlarına bölünerek de kaldıraç oranı hesaplanmaktadır. Alacakların borçlara bölünmesi, firmanın kreditorler tarafından arz edilen kredilerle finanslanma derecesini ifade etmektedir. Toplam kısa vadeli borçların toplam fon akımlarına bölünmesi ise yıllar içerisindeki farklı kısa vadeli yabancı kaynakların toplam fon akımlarından sağlanan kaynaklarla firma tarafından ödenme gücünü göstermektedir [a.g.e., s. 19].

2.1.3. İşletme Sermayesi Likiditesinin Modern Yöntemlerle Ölçümü

İşletme sermayesinin likiditesinin ölçülmesi ile ilgili olarak, son yıllarda nakit dönüş devri, net ticari devir, çoklu likidite indeksi, net likit dengesi ve Lambda indeksi gibi modern yöntemler ortaya konulmuştur.

2.1.3.1. Nakit Dönüş Devri

Nakit dönüş devri, firmanın hammadde bedellerini ödemesi ile müşterilerden alacakların tahsil edilmesi arasındaki zaman uzunluğudur [Brealey ve diğerleri 1997:523]. Bu devir içerisinde, firma hammadde almakta ve işgücü kullanmakta, satın aldığı hammaddeleri ve kullandığı işgücünü stoklara çevirmekte, stokları satmakta, stokların satılmasıyla alacaklar oluşmakta, alacakları tahsil ederek de nakit oluşturmaktadır. Bu yöntem, işletme sermayesi devri baz alınarak oluşturulmuş bir likidite ölçüm tekniği olup, fonların stoklara ve alacaklara bağlandığı gün sayısından, satıcılara ödemelerin yapılacağı gün sayısının çıkarılmasıyla bulunan bir ölçüyü ifade etmektedir. Nakit dönüş devri süresi; “Ortalama Stok Süresi + Ortalama Tahsilat Süresi - Ödemeleri Erteleme Süresi” formülü yardımıyla hesaplanabilmektedir [ÖZDEMİR, 1998:168].



Şekil 2.1: Nakit Dönüş Devri, [Cote ve Latham, 1999: 257]

“Ortalama stok süresi” ve “ödemeleri erteleme süresi” ortalama tahsilat süresine benzeyen stok ve ödeme devir hızları hakkında bilgi veren kavramlardır. Ortalama stok süresi; stok devir hızının 360 ile çarpımının tersi alınarak; $[1 / \text{Stok Devir Hızı} \times 360 \text{ gün}]$ biçiminde hesaplanmaktadır. Ödeme erteme süresi ise, Ödeme Erteleme Süresi = $[(\text{Satışlarla İlişkili Tahakkuk Hesapları} + \text{Senetsiz Borçlar} / \text{Satışlar})] \times 360$ formülü yardımıyla hesaplanmaktadır [Sherr,1989: 356].

Nakit dönüş devri ile ilgili olarak X Firmasına ait veriler aşağıda sunulmuştur:

Nakit	15.000\$
Senetsiz Alacaklar	50.000\$
Stoklar	75.000\$
Döner Varlıklar Toplamı	140.000\$
Yeni Sabit Varlıklar	150.000\$
Toplam Varlıklar	290.000\$
Kısa Vadeli Borçlar	90.000\$
Özsermaye	200.000\$
Toplam Borçlar ve Özsermaye	290.000\$
Cari Oran	1.56
Asit-Test Oranı	0.72
Alacak Devir Hızı	20.00
Stok Devir Hızı	12.00

Nakit dönüş devri, zor bir problem gibi görünmekle birlikte hesaplanması oldukça basit ve kolaydır. Nakit dönüş devrinin hesaplanmasına yönelik X Firması ile ilgili bir örnek aşağıda sunulmuştur [Sherr,1989:356].

X Firmasının verileri incelendiğinde alacak devir hızının yılda 20, ortalama tahsilat süresinin de $360 / 20 = 18$ gün olduğu görülmektedir. Firmanın stok devir hızı da yılda 12 olup, $360 / 12 = 30$ günde bir stoklar nakte dönüşmektedir. Bu iki devir hızının toplamı, $30 + 18 = 48$ gün olup, firmanın faaliyet dönüşüm süresini oluşturmaktadır. X Firmasında satışların maliyeti 900.000 \$, kısa vadeli borçlar toplamı ise 90.000 \$'dır; firmanın ödeme erteleme süresi de; $[(90.000 \$ / 900.000 \$) \times 360 = 36$ gün] olarak hesaplanmaktadır. Firmanın nakit dönüş devri ise, $48 - 36 = 12$ gün olmaktadır.

Nakit dönüş devri, kimi kaynaklarda "ticari oran" adı verilen ve işletme sermayesi stratejilerinin net etkilerini üç ayrı rasyodan sağlayan farklı bir oran yardımıyla da hesaplanabilmektedir. Ticari oran; $SMM / [Ortalama. Alacaklar (1 - Brüt kâr) + Ortalama Stoklar - Ödenecek Borçlar]$ şeklinde hesaplanabilmektedir. Ticari oranın hesaplanması bir önceki örnek esas alınarak aşağıda açıklanmaktadır[Cote ve Latham, 1999:258-259].

RASYO	FORMÜL	HESAPLAMA	360/ORAN
Alacak Hes. Devri	Satışlar/Alacaklar	$1.000.000/50.000=20$	18 gün
Stokların Devri	SMM/Ort. Stoklar	$900.000/75.000=12$	30 gün
Ödemelerin Devri	SMM/Ort. Ödemeler	$900.000/90.000=10$	36 gün
Ticari Oran	SMM/Ort. Alacaklar (1-Brüt Kâr)+Ort. Stoklar-Ödenecek Boçlar	$900.000/[50.000(0.67)]$ $+75.000-90.000=30$	12 Gün

Ticari oran incelendiğinde üç devir oranının karışımı olduğu görülmektedir.

$$\begin{aligned} \text{Ticari Oran (gün)} &= \text{Alacak Hesaplarının Devirleri (gün)} \\ &+ \text{Stokların Devirleri (gün)} - \text{Ödenecek Borçların Devirleri (gün)} \\ &12 = (18+30-36) \end{aligned}$$

Nakit dönüş devri, optimum likidite düzeyinin belirlenmesinde önemli rol oynayan bir işletme sermayesi değerlendirme tekniğidir. Nakit dönüş devri, işletmenin ortalama likidite pozisyonunu tanımladığı için, işletme sermayesi bünyesindeki değişmelerin değerlendirmesinde, işletme sermayesi bileşenlerinin izlenmesinde ve kontrol edilmesinde kullanılmaktadır [Schilling,1996:6].

Nakit dönüşüm süresinin bilinmesi nakit yönetimi ile ilgili karar almada büyük yararlar sağlamaktadır. Nakit dönüş süresi, kısa vadeli borçlar ve dönen varlıklar üzerinde odaklanarak, işletmenin likidite pozisyonunun önemine işaret etmektedir [Erol,1991:83].

Nakit dönüş devri süresinin uzunluğu ile gerekli minimum likidite düzeyi arasında doğrudan bir ilişki mevcuttur. Yani, nakit dönüş devri süresi uzunsa, gereken minimum likidite düzeyi artmakta, ya da tam tersine nakit dönüş devri süresi kısa ise minimum likidite düzeyi azalmaktadır. Firmanın amacı, faaliyetlerini aksatmadan nakit dönüşüm devresini mümkün olduğunca kısaltmaktır. Çünkü, nakit dönüşüm devri ne kadar uzun ise dış finansman ihtiyacı o kadar büyük olmakta ve bu dışsal finanslama da firma için bir maliyet oluşturmaktadır [Brigham,1989:733].

Minimum likit düzeyinin belirlenmesinde atılacak ilk adımı nakit devir hızının hesaplanması oluşturmaktadır. Hesaplanan nakit devir hızı yıl içerisindeki nakit devirlerinin sayısını ölçmektedir. Nakit devir hızı, yıl içerisindeki gün sayısının nakit dönüş devri süresine bölünmesiyle hesaplanabilmektedir [Schilling,1996:5].

2.1.3.2. Net Ticari Devir

Net ticari devir, nakit dönüş devrine benzeyen ve onun alternatif ölçüsünü oluşturan bir tekniktir. Bu ölçünün nakit dönüş devrinden farklılığı, stoklardan satılan malların maliyetinin gün olarak hesaplanması ve satınalmalardan kaynaklanan ödemelerin gün sayılarının hesaplanması yerine, yöntemde her iki durumdaki satışların günlerinden hareket edilmesi oluşturmaktadır. Net ticari devir, temelde nakit dönüş devrinin üç bileşeninin satış yüzdeleri biçiminde ifade edilmesi olup, stoktaki bekleme süresi ve ödemelerin gün sayısı yerine satış yüzdeleri hesaplanmaktadır. Net ticari devir,

projelene satış hacmi büyümelerinin yüzde olarak ifade edilmesini ve gerekli işletme sermayesi gereksiniminin kolayca belirlenmesini amaçlamaktadır.

Net ticari devrin hesaplanması ve hangi amaçla kullanıldığının açıklanması daha önceki X firması örneği esas alınarak aşağıda gösterilmektedir.

$$\text{Alacakların Satışlara Yüzdesi} = 50.000/1.000.000 = 0.05$$

$$\text{Stokların Satışlara Yüzdesi} = 75.000/1.000.000 = 0.075$$

$$\text{Ödemelerin Satışlara Yüzdesi} = 90.000/1.000.000 = 0.09$$

$$\text{Net Ticari Devir Yüzdesi} = 0.05 + 0.075 - 0.09 = 0.035$$

Bu sonuç bize X firmasının satışlarının 500.000 \$ artması durumunda işletme sermayesi ihtiyacının $500.000\$ \times 0.035 = 17.500 \$$ artacağını göstermektedir. Mevcut durumda işletmenin alacak ve stokları ile kısa vadeli borçları aşağıdaki gibi olmaktadır.

Alacaklar	: 50.000\$	(1.000.000x0,05= 50.000)
+	+	
Stoklar	: 75.000\$	(1.000.000x0,075= 75.000)
-	-	
KVB	: 90.000\$	(1.000.000x0,09= 90.000)
=	=	
Fark	: 35.000 \$	(50.000+75.000-90.000=35.000)

Satışlar 500.000\$ artarak 1.000.000\$'dan 1.500.000\$'a yükseldiğinde bu durum işletme sermayesi unsurları arasında %50 oranında bir artışı ifade etmekte olup, yeni durum aşağıda görülmektedir.

Alacaklar	: 75.000\$	(1.500.000x0,05= 75.000)
+	+	
Stoklar	: 112.500\$	(1.500.000x0,075= 112.500)
-	-	
KVB	: 135.000\$	(1.500.000x0,09= 135.000)
=	=	
Fark	: 52.500 \$	(75.000+112.500-135.000= 52.500)

Görüldüğü gibi alacak ve stok unsurları ile kısa vadeli borçlar arasındaki fark, 17.500\$ artarak 35.000\$'dan 52.500\$'a çıkmaktadır.

Net ticari devir, firma değeri ve hissedar değeri yaratma konularıyla da yakından ilişkilidir. Net ticari devir oranı ve dolayısıyla devir süresi ne kadar kısa ise, aktif varlıklar tarafından sağlanan net nakit akımlarının bugünkü değeri de o kadar yüksek olmakta ve bunun sonucunda firma değeri de aynı ölçüde artmaktadır. Net ticari devir süresinin kısalması, firmanın işletme sermayesi yönetimini etkin kılmakta ve firmanın dışsal finanslama ihtiyacını azalmaktadır. Bunun sonucunda da, firmanın finansal açıdan performansı yüksek olmaktadır [Shin ve Shonen, 2000:47].

Firmanın net ticari devri ve kârlılığı arasında ilişkiyi değerlendirmek için ABD'de Fortune Dergisinde yer alan 1000 büyük üretim firması üzerinde 1975 - 1994 yılları arası için korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır. Bu analizlerin sonucunda, net ticari devir süresinin uzunluğu ile firma kârlılığı arasında ters bir ilişkinin bulunduğu dair güçlü kanıtlar elde edilmiştir. Net ticari devir süresindeki önemli düşüşler ya da net ticari devir süresindeki önemli artışlar, kârlılıkta meydana gelen önemli azalmalarla ilişkilidir. Aynı çalışma, satışlardaki büyüme ile net ticari devir süresi arasında da önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir [a.g.e., 48].

2.1.3.3. Çoklu Likidite İndeksi

Melnyk ve Berati tarafından geliştirilen çoklu likidite indeksi, cari oranın likidite ağırlıklı bir versiyonunu oluşturmaktadır. Likidite ölçümünde cari oranın kullanılmasının en önemli dezavantajını sözkonusu oranın hesaplanmasında farklı likidite düzeyleri için bütün döner varlıkların ve kısa vadeli borçların eşit likidite çerçevesinde değerlendiriyor olması oluşturmaktadır. Bu sebeple, alacaklardaki artışa bağlı olarak nakitte meydana gelen azalışlar cari oranı etkilememektedir. Çoklu likidite indeksi, bu dezavantajı, her bir döner varlık ve kısa vadeli yabancı kaynak unsurunun nakit ile olan ilişkisinin (devir hızının) hesaplanması ile gidermektedir [Sherr, 1989:357]

Çoklu likidite indeksinin hesaplanmasında her bir döner varlığın ya da kısa vadeli yabancı kaynağın parasal tutarı, kısa vadeli borcun devir hızı oranının tersi ile çarpılmaktadır. Cari varlıktan nakit üretmek için ikiden fazla devir oranının gerekli olması durumunda ise, bu oranların her birinin tersi ile çıkarılması bizi sonuca ulaştırmakta ve ortaya çıkan sonuçlar döner varlıkların ve borçların tamamına ilave

edilmektedir. Elde edilen bu toplam sonuçlar, toplam döner varlıkların ve toplam kısa vadeli yabancı kaynakların likidite uyumlu (likiditelerine göre düzeltilmiş) ölçümlerini göstermektedir. Daha sonra cari oran, döner varlıkların ve toplam kısa vadeli yabancı kaynakların düzeltilmiş değerine dayandırılarak hesaplanmaktadır [Smith, 1997:20].

Çoklu likidite indeksinde “X” toplam döner varlıkların tutarını “Y” ise, düzeltilmiş toplam kısa vadeli yabancı kaynakların tutarını ifade ettiğinde, çoklu likidite indeksi X/Y olmaktadır. X Firmasının verileri kullanılarak çoklu likidite indeksi şu şekilde hesaplanmaktadır. X Firmasının elindeki nakitlerinin tutarı 15.000 \$, alacak devir hızı da 20 olup, düzeltilmesi gerekmektedir. Düzeltilmiş alacak miktarı; $50.000 \$ \times [1 - (1/20)] = 47.500 \$$ olmaktadır [Sherr, 1989:357-358].

Stoklardan nakit elde etme süresi ise hem stokların alacaklara dönüşme hızının, hem de alacakların nakte dönüştürülme hızının dikkate alınmasını gerektirmektedir. Yine aynı örnekte stok devir hızı 12 ‘dir. Stokların düzeltilmiş değeri ise, $75.000 \$ \times [1 - (1/12)] = 65.000 \$$ olarak hesaplanmaktadır.

Düzeltilmiş döner varlıklar toplamı (X); $15.000 \$ + 47.500 \$ + 65.000 \$ = 127.500 \$$ olmaktadır. Devir hızları düşük oldukça, düzeltilmiş değer, defter değerine oranı o ölçüde düşük olmaktadır. Düzeltilmiş cari borç tutarı baz alınarak yeni devir hızları hesaplanabilmektedir.

X Firmasının bir yıl içerisinde satın almış olduğu malların maliyeti 900.000 \$ ve kısa vadeli borçları 90.000\$’dır. Kısa vadeli borçların devir hızı, $900.000 \$ / 90.000 \$ = 10$ olmaktadır. Düzeltilmiş kısa vadeli borç miktarı ise, $90.000 \$ [1 - 1/10] = 81.000 \$$ olarak hesaplanmaktadır.

Düzeltilmiş cari borç miktarının toplamı (Y); 81.000 \$, düzeltilmiş döner varlık toplamı (X); 127.500\$’dır. Bu durumda çoklu likidite indeksi ise, $X/Y = 127.500 \$ / 81.000 \$ = 1.574$ olarak hesaplanmaktadır. Oran yükseldikçe likidite gücü artmaktadır.

2.1.3.4. Net Likit Dengesi Yaklaşımı

Net likit dengesi yaklaşımı ise, Shulman ve Dambolena tarafından ortaya konan, nakit ve pazarlanabilir senetlerin dengesi üzerine odaklanan, faaliyet varlıklarını likit varlıklardan ayıran, faaliyetin gerektirdiği ihtiyaçların karşılanmasından sonra finansal varlıkların likit dengesini doğru ölçmekte kullanılan bir yöntemdir [Smith, 1997:20].

Bu yaklaşım, işletme sermayesi unsurlarını firma likiditesine katkıları bağlamında ele almakta, bu sebeple de ticari alacaklara ve stoklara yapılan yatırımları hesaplamalara dahil etmemektedir. Net likit dengesi, nakitlerin ve pazarlanabilir menkul kıymetlerin toplanıp, bu toplamdan tüm finansal yükümlülüklerin düşülmesinden sonra bulunan rakamın toplam varlıklara bölünmesi yolu ile hesaplanmaktadır [Sherr, 1989: 358-359].

Net likit dengesi; $[(\text{Nakit} + \text{Pazarlanabilir Senetler} - \text{Finansal Yükümlülükler}) / \text{Toplam Varlıklar}]$ olduğundan X firmasının verilerini kullanarak net likit dengesi, $15.000 / 290.000 = 0.052$ olarak hesaplanmaktadır. X firmasında 90.000\$ tutarındaki kısa vadeli borcu satıcı borçlarından kaynaklanmakta olup, firmanın kredi kurumlarına borcu bulunmamaktadır. Negatif bir net likit dengesi, kısa vadeli yabancı fonlamayı gerektirmekte iken, pozitif net likidite dengesi ise doğru likit düzeyine işaret etmektedir.

2.1.3.5. Lambda İndeksi

Lambda yaklaşımı, toplam likiditenin ölçülmesinde firmanın eline nakit kalmama olasılığını da hesaplamalara dahil eden bir indekstir. Bu indeks, nakit akımlarının gerçekleşmeme olasılığından kaynaklanan belirsizliği, firmanın başlangıç rezervleri seviyesi ve gelecekte gerçekleşmesi beklenen nakit akışları bağlamında kullanılmaktadır [a.g.e., 359].

Lambda indeksi, daha önce anlatılan modern yaklaşımlardan dört noktada farklılıklar göstermektedir. Söz konusu farklılıklar şunlardır [a.g.e., 359].

- Firmanın kullanıma hazır kredi limiti, firmanın likit rezervlerinin bir parçası olarak ele alınmaktadır.
- Lambda indeksi, firmanın potansiyel likidite ihtiyacının değerlendirilmesinde belirsizlik olgusunu da dikkate almaktadır.

- Firmaya yönelik beklenen nakit akışlarını, firmanın elinde bulundurduğu nakit ve nakit benzeri varlıklarla birlikte ele almakta ve bu iki kavramı birleştirmektedir.
- Diğer ölçüm teknikleri döner varlıklar ve kısa vadeli borçlarla ilişkili; yani işletme sermayesi ile ilgili nakit akımlarını gözönünde bulundururken, bu yöntem, kısa veya uzun dönemli işlemlerden kaynaklanıp kaynaklanmadığını dikkate almaksızın firma içerisindeki bütün nakit akımlarını gözönünde bulundurmaktadır.

Lambda İndeksi = [(Başlangıç Rezervi + Beklenen Net Nakit Akışları) / Belirsizlik] biçiminde hesaplanmaktadır.

Formüldeki “başlangıç rezervi” nakit ve nakit benzeri varlıklar ile kullanıma hazır kredi limitlerinin toplamını ifade etmektedir. Beklenen nakit akışları ve bu bağlamda gözönünde bulundurulması gereken belirsizlik, tahmin yapılacak süreye bağlı olmaktadır. Firma bu indeksi gelecek yıla ait likidite stratejisini belirlemede kullanmakta ise gerçekleşmesi beklenen nakit akışları ve nakit akışlarının belirsizliği sadece bir yıl bazında ele alınacak, eğer firma bu indeksi 30 günlük bir kredi değerlendirmesinde kullanacak ise, nakit akışları ve nakit akışlarının belirsizliği 30 günlük bir süre için incelenecektir [a.g.e., 359].

X firmasının geleceğe yönelik nakit akışı ile ilgili beklentisinin aşağıdaki gibi olduğu kabul edildiğinde;

Gerçekleşme Olasılığı	Beklenen Nakit Akımları
0.30	20.000\$
0.40	50.000\$
0.30	80.000\$

X Firmasının beklenen net nakit akışlarının 50.000 \$, belirsizliğin uygun ölçütü olan standart sapmanın 100.000 \$ ve X Firmasının kredi limitinin 25.000\$ olduğunu varsayalım. Bu durumda X Firmasının Lamda indeksi şu şekilde hesaplanmaktadır:

Lamda İndeksi = $[(15.000 + 25.000) + 50.000 / 100.000] = 0,90$ olmaktadır.

Likidite ölçümündeki modern teknikler incelendiğinde net likit dengesi yaklaşımı ve Lambda indeksinin ölçümlerinde görülen temel problem, bu iki ölçüm tekniğinin firmanın likidite pozisyonunun belirlenmesinde nakit ve nakit benzeri varlıklarla mevcut borçlanmalar dışındaki varlıkları hesaplamalara dahil etmemesi oluşturmaktadır.

Söz konusu iki ölçüm tekniğinin hesaplamalarda dikkate aldığı unsurlar likiditenin temel faktörleridir. Ancak, işletme sermayesinin doğal işleyiş süreci diğer unsurları da zaman içerisinde nakte dönüştürmekte olup, kısa vadeli borçların vadeleri gelip ödendiklerinde de nakit miktarında azalma olmaktadır [a.g.e., 360].

2.2. İŞLETME SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA DEĞERİ ÜZERİNE ETKİSİ

1980'li yılların sonlarından başlayıp 1990'lı yılların başlarına kadar geçen süreçte firma başarısına bakış açısı değişmiş, firma değerini artırmayı ve maksimize etmeyi amaçlayan yönetim biçimleri (değer tabanlı yönetim) gelişmiş, özellikle de batılı ülkelerde önemli ölçüde benimsenmiştir [Walters, 1997:709].

Değer Tabanlı Yönetim, içerdiği iş teklifi görüşmeleri, fiyat teklifi görüşmeleri, yeni proje tahminleri ve işletme sermayesi yönetimi gibi değer yaratan unsurları bir bütün olarak ele almakta, böylece işletmeyi bütün yönleriyle kavramamızı ve değerlendirmemizi sağlamaktadır. [May ve Bryan, 1999:36].

Bir firma, hissedarlarının servetini artırdığı sürece, rakiplerine göre yatırımcıların ve borç verenlerin ilave kaynaklarını kendisine çekebilmektedir. Böylece şirketin faaliyetlerini sürdürmesinin yanında, uzun dönemde işletmenin bütün amaçları ile birlikte sürekli büyümesi için de fırsatlar oluşturmaktadır [Schilling, 1996:4].

İşletme finansmanının amacını, ortakları açısından firmanın değerini maksimize etmek oluşturduğundan, finansal kararların ortaya konulmasında, firma stratejisi ve firma değeri arasındaki ilişkiler önemli olmaktadır. Firmanın net şimdiki değerinin maksimum kılınması amacının sağlanması, firmanın sahip olduğu duran ve döner varlıkların her

birinin etkin kullanılıp belirtilen amaca en fazla katkıyı verecek biçimde yönetilmeleriyle mümkün olmaktadır [Ercan ve Üreten, 2000:3].

Firma değeri oluşturma bileşenlerinden birisi olan işletme sermayesi, kârlılık ve firma değeri ile yakından ilişkili olup, etkin bir işletme sermayesi yönetimi, bir yandan firmadan kredi kurumlarına daha yoğun bir nakit akışı sağlarken bir yandan da ortakların servetini artırarak değer yaratma stratejilerinin hepsinin bütünleyici bir unsurunu oluşturmaktadır [Striscek, 2001:38].

İşletme sermayesi, hammaddelerin satın alınmasından, mamullerin satılması ve alacakların tahsil edilmesi arasındaki zaman süreci içerisinde gerekli olan nakiti sağlamaktadır. İşletme sermayesi, süregelen nakit akımının, nakitten stoka, stoktan alacağa ve tekrar nakde dönüşümüne işaret etmekte ve şirketin likiditesini, kârlılığını da önemli biçimde etkilemektedir. Firma değeri konusu içerisinde işletme sermayesini incelediğinde işletme sermayesi dönüşümü ile firma değeri arasında sürekli bir ilişkinin varlığı da dikkat çekmektedir [Byers ve diğerleri, 1997:134].

İşletme yönetimi ile ilgili modern gelişmeler, işletme sermayesi unsurlarının finansal gereksinimlerini azaltarak, işletmeyi daha az kaynak kullanarak yönetmeyi amaçlamakta, bu da firma değerini yükseltmektedir. Bu amacın gerçekleşmesi, kalite yönetim felsefesinin işletmenin bütün birimlerinde uygulanmasına bağlı olmakta olup, işletme sermayesi sürecinin tümü kalite felsefesinin uygulanmasından olumlu yönde etkilenmektedir [Jankowski and Gryna, 1996:13].

Tablo 2.1: Geleneksel ve Kalite Yönetim Felsefesi İşletme Sermayesi Süreci

Geleneksel Süreç	Kalite Yönetim Felsefesi Süreci
Gelen sipariş emrinin sürece girmesi	Optik olarak taranmış bilgiye göre günlük elektronik emir verilmesi
Üretim için gerekli stok gereksinimlerinin ve malzeme akımlarının programlanması	Yüksek kaliteli JIT üretim sistemine malzeme akımlarının planlanması
Uzun dönemli ortalama ihtiyaçlara göre üretime başlanması	Etkin dönüşüm süreci ile birlikte güncel emirlere dayalı üretim
Mamüllerin faturalanması ve geri çevrilen mamüllerin kaydedilmesi	Sipariş edilmiş bütün mallara dayalı müşteri kaynaklı EFT ödemesi
Faturalanan dökümanlar karşılığında alınan fonların eşleştirilmesi ve kaydedilmesi	EFT ödemelerinin toplanması

Kaynak: Jankowsky and Gryna [1998:14]

Kalite yönetim felsefesinin uygulandığı modern sistemlerde (Tablo 2.1) müşteriler emirlerini doğrudan firmanın stok kayıtlarından yapmaktadırlar. Müşterilerin ihtiyaçlarını belirten bu emirler, otomatik olarak JIT üretim sistemine gönderilmekte ve müşteri tarafından dikkat edilecek noktalar olan paketleme, ön etiketleme, yükleme gibi işlemler tamamlanmaktadır. Gönderilen mallar için yapılması gereken ödemeler otomatik olarak elektronik fon transferi sistemi ile yapılmaktadır. Böylece teknoloji daha kısa ve kesin bir nakit dönüşüm süresi sağlamaktadır [a.g.e., 14].

Bu sistem, şirketin işletme sermayesi ihtiyacının minimize edilmesine ve müşterilere mükemmel ve güvenilir bir hizmet sunulmasına olanak vermektedir. General Elektrik Firması, kalite yönetim felsefesi aracılığıyla kırtasiyeciliği elimine etmiş ve işletme sermayesi ihtiyacını 400.000 \$ azaltmıştır. General Elektrik Firmasında bölümler arası bilgi transferi otomatik olarak yapılmakta, faturaların karşılaştırılması, fatura düzenlenmesi, alacak tahsilatı ve stok yönetimi gibi işlemler otomatik bir süreçte gerçekleştirilmektedir. Böyle bir sistemin iyi çalışması, finans bölümünün, firmanın içinde ve dışında bulunan birimlerle devamlı etkileşim içerisinde bulunmasını ve müşterilerden otomatik olarak alınan fatura ve sevk emirleri ile diğer bilgilerin belli bir

formatta olmasını gerektirmektedir. Sistemde veriler tekrarlanmamalı, eşleştirilmeli ve kullanıma uygun olabilmesi için yeniden işleme sokulmalıdır. Firmanın içsel alanı ile ilgili olarak alacakların tahsilatının uygun tahsilat araçlarıyla yapılmasında gerekli veriler iç sipariş süreci tarafından sağlanmaktadır. Tüm müşterileri kapsayan bir bilgi işlem sistemi kurmak ve standardize edebilmek, uzun dönemli zor bir uğraştır. Kalite kavramı konusundaki bilincin, firmanın etkin çalışabilmesi için, organizasyonun tamamında varolması gerekmektedir [a.g.e., 14].

Sipariş sistemine dayalı, etkin bir şekilde küçük yığın üretimleri yapan işletmeler, JIT üretim sistemi ile bütünleştiklerinde hammadde ve mamul madde stoklarına yaptıkları yatırımları elimine etmektedirler. Sipariş edilen mallara bağlı olarak belirli bir zaman dilimi içerisindeki müşteriden olan alacaklara dayalı etkin ödeme otorizasyon sistemi ise, her sipariş ile beraber aynı anda düzenlenecek müşteri fiş veya faturalarına dayanarak yapılmaktadır. Böylece, müşteri emirlerinin zamanında alınması, müşteri ödemelerinin zamanında tahsil edilmesi, alacak hesaplarının azaltılması, hataların ve unutulmaların en aza indirilmesi sağlanmaktadır. Önceden oluşturulmuş EFT sistemi aracılığı ile içsel nakit akımlarındaki atıl nakit tutarı en aza indirilmekte, bunun sonucunda da firmanın işletme sermayesi ihtiyacı azalmakta, finansal pozisyonu genişlemekte ve bu genişleme firmanın piyasa değerinin maksimize edilmesinde kullanılmaktadır [a.g.e., 15].

2.3. FİNANSAL KRİZLERİN İŞLETME SERMAYESİ YÖNETİMİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Finansal krizler, farklı türlerde ve farklı biçimlerde ortaya çıkmakla birlikte, genelde finans kesiminin alt sektöründe ortaya çıkan para, döviz ve dış borç konuları ile ilgili ani ve büyük ölçekli sorunları nitelemekte kullanılmaktadır [Küçüksözen, 1999:74]. Finansal krizler, bankaların ve mali kurumların ödeme zorluğu içerisine düşmesi, menkul kıymet borsalarında yaşanan büyük ölçekli çöküntüler ve ekonomik yaşamda belirsizliğin artması ile birlikte sistematik bir biçimde ortaya çıkmakta ve ulusal paranın değerini, üretimi, istihdamı ve toplum yaşamının bütünü etkilemektedir. Finansal sistemde meydana gelen kriz, ekonomik yapı üzerinde de derin etkiler oluşturmaktadır.

Sermaye hareketlerinin ve finansal liberalizasyonun artması ile birlikte son yıllarda meydana gelen finansal krizlerin şiddeti, uluslararası etkileri ve ortaya çıkma sıklıkları

artmıştır. Finansal krizler, ilgili ülke ile birlikte bu ülke ile yakın ekonomik ilişki içerisinde bulunan diğer ülkeleri de belirli ölçülerde etkileyebilmektedir. Finansal krizlerin önemli bir bölümünü işletmeleri iflasa kadar götürebilen likidite tabanlı krizler oluşturmaktadır. Likidite tabanlı krizleri hızlandıran olaylar sayıca sınırsız olmakla birlikte, sıklıkla ortaya çıkan biçimleri şunlardır [Chong ve Escarraz, 1998:637-638-639].

- **Hatalı Kredi Kararları:** İşletmenin etkin bir kredi kontrol mekanizmasının olmaması, işletmenin senetsiz alacaklarının tutarının aşırı miktarda artmasına sebep olmaktadır. Senetsiz alacakların artması ise, işletme için daha önceden planlanmamış bir finansman ihtiyacı doğurmakta ve bu ihtiyaç genellikle de kısa süreli kaynaklar ile karşılanmaktadır. Senetsiz alacaklardaki bu artış, kâr miktarının artmasına, şüpheli alacakların da çoğalmasına sebep olmaktadır.

- **Aşırı Üretim:** Bir işletme, talebin düşüş eğiliminde olmasından haberdar olmadan yüksek miktarda üretim yapmaya devam etmesi durumunda, işletmenin stoklarında önemli artışlar meydana gelmektedir. Stoklarda meydana gelen bu artış, farklı biçimlerde birçok maliyet unsurunun ortaya çıkmasına sebep olmaktadır.

- **Önemli Bir Kredi Kaynağının Kaybedilmesi:** Firma için önemli olan bir kreditorün, firmanın talep ettiği kapsamlı bir krediye vereceği ret cevabı firma için likidite krizi ile sonuçlanabilmektedir. Bu durum, genellikle küçük firmaların karşılaştığı bir durum olmakla birlikte, bütün firmalar bu tür bir olayla karşılaşabilmektedirler. Firmanın kredi kaynağının kaybedilmesinde satış performansı, konjonktür, yeni pazara girişte yaşanan başarısızlıklar gibi birçok faktör rol oynamaktadır.

- **Yasal Düzenlemeler:** Yasama organının çevrenin korunması ve benzeri konularda yapacağı kimi düzenlemeler, işletmelerin yüksek tutarlarda harcama yapmasını gerektirebilmektedir. Bu tür harcamaları finanse etmek için yaşanan sıkıntılar, firmanın faaliyetlerinin bir bölümünün ya da tümünün sona ermesiyle sonuçlanabilmektedir. Bu tip düzenlemeler sonucunda ortaya çıkabilecek likidite krizinin aşılması, firmanın mevcut ürünlerinin satışlarını artırabilme ve piyasaya yeni ürünler sürebilme yeteneğine bağlı olmaktadır.

• **Hukuki Davalar:** Hukuki davalar da hükümet düzenlemeleri gibi şirketin hisse senedi değerinin üzerinde negatif bir etkiye sahiptir. Hukuki davalar, mahkeme sonuçlanıp firma aleyhine karar verilmedikçe likidite krizi yaratmamaktadırlar. Ancak, mahkemenin firmanın finansal varlıkları üzerinden bir tazminat ödenmesine karar vermesi durumunda iflas tehlikesi ile karşı karşıya kalabilmektedirler. Ayrıca, firma aleyhine alınacak ağır tazminat doğuran bir karar, önemli bir kreditorün kaybedilmesi ve likidite krizi ortaya çıkması sonucunu doğurabilmektedir.

• **Önemli Bir Müşterinin Kaybedilmesi:** İşletme için önemli olan bir müşterinin kaybı işletmede finansal kriz oluşmasına sebep olabilmektedir. Bazı firmalar faaliyetlerinin ve nakit akımlarının toplam tutarları açısından tek bir müşteriye bağlıdırlar ki, bu duruma genellikle savunma sanayii ve altyapı yatırım hizmetleri üreten sektörlerdeki işletmelerde rastlanmaktadır. Bu tip işletmelerde, tek ve güçlü bir müşterinin hiçbir değişiklik uyarısında bulunmadan şirketi terk etmesi, şok etkisi yaratmakta ve şirketi finansal darboğaza sürükleyebilmektedir.

Kriz dönemlerinde firmaların öncelikli hedeflerini faaliyetlerini aksatmadan devam ettirmek oluşturmaktadır. Bu dönemlerde, kârı en yüksek yapmak, hatta kâr elde etmek ikincil hedefler olmaktadır [Sarıkamış, 1999a:71].

İşletme yöneticileri, kriz dönemlerinde işletme sermayesi unsurlarının yönetimine daha fazla önem vermeli ve zaman ayırmalıdır. Bu dönemlerde satılamayan stoklar ve tahsil edilemeyen alacaklar nedeniyle, brüt işletme sermayesinin artmış gibi görünmesine karşın, işletmelerin çoğunluğu kısa vadeli borçlarını ödedikten sonra kalan net işletme sermayesi ile ihtiyaçlarını karşılayamamaktadırlar. Kriz döneminde işletmeler, hammadde alınması, çalışanların ücretlerinin ödemesi, borç verenlerin ana para ve faizlerinin geri ödenmesi, devlete vergilerin ödenmesi, ortaklara temettü dağıtılması ve diğer giderleri için daha fazla net işletme sermayesine gereksinim duymaktadırlar. Atıl kapasitenin oluşması sebebiyle işletmenin maliyetleri artmakta ve nakit yetersizliği işletmenin faaliyetlerinin devamını güçleştirmektedir [Gücenme, 2001:71].

İstanbul Sanayi Odası'nın krizin etkileri ile ilgili olarak yapmış olduğu "Ekonomik Durum Tespiti" araştırmasında 499'u küçük ölçekli, 254'ü orta ölçekli ve 181'i büyük ölçekli 934 sanayi kuruluşunda yaptığı anketin sonuçlarına göre 2001 yılı ilk yarı sonu

itibariyle küçük işletmelerin % 40,7 sinin, orta ölçekli işyerlerinin % 40,2'sinin ve büyük ölçekli işyerlerinin %38,7'sinin işletme sermayesi ihtiyaçlarının arttığı görülmüştür [Güvemli, 2001:61].

2.4. İŞLETME SERMAYESİ UNSURLARININ YÖNETİMİNDEKİ TEMEL FAKTÖRLER ve FİNANSAL KRİZ DÖNEMLERİNDE İŞLETME SERMAYESİ UNSURLARININ YÖNETİMİ

2.4.1. Nakit ve Nakit Benzeri Varlıkların Yönetimi

Nakit yönetimi, nakit giriş ve çıkışlarını tahmin edilmesi, bulundurulacak optimum nakit tutarının belirlenmesi, para girişlerinin hızlandırılması, para çıkışlarının yavaşlatılması ve nakit mevcudunun en iyi şekilde değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır [Akgüç, 1998:230].

Nakit yönetiminin önemi, 1970'li yıllarda kısa vadeli faiz oranlarının yükselmesi sürecinin sonucu olarak, nakit bulundurmanın fırsat maliyetinin artması ile birlikte tüm dünyada hissedilmeye başlanmıştır [Weston ve Copeland, 1992:761].

2.4.1.1. Nakit ve Nakit Benzeri Varlıkların Yönetimindeki Temel Faktörler

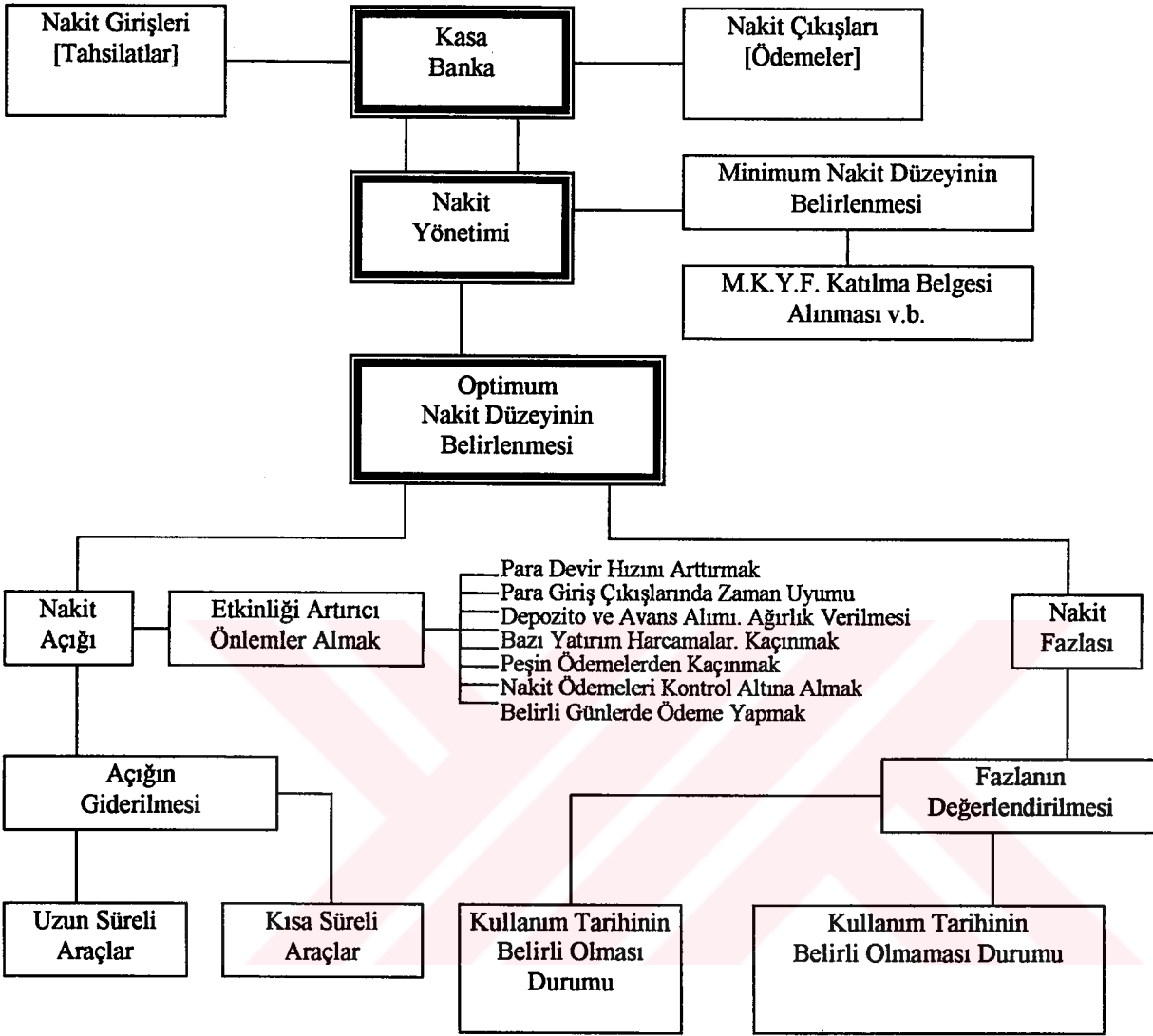
Nakit yönetiminin amacını, faaliyetlerin etkinliğini düşürmeden nakit kaynaklarını üretken hale getirmek, işletmenin ihtiyaç duyduğu fonları hazır bulundurmak ve bunları optimal olarak kullanarak kârlılığı maksimize etmek oluşturmaktadır. Nakit girişlerinin hızlandırılması, nakit çıkışlarının kontrol altına alınması, banka-işletme ilişkilerinin nakit yönetiminin amaçlarına uygun biçimde yürütülmesi ve fazla nakitlerin değerlendirilmesi nakit yönetiminin amacına ulaşabilmesi için gerekli olan uygulamalar olmaktadır [Taşlıca, 1994: 23]. Başarılı bir nakit yönetimi için, işletmenin kaynaklarının doğru yönlendirilmesi ve kullanım alanlarının iyi tespit edilmesi gerekmektedir.

Nakit ve nakit benzeri unsurlar, hammadde ve malzemelerin alınması, çalışanların ücretlerinin ödenmesi, borç verenlere ana para ve faiz ödemelerinin yapılması, devlete olan vergi borçlarının ödenmesi, ortaklara temettü dağıtılması, yönetim giderlerinin karşılanması ve her türlü gider ödemelerinin yerine getirilmesinde kullanıldığı için işletme sermayesi unsurları içerisinde anahtar bir role sahip bulunmaktadır.

Nakit yönetim sürecinde nakit giriş ve çıkışları tespit edildikten sonra minimum nakit düzeyi belirlenmekte ve bu nakit de anında paraya çevrilebilecek finansal araçlara yatırılarak değerlendirilmektedir. Optimum nakit düzeyi, finansal yöneticinin tecrübelerinden ve geçmiş yıl rakamlarından yararlanılarak belirlendikten sonra firmanın nakit açığı ya da nakit fazlası tespit edilmektedir. Nakit açığı olması durumunda nakit devir hızını artırmak ve nakit giriş ve çıkışlarında zaman uyumu sağlamak ve peşin ödemelerden kaçınmak gibi etkinliği artırıcı önlemlere başvurulmaktadır. Bununla birlikte işletmeler nakit açıklarını, uzun ve kısa süreli oluşlarına göre şekil 2.2’de gösterilen araçları kullanarak giderebilmektedir. Rutin bir faaliyet gibi görünen nakit yönetimi, firmanın ihtiyaç fazlası nakitlerini değerlendirip gelir elde edebilmesini de sağlamaktadır

İşletmeler nakit fazlaları olması durumunda, naktin bankalarda veya kasada tutulması yerine kullanım tarihinin belirli olup olmaması durumuna göre nakdi finansman bonusu, devlet tahvili ve hazine bonusu gibi değerini kaybetmeden kısa sürede nakit varlığa dönüşebilen farklı finansal araçlara yatırarak değerlendirmekte ve ek gelir elde etmektedirler [Anderson, 1993:34].

İşletmenin bulunduracağı nakit tutarını etkileyen faktörlerin başında işletmenin büyüklüğü, organizasyon yapısı, işletme faaliyetlerinin genel yapısı, konjonktürel ve mevsimsel dalgalanmalar, endüstri kolundaki rekabet ile muhasebe ve denetim fonksiyonunun etkinliği gelmektedir [Aksoy, 1993a:198].



* Öz Kaynak	- Finansman Bonosu	- Hazine Bonosu	- Overnight
- Hisse Senedi	- Kısa Vadeli Banka Kred.	- Hazine Tahvili	- Merkul Kıymet Yatırım Fonu
- Oydan Yoksun H.S.	- Ticari Kredi	- Menkul Kıymet Yatırım Fonu	- Katılma Belgesi
- İmtiyazlı H.S.	- Pazarlanabilir Menkul Kıymetlerin Nakite Dönüştürülmesi (satılması) v.b.	- Katılma Belgesi	- Haftalık İhbarlı Mevduat
- K.İ.S. v.b.		- Repo	- Döviz Alımı v.b.
* Yabancı Kaynak		- VDMK	
- Tahvil		- Haftalık İhbarlı Mevduat	
- Orta ve Uzun Vadeli Banka		- Döviz Alımı v.b.	

Şekil 2.2: Nakit Yönetim Sürecinin İşleyişi [Önal, 1996b: 102]

Nakdin gelir getirmeyen bir unsur olarak kabul edilmesinden dolayı özellikle enflasyonist dönemlerde mevcut nakit varlıklar enflasyondan olumsuz yönde etkilenmekte ve işletmeler nakit fazlası bulduklarında, nakit varlığın çeşitli etmenlerden oluşan maliyetine katlanmak zorunda kalmaktadırlar. Enflasyon dönemlerinde işletmelerin faaliyetlerini yürütebilmeleri ve olağan ödemelerini zamanında yapabilmeleri için gereksinim duydukları nakit tutarı da artış göstermektedir. Ayrıca enflasyonist koşullar, kişilerin ve firmaların borç ödeme alışkanlıklarını olumsuz yönde etkilemekte ve bunun sonucunda alacakların tahsil edilmesinde meydana gelen gecikmeler de nakit yönetimini olumsuz yönde etkilemektedir [Önal, 1996b:94-95].

Firmaların nakit bulundurma amaçları; işlem, ihtiyat ve spekülasyon olarak sınıflandırılabilir.

İşlem amacıyla bulundurulan nakit, firmanın olağan günlük faaliyetlerinde, hammadde ve malzemelerin alımı, işçilik ücretlerinin ödenmesi, vergi ve diğer yükümlülüklerin yerine getirilmesi amacıyla kullanılan nakitlerdir.

İhtiyat amacıyla bulundurulan nakit ise, beklenmeyen olaylara bağlı olmakta olup, tahsilatların zamanında yapılamaması ve firmanın nakit girişlerinin tam olarak bilinmemesi veya olağanüstü olaylar sebebiyle gereksinim duyulan nakit ihtiyacının karşılanması için bulundurulan değerlerden oluşmaktadır.

Spekülasyon amacı ile nakit bulundurma ise, beklenmeyen fiyat artışlarından ve yatırım fırsatlarından yararlanarak kazanç elde etme amacıyla işletmelerin nakit bulundurmasıdır. Faiz oranlarının yükselmesi, menkul kıymetlerin fiyatlarının düşmesi beklendiğinde bu değişimlerden yararlanabilmek amacıyla nakit bulundurulabilmektedir.

Ekonomik ilişkilerdeki gelişmeler ve parasal işlem hacminin büyük bir hızla artması finans sektöründe yeni araçlar ve yeni çözüm yolları arayışlarını gündeme getirmiştir. Farklı yabancı paralar üzerinden gelir ve giderleri bulunan çokuluslu şirketler için de nakit yönetimi oldukça önemli bir süreç haline gelmiştir. Nakit yönetim sürecinde çokuluslu şirketlerin izlediği basamaklar aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir [Eiteman ve diğerleri, 2001:555-559].

- **Nakit Akışlarının Planlanması :** Çokuluslu şirketler, bağlı kuruluşlarının bulunduğu ülke bazında, sistemde kullanılan nakit bazında ve ana şirket bazında olmak üzere üç adet nakit bütçesi hazırlamak zorundadırlar. Hazırlanan bu nakit bütçeleri ile beklenen nakit giriş ve çıkışlarını belirlemektedirler. Çokuluslu şirketlerde nakit giriş ve çıkışlarının farklı para birimleriyle yapılıyor olmasından dolayı nakit bütçelerinin hazırlanması diğer şirketlere göre daha güç olmaktadır.
- **Nakitlerin Toplanması:** Çokuluslu şirketlerin nakitleri bir havuzda toplanmaktadır. Bunun için çokuluslu bankacılık sisteminin sağladığı olanaklara ve etkin yerel posta sisteminin sağladığı kolaylıklara gereksinim duyulmaktadır. Nakitlerin bir arada toplanabilmesi yerel bazdaki tahsilatların hızına bağlı olmakta olup, alacak tahsilatının hızlandırılmasında toplama bankacılığı ve posta kutusu sistemi gibi sistemlerden yararlanılabilmektedir. Çokuluslu şirketlerin bağlı şirketleri bu ve benzeri yöntemlerle nakit hareketlerini hızlandırıp, topladıkları nakitleri merkeze göndermektedirler.
- **Nakit Akışlarının Yeniden Konumlandırılması:** Bir merkezde toplanan nakitlerin farklı coğrafik bölgelerde faaliyet gösteren birimlerin gereksinimlerine göre yeniden dağıtımı gerekmektedir. Dağıtımda öncelikli olarak bağlı şirketlerin işlem amacıyla gereksinim duydukları nakit ihtiyaçları karşılanmakta, daha sonra ise ihtiyat amacıyla gereksinim duydukları nakitler dağıtılmaktadır.
- **Nakitlerin Ödenmesi:** Nakitlerin ödenmesi bir plan doğrultusunda yapılmaktadır. Çokuluslu bir firma, nakit dağıtımının bir merkez bölgeden ve bir banka aracılığı ile yönetilmesine veya dağıtımın her bölgeden ayrı yapılmasına karar verebilmektedir.
- **Nakit Fazlası (Surplus) Yaratma:** Firmalar, yarattıkları nakitlerin fazlalarını kendi bünyelerinde tutmakta ya da fonlarının tek bir merkezden yönetilmesine karar verebilmektedirler. Atıl fonlarının değerlendirilmesinde de pazarlanabilirliği yüksek olan para piyasası araçlarından yararlanmaktadırlar.

Çokuluslu işletmelerin organizasyon yapısı merkezi nakit yönetiminin uygulanması gerektirmektedir. Merkezi nakit yönetimi; ödemeler, uygun nakit dengesinin sağlanması, fazla nakitlerin yönetimine karar verilmesi, tahsilatların ve nakit dengesinin

yönetilmesi sürecinden oluşmaktadır. Böylesine önemli kararları her birimin kendisinin alması, kaynakların ve zamanın etkin kullanılmamasına sebep olmakta olmakta, merkezi nakit yönetiminin gerekliliği de bu noktada ortaya çıkmaktadır.

Merkezi nakit yönetiminin kullandığı araçlar aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir.

- **Netleştirme:** Netleştirme, nakit transferleri ile ilgili olarak ortaya çıkan işlem maliyetlerini azaltmak için oluşturulmuş bir yöntemdir. Netleştirme, uluslararası işletmelerin farklı ülkelerdeki birimlerinin farklı para birimleri üzerinden alacaklı ve borçlu işlemlere sahip olduğu durumlarda işlem sayısını ve işlem maliyetlerini azaltmak için kullanılmaktadır [Wagner ve Gail,1996:9].

Çokuluslu bir Japon şirketinin, Almanya ve Fransa da şubeleri bulunduğunu varsayalım. Şubelerinden birinin dolarla borcunun, diğerinin de yine bu para birimi üzerinden alacağı bulunduğu düşünüldüğünden, her iki şube de kur riskine karşı kendilerini korumak için vadeli piyasalarda ayrı ayrı işlem yaptıklarında ayrı ayrı masrafa katlanmış olmaktadır. Oysa, merkezi nakit yönetimi çerçevesinde birinin borcu ile diğerinin alacağı eşleştirilebilir ya da netleştirme yapılabilir. Kısa vadeli borçlarla alacaklar birbirini karşılıyorsa ayrıca bir riskten korunma işlemine gereksinim kalmaz ve işlem maliyetlerinin tamamından tasarruf sağlanmış olunur. Netleştirme işlemi yapıldıktan sonra geriye bir bakiye kalırsa, sadece kalan bakiye için işlem yapılabilir [Seyidoğlu;1997:440].

Merkezi nakit yönetiminin amacını, sadece her bir para birimi için nakit giriş ve çıkışlarını netleştirmek değil, aynı zamanda birimlerin koruma kapsamına almadığı döviz kuru risklerini çeşitlendirme yoluyla azaltmak oluşturmaktadır [Doğukanlı, 2001:213].

Bu yöntem, kısa süreli eksik veya fazla pozisyonları denkleştirerek kur riskine karşı korunmanın maliyetini azaltmaya çalışmaktadır. Bir çok işletme netleştirme yöntemiyle işlem sayısını %50 düzeyinde, transfer maliyetlerini de dolar bazında %1,5 oranında azaltmıştır [Shapiro,1992:282].

- **Hızlandırma ve Geciktirme:** Hızlandırma veya geciktirme işlemi, kambiyo oranlarındaki değişimler sonucunda oluşan olumsuz etkilerin yol açtığı risklerden

korunma yöntemlerinden birisi olarak ortaya çıkmıştır. Bu işlemde farklı para birimleri üzerinden borçlu veya alacaklı işlemleri olan firmalar, gelecekteki nakit girişleri ile nakit çıkışlarını aynı tarihe rastlatacak biçimde düzenlemeye gitmektedirler. Bu işlemin yapılabilmesi için, karşılıklı anlaşmalarla alacakların veya borçların öne alınmasına veya ertelenmesine çalışılmaktadır. Söz konusu yöntem, kambiyo oranlarındaki değişmelerin doğru tahmin edilmesi durumunda başarılı olmaktadır [Wagner ve Gail, 1996:12].

Bir Türk firması olan XTR'nin 10 Temmuz 2002 tarihinde İngiliz şirketi XUK'ye 1000 sterlin ödemesi gerektiğini ve daha sonra İngiliz firmasının Türk firmasına mal siparişi verdiğini varsayalım. Böyle bir durumda XTR borcuyla alacağını aynı tarihe rastlatmak için İngiliz firması ile anlaşmak istemektedir. Türk firmasının ödeme tarihini ertelemesi ya da İngiliz firmasının ödemelerini öne alması durumunda aynı tarihte denkleştirme sağlanarak kur riski önlenmiş olur. Bu örnekte ödemeler, karşı ülkenin para birimi ile (sterlin) ile yapılmakta olduğundan yalnız Türk firması kur riski ile karşı karşıya kalmaktadır. Oysa, bir üçüncü ülkenin parası kullanıldığında (mesela ABD doları), karşı taraf içinde bir risk doğması söz konusu olduğundan, zaman ayarlaması konusunda daha istekli davranabilmektedir [a.g.e., s. 441].

- **Nakit Havuzu Oluşturma:** Nakit havuzu oluşturma kavramı, faaliyet gereksinimlerinin karşılanması amacıyla bağlı şirketlerin nakit bakiyelerinin merkezi bir hesapta toplanmasını ifade etmektedir. Nakit havuzu oluşturma sisteminde her şube, yalnızca işlem amacıyla gerekli olan ölçüde fon tutmaktadır [Wagner ve Gail, 1996:9].

Bu sistemin avantajı, her bir ülke için ihtiyati nakit dengesi bulundurmaksızın nakit gereksiniminin karşılanmasıdır. Merkezileşmemiş sistemlerde gecikmeler ve belirsizlikler için tutulan ihtiyati nakit dengesi, nakit havuz sistemine göre oldukça yüksek tutarlarda olmaktadır [Doğukanlı, 2001:215]. Bu sistemde, ihtiyat amacıyla elde bulundurulmuş bütün hesap bakiyeleri havuza aktarıldığından, firma tarafından elde tutulan bu tip hesap bakiyelerinin toplam miktarı, firmanın faaliyet halindeki birimlerinin makul bir çerçevede birbirinden bağımsız çalışmasına imkan sağlayacak şekilde azaltılabilmektedir. Diğer bir avantajı ise, bağlı şirketlerin bir grubunun nakit fazlalıklarının diğer bağlı şirketlerini nakit eksiklerini dengelemede

kullanıldığından firmanın toplam borçlanma seviyesi azaltılabilmektedir. Ayrıca havuzda toplanan nakit fazlalıkları daha yüksek faiz gelirin elde edilmesine olanak sağlamaktadır [Wagner ve Gail, 1996:9].

Nakit havuzu oluşturma yönteminin dezavantajını ise, firmanın bağlı şirketlerinin kendi nakit akımları üzerindeki kontrol alanlarının kısıtlı olması oluşturmaktadır [a.g.e., s. 9].

- **Yabancı Paraların Çeşitlendirilmesi:** Farklı para birimlerini ayrı ayrı denkleştirmek yerine, borç ve alacakları çeşitli para birimlerine bağlayarak bir borç ve alacaklar portföyü oluşturmak da kur riskini azaltıcı bir etki yapmaktadır. Bazı para birimlerinin değerindeki artış, diğerlerinin değerindeki düşüşle dengelendiği ölçüde, alacak ve borç portföyünün değeri istikrarlı olmaktadır [Seyidoğlu, 1997:441-442].
- **Tahsilatın Hızlandırılması:** Kurlarda görülen ani ve şiddetli dalgalanmalar, yüksek faiz oranları ve mali piyasalarda zaman zaman uygulanan kredi kısıtlamaları, ödemelerin tahsilindeki gecikmeleri daha riskli ve masraflı duruma getirmektedir. Bu sebeple, uluslararası nakit yönetiminin üzerinde en çok durduğu konulardan birisini ödemelerin hızlandırılması oluşturmaktadır. Alacaklarını hızlı biçimde nakde dönüştüren firmalar nakit fonlarını artırabilmekte, ödünç alma ihtiyaçlarını azaltabilmekte, böylece de daha yüksek bir yatırım kazancı sağlayabilmekte veya faiz ödemelerinden tasarruf sağlayabilmektedir [Seyidoğlu, 1997:442-443].

Uluslararası ödemelerde fonların kullanabilme süresinin kısaltılması seçilecek ödeme yöntemi ile ilgilidir. Uluslararası fon transferlerinin gerçekleşebilmesi için iki farklı kompüterize sistem geliştirilmiştir. New York'daki büyük ölçekle yerli ve yabancı bankalar tarafından tercih edilen bir ödeme aktarım sistemi olan CHIPS (Clearing House Interbank Payment System) genellikle dolar bazındaki uluslararası transferlerin gerçekleştirilmesinde kullanılmaktadır. SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications) ise, Kuzey Amerika'dan Batı Avrupa ve Uzak Doğu'ya kadar yaygın bir alan içerisindeki binden fazla bankayı birbirine bağlayan bir iletişim sistemidir [Wagner ve Gail, 1996:10].

1977 yılında faaliyete geçen SWIFT, barkacılık hizmetleri temelinde dayalı olarak çalışan bir elektronik bilgi iletişim sistemi olup, kâr amacı taşımamaktadır. SWIFT, kendi başına bir elektronik fon transfer aracı değil, para transferleri konusunda bir talimat gönderme yöntemidir. SWIFT'in sağladığı temel fayda transfer sürecinde standart bir format oluşturması olup, bu standardizasyon birbiriyle sürekli ilişkiler kuran bankalar arasındaki iletişimi tek bir boyuta indirmekte, ortaya çıkabilecek aksaklıkları ve hataları da önemli ölçüde azaltmaktadır. Bu avantajları sebebiyle SWIFT iletişim ağı en düşük maliyetli, en güvenli ve en hızlı iletişim imkanını sunmaktadır [Parasız, 2000:321-322].

Çokuluslu şirketler, müşterilerinin çek ve bono ödemelerindeki gecikmelerini önlemek için belirli yerlerde tahsilat merkezleri oluşturmaktadırlar. Bir Amerikan şirketinin, Avrupa'daki müşterilerine ödemelerini İsviçre'deki bir banka şubesine gönderme talimatı vermesi buna bir örnektir. Bunun için ayrıca yerel ülkede bir posta kutusu tutulması yöntemi de kullanılmaktadır. Görevlendirilen banka, bildirilen posta kutusuna postalanan çekleri almakta ve derhal işleme sokmaktadırlar. Çokuluslu şirketlerin çeşitli ülkelerdeki şubeleriyle ve bankalarla olan ilişkileri, bilgisayar ağı ile bütünleştirilmiştir. Böylece, finansal yöneticiler dünyanın her bölgesinde yapılan ödemelerden anında haberdar olmakta, şirketin nakit durumunu izleyebilmekte ve fonları bir şubeden diğerine aktarabilmektedirler [Wagner ve Gail, 1996:13].

2.4.1.2. Finansal Kriz Dönemlerinde Nakit Yönetimi

İşletmelerin finansal yapılarından sorumlu yöneticiler, ekonominin ve siyasi istikrarın en iyi olduğu dönemlerde bile globalleşmeyle hız kazanan rekabet ortamı ve teknolojik gelişmeler içerisinde kendilerine en uygun olan nakit yönetim stratejisini belirlemekte ve uygulamaktadırlar. Özellikle ekonomik kriz dönemlerinde belirsizliğin artması sonucunda, maliyetlerdeki artışlar ve gelirlerde ortaya çıkan azalışlarla birlikte kriz dönemlerinde ortaya çıkan farklı riskler, işletmelerin nakit yönetimi ile ilgili problemlerini artırmaktadır [Havoutis, 2001:26-27].

Kriz dönemlerinde üretim ve satışlar düşmekte, kamu gelirleri azalmakta, bankaların ve tasarruf sahiplerinin ellerinde bulundurdukları nakit ve nakit benzeri varlıkların hacmi

daralmaktadır. Bu dönemde, tasarruf sahipleri ve kredi kurumları varlıklarını çalışma hayatındaki durgunluk sebebiyle ve kredilerin geri ödenmeme riski bulunması sebebiyle ödünç vermekte isteksiz davranmaktadırlar [Demir, 1997:153-154].

İşletmeler faaliyetlerini sürdürürlerken, firmaya nakit girişleri ve nakit çıkışları olmaktadır. Kısa dönemde nakit giriş ve çıkışları birbirine eşitlenemeyebilir. Özellikle de ekonomik kriz dönemlerinde işletmelerin satışlarının azalmasına bağlı olarak, nakit girişlerinin azalması ve alacakların tahsilatının gecikmesi sebebiyle, nakit girişleri nakit çıkışları karşısında yetersiz kalmakta ve bu sebeple, birçok firma likidite sıkıntısı yaşamakta, hatta iflas riski ile karşı karşıya kalmaktadırlar [Sarıkamış, 2001b:51].

Kriz dönemlerinde likidite sorununun giderilmesi ve nakit yönetiminde etkinliğin sağlanabilmesi için nakit planlama araçlarına önem verilmeli, nakit akım bütçesi ve nakit akım tabloları özenle hazırlanmalı ve uygulanmalıdır [Ceylan, 2001: 48].

Kriz ortamında başarılı bir nakit planlaması yapmanın ilk koşulunu, gelir ve harcamalara bağlı olarak doğru bir nakit akış tahmini yapmak oluşturmaktadır. Etkin bir nakit yönetimi, günlük ve haftalık gelirlerin ve harcamaların aktif bir biçimde yönetilmesini ve akılcı kararların alınmasını gerektirmekte olup, böylece nakit tasarrufu sağlanmakta ve maliyetler azalan gelirlerle birlikte düşmektedir [Stenger, 2001:66].

Nakit ihtiyacın önceden tutar ve zaman olarak belirlenmesi uygun kredi kaynağının seçimine olanak vermektedir. Nakit planlaması, fazla fonların önceden tespit edilmesini sağlamasından dolayı atıl fonların yönetimine de olanak sağlamaktadır. Nakit planlaması, nakit girişlerini hızlandırıcı ve nakit çıkışlarını yavaşlatıcı politikalar ile, nakit akımlarını kontrol altına alabilmektedir [Taşlıca;1994:39].

Kriz dönemlerinde nakdi daha etkin kullanabilmek için aşağıda belirlenen stratejiler uygulanabilmektedir

2.4.1.2.1 Nakit Kârlılığı Yüksek Ürünlere Yönelinmesi

Kriz dönemlerinde işletmeler nakit kârlılığı yüksek ürünlere yönelmektedirler. Firmalar ürettikleri ürünlerin her biri için ayrı kârlılık analizi ve buna ek olarak nakit katma değeri analizi yapmalıdırlar. Yani; ürünlerin mamül maliyetlerinden amortisman payları

çıkarılarak kârlılık analizi yapılarak, kârlılık değil nakit kârlılığı göz önüne alınmalı ve nakit kârlılığı yüksek olan ürünler tercih edilmelidir [Seçkin, 2001: 58].

2.4.1.2.2. Gelişme ve Büyümeye Yönelik Yatırım Harcamalarının Kısılması

Kriz dönemlerinde, firmalar kapasitelerini atıl tutmaktan doğan maliyetlerini ve iflas etmeleri halindeki kayıplarını azaltmak için küçülme yolunu seçmektedirler. Bu dönemde, nakit sıkıntısını azaltmak için kısa dönemdeki büyüme ve gelişmeye yönelik yatırımlarını ertelemektedirler. Söz konusu strateji izlenerek işletmenin sabit yatırım harcamaları ve gelişmeye yönelik diğer harcamaları azaltılmakta, işletme çalışanlarının eğitimi için oluşturulan bütçede, araştırma-geliştirme bütçelerinde, ürün tanıtım harcamalarında ve benzeri faaliyetlerle ilgili harcamalarda kısıtlamalar yapılmaktadır [Kolay, 1991:48].

Bu stratejinin izlenmesi, işletmenin faaliyet maliyetlerini düşürmekte bunun sonucunda harcamalarda azalma olmakta ve geçici olarak karlarda meydana gelen artış, nakit düzeyi ve işletme sermayesini olumlu yönde etkilemektedir. Ancak, gelişme ve büyümenin uzun süreli ertelenmesi mümkün değildir. Bu stratejinin uzun süreli uygulanması işletmenin maliyetlerini yükseltip, kâr marjlarını düşürmekte ve işletme pazar payını kaybedebilmektedir. Bu sebeple bu strateji kısa süreli olarak uygulanmalıdır [a.g.e., 49].

2.4.1.2.3. Nakit Dönüş Süresinin Kısaltılması

Nakit dönüş devri süresinin uzunluğu ile gerekli minimum likidite düzeyi arasında doğrudan bir ilişki mevcut olduğundan, firmanın almış olduğu hammadde bedellerinin ödemesi ile müşterilerden alacakların tahsil edilmesi arasındaki zaman uzunluğu bir nakit boşluğu ortaya çıkarmaktadır. Sözü edilen nakit boşluğu, özellikle finansal kriz dönemlerinde firmaların nakit yönetim sürecini geliştirmede ve etkin kılmada önemli rol oynamaktadır.

X şirketinin stok devir süresinin 60 gün, ortalama tahsilat süresinin 60 gün, ödemeleri erteleme süresinin 30 gün, yıllık satış hasılatının 730 milyon \$ ve brüt kâr marjının %40 olduğu varsayıldığında X şirketinin nakit dönüş süresi; $[(60 + 60 - 30) = 90 \text{ gün}]$ olarak hesaplanmaktadır.

Şirketin borçlandığı tutar üzerinden % 8 faiz ödediği düşünüldüğünde, nakit dönüş süresinin şirkete bir günlük maliyeti 96.000 \$ olarak hesaplanmaktadır. Söz konusu hesaplama şu şekilde yapılmaktadır: Satışların maliyeti = %100 - %40 = %60 olmakta olup, şirketin günlük satış geliri de $[(730 \text{ milyon } \$ / 365) = 2 \text{ milyon } \$]$ olmaktadır. Firmanın bir günlük satışının maliyeti ise; $2 \text{ milyon } \$ \times \%60 = 1.2 \text{ milyon } \$$ 'dır. Şirketin nakit dönüş süresinin 90 gün olduğu düşünüldüğünde bu süre içerisinde firma, satış maliyeti toplamı olan $[(90 \text{ gün} \times 1,2 \text{ milyon } \$) = 108 \text{ milyon } \$]$ borçlanmak zorunda kalmaktadır. Bu tutar üzerinden %8 faiz ödendiğinde 90 günlük toplam faiz yükü; $[108 \text{ milyon } \$ \times \%8 = 8,64 \text{ milyon } \$]$ olarak hesaplanmakta, günlük ödenen faiz tutarı da $[(8,64 \text{ milyon } \$ / 90) = 96.000 \$]$ olmaktadır. [Boer, 1999:27-28].

Bu örnekten de görüldüğü gibi nakit dönüş süresinin azaltılması özellikle de kriz dönemlerinde firmalar için çok önemli olmaktadır. Söz konusu örnekte nakit boşluğu bir gün bile azaltılsa günlük 96.000 \$ doğrudan vergi öncesi karlara ilave edilebilecektir.

Firmaların nakit dönüş süresini azaltmak için kullandıkları araçlar; alacak tahsilatlarının hızlandırılması, ödemelerin geciktirilmesi ve stok yönetiminde etkinliğin sağlanması olarak sıralanmaktadır.

2.4.1.2.3.1 Alacak Tahsilatının Hızlandırılması

Nakit yönetimi varolan ya da sadece kasada hazır bulunan nakitlerin yönetimi ile sınırlı değildir. Kasaya girmiş nakit kadar naktin kullanılabilir hale getirilmesi de önemlidir [Aksoy,1993a:201]. Bu sebeple işletmeler, kriz dönemlerinde nakit ihtiyaçlarını karşılayabilmek için alacaklarını daha çabuk tahsil etme yollarını aramalıdır. Tahsilat çabalarının artırılması, işletme sermayesine olumlu etki yaparak alacakların azalmasını sağlamakta ve işletmelere kredi kurumlarından ek kredi bulma imkanına kavuşmaktadır.

İşletme yönetimi tahsilat çabalarını artırmak için müşterilerine nakit iskontosu yapmak, vadesinden önce ödeme yapan müşterilere borçlarında indirim yapmak gibi ikna edici yöntemleri kullanmalıdır. Bu tür indirimlerin işletmenin maliyetlerini yükseltici bir etki yaratmasının yanında, işletme sermayesi finansman ihtiyacını azaltmasından dolayı, faiz yükünün ve alacaklara bağlanan fonların azalması işletmenin finansal yapısı üzerinde olumlu bir etki yaratmaktadır.

2.4.1.2.3.2. Nakit Ödemelerinin Kontrolü

Tahsilatın hızlandırmanın yanında ödemelerin etkin biçimde kontrol edilmesi de nakdin etkin kullanımına yardımcı olmaktadır. Tahsilatın kontrol edilmesinde amaç, nakdin hızlandırılmasıyken, ödemelerin kontrolünde amaç, ödemelerin mümkün olduğunca geciktirilmesidir. Tahsilatın hızlandırılması ve ödemelerin yavaşlatılması fonların kullanılabilirlik seviyesini maksimum bir düzeye çıkarmaktadır. Bununla birlikte nakit ödemelerinin kontrolü, firmanın ödemelerini yapmaması değildir. İşletmelerin likit kalabilmek için ödememelerini yapmamaları ciddi bir hata olmaktadır. İşletmelerin birbirlerine olan ödemelerini yerine getirmemeleri durumunda tahsilatlar durmakta ve sistem bir süre sonra tıkanmaktadır.

2.4.1.2.3.3. Stok Yönetiminde Etkinliğin Sağlanması:

Stoklar, işletme sermayesi unsurları içerisinde nakde dönüşme kabiliyeti en düşük olan unsurlardır. Stokların büyüklüğü işletmelerin faaliyet alanlarına göre değişmekle birlikte özellikle üretim işletmelerinde aktiflerin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Stok yönetiminde etkinlik sağlanabilmesi için gerekli koşulların başında, stok hareketleri ile ilgili bilgi akışının zamanında ve düzenli bir biçimde yöneticilere ulaştırılması gelmektedir. Hammadde ve malzeme tedarik süresinin mümkün olduğunca kısaltılıp, stoklara bağlanan fonların tutarı azaltılmalıdır.

Stok yönetiminde JIT tekniğinin uygulanması, kriz döneminde işletmelere büyük avantajlar sağlamaktadır. JIT tekniğini uygulayan firmalar sıfır ya da sıfıra yakın stok düzeyi ile çalıştıklarından kriz dönemlerinde bile stok yönetiminde etkinliği kolayca sağlayabilmektedirler [Engler, 1993:319].

2.4.1.2.4. Kredi Kurumlarıyla Görüşmeler Yapılması

Firmaların kriz dönemlerinde işletme sermayesi ile ilgili sorunlar yaşamaları durumunda, kredi kurumları ile ödemelerin ertelenmesine ilişkin anlaşma yapılması zorunluluk haline gelmekte olup, bu anlaşma, işletmenin borç yükünün azalmasına ve mali yapısının iyileşmesine olanak tanımaktadır.

Benzer bir stratejiyi de borcun sermayeye dönüştürülmesi oluşturmaktadır. Sözkonusu uygulamada borç düzeyi azalmakta, ve buna bağlı olarak ortaya çıkan düşük tutarlarda anapara geri ödeme oranı beraberinde düşük faiz maliyetleri getirmekte ve işletme sermayesi üzerindeki baskı azalmaktadır. Özsermayenin artıp, borçların azalması sonucunda özsermaye yeterliliğinin artmasına bağlı olarak da borç-özsermaye dengesi sağlanmakta ve firma işletme sermayesi ihtiyacını karşılamak için uygun koşullarda ek kredi bulabilme olanağına kavuşmaktadır.

2.4.1.2.5. Mali Risk Yönetim Tekniklerinin Kullanılması

Kriz ortamında işletmeler, kur riskinin baskısını üzerlerinde çok yoğun bir biçimde hissetmektedirler. Ulusal paranın devalüe edilip, kurların çok hızlı artması sebebiyle ulusal para ve işlemin yapıldığı yabancı ülke parası arasındaki kur farkları, nakit akışları üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır.

Döviz kurlarındaki değişimler, işletmelerin önceden nakit girişlerini veya harcamalarının beklentiler dışında az ya da çok olması durumunu doğurmaktadır ki bu da firma açısından kârlı sayılabilecek bir işlemin zararlı kapatılmasına yol açabilmektedir. Bu sebeple, döviz ile işlem yapan işletmelerin kur riskinden daha az etkilenmeleri için forward, swap, futures ve opsiyon sözleşmeleri gibi çağdaş mali risk yönetim tekniklerini kullanmaları gerekmektedir.

2.4.2. Alacak Yönetimi

Alacaklar, bir firmanın satışları sebebiyle müşterilerine açtıkları kredi tutarını göstermektedir. İşletmelerin hemen her zaman sahip oldukları ve yönetimiyle sürekli uğraştıkları alacak türünü, işletmenin normal faaliyetleri sonucu mal ve hizmetlerin satışlarından kaynaklanan ticari alacaklar oluşturmaktadır.

2.4.2.1. Alacak Yönetimindeki Temel Faktörler

Alacaklar, işletme sermayesi unsurları içerisinde likidite derecesi açısından nakit ve nakit benzeri varlıklardan sonra yer almaktadır. İşletmeler, peşin satışları tercih etmelerine karşın, pazar paylarını korumak, rekabet gibi faktörler işletmeleri vadeli satış yapmaya zorlamaktadır. Özellikle enflasyonun sürekli ve yüksek olarak yaşandığı

ülkelerde, cari alacak tutarının döner varlık yatırımları içindeki ağırlığının artması kaçınılmaz olmaktadır [Doğukanlı ve Önal, 1994:84].

Ticari kredi yöntemiyle yapılan satışlar, toplam satışların önemli bir çoğunluğunu oluşturmaktadır. Üretim faaliyetinde bulunan firmaların %87'si satışlarının %91'i ile %100'ünü kredi kullandırma yöntemiyle gerçekleştirmektedir [Scherr, 1989:270].

Firmaların alacak tutarlarını, kredili satış hacimleri ile müşteriye tanıdıkları kredi vadesi belirlemektedir. Müşterilerin firmaya borçlarını ödemeleri için tanınan süreyi ise kısmen ekonomik koşullar, kısmen de kredili satış politikaları değişkenleri olarak ifade edilen kontrol edilebilir bazı faktörler etkilemektedir [Türko,1999:250]. Alacakların tutarının artması, vadelerinin uzaması veya tahsilatının gecikmesi durumunda işletmeler, satışlar yolu ile gelmesi gereken nakitlerin yerine başka kaynaklardan nakit sağlama gereksinimi duymakta, bunun sonucunda da finanslama sorunları ile karşılaşabilmektedirler [Unkaya, 1992:76].

Alacakların yönetiminin temel amacını, alacakların firmanın net şimdiki değerine yapacağı katkının artırılması oluşturmaktadır. Alacak yönetiminin, işletmelerin nakit girişi, kârlılık ve finansman gereksinimleri üzerinde önemli etkileri bulunmakta olup, işletmeler alacak yönetiminde etkinliği sağlayarak, firmanın nakit girişlerini hızlandırabilmekte, kârlılıklarını artırabilmekte ve iş hacimlerini müşterilerine daha az kaynak bağlayarak koruyabilmektedirler.

Kredili satışların, toplam satışları artırarak firma kârlılığını olumlu yönde katkı sağlamasına karşın, alacaklara bağlanan fonların bir maliyetinin olduğu da gözardı edilmemelidir [a.g.e., 84]. Alacaklara yapılan yatırımlar sermaye yatırımı gibi değerlendirilmeli ve kredili satışların firmaya sağladığı katkı, sermaye maliyeti de dikkate alınarak, kredili satışların getirdiği yüklerin üzerinde olduğu sürece, kredili satışlara devam edilmelidir [Doğukanlı ve Önal, 1994:85].

Satışlarda vade tanınması ve tanınmamasına göre firmanın kayıp ve kazançlarına ilişkin karşılaşabileceği değişik alternatifler Tablo 2.2'de gösterilmektedir.

Tablo 2.2: Alacaklara Yatırımda Fayda/Maliyet Analizi

Müşterilerin Ödeme ile İlgili Davranışları	Firmaların Krediyi Kabul Etmesi	Firmanın Krediyi Reddetmesi
Müşteriler tam zamanında öderler	Kârlılık artar	Satışlar ve kârlılık kaybolur
Müşteriler geciktirerek öderler	Tahsilat masrafları yapılır	Tahsilat masrafları çıkmaz, ancak satış ve kâr kaybolur
Müşteriler hiç ödemezler	Tahsilat masrafları ve alacakların kendisi kaybedilir	Tahsilat masrafı ve kaybedilecek alacaklar bulunmaz

Kaynak: Aksoy [1994: 85]

Alacakların sabit para değerli unsurlar olması sebebiyle, etkin biçimde yönetilmediklerinde enflasyonun aşındırıcı ve servet transferi etkisi ile firmanın mali gücünün başkalarına transferine sebep olmaktadır [Aksoy, 1993:228].

Alacaklara bağlanan fonları büyüklüğünü etkileyen çeşitli etmenler bulunmaktadır. Bu etmenler aşağıda sunulmuştur [Büker ve Aşıkoğlu, 1993:150].

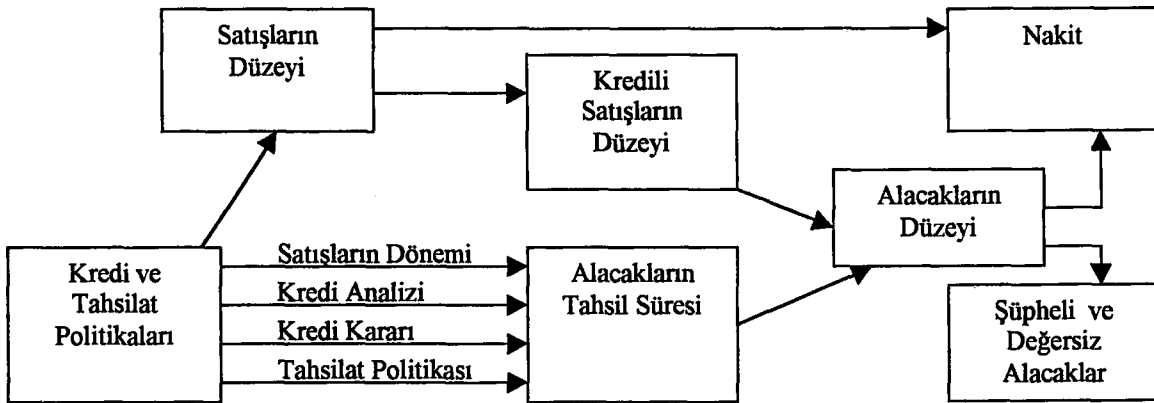
- **Satışların Hacmi:** Alacakların miktarını etkileyen en önemli etmenlerin başında işletmelerin satış miktarı gelmektedir. Alacakları etkileyen diğer faktörlerde bir değişme olmuyorsa işletmenin iş hacmi genişledikçe, alacaklara bağladığı fon miktarı artmakta, firmanın iş hacmi geriledikçe, alacaklara bağlanan fon tutarı da azalmaktadır.
- **Satılan Mal ve Hizmetin Cinsi:** Birim satış fiyatları düşük mal satan firmalara göre, birim satış fiyatı yüksek olan mal satan firmaların vadeli satışları daha yüksek tutarlarda olmaktadır. Üretilen malların dayanıklı olup olmaması da alacaklara yatırımı belirleyici faktörlerden biri olmaktadır. Dayanaksız ve hemen tüketilebilecek malları sunan firmaların vadeli satışları, dayanıklı mal satan firmalara göre daha az olmakta, yatırım malı niteliğinde ya da uzun ömürlü dayanıklı malların satılması toplam satışlar içerisinde vadeli satışlarını oranını artırmaktadır.
- **İşletmelerin Büyüklüğü:** Büyük işletmeler, gerek özkaynak gerekse de yabancı kaynak sağlamada küçük firmalara göre daha avantajlıdırlar. Büyük firmaların

riskleri daha az olduğundan sağladıkları kaynakların şartları uygun, kaynak maliyeti de daha düşük olmaktadır. Bu sebeple, büyük firmaların satışlarını vadeli yaparak müşterilerini finanse etme şansları daha çok olmaktadır.

- **Alacakların Tahsilat Politikası:** İşletmelerin alacaklarını tahsil politikası ve alacakları tahsil servisinin etkinliği alacakların tutarını belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Alacak hesaplarının sürekli denetlenerek borçlarını ödemede geciken müşterilerin sıkı bir biçimde izlenmesi alacak tutarını azaltmaktadır. Alacakların tahsilatında gevşek davranılması ise, işletmenin alacaklara bağladığı fonlarının artmasına sebep olmaktadır.
- **Satışların Mevsimlik Olması:** Satışları belli bir mevsimde veya mevsimlerde artış gösteren işletmelerin alacakları da bu belirli mevsimlerde artmakta, satış hacminin azaldığı mevsimlerde ise satış hacmindeki düşmeye bağlı olarak alacaklar da belirli bir azalma olmaktadır.
- **Üretim ve Yönetimde Etkinlik:** Siparişlerin zamanında müşteriye teslim hazır hale getirilmesi, zamanında ve eksiksiz olarak müşteriye teslim edilmesi, faturaların zaman geçirilmeksizin hazırlanarak müşterilere gönderilmesi işletmelerin alacak tutarlarını etkileyen önemli bir etmen olmaktadır.
- **Rekabet Durumu:** Bir firmanın faaliyet gösterdiği alanda rekabetin hüküm sürmesi satışları güçleştirmektedir. Rekabette üstünlük sağlamak ve satışlarını artırmak isteyen işletmeler, müşterilerine uygulayacakları vadeleri uzatmakta ve alacaklara bağladıkları fonları artırmaktadırlar. Finansal yönden güçlü firmalar alacaklara daha fazla fon bağlama olanağına sahip bulduklarından vadeli satışlarını artırarak rekabette diğer firmalara üstünlük sağlayabilmektedirler.
- **Alacak Senetlerinin Kullanılma Derecesi:** Alacaklar senete bağlandığında farklı şekillerde kullanılma olanağına sahip bulunmaktadır. Vadesinden önce iskonto ettirilen alacak senetleri, alacakların nakte çevrilmesine olanak sağlamakta, ayrıca firmanın vadeli alışlarında satıcılara ciro edilerek de kullanılabilir. Senetli alacaklar factoring ve forfaiting yöntemi kullanılarak, nakte dönüştürülmekte risk de factoring veya forfaiting kuruluşuna devredilmektedir.

- **İşletmelerin Kredili Satış Koşulları ve Kredi Politikası:** İşletmeler satış koşullarını kendileri saptamakta ve bu koşullarda gerekli gördükleri değişiklikleri kendileri yapmaktadırlar. Fonlarını alacaklara bağlamak istemeyen, kredili satışların riskinden kaçan işletmeler ürettikleri mal ve hizmetleri peşin satmayı yeğlemektedirler. Ancak, uygulamada firmalar rekabet ortamı sebebiyle satış şartlarını saptarken ait oldukları endüstri kolunun özelliklerini, içinde buldukları ekonomik durumu ve rakip firmaların izledikleri satış politikalarını gözönünde bulundurmaktadırlar.
- **Konjonktürün Etkisi:** Konjonktürün gelişme ve durgunluk dönemleri içinde olması, alacaklara yapılan yatırım tutarını etkilemektedir. İşletmeler, ekonominin genişleme dönemlerinde peşin satış yapabilmelerine ve kredili satışlarının vadelerini kısaltabilmelerine karşın, ekonominin durgunluk dönemlerinde satışlarının artırmak amacıyla daha çok kredili satış yapma gereğini duymaktadırlar. Özellikle sıkı para politikasının uygulandığı dönemlerde üretim işletmelerinin satışlarının %95'inin, toptan ticaret yapan işletmelerde %90'nının hizmet işletmelerinde ise, %50'sinin kredili yapıldığı görülmektedir [Aydın, 2000:241]. Ekonomide durgunluk yaşandığı dönemlerde alacakların tahsil edilmesinde de işletmeler önemli problemlerle yüz yüze kalmaktadırlar.

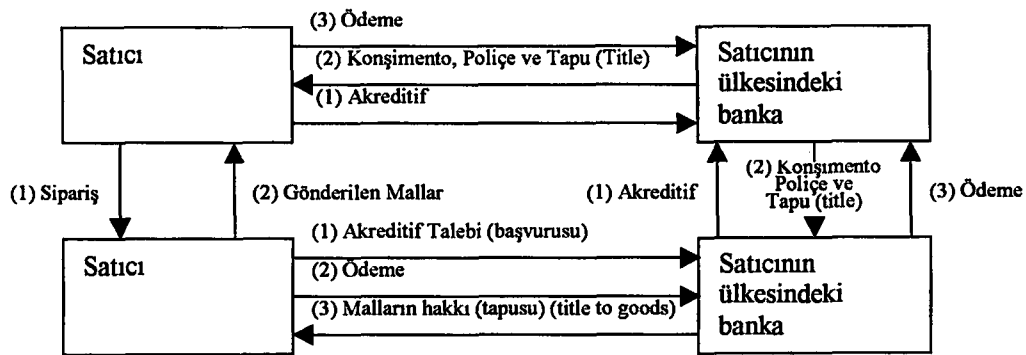
Alacaklara bağlanan fon tutarının büyüklüğünü etkileyen faktörler şekil 2.3'de sunulmuştur.



Şekil 2.3: Alacaklara Bağlanan Fon Tutarını Etkileyen Faktörler, [Pinches, 1992: 574]

Firmaların yurtiçi satışlarının büyük çoğunluğu açık hesap biçiminde yapılmalarına karşın, bu yöntem uluslararası satın alımlar ya da satışlar için uygun olmamaktadır. Kredi bilgilerinde eksiklik, farklı yasal mevzuat ve benzeri problemlere bağlı olarak, süreç oldukça karmaşık bir biçim almaktadır. Uluslararası alım-satımların büyük bölümü; ödeme emri ya da poliçe, konşimento ve akreditif çerçevesinde gerçekleştirilmektedir [Pinches, 1992:575-576].

Konşimento, çok sayıda fonksiyona sahip bir taşıma evrakı olup, malların bir taraftan (satıcı) diğer bir tarafa gönderilmesi emrini veren bir kontrat olma ve mallar üzerinde hak sağlama fonksiyonuna sahip hukuki bir belgedir. Konşimento ve poliçe birlikte uygulanmakta ve hemen hemen bütün ülkelerdeki bankalar ve finansal kurumlar bu dökümanlardan faydalanmaktadır. Satıcı, poliçe ve konşimento kullanarak mallarını satmakta ve mal üzerindeki haklarını elinde tutmaktadır. Çünkü, mallar üzerindeki hakkı poliçe onaylanmadıkça serbest bırakılmamaktadır. Akreditif müşterinin bankası tarafından yapılan ve konşimentonun ve ödeme emrindeki diğer detayların yerine getirilerek paranın ödeneceğini beyan eden yazılı bir belgedir. Satıcı malları göndermeden önce, akreditif sağlanmaktadır. Mallar yüklenince, konşimento ile gönderilmekte ve müşterinin bankası tarafından da onaylanan bir poliçe ile birlikte kullanılmaktadır. Bu yöndeki olayların genel bir sırası şekil 2.4.'de verilmektedir [a.g.e.,576].



Şekil 2.4: Akreditif İşlemleri [Pinch, 1992:576]

Çokuluslu işletmeler de, alacaklara yaptıkları yatırımı kârlı gördüklerinde veya vadeli satışların rakiplerine göre pazar paylarını artıracığına inandıklarında vadeli satış yapmaktadırlar. Çokuluslu şirketlerin alacak hesaplarının iki kaynağı bulunmaktadır. Bu

kaynaklardan ilkin, şirketin aynı grubun bağı diğer şirketlerine ya da ana şirkete yaptığı ödemeler oluştururken, diğer kaynağı ise yapmış oldukları bağımsız satışlar oluşturmaktadır [Berk, 1997:455].

Bağımsız müşterilere satış yapılırken satışların hangi para birimi ile yapılacağına ve ödeme süresine karar verilmektedir. Yerel satışlar yerel para ile yapılırken, yurtdışı satışlar alıcının ülkesinin para birimi ile ya da üçüncü bir ülkenin para birimi ile yapılmaktadır. [Doğukanlı, 2001:217-218].

Çokuluslu şirketlerde ödeme sürelerinin belirlenmesinde en etkili faktör, satışın zayıf para ile mi yoksa güçlü para ile mi yapılacağıdır. Zayıf para ile yapılan satışlardan doğan alacaklarda, satış tarihi ile tahsilat tarihleri arasındaki ödeme süresi döviz değer kaybını minimize edecek biçimde belirlenmelidir. Güçlü para birimi ile yapılan satışlarda ise, ödeme süresinin daha uzun tutulması olanaklı olmaktadır. Eğer yerel parada devalüasyon beklentisi varsa, güçlü para ile satışlarda ödeme süreleri daha da uzayabilmektedir [a.g.e. 218].

Çokuluslu şirketler belirli aralıklarla yerel kredi politikalarını gözden geçirerek kredi politikalarında değişiklikler yapmaktadırlar. Satıcıların ve alıcıların enflasyon konusunda farklı beklentilere sahip olmaları, çokuluslu şirketlerin şubelerinin merkezden fonlanabilmeleri, enflasyon ve döviz kuru değişmelerinden daha az etkilenmeleri sebebiyle gerekli ayarlamaları yaparak avantaj sağlayabilmektedirler. Özellikle enflasyonun yüksek olduğu ülkelere satış yapan çokuluslu işletmeler, yeterli vade farkı uygulamadıklarında paranın zaman değeri sebebiyle büyük kayıplara uğramaktadırlar.

Kredi koşullarının değiştirilmesinde daha çok vadeli satış söz konusu olduğundan ulusal şirketler gibi çokuluslu şirketlerde :

- Yürürlükteki kredinin maliyetini hesaplamak,
- Değişen kredi politikasına göre artan kredinin maliyetini hesaplamak,
- Kredi maliyetlerini gözardı ederek, maliyeti hesaplamak durumundadırlar.

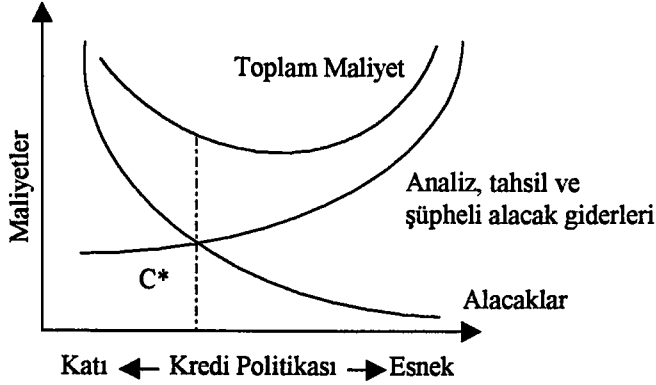
Değişen kredi politikasının sağladığı ek kâr, değişen politikanın yol açtığı maliyetlerden fazla ise, vadeli satışların artırılması veya vadenin uzatılması yolunda kararlara alınabilmektedir [Berk,1997:455].

2.4.2.2. Alacak Yönetiminde Kredi Politikası

Kredi koşullarının, fiyatın bir parçası olması ve firmanın finansal yapısı üzerinde etkisi olması sebebiyle firmaların kredi politikalarının oluşturulması, finansman ve pazarlama departmanlarının birlikte çalışmalarını gerektirmektedir. Finans yöneticisi, üretim ya da kredili satış süresi boyunca riskleri minimum kılmak, kredili satışların ödenmemesi ve sermayeye bağlanan maliyetleri azaltmak amacıyla sınırlayıcı bir kredi politikası izlemeyi tercih ederken, pazarlama yöneticisi liberal bir satış politikası izlemeyi tercih ederek, olabildiğince fazla satış ilkesiyle maksimum satış amacına ulaşmak istemektedir. Bu ikileme, işletmenin ana hedefleri gözönüne alınarak çözüm bulunmaktadır [Scherr, 1989:270].

Firma hedefleri açısından, kredi politikası, alacak düzeyi ve yatırım kârlılığının bir arada değerlendirilmesi ve buna uygun politikalar geliştirilmesi gerekmektedir. Firmaların müşterilerinin bir bölümü borçlarını zamanında öderlerken, bir bölümü de geç ödemekte, bazıları ise hiç ödememektedirler. Ancak, ödemeyen müşterilere ek bir ödeme süresi tanındığında, bu müşterilerin bir bölümü borçlarını ödeme olanağını elde etmektedirler. İzlenen bu politika, işletmenin tahsilat giderlerini artırmakta, bir grup müşteriye de bir sonraki dönemde satış yapmama sonucunu doğurmaktadır.

Bunun yerine “daha istekli politika” olarak adlandırılan bir başka politika tercih edildiğinde, tahsil edilemeyen alacakların bir bölümüne ek süre tanınarak bu alacaklar tahsil edilebilmektedir. Sürelerin uzatılması müşterilerin daha dikkatli analizini ve izlenmesini gerektirirken, alacakların ödenmeme riski artmakta, zararın katkısı azalmaktadır. Bu durum bir grafik üzerinde aşağıda gösterilmektedir [Pringle, İ. ve R.S. Harris, 1994:703].



Şekil 2.5. Kredi Politikası ve Maliyetler, [Pringle, J., R.S. Harris, 1994:704]

Grafik incelendiğinde firmanın esnek bir satış politikası uygulaması durumunda alacaklarda bir artış görülmektedir. Her yeni alacakla birlikte iyi alacaklar daha az, şüpheli alacaklar daha çok artmakta olup, dolayısıyla da tahsil ve değersiz alacak giderlerinin tutarı da artmaktadır. Toplam faaliyet giderleri, U şeklindeki bir eğri ile gösterilmektedir. C^* noktasında toplam faaliyet giderleri minimum olmaktadır. Firma alacak politikasını C^* 'nin ötesinde daha da esnekleştirdiğinde, yeni alacakların ek katkısı, analiz, tahsil ve alacak giderlerinden daha düşük kalmaktadır. Bu nedenle C^* noktasında faaliyet kârı maksimum kılınmaktadır.

Ancak C^* noktası firma açısından iki nedenle optimum kabul edilmemektedir. İlk olarak, C^* noktasında sağlanacak kazanç, beklenen kârdir. Belirsizlik nedeniyle kârın beklenen kârdan daha düşük gerçekleşmesi mümkün olabilmektedir. İkinci olarak, C^* noktasında beklenen faaliyet kârı maksimum kılınmaktadır ve faaliyet kârının elde edilmesi için gerekli yatırım tutarı dikkate alınmamaktadır. Ek yatırım, kârın artmasını sağlaması durumunda bu noktanın optimal olmayacağı da açıktır.

Satışları etkileyen kontrol edilebilen temel faktörler fiyat, ürün kalitesi, reklam ve firmanın kredi politikasıdır. Kredi politikasının temel amacı, alacak yönetiminin kârlarda yaratacağı katkıyı maksimum yapmaktır. Firmaların kredi politikası dört temel unsurdan oluşmaktadır [Brigham, 1992:817].

- Müşterilerin ödemek zorunda oldukları andan önceki zaman (kredi dönemi),
- Erken ödemeleri teşvik için verilen iskontolar,

- Kredi verilmesi uygun görülen müşterilerin minimum finansal gücünü ifade eden kredi standartları,
- Firmanın geç ödenen hesapları izlemedeki sıklığını ya da gevşekliğini yansıtan tahsilat politikasıdır.

2.4.2.2.1. Kredi Dönemi

Kredi dönemi, firmanın müşterilerine ödemede bulunmak için tanıdığı zaman uzunluğudur. Kredili satışlarda kredi döneminin uzatılması, genellikle satışları artırmaktadır. Ancak, kredi döneminin uzamasının maliyetleri artırması sebebiyle, firmalar vadelere göre değişen farklı fiyatlar uygulama yoluna gitmektedirler.

Kredili satış fiyatının peşin değeri, firmanın peşin satış fiyatının altında olduğunda kredili satışların kâra katkısı ortadan kalkmaktadır. Kredili satışlarda kredi döneminin uzaması ödenmesi geciktirilen ya da hiç ödenmeyen alacakların oranlarını da artırmaktadır. Özellikle ihracat işleminde kredi süresi uzadıkça belirsizlik artmaktadır.

2.4.2.2.2. Uygun İskonto Oranının Belirlenmesi

Kredi politikası kararlarının bir diğer unsurunu da nakit iskontosu oluşturmaktadır. Satışlardan yapılan indirimlerin amacını, ödemelerin erken yapılmasını teşvik etmek ve böylece nakit tahsilatının maksimize edilmesini sağlamak oluşturmaktadır. Satıcılar arasındaki rekabet, perakende satış birimlerinin çoğalması ve giderek zayıflayan ekonomiler sebebiyle, son 25 yılda iskonto eğiliminin ve iskonto oranlarının artmakta olduğu görülmektedir. [Lander, 2001:38-39].

İskonto politikasının uygulanmasında, alacakların vazgeçilen kısmı maliyeti oluştururken, iskontonun tahsilatı hızlandırması sebebiyle firma alacaklara yatırım için daha az fona ihtiyaç duymakta ve ilave kaynak maliyetine katlanmamaktadır. İskonto, fiyatların düşmesini sağlamakta, azalan fiyatlar satışların artmasına sebep olmakta ve firmaya çeşitli katkılar sağlamaktadır. İskontonun büyüklüğü konusundaki kararlar, farklı iskonto oranlarının maliyet ve faydaları karşılaştırılıp analiz edilerek verilmektedir. Nakit iskontosu, şüpheli ve değersiz alacakların oluşmasını da önlemekte, iskonto oranının müşteriler tarafından kabul edilmesi nakit tahsilatının

hızlanması yanında şüpheli ve değersiz alacaklardan doğan zararları da önleyebilmektedir.

2.4.2.2.3. Kredi Standartları

Kredi standartları, bir müşterinin firmadan kredi alabilmesi için ortaya koyması gereken finansal gücü ve kredi değerliliğini ifade etmektedir. Kredi standartlarının belirlenmesi, bir müşterinin geri ödeme olasılığı açısından tanımlanan kredi kalitesinin ölçülmesini gerektirmektedir [Brigham, 1992:819].

Kredi analizlerinde firmaların gözönüne aldıkları öncelikli faktörün bilgi toplama maliyetleri olduğu bilinmektedir. Küçük firmalar küçük tutarlı kredili satışları için müşterilerle aralarında yaşanan geçmiş deneyimler ve kredi acentalarından elde edilen kredi derecelmeleri gibi düşük maliyetli kaynakları kullanma eğilimindedirler. Daha büyük firmalar ise, siparişin miktarına göre müşteriyle ilgiyi bilgileri genelde kendileri toplamaktadırlar ve sipariş miktarı arttıkça araştırmalarını daha kapsamlı bir biçimde sürdürmektedirler [Scherr, 1989:271].

2.4.2.2.4. Kredi Analizi

Kredi analizi yapabilmesi için, müşterilerin kredi değerliliği ve ödeme potansiyelleri hakkında bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çerçevede faydalanılabilecek bilgi kaynakları şunlar olmaktadır [Pinches,1992:577].

- **Finansal Tablolar:** Kredi açacak firma, potansiyel müşterisine ait finansal tabloları inceleyerek, müşterisinin finansal açıdan istikrarlı olup olmadığını ve nakit-üretebilme kabiliyetini ölçebilmektedir.
- **Kredi Dereceleri ve Raporları:** Dun&Bradstreet dünyada en çok tanınan kapsamlı bir kredi acentasıdır. Düzenli olarak yayınladığı "Reference Book" isimli çalışma dünya çapındaki 3.000'e yakın firmanın kredi derecelerini içermektedir. Olağan bir kredi raporu, daha önceki finansal tabloların özetini, zaman içerisindeki önemli rasyoları ve trendleri, firmanın ödeme tutumu hakkında diğer kaynaklarından elde edilen bilgileri, firmanın fiziksel durumunu ve firma ortakları ile ilişkili sıradan

olmayan durumlara ilişkin açıklamaları ve kredi acentasının müşterinin kredi değerliliği hakkında değerlemesine dayalı kredi notunu içermektedir.

- Bankalar: Bankaların kredi bölümlerinden potansiyel müşterinin kredi bilgileri edinilebilmektedir.
- Ticari Kuruluşlar: Bir çok ticari kuruluş, belirli bir ücret karşılığında güvenilir kredi bilgileri sunmaktadır.
- İşletmenin Kendi Deneyimleri: Firma, geçmişteki deneyimlerine dayalı olarak, bazı kriterler geliştirerek, potansiyel müşterisinin kredi değerliliğini ölçebilmektedir.

Bilgiler toplandıktan sonra, kredi kararının alınması aşamasına gelinmektedir. Bu amaçla, firmaların bir çoğu potansiyel müşterilerini risk sınıflarına göre kategorilere ayıran bir yöntem kullanmaktadır. Bu yaklaşım dahilinde, firma risk sınıfları oluşturmaktadır. Bunlar;

Tablo2.3: Kredi Kararının Alınmasında Risk Sınıfları

Risk Sınıfı	Tahsil Edilemeyen Satışların Tahmini Yüzdesi	Bu Sınıfta Yer Alan Müşterilerin Yüzdesi
1	% 0 – 1	% 35
2	% 1 – 2.5	% 30
3	% 2.5 – 4	% 20
4	% 4 – 6	% 10
5	% 6'dan yüksek	% 05

Kaynak: Pinches,1992:578].

1.risk sınıfında yer alan firmalara kredi otomatik olarak kullanılmakta ve bunların durumları yılda yalnızca bir kere gözlemlenmektedir 2. risk sınıfında yer alanlar ise, spesifik sınırlandırmalar dahilinde kredilendirilmekte olup, durumları yılda iki kez gözden geçirilmektedir. Diğer kategorilere de benzer yaklaşımlar uygulanmakta olup 5.

risk sınıfında yer alan müşterilerin, alacaklarını ödememe olasılığı bulunmadığından, teslim anında ödeme yapmaları istenmektedir.

Firmaların müşterilerinin risk sınıfının belirlenmesinde kullandıkları tipik bir model aşağıda sunulmuştur.

Değişken	Ağırlıklı Değer	Kredi Derecesi	Risk Sınıfı
Sabit Ödemeleri Karşılama Oranı	4	47'den büyük	1
Asit Test Oranı	11	40-47	2
Faaliyetlerini Sürdüğü Yıl Sayısı (azami 15 yıl)	1	32-39	3
		24-31	4
		24'den az	5

İstatistiki bilgilere ve diğer analiz yöntemlerine kullanarak, firmalar müşterilerinin kredi değerliliklerinin belirlenmesinde farklı, fakat birbiriyle ilişkili değişkenler kullanmaktadırlar. Bu modelde üç değişken bulunmaktadır. Değişkenler hesaplandıktan sonra ağırlıklı değerleri de hesaplanılmaktadır. Bunlar;

$$\text{Sabit Ödemeleri Karşılama Oranı} = \frac{FVÖK + \text{Kira Giderleri}}{\text{Faiz} + \text{Kira Giderleri}}$$

$$\text{Asit Test Oranı} = \frac{\text{Döner varlıklar} - \text{Stoklar}}{KVYK}$$

İşletmenin faaliyet gösterdiği yıl sayısıdır.

Müşterinin Ağırlıklı Kredi Derecesi; (Sabit Ödemeleri Karşılama Oranı x Oranın Ağırlığı) + (Asit-Test Oran x Oranın ağırlığı) + (Firmanın Faaliyette Bulunduğu Yıl Sayısı x Ağırlığı) biçiminde hesaplanmaktadır.

Sabit giderleri karşılama oranı 3,5, Asit test oranı 0,8 olan ve faaliyetlerine 11 yıldır devam eden bir firma kredi talebinde bulunduğu anda müşterinin ağırlıklı kredi derecesi $(4 \times 3,5) + (11 \times 0,8) + (1 \times 11) = 33,8$ olup, 3. risk sınıfında yer almaktadır.

İki aşama tamamlandıktan sonra, kredi kararının alınması aşamasına gelinmektedir. Kredi kararının alınmasında aşağıdaki unsurlara ihtiyaç duyulmaktadır.

Nakit girişleri: Malların kredili satışı somucunda oluşması beklenen nakit faydaları,

Nakit çıkışları: Satışı yapılacak mallarla ilişkili nakit çıkışları (Burada hesaplamaya herhangi bir sabit maliyet katılmamaktadır, çünkü bu tür maliyetler kredi açılın ya da açılmasın firmanın katlanması gereken maliyetlerdir).

T = Firmanın marjinal vergi oranı

Firmanın kredili satış sonrasında elde ettiği vergi sonrası nakit akışı (Cf); faiz ve vergi öncesi kârın (1- vergi oranı) ile çarpılması yoluyla hesaplanmaktadır.

$$CF = (FVÖK) \times (1-T)$$

Kredi açılıp açılmayacağını karar verilirken, riskler de gözönünde bulundurulmakta, açılacak kredinin maliyeti ile bu kredinin faydalarının net bugünkü değerleri karşılaştırılmaktadır. Kredi açma kararı için net bugünkü değer; $NPV = [(CF_t / k) - CF_0]$ formülü ile hesaplanmaktadır. Bu formülde CF_t ; her bir zaman periyodundaki vergi sonrası nakit akışlarını, k ; potansiyel müşterinin risk sınıfını yansıtan vergi sonrası beklenen getiri oranını, CF_0 ise firmanın alacaklara yaptığı yatırım tutarını göstermektedir. Net bugünkü değer kriteri ile kredi açma kararı alınırken $NPV > 0$ ise kredi açılmakta, $NPV < 0$ ise kredi açılmamakta., $NPV = 0$ olduğunda ise karar firma yöneticilerine kalmaktadır. Net bugünkü değer yöntemiyle kredi kararlarının alınmasında kredi açacak olan firmanın, satış sonrası alacağı yatırım tutarının (CF_0) ve açılan krediden elde edilecek net nakit akışlarının (CF_t) bilinmesi gerekmektedir. $CF_0 = [(VC) \times (S) \times (DSO / 365 \text{ gün})]$ ve $CF_t = [S \times (1- VC) - S \times (BD) - CD] (1-T)$ formülü yardımıyla hesaplanmaktadır. Bu formüllerde;

$VC =$ Nakit girişlerinin yüzdesi olarak üretilen ve satılan malların değişken nakit çıkışını,

$S =$ Her bir döneme ait beklenen nakit girişlerini,

$DSO =$ Ortalama tahsilat süresini,

BD = Satışlardan elde edilen nakit girişlerinin yüzdesi olarak şüpheli alacakları,

C = Alacakların tahsil edilmesi için kredi departmanınca kullanılan ilave nakit çıkışlarının tutarını,

T = Firmanın marjinal vergi oranını, göstermektedir.

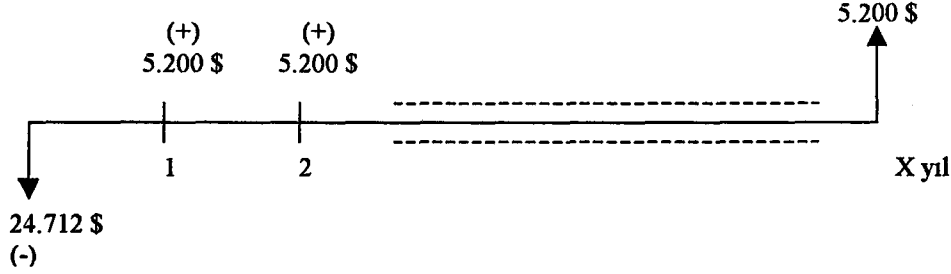
Bu yaklaşım için örnek olarak Empire Electronics şirketini incelenmiştir. Bu şirket, firmaları risk kategorilerine göre gruplandırmaktadır. Bu risk sınıflarından iki tanesi (X ve Y) aşağıda verilmektedir [a.g.e., 580].

Risk Sınıfı	Beklenen Getiri Oranı (k)	Ortalama Tahsilat Süresi (DSO)	Satışlar (\$)	Satışların Yüzdesi Olarak Şüpheli Alacaklar (BD)	Tahsilat Departmanında Kullanılan İlave Nakit Çıkışları (CD)
X	% 18	55 gün	200.000 \$	% 9	10.000 \$
Y	% 22	60 gün	250.000 \$	% 11	13.000 \$

Empire şirketi her iki sınıftaki firmalara da kredi vermemektedir. Bu veriler ışığında iki sınıf (X ve Y) dahilindeki şirketlere kredi açılması ile ilgili inceleme aşağıda sunulmaktadır. Yukarıdaki bilgilere ek olarak Empire şirketinin değişken nakit çıkışları satışlarının %82'si kadar olup, vergi oranı da %35'tir.

Karar alma aşamasında ilk önce X sınıfını inceleyelim. Alacaklara yapılacak ek ilk yatırım $CF_0 = [(VC) \times (S) \times (DSO / 365 \text{ gün})]$ formülü yardımıyla hesaplanmakta olup, $CF_0 = [(0,82) \times (200.000 \$) \times (55/365)] = 24,712 \$$ olarak bulunmaktadır. Beklenen ilave nakit girişlerinin hesaplanmasında ise, $CF_t = [S (1-VC) - S (BD) - CD] (1-T)$ denkliği kullanılmakta ve $CF_t = [200.000 \$ \times (1-0,82) - (200.000 \$ \times 0,09) - (10.000 \$) \times (1-0,35)] = [(36.000 \$) - (18.000 \$) - (10.000 \$)] \times (0,65) = 5.200 \$$ olarak bulunmaktadır.

Empire şirketi X sınıfındaki bir firmaya kredi açarsa, dönem başında 5.200 \$'lık tahmini vergi sonrası nakit girişi elde edecektir. Bu ilave nakit girişlerini elde ederken, Empire şirketini alacak tutarına 24.712 \$'lık bir ilave yatırım yapması gerekmektedir. Zaman çizelgesi hazırlayarak, nakit akışlarını incelediğimizde,



Firmanın X risk sınıfında yer alan firmalara kredi açması sonucunda elde edeceği faydanın net bugünkü değeri, $NPV = [(5.200 \$ / 0.18) - 24.712 \$] = 4.177 \$$ olarak hesaplanmaktadır. Net bugünkü değer pozitif olduğundan Empire şirketi, X risk sınıfında yer alan müşterilerine kredi vermelidir. Bu yönde alınacak bir karar, firmanın değerini artıracaktır.

Aynı hesaplamaları Y risk sınıfındaki firmalar için yaptığımızda,

$CF_0 = [(0.82) \times (250.000 \$) \times (60/365)] = 33.699 \$$ ve $CF_t = [250.000 \$ (1-0.82) - 250.000 \$ \times (0.11) - 13.000 \$] (1-0.35) = 1.925 \$$ olarak hesaplanmaktadır. Net bugünkü değer ise, $[1.925 / (0.22 - 33.699 \$)] = -20.404 \$$ olmaktadır. Net bugünkü değer negatif olduğu için, Empire şirketini Y risk sınıfında yer alan firmalara kredi açmaması daha uygun olacaktır.

Birinci durumda, alacaklara yapılan ilave yatırım miktarı, kredinin açılması sonucunda gerçekleşmesi beklenen nakit girişlerinin net bugünkü değerinden daha düşük iken, ikinci durumda ise, alacaklara yapılan yatırım net nakit girişlerinin bugünkü değerinden daha büyüktür. Sonuçta X risk sınıfında yer alan müşterilere kredi açılabilirken, Y risk sınıfındaki müşterilere kredi açılmamaktadır.

2.4.2.3. Alacak Yönetiminde Tahsilat Politikası

Kredi politikasının etkili unsurlarından birisini de tahsilat politikası oluşturulması oluşturmaktadır. Tahsilat politikası, alacakları tahsil etmek için kullanılan bazı yöntemlerin bileşiminden oluşmaktadır. Bu yöntemler; hesap özeti gönderme, uyarma yazısı gönderme, telefon etme, müşteriden ticari senet alma, müşteri üzerine poliçe çekme, dava ve tahsil yollarına başvurma şeklinde olabilmektedir.

Alacakların nakte dönüşüm oranı tahsilat politikasının etkinliğini de belirlemektedir. Büyük firmalarda genelde tahsilatın sağlanması, alacakların gözlenmesi ve izlenmesinden sorumlu bir tahsilat departmanı bulunmaktadır. Tahsilat departmanı, firmanın tahsilat politikalarının niteliğini, uyguladığı tahsilat yöntemleri belirlemektedir. Firmalarda çeşitli tahsilat yöntemlerinin uygulanması planlanırken katı bir tahsilat politikasının, değerli müşterilerin kaybedilmesi sonucunu doğurabileceği ve tahsilat giderlerinin tahsil edilecek tutara göre katlanılmağa değer olup olmadığı da göz önünde bulundurulmalıdır. Aynı şekilde firmalar, katlanılan tahsilat giderleriyle, alacakların tahsilinin hızlanması ve alacakların şüpheli ya da değersiz duruma gelmesi olasılığının azalması sebebiyle sağlanacak yararlar arasında bir karşılaştırma yapmak zorundadırlar.

Alacaklara yatırımın gözlemlenmesinde temel olarak iki teknik kullanılmaktadır. Bunlar, ortalama tahsilat süresi (DSO) ve alacak seyir yaklaşımıdır. Ortalama tahsilat süresinin hesaplanması oldukça kolay olmakla birlikte, firmanın tahsilatlarının gözlemlenmesinde etkin bir yaklaşım değildir. Bunun sebebi, verilerin toplamına dayalı bir ölçüm olması ve ödeme koşulları bağlamında, müşteriler arasındaki birçok bireysel farklılığı gizlemesinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, ortalama tahsilat süresi, alacak miktarlarında ve satışlarda meydana gelen değişimlerden kolaylıkla etkilenmektedir. Alacakları toplamı, 1.800.000 \$ ve o yıla ait satışları 14.600.000 \$ olan bir firmanın ortalama alacak tahsil süresi, $[1.800.000 / (14.600.000/ 365)] = 45$ gün bulunmaktadır. Örnek firmanın alacaklarının 2.000.000 \$'a çıktığını düşündüğümüzde ortalama alacak tahsil süresi $[2.000.000 / (14.600.000/365)]$ 50 güne çıkmaktadır. Alacaklar aynı kalmak şartıyla satışlar 13.140.000 \$a düşerse ortalama alacak tahsil süresi $[1.800.000 / (13.140.000/365)]$ yine 50 gün olarak bulunmaktadır. Bir kontrolörün bakış açısından değerlendirdiğinde, alacak miktarının 2.000.000 \$'a yükselmesi ya da satışların

13.140.000 \$'a inmesi farklı politikalar izlenmesini gerektirebilmektedir [Pinches, 1992:582].

Alacak seyir yaklaşımı, satışların gerçekleştirildiği ay ve sırasıyla diğer aylar baz alındığında ödenmemiş kredili satışların yüzdesi ile ilgilenen bir yöntemdir. Alacakların gidişatını daha iyi anlamak açısından her bir aya ait kredili satışlar, diğer aylardaki kredili satışlardan ayrı tutulmalı ve o ayın kredili satışlarına ilişkin tahsilatlar da o ayın alacakları ile birlikte incelenmelidir.

Bir firmanın Ocak ayına ait kredili satışları 100.000 \$ olup, tahsilatlar aşağıdaki gibidir [a.g.e.,583].

Ay	Ocak Ayı Satışlarından Yapılan Tahsilatlar	Ödeme Gidişatı	Ay Sonu İtibari ile Ocak Ayı Satışlarından Kalan Alacaklar	Alacak Gidişatı
Ocak	10.000 \$	% 10	90.000 \$	% 90
Şubat	30.000 \$	% 30	60.000 \$	% 60
Mart	30.000 \$	% 30	30.000 \$	% 30
Nisan	30.000 \$	% 30	0	0

Ocak ayında, kredili satışların %10'u daha sonra da sırasıyla Şubat ayında %30 Mart ayında %30 ve Nisan ayında da %30 ödeme yapılmıştır. %100 kümülatif ödeme yüzdeleri olan alacak seyri, Ocak ayındaki %90'lık orandan Nisan sonu itibarı ile %0'a düşmüştür.

Bu yöntemin sağladığı avantajlardan. birincisini; alacakları tahsilat seyirlerine göre, tahsilatın gerçekleştirildiği aylar itibarıyla ayırmak oluştururken ikincisini, alacak hesapları başlangıçtaki ayın satışları ile ilişkili olduğundan, satışlara bağımlı kalmamakta ve satış seyri ne şekilde gerçekleşirse gerçekleşsin, ödeme yaklaşımlarında meydana gelen her hangi bir değişikliğin anında gözlemlenebilmesi oluşturmaktadır.

Kontrolün nasıl sağlanabileceğini görmek için, aşağıdaki tablo incelendiğinde, 6 aylık bir periyot dahilinde, hem bütçelenmiş (öngörülen) hem de gerçek alacak seyirleri ile ilgili bilgilerin yer almakta olduğu görülmektedir. Bütçelenmiş alacak seyrinin Ocak ayı satışlarının %91, %61 ve %20'si olduğu, fakat gerçekleşen alacak seyrinin sırasıyla %90, %65 ve %30 olduğu görülmektedir. Kredili satışları takip eden hem birinci hem de ikinci ayda, tahsilat beklenilenden daha yavaş gerçekleştirilmiştir. Söz konusu tablo incelendiğinde, aynı seyrin Kasım ayından beri gözlemlendiği de görülmektedir. Öngörülen gidişatla gerçekleşen gidişat arasındaki sapmalara odaklanılarak, tahsilat politikasında değişiklikler yapılabilmekte ya da müşterilerin sınıflandırılma süreleri yeniden gözden geçirilmektedir [a.g.e., 583].

Bütçelenmiş ve Gerçek Alacak Seyri						
	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart
<u>Bütçelenmiş</u>						
Aynı ay satışlarının yüzdesi	%90	%91	%93	%91	%91	%90
1 ay öncesinin yüzdesi	%65	%64	%62	%61	%61	%62
2 ay öncesinin yüzdesi	%36	%26	%24	%22	%20	%20
<u>Gerçek</u>						
Aynı ay satışlarının yüzdesi	%91	%93	%96	%90	%88	%89
1 ay öncesinin yüzdesi	%70	%68	%69	%66	%65	%65
2 ay öncesinin yüzdesi	%34	%32	%30	%30	%28	%30

Net bugünkü değer yaklaşımından farklı, ikinci bir karar alma yaklaşımı mevcut müşterilere ilişkin tahsilat prosedürlerinin genişletilmesi ya da daraltılması ile ilgilidir.

Mevcut tahsilat politikasını ve yeni tahsilat prosedürlerinin geliştirilmesinin olası etkilerini gösteren, bu yeni yaklaşım aşağıdaki verilerin ışığında incelenmektedir.

Durum	Beklenen Getiri Oranı	Ortalama Tahsilat Süresi (DSO)	Satışlar (\$)	Satışların Yüzdesi Olarak Şüpheli Alacaklar (BD)	Tahsilat Departmanı Nakit Çıktıları (CD)
Eski	% 15	60 gün	1.000.000 \$	% 10	50.000 \$
Yeni	% 15	55 gün	1.000.000 \$	% 7	90.000 \$

Mevcut prosedürler dahilinde ortalama tahsilat süresi 60 gün ve satışlar 1.000.000 \$, şüpheli alacakların toplam satışlara oranı %10 ve tahsilat departmanının nakit çıktısı 50.000 \$'dır. Tahsilat departmanını genişletilerek, ortalama tahsilat süresini 55 güne ve şüpheli alacakların da satışlara oranının %7'ye indirildiği görülmektedir. Bununla birlikte, tahsilat departmanının nakit harcamaları 50.000 \$'dan 90.000 \$'a yükselmektedir. Firma tahsilat departmanının genişletmesinin firmaya ilave bir gelir sağlayıp sağlamadığı hesaplanmalıdır. Hesaplamalara, vergi sonrası ilave ilk yatırım ve nakit akışları tutarları hesaplanarak başlanmalıdır. Her iki durumda da, değişken nakit çıktılarının satışların %80'i olduğunu varsayıldığında eldeki verilere göre, ek yatırım tutarı;

$$\Delta CF_0 = \text{Yeni yatırım (n)} - \text{Eski Yatırım (O)}$$

$$\Delta CF_0 = [(VC_n) (S_n) (DSO_n / 365) - (VCO) (S_o) (DSO_o / 365)] \text{ olmaktadır.}$$

$\Delta CF_0 = [(0.80) (1.000.000 \$) (55/365) - (0.80) (1.000.000 \$) (60/365)] = - 10.959 \$$ olarak hesaplanmaktadır. Tahsilat süresini 60 günden 55 güne indirilmesiyle, yeni tahsilat planı çerçevesinde firmanın herhangi bir biriminde kullanılmaya hazır 10.959 \$'lık bir tutar serbest kalmaktadır. Vergi sonrası ilave nakit akışı (değişen tahsilat politikasına bağlı olarak);

$$\text{Vergi sonrası artan nakit akışı} = \Delta CF_t = \text{Vergi Sonrası Yeni Nakit Akışı (n)} - \text{Vergi Sonrası Eski Nakit Akışı (O)}$$

$$= [S_n (1-VC_n) - S_n (BD_n) - CD_n] (1-T) - [S_o (1-VCO) - S_o (BDO) - CDO] (1-T)$$

Vergi oranını %40 olması durumunda, yeni tahsilat politikasının uygulanmasıyla ortaya çıkacak vergi sonrası artan nakit akışı ise;

$CF_t = [1.000.000 \$ \times (1-0.80) - 1.000.000 \$ \times (0.07) - 90.000\$] \times (1-0.40) - [1.000.000 \$ \times (1-0.80) - 1.000.000 \$ \times (0.10) - 50.000 \$] \times (1 - 0.40) = - 6.000 \$$ olarak hesaplanmaktadır. Daha sıkı bir kredi politikasının uygulanması nakit girişlerini dönem başına 6.000 \$ azaltmaktadır. Firmanın öngörülen değişikliği uygulayıp uygulamayacağını belirlemek için, net bugünkü değer hesaplanmalıdır.

$NPV; [(- 6.000\$ / 0.15) - (-10.959 \$)] = - 29.041 \$$ olarak bulunmaktadır. Net bugünkü değer negatif olduğu için, yeni politika firma açısından daha olumsuz sonuçlar doğurabilecektir.

Yukarıdaki örnekteki verilerin sabit olduğunu, yalnızca alacakların ortalama tahsilat süresinin 40 güne düştüğünde ilave nakit akışı;

$\Delta CF_o = [(0.80) (1.000.000 \$) (40/365) - (0.80) (1.000.000 \$) (60/365)] = - 43.836$ olarak hesaplanmaktadır. Alacakların ortalama tahsilat süresi 40 güne indiğinde net bugünkü değer, $NPV = [(-6.000 \$ / 0.15) - (-43.836)] = +3.836$ olmaktadır. Net bugünkü değer pozitif olduğu için firma yeni kredi politikasını uygulamalıdır.

Yeni kredi politikaları, net nakit girişlerinin maksimizasyonuna, riskli ve büyük tutarlardaki hesaplara daha fazla zaman ayırmaya ve yakın geleceğe daha dikkatli bakmaya odaklanmalıdır.

2.4.2.3.1. Kredi Puanlaması

Çok sayıda müşteriye mal satan firmalar, müşterilerine verdikleri kredilerin geri ödenme olasılıklarını belirlemek için genelde istatistiksel yöntemler kullanmaktadırlar. Firmalar tarafından kredili satış için talepte bulunan müşterilerine ilişkin olarak faaliyetlerinin türü, bu faaliyetleri hangi süreden beri yürüttükleri, gelirleri, mevcut borçları, geçmiş dönemdeki kredi borçlarının durumu gibi bilgiler toplanmakta ve bu bilgiler bilgisayarlara aktarılmaktadır. Sonuçta her müşteri için istatistiksel bir kredi puanı belirlenmektedir.

Kredi analizinde firmaların bir kısmı kredi puanlama yaklaşımını kullanmalarına karşın, kimi firmaların da karar almada geleneksel kredi yönetiminin beş K'sı gibi yöntemleri kullandıkları görülmektedir [Sherr,1989: 271].

2.4.2.3.2.Kredi Analizinin 5 K'sı

Bilgisayar sisteminin kullanılmadığı geleneksel kredi kalitesini ölçme yöntemi olan 5 K, kredili satışın yapılıp yapılmamasına veya yapılacak ise hangi tutarda yapılacağına karar vermede potansiyel müşterilerin çeşitli unsurlar açısından değerlendirmesidir. Bu unsurlar şunlardır:

- **Karakter:** Kredi vadesinin geldiğinde müşterilerin yükümlülüklerini yerine getirip getirmeyecekleri yönünde gösterecekleri davranış biçimidir. Borcuna sadık olma, gününde ödeme iyi niyet ve dürüstlük için kişisel ölçülerdir. Bir müşterinin kredi yükümlülüğünü yerine getirecek nakde sahipken borcunu ödemeyip, uyarılmayı beklemesi borç ödeme zayıflığının göstergesidir.
- **Kapasite:** Kapasite, müşterinin borcunu ödeyebilme yeteneğidir. Kapasitenin temel göstergesini borçlu firmanın ya da şahsın kazanma gücü oluşturmaktadır. Müşterinin geçmişi ile ilgili bilgiler, geçmişte gösterdiği başarı derecesi, iş hayatında uyguladığı yöntemler, bunlara ilave olarak müşterinin işyerinde yapılan çeşitli gözlemler kazanma gücü hakkında değerlendirme yapılmasına olanak vermektedir.
- **Kapital:** Kredi vereceklerin gözönüne alacakları temel unsur, kredi verecekleri firmaların sahip oldukları sermaye miktarıdır. Firmanın toplam kapitali içerisinde özkaynakların büyüklüğü de kredi verenler açısından önemli olmaktadır. Özellikle, borç/toplam aktifler oranı, toplam borçlar/ özsermaye cari oran ve faizin kazanılma oranı, gibi oranlar kredi analizinde önemli olmaktadır.
- **Karşılık:** Kredi almak amacı ile müşterilerin güvence olarak gösterdikleri aktifleri belirtmektedir. Kredi riski yüksek olan firmaların maddi teminat, kefalet, ticari senet, banka teminat mektubu gibi vereceği güvence ya da kefaletler kredi değerliliklerini artırıcı rol oynamaktadır.

- **Koşullar:** Ekonomik hayattaki koşullar firmaların kazanma güçlerini etkilemektedir. Farklı endüstri kollarında faaliyet gösteren firmaların konjonktürden etkilenme dereceleri farklı olabilmektedir. Müşterinin faaliyet gösterdiği endüstrinin ekonomik konjonktürden etkilenme derecesi ne kadar fazla ise riskliliği de o kadar yüksek olmaktadır. Konjonktürel dalgalanmaların yaratacağı riski belirlemek güç olmakla birlikte ekonomiyle ilgili çeşitli göstergeler incelenerek, değişmelerin firmaların faaliyetleri üzerindeki etkilerini ihtimal dağılımları ile göstererek ölçmek mümkün olabilmektedir.

2.4.2.4. Finansal Kriz Ortamında Alacak Yönetimi

İşletmelerin kriz dönemlerinde satışlarını peşin olarak gerçekleştirmeleri diğer dönemlere göre daha zor olmaktadır. Bu dönemlerde alacakların tahakkuku ile tahsili arasında geçen süre içerisinde paranın satın alma gücünde ortaya çıkan azalışlar, işletmelerin döner varlıklarını korumalarını güçleştirmektedir.

Kriz ortamında vadeli satış yapmak diğer dönemlere göre çok daha riskli olduğundan kriz dönemlerinde alacak yönetimine normal dönemlerden daha fazla önem verilmesi gerekmektedir. Yöneticiler, müşterilerin seçimi, takibi ve izlenmesi, müşterilerle ilgili bilgilerin güncelleştirilmesi konularında daha titiz çalışmalı ve güncel bir veri tabanı oluşturmalıdırlar.

Kriz dönemlerinde alacakları daha etkin kullanabilmek için aşağıda belirlenen stratejiler uygulanabilmektedir.

2.4.2.4.1. Sıkı Kredi Politikası Uygulanması:

Kriz dönemlerinde firmalar, işletme sermayesi ihtiyacından doğan sıkıntılarını azaltmak amacıyla sıkı kredi politikası uygulamaktadırlar. Bu dönemlerde piyasalarda yaşanan güven bunalımı ve kurlardaki belirsizlik sebebiyle firmalar işlemlerini nakit ile yapma eğilimindedirler.

Kriz dönemlerinde firmaların sıkı kredi politikası uygulanmalarının amacı, alacak düzeyinin azaltılıp faiz yükünün hafifletilmesi, şüpheli ve değersiz alacaklardan doğabilecek zararların da azaltılarak bundan nakit düzeyinin olumlu yönde

etkilenmesini sağlamak oluşturmaktadır [Levent, 2001:70-71]. Bununla birlikte, bu politika geçici olarak uygulanmadığı durumlarda satışlar birden düşmekte, işletmenin nakit yaratması gecikmekte, işletme sermayesi düzeyi dengesi bozulmakta ve işletme müşteri potansiyelini kaybedebilmektedir.

2.4.2.4.2. Alacak Tahsilatlarının Hızlandırılması

İşletmeler, kriz dönemlerinde nakit ihtiyaçlarını karşılayabilmek için alacaklarını daha çabuk tahsil etme yollarını aramaktadırlar. Tahsilat çabalarının artırılması, işletme sermayesine olumlu etki yaparak alacakların azalmasını sağlamakta ve işletmenin kredi kurumlarından ek kredi bulma imkanını artırmaktadır.

İşletme yönetimi, tahsilat çabalarını artırmak için müşterilerine nakit iskontosu yapmak, vadesinden önce ödeme yapan müşterilerin borçlarında indirim yapmak gibi ikna edici yöntemleri kullanmaktadır. Bu tür indirimler işletmenin maliyetlerini yükseltici bir etki yaratmakla birlikte, işletme sermayesi finansman ihtiyacını azaltması sebebiyle, faiz yükünü ve alacaklara bağlanan fonların azaltarak işletmenin finansal yapısı üzerinde olumlu bir etki yaratabilmektedir.

2.4.2.4.3. Kredili Satışlar Yerine Kredi Kartları ile Satışların Özendirilmesi

Firmalar, kriz dönemlerinde nakit girişlerini hızlandırmak ve alacaklara bağladıkları fonları azaltabilmek için, kredili satışlarını minimum noktaya indirmeye çalışmaktadırlar. Kredi kartları ile alışveriş sistemi, işletmelere düşük bir maliyetle (%6-8 gibi) peşin satış yapmalarına olanak sağlamaktadır. Firma, kredi kartı ile satıştan doğan alacaklarını belirli bir süre beklediğinde komisyon ödemedi, hemen tahsil etmek istendiğinde de belirli bir komisyon ödeyerek nakte dönüştürebilmektedir.

2.4.2.4.4. Alacak Hakkının Factoring ve Forfaiting Yoluyla Devredilmesi

Girişimciler için alacaklarla ilgili riskleri azaltmanın bir yolunu da factoring ve forfaiting yöntemlerinden yararlanmaları oluşturmaktadır. Factoring, büyük tutarlarda kredili satış yapan firmaların bu satışlardan doğan alacak haklarının factoring şirketi olarak adlandırılan firmalar tarafından satın alınması esasına dayanan finansal bir faaliyettir. Forfaiting işlemi de factoring işlemine benzemekle birlikte, vade işleme

konu olan mallar ve işlem miktarı gibi konularda factoringden bazı farkları bulunan bir yöntemdir. Factoringe konu olan alacakların vadesi en fazla 1 yıl olur iken, forfaitingde alacakların vadesi 5 yıla kadar uzamaktadır. Factoring işlemi her para birimi üzerinden yapılabilirken forfaiting işlemine konu olabilecek alacakların ihracattan doğmuş ve konvertibl para birimleri olması gerekmektedir [Ceylan, 1998:2-36].

Kriz dönemlerinde factoring ve forfaiting yöntemlerinin kullanılması ile alacakların geç tahsil edilmesi ya da hiç tahsil edilememesi gibi söz konusu olabilecek riskler factoring ve forfaiting şirketlerine devredilebilmektedir. Fakat, kriz dönemlerinde, alacakların tahsil edilmeme riskinin artması sebebiyle factoring komisyonları da artmakta ve buna bağlı olarak factoring maliyetleri artış göstermektedir.

2.4.2.4.5. Alacakların Menkul Kıymetleştirilmesi

Menkul kıymetleştirme, işletmelerin aktiflerinde yer alan ve gelecekte belli bir zaman dilimine dağılmış nakit girişlerini, menkul kıymete dönüştürme işlemi olarak tanımlanabilmektedir. Kısaca menkul kıymetleştirme, likit olamayan varlıkların likit ve tedavül kabiliyeti olan menkul kıymetlere dönüştürülmesi işlemidir [Öcal, 1997:4].

Özellikle genelde büyük işletmelerin kullanabileceği menkul kıymetleştirme, alacak yönetimi açısından, kullanılabilir finansal bir yöntemdir. Geleneksel borçla finansman, özkaynaklar ile borçlar arasında eşitlik ya da belli bir oran gerektirirken, satış şeklinde bir varlığa dayalı menkul kıymet ihraç etmek özkaynak gerektirmemektedir. Menkul kıymetleştirmenin maliyetinin başabaş noktasındaki özkaynak maliyetinden daha az olması durumunda menkul kıymetleştirme, kaynak maliyetini düşürerek işletmeye diğer alternatiflere kıyasla daha ucuz fon sağlama olanağı sunmaktadır. Böylece işletmeler vadeli alımlar için müşterilerine daha ucuz kredi kullanılabilmekte ve rakiplerine göre avantaj sağlamaktadırlar.

2.4.2.4.6. Alacakların Sigortalanması

İşletmeler, alacak sigortası uygulamasıyla kredili satışlardan doğan zararlarını sigorta ettirme olanağına sahip bulunmaktadırlar. Kredi sigortası, işletmeyi olağandışı kötü alacaklara karşı korumaktadır. Sigorta şirketi sektörün geçmiş bilgilerini inceleyerek, normal kötü alacak oranını ve sigorta edilecek şirketin olası kötü alacak kayıplarını

belirlemede ve sadece normalin üzerinde gerekleŖecek alacak kayıplarını sigorta etmektedir [Doğukanlı ve nal,1994:93].

Kredi sigortası, genelde imalatçıları ve toptancıları kapsamakta, perakendecileri kapsamamaktadır. Kredi sigortasının perakendecileri kapsamamasının iki önemli sebebin ilkini perakendecilerin kredili satıŖ yaptıkları son tüketicilerin risklerinin analiz edilmesindeki güçlük oluŖtururken, ikincisini, perakendecilerin çok sayıda alacak hesabına sahip olmaları sebebiyle risk eŖitlendirmesinin fazla olması ve perakendecilerin mŖterilerini bireysel olarak tanıma olanağına sahip bulunmaları oluŖturmaktadır [a.g.e., s.93].

2.4.3. Stok Yönetimi

Stok, retimde beklenmeyen durumlara, gecikmelere, mevsimlik dalgalanma ve diğer düzensizliklere karŖı iŖletmeyi korumak amacıyla iŖletmenin deposunda bugün için atıl olarak bekletilen, ancak gerektiğinde kullanılabilir kaynakları ifade etmektedir. Stoklar, iŖletmenin gereksinim duyduğu hammadde ve malzemelerin istenildiği anda elde edilmesini sağlayarak, kararlı bir üretim düzeyine ulaŖılması ve mamller satıldığında mŖterilere teslimat için hazır bulunmasını sağlamak için elde tutulmaktadır [Shapiro, 1992:305].

2.4.3.1. Stok Yönetiminde Temel Faktörler

Stoklar, iŖletme sermayesi unsurları içerisinde likidite kabiliyeti en az olan unsurdurlar. Kasa ve alacaklar, sabit para değerli unsurlar olmaları sebebiyle fiyat deđiŖmelerinden etkilenirken, stokların sabit olmayan para değerli unsurlar olması sebebiyle fiyat deđiŖmelerinden etkilenmemektedirler [Aksoy, 1993:271].

Stoklara yapılan yatırımın büyüklüğü. iŖletmelerin hedeflerine ulaŖmasında önemli rol oynamaktadır. SatıŖ hacmi baz olarak alındığında yüksek stok düzeyi yatırım kârlılığını azaltmakta, buna karŖın stok düzeyinin çok dŖk olması da satıŖları ve buna bağlı olarak kârlılığı olumsuz yönde etkilemektedir. Stokların büyüklüğü, iŖletmelerin faaliyet gösterdikleri iŖkoluna göre deđiŖmekle birlikte, üretim iŖletmeleri, ticaret iŖletmeleri ve hizmet iŖletmelerinin faaliyetlerini aksatmadan yürütebilmeleri için stok bulundurmaları gerekmektedir. Stok unsuru, özellikle üretim iŖletmelerinin döner

varlıkları ve toplam aktifleri içerisinde önemli bir orana sahip bulunmaktadır. Üretim işletmelerinde stoklar, hammadde, yarı mamul ve mamul stokları olarak sınıflandırılmaktadır [Knott, 1998:243-244].

Hammadde stokları, bir mamulün üretilmesi amacıyla kullanılmak üzere başka işletmelerden satın alınan varlık kalemlerinden oluşmuş stoklardır. Hammaddeler, üretim sürecinde girdi olarak kullanılmakta ve üretilen mamulün özünü oluşturmaktadırlar. Bir işletmede hammadde stoklarının yeterli düzeyde olması hem satın almada hem de üretimde önemli avantajlar sağlamaktadır.

Yarı mamuller, üretim sürecinin farklı basamaklarında bulunan kısmen tamamlanmış mallardır. Yarı mamulleri, üretim sürecinde kısmen tamamlanmış, buna karşın üzerlerinde yapılması gereken işlemler henüz tamamlanmamış bulunan ve iş istasyonları arasındaki ara depolarda biriktirilen varlıklardan oluşmaktadır.

Mamul stokları ise, işletme içinde yapılması planlanan işlemlerin tümü tamamlandıktan sonra, müşteriye teslim edilmek üzere satışa hazır olarak bekletilen varlıkların oluşturmuş olduğu stoklardır.

Stok yönetiminde, tedarik maliyeti, bulundurma maliyeti, bulundurmama maliyeti ve stok yönetim sistemi maliyeti gibi farklı maliyet çeşitleri söz konusu olmaktadır. Stokların firmanın kullanımına hazır hale gelmesi amacıyla yapılan harcamalar, tedarik maliyetlerini oluştururken, malların tedariki ile ilgili olarak ödenen haberleşme, ulaştırma, kalite kontrol giderleri, tedarik maliyetinin unsurları olmaktadır.

Bulundurma maliyetleri, bulundurulan stok miktarına bağlı olarak değişen, stok miktarı arttıkça artan, bulundurulan stok miktarı azaldıkça azalan bir maliyet türü olup, stok bulundurma maliyeti; ürünlerin bozulmasının neden olacağı kayıpları, eldeki bozuk malların düşük fiyatla satılmasından doğan zararları, gıda ve ilaç gibi ürünlerin stokta iken uygun nem, ısı, ışık, basınç ve havalandırma ortamının sağlanması için katlanılan giderleri, stok depolama yerinin kira giderlerini, sigorta masraflarını ve stoklara bağlanan sermayenin maliyetini içermektedir.

Stoklarla ilgili olarak hesaplanması en güç olan maliyet türünü stok bulundurmama maliyetleri oluşturmaktadır. Stok yetersizliğinin yaratacağı kayıplar bulundurmama

maliyetlerini oluşturmaktadır. Hammadde ve malzemelerin bulunmaması sebebiyle, üretimin aksayıp malların yetiştirilmemesi, üretimin durması sebebiyle ertelenemeyen sabit giderlere katlanması, kaybedilen müşteriler, teslimde meydana gelen gecikmeler sebebiyle sözleşme gereği ödenen gecikme tazminatları bulundurmama maliyetlerini oluşturmaktadır.

Stok yönetim sistemi, işletmenin nakit akımını ve kârlılığını maksimize etmek amacıyla stokların planlanmasını, yönetilmesini ve kontrol edilmesini amaçlayan bir uygulamadır. Stokların etkin yönetilmesi, işletme sermayesi ihtiyacını azaltmakta, buna bağlı olarak, stok ve nakit devir hızı artmaktadır. Stok yönetiminde etkinliğin sağlanamaması ise, nakit akımlarının azalmasına ve pazar payının rakiplere kaptırılmasına sebep olabilmektedir. Stok yönetim sisteminin etkin çalışıp çalışmadığının ölçüsünü stok devir hızı ve stokların elde tutulma süresi oluşturmaktadır [Bjork, 2000:51].

Stok yönetiminin amacı, stokların işletmede bulundurulmasından sağlanacak fayda ile katlanılan maliyet arasındaki farkı maksimize etmektir. Yani, işletmenin doğru yerde, doğru zamanda ve en uygun malzeme miktarlarına sahip olmasıdır [Chambers ve Lacey, 1994:552]. Stok yönetiminde etkinliğin sağlanıp stokların azaltılması, değer tabanlı yönetim çerçevesinde incelendiğinde, nakit akımlarının hızlanmasını, faaliyetlerden kaynaklanan maliyetlerin ve sermaye harcamalarının azalmasını sağladığından firmaya önemli finansal faydalar sağlamaktadır. Modern üretim sistemlerinde stoklar, tüm yöneticileri yakından ilgilendirmekte olup, stok yönetimi sadece finansman departmanını değil, üretim planlama ve kontrol departmanı ile satış departmanını da yakından ilgilendirmektedir [Rafuse, 1996:62].

Stok yönetim sisteminde yalın üretim tekniklerinin kullanılması stokların yönetimini kolaylaştırıp, stoklara yapılan yatırım tutarını azaltmaktadır. Ancak, stok yönetiminde çeşitli kontrol sistemlerinden yararlanılması, stok kontrol sistemleri ile ilgili yazılım ve donanımın oluşturulması, personelin eğitilmesi işletmeye ek bir maliyet unsuru oluşturmaktadır.

Stoklara yapılan yatırım tutarını etkileyen çeşitli etmenler aşağıdaki gibi sıralanabilir[Türko, 1999:277].

- **İmalat ve Satış Hacmi:** Üretim işletmelerinde imalat hacmi, diğer işletmelerde satış hacmi stoklara yapılan yatırım tutarını etkileyen önemli faktörlerin başında gelmektedir. Firmanın üretim ya da satış hacmi arttığında bulundurması gereken her tür stok miktarı da artış göstermektedir.
- **Sipariş ile Teslim Tarihi Arasında Geçen Süre:** Firmanın, hammadde ve malzeme harcama düzeyi veya satış düzeyi sabitken, sipariş tarihi ile teslim tarihi arasında geçen sürenin uzunluğu stoklara yapılan yatırım tutarını etkilemektedir.
- **Tedarik Planı:** Tedarik planındaki olası aksamalar veya hammadde ve malzeme harcama düzeyindeki hızlanmaların imalat faaliyetlerini kesintiye uğratmaması amacıyla firmalar yaygın olarak yedek stok bulundurmaktadırlar.
- **Alış İskontoları:** Firmalar büyük tutarlardaki alımlarında çeşitli iskontolardan yararlanmaktadırlar. Firmalar, stok tedarikinde satıcı firmalardan alış iskontosu sağlayabiliyorsa, stok masrafları ile, alış iskontoları arasında bir karşılaştırma yapmaktadırlar. Hammadde ve malzemeleri büyük partiler halinde almalarından doğacak stok masraflarındaki artış, sağlanan iskonto tutarından az olması durumunda firmalar büyük tutarlarda stok alma yolunu seçmekte böylece de stoklara yapılan yatırım tutarı artmaktadır.
- **Ekonomik Konjonktür:** Ekonominin genişleme devresinde malların fiyatlarının artmasına paralel olarak hammadde ve yarı mamül maddelerin fiyatlarında artışlar olması sebebiyle, bu dönemlerde işletmeler stoklarını artırma çabası içine girmekte, ve normal işletme sermayesi düzeyinden daha fazla tutarda bir işletme sermayesine ihtiyaç duymaktadırlar. Ekonominin durgun olduğu dönemlerde ise, satışların azalması sebebiyle işletmelerin stoklarında önemli miktarlarda artışlar olmakta ancak bu artış kısa sürmektedir. Uzun dönemde faaliyet harcamalarının düşmesi stok kalemine yapılacak yatırım tutarını da azaltacaktır.

Çokuluslu işletmelerin stok yönetimi, ulusal firmaların stok yönetimine göre daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Çokuluslu işletmeler, hammaddelerini genelde uluslararası pazarlardan sağladıklarından hammaddelerin ulaşımındaki aksamaları ve gecikmeleri gözönünde bulundurmak zorundadırlar. Ulaştırmadaki aksamalar, üretim sürecine

yansımakta ve stok devir süresini uzatmaktadır. Ayrıca limanlardaki muhtemel grevler, ithalat kontrol ve sınırlamaları, gümrük vergilerin aşırı yüksekliği, hammadde ve yarı mamullerdeki bozulmalar ve dövizdeki değer değişimi çokuluslu işletmelerin stok yönetimindeki diğer önemli sorunları olarak ortaya çıkmaktadır [Brigham, 1992:843].

Döviz kurları ile ilgili olarak, özellikle gelişmekte olan ülkelerde karşılaşılan önemli problemlerden birisi de yerel paranın devalüe edilmesi olasılığıdır. Firma yönetimi, yerel paranın devalüe edilmesi durumunda, devalüasyon sonrasında ithal edilen stokların tedarik maliyetlerinin artacağından, ithalata dayalı stoklarını artırıp artırmamaya karar vermek zorunda kalmaktadırlar. Devalüasyon beklentisiyle gerekenden daha fazla ithalat yapan firmalar, devalüasyonun gerçekleşmemesi durumunda büyük miktarlarda stokla beklemek zorunda kalabilmektedirler. Devalüasyon sonrasında fiyatların dondurulacağı tahmin edilmekte ise, devalüasyon öncesi yerel para üzerinden yüksek fiyatlar saptanmakta, devalüasyon öncesinde nakit iskontosu uygulanmakta, devalüasyondan sonra fiyatlar dondurulduğunda ise bu nakit iskontosundan vazgeçilmektedir [Doğukanlı, 2001:218].

2.4.3.2. İşletmelerin Stok Yönetim Sisteminde Etkinlik

İşletmelerdeki stok yönetim süreci bir çok fonksiyonel alanı ilgilendirdiği için, firmalarda stok yönetim sisteminin etkinliği ile ilgili olarak iç kontrol şubesinin bulunması oldukça önemli bir faktör olmaktadır [Bjork, 2000: 53].

İşletmenin stok yönetim sistemlerinin etkin iç kontrolü yedi aşamalı bir süreç dahilinde yapılmaktadır [a.g.e., 53].

- **Yönetim Birliğinin Sağlanması:** Firma yönetimi, işletmenin vizyonunu, stratejisini, kısa ve uzun dönemli amaç ve hedeflerini açık bir şekilde belirtmelidir. Stok yönetim sisteminin geliştirilmesi için, üst düzey yönetim hedeflerini belirlemeli, bu konu ile ilgili vizyonel bir bakış açısına sahip olmalı ve anlaşılır bir şekilde iletişim kurmalıdır.
- **Süreç Hedeflerinin Geliştirilmesi ve Takımın Öngörülen Plan Dahilinde Yerleştirilmesi:** İç kontrol şubesi, iç kontrol prosedürü hazırlamalı ve bu prosedüre satış, pazarlama, mühendislik, satınalma, planlama ve üretim, finansman ve maliyet

muhasebesi alanları gibi her bir fonksiyonel alan dahil edilmelidir. Her bir fonksiyonel alan için takımlar kurulduktan sonra, grup süreç hedeflerini belirlemeli, hedeflere ulaşmadaki önemli kilometre taşlarını ve hedefe ulaşma tarihlerini (vadeleri) kararlaştırmalıdır.

- **Sürecin Açıklanması:** Her takım, fonksiyonel alan dahilindeki stoklarla ilişkili bütün faaliyetlerini açıklamalı ve değerlendirmelidir. Daha sonra anahtar süreçler belirlenmeli ve gerçekleşen faaliyetlerle anahtar süreçler karşılaştırılmalıdır.
- **Sürecin Tanımlanması:** Takım üyeleri, kendi fonksiyonel alanlarına bağlı olan ve stokları etkileyen unsurları belirlemelidir. Daha sonra takım süreç diyagramı oluşturmalı ve bunun işletmenin stokları üzerindeki etkilerini incelemelidir. Sürecin bütün aşamaları oluşturulan diyagrama dahil edilmelidir.
- **Sürecin Ölçülmesi:** Takım, üçüncü ve dördüncü aşamada toplanan bilgileri baz alarak performans ölçümlerini gerçekleştirmelidir. Performans ölçümleri şu dört anahtar kural çerçevesinde yapılmalıdır.
 - *Kolay Bulunabilirlik (Accessibility):* İhtiyaç duyulan veriler her an kullanıma hazır olmalıdır.
 - *Basitlik (Simplicity):* Performans etkenleri kolaylık anlaşılabilir olmalıdır.
 - *Uygunluk (Relevance):* Performans etkeni, tamamen stratejiyi desteklemeli, stratejik amaca bağlı olmalı ve fonksiyonel alanlara kolaylıkla uygulanabilmelidir.
 - *Güvenilirlik (Reliability):* Performans etkeni, tahmin edilebilir olmalı ve kontrol edilemeyen faktörler tarafından etkilenebilirliği de az olmalıdır.

Performans ölçümleri ayrıca yöneticilere ve çalışanlara işletme faaliyetlerinin yeterliliği ile etkinliği hakkında kritik bilgiler sunmalı, gelişme stratejilerine temel oluşturmalıdır.

- **Gelişimin Değerlendirilmesi:** Takım fonksiyonel süreç gözlemlerinin sonuçlarını değerlendirmeli ve potansiyel stok azalması ve artırılan faaliyet etkinliği için bir önem derecesi tespit etmelidir.
- **Sonuçların Görüşülmesi:** Her takım fonksiyonel gözlemlerinin sonuçlarını her bir fonksiyonel alanın yöneticisi ile görüşmeli ve değerlendirilmenin geri bildirimini talep etmelidir. Daha sonra iç kontrol şubesi değerlendirme sonuçlarını incelemeli ve üst düzey yönetimine iletilecek bir öneri paketi hazırlamalıdır.

2.4.3.3. Finansal Kriz Dönemlerinde Stok Yönetimi

Ekonomik konjonktür işletmelerin tümünü aynı yönde, fakat farklı derecede etkilemektedir. Bazı işletmeler, konjonktürün yarattığı olumsuz etkilerden çok fazla etkilenirken, kimi işletmeler daha az etkilenmekte, bazen de konjonktürün olumsuz etkilerinden kurtulabilmektedirler. İşletmeler konjonktürden hangi derecede etkilenirlerse etkilenirler, kriz döneminde çalışma hayatındaki durgunluğun satışların azalmasına sebep olması, işletmelerin stoklarında önemli miktarlarda artışlara yol açmaktadır. Bu sebeple kriz dönemlerinde stok yönetimi önem kazanmaktadır.

Kriz dönemlerinde stok yönetiminde etkinliğin sağlanabilmesi için aşağıda belirlenen stratejiler uygulanabilmektedir. Bu stratejilerin olumlu etkilerinin ortaya çıkabilmesi için kriz dönemlerinden daha önceki dönemlerde uygulamaya geçilmesi gerekmektedir.

2.4.3.3.1. Yalın Üretim Tekniklerinin Kullanılması

Stok yönetimde yalın üretim tekniklerinin kullanılması, stokların etkin kullanılması açısından her dönemde kullanılabilirlikle birlikte, özellikle kriz dönemlerinde yaratmış olduğu maliyet avantajı sebebiyle daha da önemli olmaktadır.

Yalın üretim tekniklerinden malzeme ihtiyaç planlaması (MRP-Material Requirement Planning), Kaynak Planlaması (ERP-Enterprise Resource Planning), Tam Zamanında Üretim (JIT- Just in Time) ve Elektronik Veri Değişimi (EDI- Electronic Data Interchange) gibi sistemler stok yönetiminde sıklıkla kullanılmaktadır.

Malzeme Planlama sistemi, bir işletmenin mal ve hizmetlerini üretebilmesi için gerekli olan parça ve malzemelere doğru zamanda, doğru yerde ve doğru miktarda sahip

olunmasına imkan tanıyan bir üretim ve planlama sistemidir. Bu sistemde, üretim yöneticileri bir mamulün üretilmesi için gerekli olan kesin miktarları, siparişlerin tedarikçilere ne zaman verileceğini ve verilen bu siparişlerin işletmeye ne zaman ulaşacağını belirleyen çizelgeleri oluşturmakta ve bunun için özel bilgisayar yazılımları kullanmaktadırlar [Boone ve Kurtz, 1992: 240].

Malzeme ihtiyaç planlaması, hammadde, malzeme ve diğer parçaların zamanında sağlanmasını, stokların mümkün olan en düşük seviyede tutulmasını, kapasite gereksinimlerinin belirlenmesini ya da kapasite ayarlarının yapılmasını, dolaylı olarak da işgücü, sermaye, hammadde kaynaklarının israfını önlemeyi amaçlamaktadır [Sönmez, 2000:84].

Kaynak Planlama sistemi ise, işletmenin coğrafi olarak farklı bölgelerinde bulunan fabrikalarının, tedarikçi firmaların ve dağıtım merkezlerinin kaynaklarının eşgüdümlü olarak planlanmasıdır. Söz konusu sistemde, müşteriye ait siparişlerin en kısa sürede, istenilen kalite ve maliyette karşılanabilmesi için işletmeye bağlı tüm fabrikaların, dağıtım, üretim ve tedarik kaynaklarının kapasite ve özelliklerinin aynı anda dikkate alınmasını ve değerlendirilmesini gerektiren bir sistemdir [Baki ve Ustasüleyman, 2001:69].

JIT, talebe göre üretim sistemidir. Bu sistemde, mevcut üretim sürecinden üretime ihtiyaç olduğu konusunda işaret gelmeden hiçbir üretim yapılmamaktadır. Hammaddeler tam üretimde kullanılacağı esnada işletmeye ulaşmakta ve bunun sonucunda hammadde stokları genellikle küçük miktarlarda üretim sürecine girmektedir.

JIT, sadece gerekli parçaların, gerekli olduğu miktarlarda, gerekli görülen kalite düzeyinde, gerekli olduğu zamanda ve yerde üretilmesi durumunu açıklamaktadır. JIT'in temel hedefi, sıfır hata ve sıfır stok ile üretim gerçekleştirmek olmakla birlikte, bu hedeflere ulaşmak uygulamada mümkün olmadığından, JIT sistemi bu iki hedef doğrultusunda sürekli geliştirme çabalarını yoğunlaştırmakta ve bu yolla maliyetleri azaltıp israfı önlemeye çalışmaktadır. JIT felsefesi, mamulün değerini artırmayan tüm unsurları israf olarak tanımlamaktadır [Yılmaz ve Kantarlı, 2000:154-155].

Firmalarda JIT sisteminin kullanılması, stoklara daha az yatırımı gerektirdiğinden, stok bulundurma maliyetlerinde azalmasını sağlamakta, buna bağlı olarak da stoklara bağlanan fonlar alternatif alanlarda değerlendirilebilmektedir [Ergun, 1992:277].

Bu sistemde maliyet avantajlarının yanında, personelin daha etkin olarak kullanımı da söz konusu olmaktadır. JIT yönetim sisteminin uygulandığı işletmelerde, üretim hattında çalışan personel, aynı zamanda bakım-onarım, harekete geçirme, kalitenin üretim esnasında kontrolü gibi görevleri de üstlenmektedir [Yükçü, 1999:746].

EDI sistemi, genelde perakendeci büyük mağazalarda kullanılan ve özellikle satın alma siparişleri gibi formatlanmış dökümanların, bir şirketin bilgisayarından diğer şirketin bilgisayarına gönderilmesine olanak tanıyan bir yöntemdir. Bu sistemde, satılan malları müşteri tarafından teslim alındığında tarayan barkotlar bulunmaktadır. Barkotlar tarandıktan sonra, satılan mala ilişkin bilgiler (renk ve miktar gibi) stok kontrol bilgisayarlarına aktarılmaktadır. Stok kontrol bilgisayarları, stok azalışlarını kaydetmekte ve bir malın stok düzeyi belli bir miktarın altına inince, bilgisayar otomatik olarak EDI sistemi aracılığı ile o malın imalatçısının bilgisayarlarına gereken miktarda sipariş vermektedir [Brigham, 1992:814].

2.4.3.3.2. Mali Risk Yönetim Tekniklerinin Kullanılması

Firmalar, kriz ortamında stoklarını yönetirken mali risk yönetim tekniklerini kullanmaktadırlar. Özellikle de hammadde stoklarını yabancı paralar üzerinden sağlayan firmalar kriz dönemlerinde kur riskinin etkisini daha çok hissetmektedirler.

X firmanın kullanmış olduğu hammaddelerin fiyatının altı ay sonra artacağı varsayıldığında firma, fiyatların artacağı beklentisiyle gerekenden daha fazla stok bulundurmak istemekte, ancak kriz dönemlerinde naktin etkin kullanımının gereği ve stok bulundurma maliyetleri sebebiyle, yüksek miktarlarda stok bulundurması mümkün olamamaktadır. Bu durumda mali risk yönetim tekniklerinden opsiyon sözleşmelerinin kullanılması gündeme gelmektedir.

Opsiyon sözleşmeleri, sahibine belirli sayıda menkul kıymetin veya malın, önceden belirlenen bir fiyattan, belirli bir süre içerisinde alım veya satım hakkını veren sözleşmeler olarak tanımlanmaktadır [Ersan, 1997:94]. Opsiyonlar, bir bakıma sigorta

hizmetine benzetilebilir. Opsiyon alıcısı, ödeyeceği prim karşılığında fiyat dalgalanmalarına karşı korunma hizmeti almakta, opsiyon satıcısı ise, alacağı prim karşılığında sigortacı rolünü üstlenmektedir. Opsiyon sözleşmesi satın alan firmanın maksimum kaybı ödediği prim miktarı ile sınırlı olurken, kazancı teorik olarak sınırsız olmaktadır.

X firmasının yöneticisinin, söz konusu hammaddenin üzerine yazılmış bir opsiyon sözleşmesini, birim fiyatı 1000 TL'den bir bankadan almış olduğunu düşünelim. Opsiyonun vadesi dolduğunda hammadde fiyatları opsiyon sözleşmesindeki 1000 TL'nin üzerinde olursa, işletme opsiyon hakkını kullanmakta ve fiyat artışlarından etkilenmemektedir. Hammadde fiyatları kullanım hakkı olan 1000 TL'nin altına düştüğünde, işletme opsiyon hakkını kullanmamakta ve opsiyon değersiz kalmaktadır

Bu örnekte görüldüğü gibi firma, belirli bir maliyete katlanarak opsiyon satın almakla, hammadde fiyatlarındaki düşüştürten yararlanırken, fiyat artışlarından da kendisini korumaktadır.

Firmaların kullandıkları bir başka araçta, gelecek sözleşmeleri (futures ve forward kontratları) olmaktadır. Belirli nitelikteki ve belirli miktardaki bir malın veya bir mali enstürmanın bugünden gelecekteki bir tarihte belirlenmiş bir fiyat üzerinden teslimini veya teslim alınmasını hükme bağlayan yasal sözleşmelere denilmektedir. Gelecek piyasalarında işlem gören sözleşmeler, standart nitelikte olup, teslimat tarihine kadar alınıp satılabilmektedirler [Jordan ve Morgan, 1990:909].

Futures ve forward sözleşmelerin opsiyonlardan ayrılan en önemli yanı, teslim zorunluluğu olması olup, karşı bir sözleşmeyle ya da nakit ödenerek anlaşma sonuçlandırılabilir.

Yukarıdaki örneği gelecek sözleşmelerine uygulanırsa, birim fiyatı 1000 TL olan hammaddeyi üreten taraf, belirlenen miktarda malı, belirlenen tarihte teslim etmeyi kabul etmektedir. Hammaddeyi kullanan firma da söz konusu hammaddeyi sözleşme gereği satın almak zorundadır. Böylece hem hammadde temin hem de firmanın riski azalmış olmaktadır.

2.4.3.3.3. Stok Kalitesinin Artırılması

Kriz dönemlerinde firmalar, pazarlanma kabiliyeti azalan ve mevsim etkisi sebebiyle ellerinde bulunan stoklarını elden çıkarmaları ve nakte dönüştürmeleri gerekmektedir. Bu tür olağanüstü dönemlerde firmalar açısından kalite konusu da normal dönemlere göre daha fazla önem kazanmaktadır. Kriz dönemlerinde işletmeler kaliteyi artırmak yoluyla mal iadelerini azaltılmaları ve kalitesizliğin maliyetine katlanmamaları gerekmektedir [Hacıüstem, 1999: 30-31].



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

1992-2002 YILLARI ARASINDAKİ KONJONKTÜREL DALGALANMALARIN DAYANIKLI TÜKETİM MALLARI ÜRETİM SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN FİRMALARIN İŞLETME SERMAYESİ VE UNSURLARI ÜZERİNE ETKİLERİNE İLİŞKİN EKONOMETRİK BİR ANALİZ ÇALIŞMASI

Daha önceki iki bölümde, konjunktürel dalgalanmalar ve işletme sermayesi yönetimi konularına ilişkin bilgiler verilmiş olup, bu bölümde de konjunktürel dalgalanmaların firmaların işletme sermayesi ve işletme sermayesi unsurları üzerindeki etkisi, zaman serileri analiz yöntemleriyle tespit edilmeye çalışılmıştır.

3.1. MODERN ZAMAN SERİSİ ANALİZLERİ

Zaman serisi analizleri, günümüzde ekonometride önemli bir yer tutmakta olup, her geçen gün gelişmektedir. Bu gelişmede, bilgisayar teknolojisindeki ve paket programların yazılmasındaki gelişmeler büyük rol oynamaktadır. Nitekim, gelişmiş paket programlardan yararlanmadan zaman serisi analizi çalışması yapmak olanaksız olmaktadır.

Değişkenler arası istatistiksel ilişkilerde genelde rassal ya da olasılık dağılımı olan (stokastik) değişkenler kullanılmaktadır. Zaman serileri stokastik özellikte olup, bir değişkenin önceki dönemlere ilişkin değerleri yardımıyla ileriye yönelik öngörülerde bulunmak için kullanılmaktadır [Ertek,1996:379].

Zaman serisi analizlerinde en önemli kavram durağanlık olmaktadır. Bu kavram iki yönden önem taşımaktadır. Bunlardan birincisi, zaman serisi verileri kullanılarak iki değişken arasında istatistiksel bakımdan önemli bir regresyon bulunabilir. Ancak, her iki zaman serisinde de trend bulunuyorsa ilişki gerçek olmaktan çok sahte olabilmekte ve bu durum sahte (düzmece) regresyon sorununu ortaya çıkarmaktadır. İkincisi ise, zaman serileri kullanılarak elde edilen regresyon modelleri ile öngörüle bulunulmakta olup, eğer zaman serileri durağan değil ise bu öngörülerin geçerlilik derecesi tartışılmaktadır [a.g.e., 379-380].

3.1.1. Birim Kök Analizi

Ekonometrik analizlerin, özellikle de zaman serisi verileri kullanan regresyonların ortak sorunu sahte regresyon sorunudur. İki iktisadi değişken arasındaki ilişkinin gerçek mi, yoksa sahte mi olduğunu anlamak ekonometrik analizlerde çok önemli olmakta olup, zaman serilerinin durağanlığının test edilmesinde son zamanlarda yaygın olarak “birim kök analizi” kullanılmaktadır [Gujarati, 1999:718].

Modern zaman serisi analizinde birim köke sahip bir zaman serisi tesadüfi (rastsal) yürüyüş zaman serisi diye adlandırılmaktadır. Tesadüfi yürüyüş zaman serisi durağan değildir ve orijinal bir tesadüfi yürüyüş serisinin birinci farkı durağan ise, orijinal seriye birinci dereceden entegre olmuş olmakta olup, seride durağanlığı sağlamak için, serilerin birinci, ikinci, üçüncü vs. farkları, logaritmalarının alınması gibi yöntemler kullanılmaktadır. Birinci derece de ya da daha yukarı dereceden entegre olmuş bir zaman serisi varsa, durağan olmayan bir zaman serisi var demektir [Bilgili, 1999:227].

Değişkenlerin durağan olmama durumu için uygulanan test Dickey-Fuller (DF-Testi) dir. Bu testin %1, %5 ve %10 önemlilik düzeyine göre, kritik değerleri (kabul-red sınırları) MacKinnon tarafından Monte Carlo simülasyonlarına göre oluşturulmuş olup, bu değerlere MacKinnon kritik değerleri denilmektedir. Dickey-Fuller test istatistiğinin mutlak değeri MacKinnon kritik değerinin mutlak değerinden küçük ise, serinin durağan olmadığı, büyük ise serinin durağan olduğu sonucuna varılmaktadır [Gujarati, 1999:719]

3.1.2. Regresyon Analizi

Regresyon analizi, bağımlı veya açıklayan değişken ile bağımsız veya açıklayıcı değişken arasında ilişkiyi tanımlama ve bu ilişkinin derecesini hesaplama ilgili bir yöntemdir. Regresyon analizi, bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişki ile uğraşmakla birlikte, mutlaka bir nedensellik ilişkisi ifade etmemektedir. Yani, mutlaka bağımsız değişkenin sebep ve bağımlı değişkenin sonuç olduğu anlamını taşımamaktadır [Tari, 1996:14].

Ekonomi, finans ve iş dünyasını ilgilendiren bir çok problemde incelenmek istenilen bir değişkenin başka değişkene ya da değişkenlere nasıl bağlı olduğunun bilinmesi

istenmektedir ve bu bağların incelenmesinde regresyon analizi kullanılmaktadır. Basit doğrusal regresyonda bağımlı değişken, tek bir bağımsız değişkenini etkisi altında iken, çoklu doğrusal regresyon modelinde bağımlı değişken sayısı birden fazladır.

Çok sayıda faktöre bağlı olarak değişim gösteren sosyal, psikolojik ve ekonomik olayların sebep-sonuç ilişkisini ortaya çıkartabilmek için çoklu regresyon analizi yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntemle bir veya daha çok bağımsız değişken bir bağımlı değişken seçilerek, bağımlı değişkenin gerçek ölçümleri ile bağımsız değişkenlerden elde edilen kestirim ölçümleri arasındaki uzaklığı en küçük yapan regresyon katsayılarının tahmini En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile bulunmaktadır. Örneklemeden elde edilen regresyon denkleminde değişkenler arasında var olan sebep-sonuç ilişkilerini belirlemenin yanında, geleceğe ilişkin tahmini de daha güvenli bir şekilde yapabilmektedir

Üzerinde durulan değişkenlerden bağımlı değişken y , bağımsız değişken x ise, $y = f(x)$ şeklindeki fonksiyona regresyon denilmekte olup, $f(x)$ fonksiyonu doğrusal, üstsel parabolik, geometrik ve hiperbolik olarak farklı şekiller alabilmektedir.

Basit Doğrusal Regresyon Modeli : $Y = a + bx + e_i$

Çoklu Regresyon Modeli: $Y = a + bX_1 + cX_2 + dX_3 + \dots + e_i$

Y = Bağımlı değişken

X_1, X_2, X_3, \dots = Bağımsız değişken

a, b, c, d, \dots = Katsayılar

e_i = Hata terimini, ifade etmektedir.

Basit regresyon modellerinde geçerli olan tüm kavramlar, çoklu regresyon modellerinde de geçerlidir. Yalnız, çoklu regresyon modelinin belirleyiciliğini test etmek için t-testi yerine F-testi kullanılmaktadır.

Regresyon analizinin başlıca amaçları;

- Bağımsız değişkenin verilen değerleri ile bağımlı değişkenin ortalama değerinin tahmin edilmesi,
- Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerinde önemli bir etkiye sahip olup olmadığını araştırması,
- Bağımsız değişkenlerin verilen değerleri ile bağımlı değişkenin ortalama değerini öngörmek veya gelecekte alacağı değeri tahmin etmek olarak sıralanmaktadır.

3.1.3. Granger Testi

Psikolojik, kurumsal ve teknolojik sebeplerle bir bağımlı değişken bir bağımsız değişkene gecikmeli olarak tepki verebilmektedir. Zaman gecikmelerini hesaplamalara dahil eden modellere dinamik ya da gecikmeli regresyon modelleri denilmektedir. Gecikmeli modeller, gecikmesi dağıtılmış ve ardışık bağımlı olarak ikiye ayrılmaktadır [Gujarati, 1999:623-624].

Gecikmelerin hesaba katılmasıyla, gecikmesi dağıtılmış ve ardışık bağımlı modeller iktisadi değişkenlerin nedensellik sorununu ortaya çıkarmış ve bu sebeple uygulamalı çalışmalarda Granger nedensellik analizi büyük ilgi çekmeye başlamıştır. Bu analiz, modelde kullanılan gecikme uzunluğuna karşı çok duyarlı olduğundan Granger yöntemi kullanılırken bu konuya özen gösterilmelidir. Granger yönteminde gecikme uzunluğunun belirlenmesinde Akaike ve Schwarz ölçüleri kullanılmaktadır.

3.2. EKONOMETRİK ANALİZ ÇALIŞMASINA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER

Bu çalışmada, konjonktürel hareketlerin dayanıklı tüketim malları üretim sektöründe faaliyet gösteren firmaların işletme sermayesi düzeyleri üzerindeki etkisini ölçmek amaçlanmıştır. Araştırmaya ilişkin genel bilgiler başlığı altında, yapılan ekonometrik analiz çalışmasının amacı, önemi, kapsamı ve yöntemi üzerinde durulmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın en temel amacını, analize konu olan firmaların ve sözkonusu sektör toplamının konjonktürel hareketlerden etkilenme derecesinin ortaya konulması oluşturmaktadır.

3.2.1. Araştırmanın Amacı

Konjonktürel dalgalanmalar, işletmeler başta olmak üzere tüm ekonomik birimleri etkilemektedir. Bu sebeple ekonomik konjonktür hareketleri, firmaların karar alma süreçlerinde rol oynayan önemli bir faktör olmaktadır. İşletme sermayesinin ve unsurlarının işletme içi ve dışı birçok faktörden etkilenmesi, işletmelerin sözkonusu kararlarda özenli davranmalarını ve ayrıntılı analizler yapmalarını gerektirmektedir.

İşletme sermayesi unsurlarının firmanın amacına katkısının artırılması, işletme sermayesinin en uygun şekilde yönetilmesine bağlı olması sebebiyle, işletme sermayesini etkileyen dış faktörlerden birisi olan konjonktürel hareketlerin işletme sermayesi üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu sebeple yapılan analiz, konjonktürel hareketlerin firmaların işletme sermayesi ve unsurları üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

3.2.2. Araştırmanın Önemi

Konjonktürel dalgalanmaların işletme sermayesi üzerine etkilerini inceleyen bir çalışmanın literatürde bulunmaması böyle bir araştırmanın yapılmasını önemli kılmaktadır.

Dayanıklı tüketim malları üretimi sektöründe faaliyet gösteren firmalar üzerinde ekonometrik analiz teknikleri kullanılarak incelenmesinden elde edilen sonuçlar, konjonktür ile işletme sermayesi ve unsurları arasındaki ilişkiyi ve nedenselliği ortaya koymaktadır. Konjonktürel hareketlerin işletme sermayesi yönetimi üzerine etkilerini farklı sektörler üzerinde incelemek mümkün olmakla birlikte bu çalışmada, teknoloji yoğun işletmeler olmaları, işletme sermayesi düzeylerinin yüksek olması, önemli tutarlarda dış ticaret işlemlerine sahip bulunmaları ve konjonktürel hareketlerden etkilenme derecesinin yüksek olduğu düşünülen dayanıklı tüketim malları üretim sektörü üzerinde uygulanmıştır.

Konu ile ilgilenen diğer araştırmacılar, bu çalışmada uygulanan analiz tekniğini, farklı sektörlerde uygulayıp, elde ettikleri sonuçları finansal yöneticilerin ve konunun duyarlı kitlesini oluşturan kesimlerin kullanımına sunabileceklerdir.

3.2.3. Araştırmanın Yöntemi

Sözkonusu analizde, dayanıklı tüketim malları üretimi sektöründe faaliyet gösteren altı şirket; (Alarko-Carrier Sanayii ve Ticaret AŞ., Arçelik AŞ., Beko Elektronik AŞ., Bosh-Profilo Elektrikli Ev Gereçleri AŞ., Türk Demirdöküm Fabrikaları AŞ., Vestel Elektronik Sanayii Ticaret AŞ) şirketlerine ait bilanço değişkenlerinin ele alındığı ekonometrik analizler yapılmıştır. Ayrıca, bu şirketlerin değişkenlerine ait verilerin yatay toplamıyla sektör verileri elde edilmiş olup, aynı ekonometrik analizler bu sektör değişkenleri için de yapılmıştır. Ekonometrik analizlerde, ilgili bağımlı değişkenlerin konjonktürel dalgalanmalar, dayanıklı tüketim malları harcamaları, döviz kuru, faiz ve enflasyon tarafından etkilenip etkilenmediğinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Diğer bir deyişle, bilanço değişkenlerindeki zaman içerisinde ortaya çıkan değişmelerin yukarıda adı geçen bağımsız değişkenlerdeki değişmeler tarafından açıklanıp açıklanamayacağı incelenmektedir. Bu anlamda ekonometrik analizlerde, Nakit ve Nakit Benzeri Unsurlar (NAKİT), Alacaklar (ALACAK), Stoklar (STOK), Brüt İşletme Sermayesi (BRÜT), Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar (KISA), Net İşletme Sermayesi (NETİŞ), Net Satışlar (NETSAT) değişkenleri birer bağımlı değişken olarak kullanılmaktadır. Konjontürel Dalgalanmalar (KONJ), Dayanıklı Tüketim Malları Harcamaları (DAYANIK), Döviz Kuru (DÖVİZ), Faiz (FAİZ) ve Enflasyon (ENF) birer bağımsız değişken olarak ele alınmış olup, analizlere ilişkin tablolarda parantez içerisindeki ifadeler kullanılacaktır.

Bağımlı ve bağımsız değişkenler üçer aylık olup 1992:1-2001:4 dönemini kapsamaktadır. Bağımlı değişkenlere ait veriler İMKB tarafından yayınlanan ve 1992-2002 yılları arasındaki şirket ve sektör bilgilerini içeren çalışmalardan yararlanılarak üretilmiştir. Bağımsız değişkenlere ait veriler ise, TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden (EVDS) temin edilmiş olup, bu verilerin tanımlamaları ve kodları aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Tablo 3.1: TMCMB-EVDS'den Elde Edilen Veri Tanımlamaları ve Kodları

GSMH (Üretim-Cari Fiyatlarla)	:	TP.UR.G52.C
Dayanıklı Tüketim Malları (Harcama-Cari Fiyatlarla)	:	TP.UR.G03.C
Döviz (ABD Doları-Döviz Alış)	:	TP.DK.USD.A.1
Faiz (Üç Ay Vadeli Ağırlıklandırılmış Mevduat)	:	TP.F.A.F. 05.1: 3 Ay V
Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE -Genel)	:	TP.FG.A01.1

Tablo 3.2: Bağımlı Değişken I (Alarko)

ALARKO (Milyon TL)

	Mar.92	Haz.92	Eyl.92	Ara.92	Mar.93	Haz.93	Eyl.93	Ara.93	Mar.94	Haz.94	Eyl.94	Ara.94	Mar.95	Haz.95
İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER														
Nakit ve Nak. Benz. Uns.	4.623	5.992	17.779	18.433	60.649	69.273	110.246	219.896	410.315	233.943	186.220	305.926	572.006	440.545
Alacaklar	50.611	58.384	67.544	59.003	111.183	236.579	313.166	323.957	261.469	345.831	431.758	450.929	8.110	684.284
Stoklar	32.725	41.838	43.133	57.470	83.836	122.344	154.766	161.003	226.207	306.053	248.966	271.459	195	540.283
Brüt İşletme Sermayesi	87.959	106.234	128.456	134.906	255.668	428.196	578.178	704.858	897.991	885.929	866.944	1.028.314	350.311	1.665.112
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar	116.505	160.305	205.423	90.638	253.623	347.994	433.617	436.862	633.297	597.030	500.379	560.819	226.633	1.018.019
Net İşletme Sermayesi	-28.546	-54.071	-76.967	44.268	2.045	80.202	124.561	267.996	262.694	287.899	366.565	467.495	303.878	647.093
Net Satışlar	107.906	114.396	213.092	379.048	155.231	447.581	816.507	1.169.692	284.605	745.587	1.319.353	2.343.795	2.848	1.932.036

İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER

	Eyl.95	Ara.95	Mar.96	Haz.96	Eyl.96	Ara.96	Mar.97	Haz.97	Eyl.97	Ara.97	Mar.98	Haz.98	Eyl.98
Nakit ve Nak. Benz. Uns.	641.673	952.365	1.030.388	1.198.429	1.557.006	1.829.399	2.007.964	1.337.624	2.662.112	3.607.027	4.155.033	3.643.650	4.813.294
Alacaklar	933.315	1.011.901	1.192.275	1.662.818	2.271.720	2.211.706	2.992.990	3.581.065	3.856.183	4.041.904	5.384.568	6.897.091	8.081.965
Stoklar	565.917	530.415	790.302	995.085	1.233.049	1.103.873	1.747.269	2.058.648	2.075.281	2.141.816	3.367.547	3.314.623	3.323.386
Brüt İşletme Sermayesi	2.160.905	2.494.681	3.013.165	3.856.332	5.061.775	5.144.978	6.351.223	6.977.337	8.593.576	9.790.747	12.907.148	14.055.364	16.218.645
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar	1.270.233	1.235.220	1.768.421	2.057.633	2.900.971	2.194.405	3.277.130	3.474.226	4.452.690	4.755.403	7.433.941	7.464.896	8.253.214
Net İşletme Sermayesi	890.672	1.259.461	1.244.744	1.798.699	2.160.804	2.950.573	3.074.093	3.503.111	4.140.886	5.035.344	5.471.207	6.590.468	7.965.431
Net Satışlar	3.479.656	5.017.568	1.314.711	3.469.166	5.883.773	9.049.519	2.477.488	6.316.766	11.557.127	17.092.116	5.225.736	13.691.303	23.017.053

İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER

	Ara.98	Mar.99	Haz.99	Eyl.99	Ara.99	Mar.00	Haz.00	Eyl.00	Ara.00	Mar.01	Haz.01	Eyl.01	Ara.01
Nakit ve Nak. Benz. Uns.	6.165.696	7.430.361	7.269.641	7.440.673	7.637.942	6.300.114	4.351.836	4.812.406	5.789.412	9.473.349	10.118.604	17.006.316	18.897.872
Alacaklar	7.733.008	8.209.144	11.839.313	12.775.679	13.278.698	12.622.730	20.113.907	21.457.076	22.536.138	20.012.364	23.283.843	24.470.442	27.812.426
Stoklar	3.056.170	4.914.307	4.614.753	5.509.611	4.921.354	6.984.474	7.299.033	7.333.936	7.539.861	10.325.224	14.085.765	14.025.453	12.004.402
Brüt İşletme Sermayesi	16.974.874	20.535.812	23.723.707	25.725.963	25.837.994	25.907.318	31.964.796	33.804.318	35.865.411	39.812.937	49.488.212	55.502.411	58.714.700
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar	6.029.573	9.423.132	10.267.169	12.106.297	11.846.804	12.794.640	14.830.289	16.117.240	17.378.354	20.788.221	28.474.330	33.672.719	31.084.634
Net İşletme Sermayesi	10.945.301	11.112.680	13.456.538	13.619.666	13.991.190	13.112.678	17.134.507	17.687.078	18.487.057	19.024.716	21.013.882	21.829.692	27.630.066
Net Satışlar	33.137.143	6.542.130	19.216.420	32.922.843	51.193.176	11.247.169	30.488.655	51.851.884	73.082.847	14.290.697	40.348.927	70.798.726	#####

Tablo 3.3: Bağımlı Değişken II (Arçelik)

ARÇELİK (Milyon TL)

	Mar.92	Haz.92	Eyl.92	Ara.92	Mar.93	Haz.93	Eyl.93	Ara.93	Mar.94	Haz.94	Eyl.94	Ara.94	Mar.95	Haz.95
İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER														
Nakit ve Nak. Benz. Uns.	77.994	157.161	209.733	252.818	224.171	31.305	50.801	1.562	1.410	79.431	136.050	424.624	90.176	91.665
Alacaklar	1.213.929	1.468.787	1.875.972	1.817.322	1.897.541	2.509.984	3.429.800	3.625.744	5.508.476	3.682.861	6.809.215	8.734.420	9.208.323	11.481.387
Stoklar	539.102	589.018	431.977	564.547	994.198	1.313.332	1.141.235	1.074.715	1.638.035	2.891.563	2.269.290	1.378.502	3.894.818	3.587.240
Brüt İşletme Sermayesi	1.831.025	2.214.966	2.517.662	2.634.687	3.115.910	3.854.621	4.621.836	4.702.421	7.147.921	6.653.855	9.214.555	10.337.546	13.194.317	15.100.292
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar	1.323.185	1.338.581	1.456.411	1.333.791	2.025.628	2.340.057	2.847.065	2.685.387	5.115.974	5.693.008	7.074.321	6.940.015	10.088.248	10.449.872
Net İşletme Sermayesi	507.840	876.385	1.061.251	1.100.896	1.090.282	1.514.564	1.774.791	2.017.034	2.031.947	960.847	2.140.234	3.397.531	3.108.069	4.710.420
Net Satışlar	1.695.045	3.339.308	5.233.317	7.362.552	2.854.318	5.838.651	9.551.007	13.282.288	5.222.903	9.269.258	16.395.063	24.917.937	9.140.903	20.008.471
İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER														
Nakit ve Nak. Benz. Uns.														
Alacaklar														
Stoklar														
Brüt İşletme Sermayesi														
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar														
Net İşletme Sermayesi														
Net Satışlar														
İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER														
Nakit ve Nak. Benz. Uns.														
Alacaklar														
Stoklar														
Brüt İşletme Sermayesi														
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar														
Net İşletme Sermayesi														
Net Satışlar														

Tablo 3.4: Bağımlı Değişken III (Beko)

BEKO (Milyon TL)

	Mar.92	Haz.92	Eyl.92	Ara.92	Mar.93	Haz.93	Eyl.93	Ara.93	Mar.94	Haz.94	Eyl.94	Ara.94	Mar.95	Haz.95
İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER														
Nakit ve Nak. Benz. Uns.	6.284	3.717	1.774	41.281	114.044	364.363	316.459	231.449	24.970	28.185	50.017	82.888	91.929	186.164
Alacaklar	716.629	589.437	664.499	1.023.396	1.148.316	956.287	1.074.639	1.343.333	526.998	1.391.899	1.266.532	2.048.988	2.255.509	2.463.790
Stoklar	289.101	303.417	349.373	281.149	236.205	283.551	313.661	282.347	1.057.438	923.819	1.091.007	903.676	1.235.474	1.474.009
Brüt İşletme Sermayesi	1.012.014	898.991	1.015.846	1.347.826	1.498.763	1.606.201	1.704.779	1.857.329	2.209.026	2.343.533	2.411.576	3.033.532	3.602.912	4.123.963
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar	766.247	438.762	562.544	775.493	943.382	962.101	776.306	849.004	1.432.523	1.389.447	1.623.979	1.933.637	2.673.374	2.699.629
Net İşletme Sermayesi	245.767	439.829	433.302	572.333	555.183	644.100	928.473	1.008.325	776.503	754.086	787.597	1.079.915	927.338	1.426.334
Net Satışlar	584.465	624.863	1.546.930	2.513.086	746.943	1.404.586	2.122.469	3.243.180	1.273.841	2.319.994	3.305.151	5.918.312	1.792.991	4.088.436
İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER														
Nakit ve Nak. Benz. Uns.	185.268	118.213	70.334	636.783	793.753	3.603.701	2.743.638	1.223.674	233.803	336.226	343.633	14.729	13.340	13.340
Alacaklar	2.951.346	4.347.315	4.903.914	4.900.209	5.286.446	8.107.231	7.391.477	6.706.240	10.260.996	16.431.530	18.602.827	19.501.813	19.134.742	19.134.742
Stoklar	1.380.529	1.382.233	2.394.467	2.952.145	3.951.384	4.314.775	5.815.123	10.012.677	10.059.139	9.214.311	10.573.730	14.678.189	15.694.088	15.694.088
Brüt İşletme Sermayesi	4.717.143	6.047.781	7.368.715	8.489.139	10.033.583	15.923.727	15.952.238	18.002.991	20.553.960	26.002.087	29.520.190	34.194.731	34.732.770	34.732.770
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar	3.141.794	4.192.788	5.343.999	5.929.392	6.206.221	11.438.111	11.629.336	12.176.194	13.408.602	22.570.446	13.591.601	34.523.245	36.099.416	36.099.416
Net İşletme Sermayesi	1.575.349	1.854.993	2.024.716	2.559.747	3.827.362	4.485.616	4.322.902	5.826.797	5.147.358	3.431.641	15.928.589	-330.514	-1.346.646	-1.346.646
Net Satışlar	6.737.705	11.499.605	3.699.929	8.210.412	13.390.433	21.797.648	7.698.937	17.732.427	33.650.267	55.303.057	20.195.469	40.089.163	65.581.665	65.581.665
İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER														
Nakit ve Nak. Benz. Uns.	25.093	49.396	1.204.377	3.472.769	2.176.034	1.418.231	568.703	5.539.637	14.212.997	27.133.531	9.331.506	8.423.002	6.482.934	6.482.934
Alacaklar	273.77.091	28.907.830	26.603.299	30.239.577	36.244.006	53.184.174	79.368.362	79.281.991	89.213.879	89.741.139	81.792.411	112.087.543	130.736.432	130.736.432
Stoklar	14.988.339	14.910.347	13.623.547	17.036.514	15.707.400	19.001.586	30.572.473	29.837.779	24.291.432	36.778.371	43.496.247	47.663.535	34.388.391	34.388.391
Brüt İşletme Sermayesi	42.390.723	43.927.393	43.231.223	50.748.860	54.127.440	75.604.011	110.457.538	114.699.407	128.020.328	133.635.061	134.820.164	168.146.080	171.407.797	171.407.797
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar	45.779.445	52.532.566	53.342.382	64.210.092	70.268.783	88.937.198	108.179.383	110.476.839	109.706.827	145.670.238	127.630.972	164.997.484	155.332.312	155.332.312
Net İşletme Sermayesi	-3.388.722	-8.605.173	-10.111.159	-13.461.232	-16.141.343	-13.333.187	2.278.155	4.222.568	18.313.501	7.964.823	7.189.192	3.148.596	16.273.485	16.273.485
Net Satışlar	99.172.755	23.387.863	51.593.357	82.020.566	132.910.697	49.286.933	116.157.369	172.319.613	254.391.139	90.832.322	172.813.774	283.958.567	418.130.031	418.130.031

Tablo 3.5: Bağımlı Değişken IV (Bosh)

BOSH (Milyon TL)

İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER

Nakit ve Nak. Benz. Uns.

Alacaklar

Stoklar

Brüt İşletme Sermayesi

Kısa Vad. Yab. Kaynaklar

Net İşletme Sermayesi

Net Satışlar

	Mar.92	Haz.92	Eyl.92	Ara.92	Mar.93	Haz.93	Eyl.93	Ara.93	Mar.94	Haz.94	Eyl.94	Ara.94	Mar.95	Haz.95
	66.224	105.549	121.651	6.204	152.287	220.925	244.898	283.988	164.955	104.911	35.400	346.081	65.032	132.450
	578.273	757.165	700.023	719.698	1.029.805	1.309.901	1.191.414	1.466.248	2.135.034	1.945.414	2.040.964	2.954.385	2.625.245	4.290.689
	199.418	188.032	168.162	270.163	254.382	279.847	385.469	454.288	691.740	907.091	1.081.117	1.070.325	1.225.280	1.279.486
	843.915	1.030.746	990.436	996.065	1.436.454	1.810.673	1.821.781	1.949.124	2.991.729	2.937.416	3.157.481	4.371.591	3.915.557	5.702.625
	1.040.895	727.484	624.024	603.372	1.027.480	1.345.020	1.261.378	1.339.084	2.496.290	2.279.037	2.684.035	3.738.791	3.431.443	5.035.542
	-196.980	323.262	366.412	392.493	408.974	463.633	560.403	610.040	495.439	378.379	473.426	632.800	484.114	647.083
	480.244	1.056.965	1.694.978	2.347.009	711.760	1.690.641	2.801.329	4.012.493	1.397.348	3.178.345	5.118.928	7.957.401	2.668.770	6.213.365

İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER

Nakit ve Nak. Benz. Uns.

Alacaklar

Stoklar

Brüt İşletme Sermayesi

Kısa Vad. Yab. Kaynaklar

Net İşletme Sermayesi

Net Satışlar

	Eyl.95	Ara.95	Mar.96	Haz.96	Eyl.96	Ara.96	Mar.97	Haz.97	Eyl.97	Ara.97	Mar.98	Haz.98	Eyl.98
	84.289	129.972	246.074	323.715	446.596	675.792	96.937	880.319	830.125	1.166.101	1.253.101	33.533	148.162
	3.961.905	4.901.856	6.416.509	8.424.395	7.866.103	9.562.355	11.837.126	16.032.084	20.198.679	25.267.493	35.770.544	44.908.547	48.190.039
	1.537.612	1.881.693	2.154.543	2.672.507	3.463.396	3.290.424	3.391.370	3.375.259	5.175.067	7.616.984	8.514.600	10.335.695	11.630.457
	5.583.806	6.913.521	8.817.126	11.420.617	11.778.095	13.528.371	13.325.433	20.287.672	26.223.871	34.050.678	45.540.245	53.277.775	59.977.638
	4.624.700	5.842.528	7.515.470	10.104.472	9.103.771	10.850.120	12.306.398	16.779.560	21.163.494	28.754.283	38.030.383	38.593.603	37.502.747
	959.106	1.070.993	1.301.656	1.316.145	2.672.324	2.678.451	3.019.035	3.508.112	5.060.377	5.296.395	7.509.662	16.684.172	22.474.911
	10.540.492	15.540.140	6.166.736	13.288.769	20.234.079	29.939.186	10.863.671	24.981.760	43.038.917	65.340.182	25.908.247	56.827.966	92.133.090

İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER

Nakit ve Nak. Benz. Uns.

Alacaklar

Stoklar

Brüt İşletme Sermayesi

Kısa Vad. Yab. Kaynaklar

Net İşletme Sermayesi

Net Satışlar

	Ara.98	Mar.99	Haz.99	Eyl.99	Ara.99	Mar.00	Haz.00	Eyl.00	Ara.00	Mar.01	Haz.01	Eyl.01	Ara.01
	142.198	1.990.613	1.166.368	4.738.139	13.567.960	8.635.412	132.554	179.538	158.842	10.399.620	368.661	6.537.290	43.746.983
	62.465.948	53.078.189	66.443.900	81.875.225	84.040.875	79.017.107	133.719.746	156.119.067	178.954.617	147.375.501	62.891.182	160.696.381	198.728.143
	11.549.625	18.474.409	20.672.513	20.682.568	17.263.983	21.411.417	28.645.561	10.027.020	29.624.806	40.781.013	48.410.390	61.670.868	68.847.079
	74.137.771	73.443.211	88.282.781	107.295.932	114.872.818	109.063.936	162.497.861	166.324.625	208.738.265	198.564.134	111.670.233	228.904.539	311.316.205
	50.689.457	31.267.264	52.949.746	41.496.401	81.270.633	68.189.422	87.005.007	84.378.456	139.168.178	145.230.068	175.434.611	190.168.573	195.176.547
	23.468.314	42.275.947	35.333.035	65.799.531	33.602.165	40.874.314	75.992.854	81.947.169	69.570.087	53.226.066	-63.764.378	38.735.966	116.139.638
	131.316.892	352.76.868	86.813.810	141.275.268	199.675.877	56.505.559	133.076.076	226.290.383	309.610.964	58.631.349	143.117.550	246.464.294	411.408.156

Tablo 3.6: Bağımlı Değişken V (Demirdöküm)

DEMİRDÖKÜM (Milyon TL)

	Mar-92	Haz-92	Eyl-92	Ara-92	Mar-93	Haz-93	Eyl-93	Ara-93	Mar-94	Haz-94	Eyl-94	Ara-94	Mar-95	Haz-95
İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER														
Nakit ve Nak. Benz. Uns.	18.033	12.116	3.888	34.384	55.657	811	1.467	1.987	1.491	5.036	9.800	13.047	3.073	11.396
Alacaklar	337.138	316.971	416.643	591.265	629.902	675.999	821.316	1.082.526	911.723	1.023.606	1.047.837	1.046.295	1.500.903	2.144.155
Stoklar	124.716	157.749	143.733	156.641	201.159	219.465	183.216	309.381	326.418	403.992	371.292	459.075	623.852	932.248
Brüt İşletme Sermayesi	479.887	486.836	564.244	782.290	886.718	896.175	1.006.603	1.393.894	1.239.632	1.434.634	1.428.929	1.518.417	2.127.828	3.087.799
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar	312.890	280.216	318.817	514.949	1.113.643	526.051	600.773	953.112	992.335	1.313.255	1.115.974	958.087	1.634.017	2.574.403
Net İşletme Sermayesi	166.997	206.620	245.427	267.341	-226.925	370.124	405.830	440.782	247.297	121.379	312.955	560.330	493.811	513.396
Net Satışlar	259.015	538.666	924.241	1.333.850	435.074	945.038	1.317.426	2.386.694	609.037	1.122.290	2.068.323	3.249.456	1.301.906	2.827.338
İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER														
Nakit ve Nak. Benz. Uns.														
Alacaklar														
Stoklar														
Brüt İşletme Sermayesi														
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar														
Net İşletme Sermayesi														
Net Satışlar														
İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER														
Nakit ve Nak. Benz. Uns.														
Alacaklar														
Stoklar														
Brüt İşletme Sermayesi														
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar														
Net İşletme Sermayesi														
Net Satışlar														

Tablo 3.7: Bağımlı Değişken VI (Vestel)

VESTEL (Milyon TL)

İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER

Nakit ve Nak. Benz. Uns.
Alacaklar
Stoklar
Brüt İşletme Sermayesi
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar
Net İşletme Sermayesi
Net Satışlar

	Mar-92	Haz-92	Eyl-92	Ara-92	Mar-93	Haz-93	Eyl-93	Ara-93	Mar-94	Haz-94	Eyl-94	Ara-94	Mar-95	Haz-95
	45.048	22.521	105.121	194.862	92.245	240.378	192.860	112.875	73.220	112.889	69.608	113.982	74.836	73.284
	910.789	882.344	892.090	824.801	1.064.480	842.249	820.372	1.078.240	1.202.003	1.264.381	1.303.077	1.422.299	1.810.859	1.708.744
	197.104	185.395	203.867	219.730	207.444	238.149	231.926	257.974	456.676	512.406	386.953	457.367	722.785	1.185.348
	1.152.941	1.090.160	1.201.078	1.239.933	1.364.169	1.320.776	1.245.138	1.449.089	1.731.899	1.889.676	1.959.638	1.422.299	2.608.480	2.887.354
	910.467	891.893	867.089	991.233	1.126.368	842.249	982.266	1.078.240	1.486.539	124.381	1.935.932	1.422.299	2.570.234	3.124.605
	242.474	198.267	333.989	248.160	237.801	478.527	262.892	370.849	245.340	1.763.295	3.706	571.329	382.46	-157.251
	372.731	791.469	1.143.716	1.523.140	448.792	870.078	1.360.312	1.815.775	611.418	1.620.875	2.683.147	3.981.261	1.139.180	2.543.277

İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER

Nakit ve Nak. Benz. Uns.
Alacaklar
Stoklar
Brüt İşletme Sermayesi
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar
Net İşletme Sermayesi
Net Satışlar

	Mar-96	Haz-96	Eyl-96	Mar-97	Haz-97	Eyl-97	Mar-98	Haz-98	Eyl-98
	264.818	291.648	422.964	248.740	557.132	6.105.729	4.593.870	8.191.315	20.913.656
	1.865.541	3.132.474	4.313.478	5.273.586	6.210.451	13.567.491	43.269.742	41.090.030	38.523.436
	124.812	1.986.932	2.948.878	3.727.441	3.769.337	8.803.809	22.994.471	31.231.301	34.574.692
	2.251.171	5.411.054	7.705.320	9.249.767	16.962.700	28.479.029	63.763.762	80.512.646	94.011.764
	3.888.594	5.629.579	7.717.496	5.273.586	11.197.673	8.488.649	28.409.068	81.427.827	100.094.975
	-1.333.423	-218.223	-12.176	3.976.181	286.292	7.987.426	-1.353.061	-913.181	-6.023.211
	4.193.378	8.146.819	3.872.204	8.567.938	14.928.837	24.002.190	80.089.939	40.478.014	131.892.892

İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER

Nakit ve Nak. Benz. Uns.
Alacaklar
Stoklar
Brüt İşletme Sermayesi
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar
Net İşletme Sermayesi
Net Satışlar

	Mar-99	Haz-99	Eyl-99	Mar-00	Haz-00	Eyl-00	Mar-01	Haz-01	Eyl-01	Ara-01
	22.744.916	18.611.072	18.017.990	19.189.283	43.732.429	96.500.905	134.983.779	150.854.339	173.085.438	148.806.262
	55.145.468	62.964.306	69.636.378	80.631.607	119.233.434	147.871.795	283.579.259	326.722.216	397.226.660	464.308.935
	30.102.119	33.885.276	32.002.158	70.000.771	69.049.084	79.646.341	97.277.067	93.725.323	133.699.061	134.671.984
	107.992.503	115.460.654	119.656.526	169.821.661	232.016.947	324.019.041	397.486.707	573.301.878	724.011.179	747.787.201
	105.333.640	130.007.196	138.711.681	174.119.312	235.978.856	240.661.067	474.223.772	540.191.771	703.368.471	616.420.939
	2.659.863	-14.546.342	-19.035.155	-4.297.651	2.905.890	107.716.576	71.225.734	33.110.107	20.642.708	131.366.242
	188.437.980	55.880.229	129.901.734	203.129.447	103.568.123	344.023.927	496.586.723	362.510.160	607.547.620	921.065.657

Tablo 3.8: Bağımlı Değişken VII (Sektör)

SEKTÖR TOPLAMLARI (Milyon TL)

	Mar.92	Haz.92	Eyl.92	Ara.92	Mar.93	Haz.93	Eyl.93	Ara.93	Mar.94	Haz.94	Eyl.94	Ara.94	Mar.95	Haz.95
İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER														
Nakit ve Nak. Benz. Uns.	218.206	307.056	459.926	547.982	699.033	927.055	916.731	596.757	676.361	563.495	487.095	1.287.128	847.032	935.484
Alacaklar	3.807.369	4.073.008	4.617.371	5.017.485	5.881.427	6.530.999	7.050.927	8.920.248	10.545.303	9.651.992	13.099.403	16.657.516	17.408.949	22.775.049
Stoklar	1.382.166	1.467.469	1.340.425	1.549.700	1.977.224	2.438.588	2.410.697	2.339.710	4.996.534	5.944.956	5.432.625	4.749.404	7.723.404	8.998.612
Brüt İşletme Sermayesi	3.407.741	5.847.533	6.417.722	7.135.167	8.357.684	9.916.642	10.978.335	12.056.715	16.218.198	16.164.443	19.039.123	22.685.048	23.979.403	32.709.145
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar	4.470.189	3.857.241	4.034.308	4.509.666	6.490.324	6.363.472	6.921.405	7.341.689	12.158.978	11.896.138	14.956.640	15.575.648	20.623.749	24.922.070
Net İşletme Sermayesi	937.552	1.990.292	2.383.414	2.623.501	2.067.360	3.533.170	4.056.930	4.715.026	4.059.220	4.268.285	4.082.483	7.109.400	5.353.656	7.787.075
Net Satışlar	3.499.406	6.465.669	10.756.474	15.378.685	5.331.656	11.216.575	17.969.050	23.910.122	9.401.172	18.256.349	31.091.565	48.248.362	16.046.598	37.612.923
İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER														
Nakit ve Nak. Benz. Uns.	1.336.763	1.894.818	2.199.468	2.855.820	5.911.385	12.690.003	6.552.446	10.293.319	13.403.228	24.461.529	17.717.999	12.539.433	26.068.629	
Alacaklar	23.609.706	30.761.187	36.064.652	44.203.316	49.980.875	58.628.674	67.122.578	81.379.696	100.377.745	130.136.794	165.579.166	177.247.309	211.175.645	
Stoklar	8.284.247	10.855.345	17.462.117	20.377.365	20.680.278	20.873.965	30.739.824	42.522.601	50.613.053	62.535.236	83.997.576	107.276.926	102.437.244	
Brüt İşletme Sermayesi	35.230.716	43.509.350	55.726.227	67.256.721	76.572.538	92.132.642	104.154.848	134.195.616	166.994.006	217.131.559	267.294.541	297.063.668	339.681.538	
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar	23.431.471	30.285.404	41.832.020	45.208.993	50.117.282	54.282.869	73.876.471	74.514.311	114.781.880	119.679.240	195.227.457	218.945.462	245.636.716	
Net İşletme Sermayesi	9.779.245	13.223.946	13.894.207	22.027.728	26.455.256	37.869.773	30.278.377	59.681.305	51.812.126	97.452.319	72.066.884	78.118.206	94.044.822	
Net Satışlar	62.926.161	97.273.701	33.326.353	74.365.907	122.320.636	186.675.743	64.186.100	149.634.987	264.032.233	413.720.445	135.993.694	336.739.924	547.221.213	
İŞL..SER.UNS/DÖNEMLER														
Nakit ve Nak. Benz. Uns.	41.642.854	55.201.776	62.816.551	64.467.317	97.448.949	113.624.648	108.854.842	67.421.230	142.687.631	212.403.789	283.578.939	359.270.521	400.023.134	
Alacaklar	248.897.340	240.962.683	315.890.441	366.623.826	484.567.239	508.971.656	706.029.622	890.233.197	948.606.293	940.627.768	994.525.760	1.225.136.004	1.312.773.881	
Stoklar	85.893.778	112.323.704	117.753.715	156.733.785	143.846.737	183.888.324	233.851.116	261.249.178	221.348.623	301.028.454	328.387.440	394.169.010	344.224.938	
Brüt İşletme Sermayesi	376.123.972	408.490.163	496.460.707	587.724.928	725.862.925	806.484.828	1.048.735.380	1.128.923.605	1.312.662.347	1.474.062.011	1.516.692.139	1.978.575.535	2.087.023.973	
Kısa Vad. Yab. Kaynaklar	266.865.812	301.881.026	378.331.766	429.622.142	535.579.030	627.193.390	694.334.849	728.702.311	921.833.085	1.182.200.109	1.208.913.751	1.570.603.132	1.403.248.899	
Net İşletme Sermayesi	109.258.160	106.609.137	118.128.941	158.102.786	190.283.875	179.291.438	354.200.731	400.221.294	390.829.462	291.861.902	307.778.388	407.972.403	653.780.074	
Net Satışlar	777.438.706	190.618.939	310.569.715	818.142.855	1.328.696.674	403.627.373	942.954.270	1.504.684.211	2.096.681.891	594.567.117	1.258.638.364	2.135.853.397	3.204.918.049	

Tablo 3.9: Bağımsız Değişkenler

	Dayanık	Gsmh	Doviz	Tüfe	Faiz
1991Q1	8.529.500	96.661.800	3.715.550	645.200	59.300
1991Q2	11.343.900	128.543.600	4.302.380	731.400	61.200
1991Q3	12.858.000	215.264.500	4.718.540	817.400	65.100
1991Q4	16.641.400	193.922.900	5.074.830	957.000	69.600
1992Q1	15.584.500	178.554.600	6.241.490	1.152.900	68.000
1992Q2	17.226.100	224.992.200	6.868.240	1.212.600	69.700
1992Q3	20.188.100	360.729.900	7.317.340	1.370.500	68.100
1992Q4	27.716.500	339.328.200	8.555.850	1.588.300	68.900
1993Q1	27.632.900	306.517.700	9.451.060	1.821.700	63.700
1993Q2	35.385.600	409.043.900	10.860.240	2.027.900	64.000
1993Q3	36.508.400	669.188.600	12.081.790	2.305.800	64.000
1993Q4	53.679.100	612.572.400	14.458.030	2.717.200	64.000
1994Q1	47.208.600	510.744.200	22.137.640	3.163.300	87.100
1994Q2	48.767.000	800.612.000	31.163.550	4.377.000	121.700
1994Q3	62.754.000	1.303.234.000	34.038.790	4.868.300	67.300
1994Q4	95.223.600	1.273.312.700	38.418.000	6.127.000	77.300
1995Q1	98.342.100	1.245.934.000	41.864.000	7.201.800	78.700
1995Q2	111.462.700	1.665.357.800	43.888.000	8.069.900	73.100
1995Q3	147.654.700	2.623.390.600	48.664.000	9.311.400	69.100
1995Q4	180.561.300	2.320.204.800	61.054.000	10.962.300	83.900
1996Q1	207.525.100	2.232.721.200	70.523.000	12.879.700	82.700
1996Q2	247.530.900	2.990.921.700	81.224.000	14.721.800	79.100
1996Q3	303.570.100	4.952.233.400	90.927.000	16.643.200	79.600
1996Q4	381.763.400	4.802.191.000	107.505.000	19.344.800	79.700
1997Q1	427.491.800	4.234.839.900	126.270.000	22.818.400	76.500
1997Q2	634.791.500	5.861.494.700	146.670.000	26.192.900	77.400
1997Q3	714.643.300	9.890.148.600	172.810.000	31.381.800	82.200
1997Q4	862.108.500	9.406.778.900	204.750.000	38.535.800	83.200
1998Q1	869.474.200	8.707.635.400	240.710.000	44.789.100	82.700
1998Q2	1.183.848.500	11.283.907.300	265.050.000	49.291.200	77.600
1998Q3	1.214.543.600	17.565.775.400	275.890.000	56.558.400	81.700
1998Q4	1.239.345.500	15.961.013.500	312.720.000	64.913.500	82.800
1999Q1	1.176.144.300	12.224.184.100	365.579.000	72.406.900	81.100
1999Q2	1.784.755.100	16.539.567.000	418.189.000	80.910.500	85.300
1999Q3	1.657.351.300	25.962.772.800	459.780.000	92.372.700	76.400
1999Q4	1.993.236.200	23.556.442.900	540.098.000	108.380.800	59.500
2000Q1	2.110.167.200	21.407.859.100	588.318.000	120.571.300	40.000
2000Q2	3.747.083.100	27.545.147.500	618.985.000	127.433.400	41.000
2000Q3	3.487.130.400	40.515.931.600	663.434.000	137.246.800	50.500
2000Q4	3.316.956.700	36.127.190.500	671.765.000	151.026.200	105.500
2001Q1	2.352.740.600	25.145.797.000	1.056.544.000	165.677.800	120.200
2001Q2	4.000.609.900	38.233.579.500	1.267.415.000	198.219.500	68.000
2001Q3	3.740.002.700	60.772.710.500	1.532.969.000	220.973.200	67.600
2001Q4	3.586.326.800	55.327.990.700	1.439.567.000	253.617.500	61.200

Bağımsız değişkenlerden KONJ, GSMH'nın trend değerinden sapmalar hesap edilerek elde edilmiştir. Trend değerinin hesaplanmasında önce uzun dönem büyüme hızı hesap edilmiştir. İlgili büyüme hızı değeri (g), trend değeri (t) ve KONJ aşağıdaki formüller yardımı ile elde edilebilir [ÜNSAL, 2000: 3-4].

$$g = \left(\frac{GSMH_{Dönem\ Sonu}}{GSMH_{Dönem\ Başa}} \right)^{1/n} - 1 \quad (1)$$

$$TREND_{1992:1} = (GSMH_{Dönem\ Başa})(1 + g)^1$$

$$TREND_{1992:2} = (GSMH_{Dönem\ Başa})(1 + g)^2$$

$$TREND_{2002:4} = (GSMH_{Dönem\ Başa})(1 + g)^{40} \quad (2)$$

$$KONJ_t = GSMH_t - TREND_t \quad (3)$$

GSMH'nın dönem sonu değeri 2001'in 4. üç aylık değeri, dönem başı değeri ise 1992'nin 1. üç aylık değeridir. Ancak buradaki konjonktür hesaplamasında başlangıç gözlem değerimizin kaybolmaması amacı ile (ekonometrik analizlerde kullanabilmek amacı ile), GSMH dönem başı değeri, 1991'in 1., 2., 3., ve 4. üç aylık değerlerinin ortalaması olarak alınmış olup, enflasyon hesaplamasında ise TÜFE'deki yüzde değişim oranı alınmıştır.

$$ENF = \left(\frac{TÜFE_t - TÜFE_{t-1}}{TÜFE_{t-1}} \right) \times 100 \quad (4)$$

Ekonometrik çalışmaların sonucunda en küçük kareler yöntemi (EKK) ile çoklu doğrusal regresyon analizi ve Granger testlerinin sonuçları irdelenmektedir. Regresyon analizlerinde her bir bağımlı değişkenin cari değerlerinin bağımsız değişkenlere ait cari değerler tarafından ortalama olarak ne kadar etkilendiği ortaya konulmaktadır.

$$Y_t = B_0 + B_1X_{1t} + B_2X_{2t} + B_3X_{3t} + e_t \quad (5)$$

Denklem (5)'e ait regresyon analizi sonucu ilgili t istatistikleri yardımı ile tek tek bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerinde istatistiksel olarak anlamlı (etkili)

olup olmadığı görülebilmektedir. Eğer mutlak değeri içerisinde hesaplanan t değeri, tablo t değerinden büyükse, ilgili değişkenin istatistiksel olarak anlamsız olduğunu ileri süren (örneğin, $B_1=0$) sıfır hipotezi red edilecektir. Granger testlerinde ise bağımsız değişkene ait gecikmelerin bağımlı değişkendeki cari değişimleri açıklayıp açıklayamadığı analiz edilmektedir.

$$\begin{aligned} Y_t &= \alpha + \sum_{i=1}^n \varphi_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \theta_j X_{t-j} + e_{1t} \\ X_t &= \lambda + \sum_{i=1}^m \varrho_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j X_{t-j} + e_{2t} \end{aligned} \quad (6)$$

Yukarıdaki denklemlerle ise (6), Granger testinde hem Y hem de X 'in sırası ile birbirlerinin *Granger sebep* olup olmadıkları test edilmektedir. Örneğin eğer ilk denklemden X 'e ait gecikmeler Y 'nin tahmininde etkili ise (veya Y 'nin tahmininin iyileşmesinde istatistiksel olarak anlamlı ise, X , Y 'nin *Granger sebebidir*. Bu çalışmada, çift taraflı test yerine, sadece, tek tek bağımsız değişkenlerin, yine tek tek bağımlı değişkenler üzerinde bir *Granger sebep* olup olmadığını incelenmektedir. Bu sebeple denklem (6) ile gösterilen iki denklemden sadece ilkinin ele alınmakta olup, denklemden bağımsız değişkene ait gecikmelerin eş anlamlı sıfıra eşit olduğunu ileri süren sıfır hipotezi, F istatistiği ile sınanmaktadır. O halde $H_0 : \sum_{j=1}^n \theta_j = 0$ hipotezi test edilmekte ve eğer hesaplanan F istatistiği, F tablo değerinden büyükse, ilgili sıfır hipotezi red edilerek, bağımsız değişkenin bağımlı değişkenin tahmininde istatistiksel olarak anlamlı olduğu (bağımlı değişken üzerinde etkili olduğu) sonucuna ulaşılmaktadır. Bu bağlamda, çalışmada kullanılan doğrusal regresyon analizleri "statik", Granger analizleri ise "dinamik" analizler olarak nitelendirilebilir. Zaman serilerine dayalı her iki analizin yapılabilmesi için, analizlerde yer alacak değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Aksi takdirde yanlış sonuçlar alınabilecektir. İstatistiksel sonuçların yanlış olması ise geleneksel t ve F gibi istatistiklerin geçersiz olması anlamına gelmektedir.

Durağanlık analizlerinde aşağıdaki Dicky-Fuller (DF) regresyon denklemleri takip edilmektedir. Birinci denklemden (a), bağımlı değişkendeki değişim, bağımlı değişkenin 1 gecikmesine regres edilmektedir. İkinci denklemden (b), denklem (a)'ya sabit terim

ilave edilmektedir. Üçüncü denklemde (c) ise, denklem (b)'ye trend dahil edilmektedir. Her bir denklemde sırası ile ilgili serinin birim köke sahip olduğunu ($\alpha = 0$) yani durağan olmadığını ileri süren sıfır hipotezin testi yapılmakta ve eğer hesaplanmış mutlak değer içerisindeki $-t$ (tau değeri), MacKinnon mutlak değerinden büyükse, sıfır hipotezi red edilerek ilgili serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. MacKinnon kritik değerleri EViews programı tarafından test sonucunda sunulmaktadır.

$$a \quad \Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t \quad (7)$$

$$b \quad \Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t \quad (8)$$

$$c \quad \Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t \quad (9)$$

Eğer yukarıdaki denklemlerden elde edilen kalıntı terimi (e) ardışık olarak bağımlı çıkıyor ise bu ardışık bağımlılık ortadan kalkıncaya kadar denklemlere farkların gecikmeleri ilave edilmektedir. Örneğin (c) denklemini incelendiğinde,

$$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + \beta \sum_{i=1}^m \Delta X_{t-i} + e_t \quad (10)$$

olmaktadır.

Bu formdaki denkleme genişletilmiş DF (ADF) denklemleri denmektedir. Ardışık bağımlılığın olup olmadığı ise Q istatistiği ile test edilebilir. Q istatistiği, kalıntı terimine ait korelogram yardımı ile kalıntı teriminin otokorelasyon katsayılarının eşanlı olarak sıfıra eşit olduğunu ileri süren hipotezi test etmektedir. Eğer hesap edilen Q istatistiği, tablo ki-kare (χ^2) değerinden küçükse, serinin (burada kalıntı teriminin) ardışık olarak bağımlı olmadığı sonucu elde edilmektedir [Enders, 1995:311].

Q istatistiği elde edilirken seriye ait gözlem sayısının 1/3 ya da 1/4'ü alınmaktadır. Pratikte genellikle 1/4 alındığı için bu çalışmada da Q istatistiğinin hesap edilmesinde gözlem sayısının 1/4'ü ya da 1/4'üne yakın değeri alınacaktır. O halde burada kullanılan gözlem sayısı dikkate alındığında, durağanlık testlerinde 0, 1 ve 2 gecikmeler için regresyonda kullanılabilir gözlem sayısı (dolayısı ile elde edilen kalıntı sayısı) sırası ile 39, 38 ve 37'ye düşmektedir. Bu üç durum için de kalıntıların ardışık olarak bağımlı olup olmadığını anlamak için 10. gecikmeye karşılık gelen Q istatistiğine bakmak

yeterli olabilmektedir. Durağanlık testlerinde 3, 4 ve 5 gecikme için regresyonda kullanılabilir gözlem sayısı (dolayısı ile elde edilen kalıntı sayısı) sırası ile 36, 35 ve 34'e düşmektedir. Bu üç durum için 9. gecikmeye karşılık gelen Q istatistiğine bakılabilir.

Hem doğrusal regresyon analizleri için, hem de Granger testleri için önce durağanlık testleri yapılmakta ve durağan çıkan seriler analizlerde istihdam edilmektedir. Bir X serisi kendi seviyesinde durağan ya da fark (ları) seviyesinde durağan çıkabilmektedir. Kendi seviyesinde durağan çıkması durumunda, X serisinin kendi seviyesinde bütünleşik olduğu yani $I(0)$ olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Eğer X serisi $I(0)$ değilse yani kendi seviyesinde durağan değilse (birim köke sahipse), X serisinin 1. dereceden farkı alınarak (ΔX) bu farkı alınmış serinin durağanlık testleri yapılır. 1. dereceden farkı alınan X serisinin durağan çıkması durumunda X serisinin 1. dereceden bütünleşik olduğu söylenir yani $I(1)$ olarak nitelendirilir. Bu anlamda eğer X serisi d dereceden farkı alındığında durağan duruma dönüşüyorsa, X serisi $I(d)$ olacaktır [Gujarati,1999:719].

Doğrusal regresyon analizlerinde bağımlı ve bağımsız değişkenlerin aynı dereceden bütünleşik olmaları gerekir. Burada yapılması gerekebilecek olan bir başka analiz koentegrasyon analizleri olabilir. Kendi seviyelerinde durağan çıkmayan, yani $I(0)$ olmayan seriler yapılan testler sonucu $I(1)$ çıkıyorsa, bu seriler için koentegrasyon analizleri yapılabilir. Koentegrasyon analizleri ile seriler arasında bir uzun dönem bir ilişkinin olup olmadığı test edilir. Eğer seriler arasında koentegrasyon ilişkisi var ise bu seriler arasında uzun dönem ilişkinin var olduğu söylenebilir ve bu durumda seriler $I(1)$ olsa dahi kendi seviyelerinde [$I(0)$] regresyon analizi yapılabilir. Ancak bu regresyon analizin yapılabilmesi için diğer şartların da yerine gelmesi, örneğin bağımsız değişkenler arasında çoklu bir bağlantının (korelasyonun) olmaması gerekir.

Granger analizinde ise serilerin farklı dercelerden de olsa durağan olmaları yeterlidir. Granger testlerinde durağanlık ön şartı sağlandıktan sonra takip edilecek ikinci aşama, denklemde yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin en uygun gecikme sayılarının tespit edilmesidir. Gecikme sayıları arttıkça model iyileşmekle birlikte modele dahil edilen gözlem sayısı, yani serbestlik derecesi azalmaktadır. Bu ise genellikle yeterli

gözlem sayısına sahip olmayan ya da sınırdaki sahip olan veriler (dolayısı ile denklemler) için bir dezavantaj oluşturmamasından dolayı, gecikme sayısının tespitinde dikkatli olmak gerekmektedir. İlk dikkat edilmesi gereken nokta serilerin en çok kaç gecikmeye kadar birbirlerini etkileyebileceği varsayımında yatmaktadır [Enders 1995:113]. Serilerin dinamiğinin yakalanabilmesi için 3 yılın yeterli olabileceğini ifade edilmektedir. Enders'ı takip edilirse, aylık veriler için 36. gecikmeden 1. gecikmeye kadar, üç aylık veriler için ise 12. gecikmeden 1. gecikmeye kadar en uygun gecikmenin ne olduğunu tespit etmemiz gerekmektedir. Pindyck ve Rubinfeld ise bu konuda daha uyarıcı bir mesajda bulunarak gecikme sayısının fazlaca arttırılması durumundaki tehlikelere işaret etmektedirler [Pindyck ve Rubinfeld, 1991:355]. Bu durumda gözlem sayımızın zaten fazla olmaması nedeni ile, seriler arasındaki dinamiğin yakalanabilmesi için 2 yılı yeterli bulup, 1. gecikmeden 8. gecikmeye kadar denklemleri tek tek analiz edilip en uygun gecikme sayısının ne olduğunu tespit edilmektedir. Her bir regresyon denkleminde elde edilen Schwarz kriterleri karşılaştırılarak en uygun gecikmenin ne olduğuna karar verilmektedir. Aşağıdaki denklem (11) ile elde edilen Schwarz değerlerine göre en düşük Schwarz değerine hangi denklem sahip ise o denklemdeki gecikmeler en uygun gecikme sayısı olarak ele alınmaktadır.

$$\text{Schwarz} = T \ln(KKT) + m \ln(T) \quad (11)$$

Denklem (11)'de, T; kullanılan gözlem sayısını; ln; doğal logaritmayı; KKT; kalıntıların karelerin toplamını, m; denklemde tahmin edilen parametre sayısını vermektedir [Enders 1995:88.; Doan, 1992:5-18, 6-11]. Özetle, ekonometrik analizleri içeren bu bölümde sırası ile serilere ait durağanlık testleri yapılmakta ve durağan seriler ile regresyon analizi yapılarak bağımsız değişkenlerin tek tek bağımlı değişken üzerinde bir etkisinin olup olmadığı incelenmektedir. Daha sonra, Granger test yapabilmek için, durağan serilerin en uygun gecikme sayılarının ne olduğu bulunmakta ve bu gecikme sayılarına uygun Granger testleri yapılmaktadır. Testler sonucunda ise yine bağımlı olduğunu varsaydığımız değişkenin tahmininde, bağımsız olduğunu varsaydığımız değişkenin (yani bu değişkene ait gecikmelerin) anlamlı olup olmadığı incelenmektedir.

Analiz çalışmasındaki durağanlık testleri ve regresyon analizleri Evievs (Econometric Views) 2.0 programında, Granger gecikme testleri ve Granger sonuçları da RATS (Regression Analysis of Time Series) 4.2 programında yapılmışlardır.

3.3. EKONOMETRİK ANALİZ ÇALIŞMASININ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo3.25a dan Tablo3.80b'ye kadar durağanlık test sonuçları verilmektedir. Bütün bu sonuçların özeti ise, Tablo 3.9'da görülmektedir. Durağan olmayan serilere karşılık gelen kutular gri ton ile, durağan serilere karşılık gelen kutular ise beyaz renk ile ifade edilmektedir. Bu sonuçları sıralayacak olursak, Alarko için, NAKİT, STOK, BRÜT, KISA değişkenleri I(1); Arçelik için, NAKİT, ALACAK, STOK, BRÜT, KISA ve NETİŞ değişkenleri I(1); Beko için, NAKİT, ALACAK, STOK, BRÜT, KISA ve NETİS değişkenleri I(1); Bosh için, ALACAK, STOK, BRÜT, KISA ve NETİS değişkenleri I(1); Demirdöküm için, ALACAK, STOK, BRÜT, KISA değişkenleri I(1) ve NETİS değişkeni I(0); Vestel için, NAKİT, STOK, BRÜT, KISA ve NETİS değişkenleri I(1); Sektör için, NAKİT, ALACAK, STOK, BRÜT, KISA değişkenleri I(1) çıkmaktadırlar.

	NAKİT	ALACAK	STOK	BRÜT	KISA	NETİŞ	NETSAT
ALARKO	I(1)		I(1)	I(1)	I(1)		
ARÇELİK	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	
BEKO	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	
BOSH		I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	
DEMİRDÖKÜM		I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(0)	
VESTEL	I(1)		I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	
SEKTÖR	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)		

Diğer değişkenler ise ne I(0) ne de I(1) olarak görülmektedirler. Analize devam edilmesi durumunda bu değişkenleri belirli bir I(d) derecesinde durağan olarak elde etme olasılığı söz konusu olabilir. Örneğin I(2) olduğu sonucuna ulaşılabilir. Ancak bu

durumda diğerk I(0) ya da I(1) değişkenlerin yanında I(2) değişken ya da değişkenlerin regresyona dahil edilmesi uygun olmamaktadır. Granger testi için ise, örneğin I(2) olarak elde edilen bir seri "farkın farkı" olacağından, test sonuçlarının finansal yorumunda güçlükler çıkabilecektir. Serinin I(3) ya da daha yüksek bütünleşik dereceye sahip olması durumunda ise bu güçlükler kendisini daha çok hissettirecektir. Bu anlamda bu çalışmada I(0) ve/veya I(1) sonuçları yeterli görülmektedir.

Bağımsız değişkenlere ait sonuçlara baktığımızda ise DAYANIKLI, KONJ ve DÖVİZ değişkenleri I(1) ve FAİZ ve ENF değişkenlerinin ise I(0) oldukları anlaşılmaktadır. Gerek bağımlı gerekse bağımsız değişkenler için I(1) olan değişkenler D harfi ile sembolleştirilmektedirler.(Örneğin, DNAKİT, DALACAK,....DDÖVİZ gibi).

Tablo X kendi seviyesinde korelasyon, TabloY fark seviyesinde korelasyon ve seriler kendi seviyelerinde korelasyona sahip iken (Tablo 3.80a), seriler fark seviyesinde korelasyona sahip değildirler. Bu seriler arasında koentegrasyon ilişkisi olsa bile, bu serilerden oluşan regresyon analizlerinin uygun olmayacağı söylenebilir. Bu amaçla regresyon analizleri serilerin farkları ile yapılmıştır. Tablo3.81'den Tablo3.137'ye kadar regresyon test sonuçları sunulmuştur.

Tablo 3.11'den Tablo 3.17'ye kadar özet regresyon sonuçları sunulmaktadır. Konjonktürel dalgalanmaların doğru tesbit edilebilmesi için konjonktürün yanında işletme sermayesine etki eden diğerk unsurların da modele dahil edilmesi bir zorunluluktur. Bu sebeple regresyon analizi için konjonktürel dalgalanmalar, dayanıklı tüketim malları harcamaları, döviz kuru, faiz ve enflasyon oranı birer bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Bunlar içerisinde durağan olmamaları sebebiyle faiz ve enflasyon analize dahil edilmemiştir. Analize dahil edilen bağımsız değişkenlerden çalışmamızın konusuyla doğrudan ilişkili olan konjonktürel dalgalanmalar ve dayanıklı tüketim malları harcamalarının işletme sermayesi unsurları üzerine etkileri incelenmiştir. Aşağıda bütün şirketlere ait özet değerlendirmeler sunulmuş olup firmaların verilerinin yatay toplamından oluşan sektöre ait verilere ilişkin ayrıntılı bir değerlendirme yapılmıştır. Şirketlere ilişkin değerlendirmeler özet olarak, sektöre ilişkin değerlendirmeler ise, ayrıntılı bir biçimde yapılmışlardır.

TABLO 3.11: ALARKO Özet Regresyon Sonuçları

	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİŞ	DNETSAT
DKONJ	%5		%1		%1		
DDAYANIK	%1		%1	%1	%5		
DDÖVİZ	%1		%1	%1	%1		

- **Tablo 3.11'e göre sonuçların değerlendirilmesi**

$$\text{DNAKİT} = B_0 + B_1\text{DKONJ}_t + B_2\text{DDAYANIK}_t + B_3\text{DDÖVİZ}_t + e_t \quad (12)$$

Elde edilen sonuçlara göre, DKONJ %5 anlamlılık seviyesinde, DDAYANIK ve DDÖVİZ ise %1 anlamlılık seviyesinde ayrı ayrı DNAKİT üzerinde anlamlı çıkmaktadırlar. Diğer bir deyişle, DNAKİT'teki değişmelerin açıklanmasında, DKONJ, DDAYANIK ve DDÖVİZ deki değişmeler ayrı ayrı istatistiksel olarak anlamlı çıkmaktadırlar.

DKONJ, DDAYANIK ve DDÖVİZ ise %1 anlamlılık seviyesinde ayrı ayrı DSTOK üzerinde anlamlı çıkmaktadır.

DDAYANIK ve DDÖVİZ %1 anlamlılık seviyesinde ayrı ayrı DBRÜT üzerinde anlamlı çıkarken, DKONJ ise anlamlı çıkmamaktadır.

Elde edilen sonuçlara göre, DKONJ %1 anlamlılık seviyesinde, DDAYANIK %5 DDÖVİZ ise %1 anlamlılık seviyesinde ayrı ayrı DKISA üzerinde anlamlı çıkmaktadırlar.

DKONJ, DDAYANIK ve DDÖVİZ ise DALACAK, DNETİŞ, DNETSAT üzerinde anlamlı çıkmamaktadırlar.

TABLO 3.12: ARÇELİK Özet Regresyon Sonuçları

	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİŞ	DNETSAT
DKONJ		%1	%1	%1	%5		
DDAYANIK			%1	%10	%1	%1	
DDÖVİZ	%1		%1	%1	%1	%1	

- **Tablo 3.12'ye göre sonuçların değerlendirilmesi**

DKONJ ve DDAYANIK DNAKİT üzerinde anlamlı çıkmazken, DDÖVİZ %1 düzeyinde anlamlı çıkmaktadır.

DKONJ, DALACAK üzerinde %1 seviyesinde anlamlı çıkarken, DDAYANIK ve DDÖVİZ, DALACAK üzerinde anlamlı çıkmamaktadır.

DKONJ, DDAYANIK ve DDÖVİZ ise %1 anlamlılık seviyesinde ayrı ayrı DSTOK üzerinde anlamlı çıkmaktadır.

DDAYANIK, DBRÜT üzerinde %10 seviyesinde anlamlı çıkarken, DKONJ ve DDÖVİZ, DALACAK üzerinde %1 seviyesinde anlamlı çıkmaktadır.

DKONJ, DKISA üzerinde %5 seviyesinde anlamlı çıkarken, DDAYANIK ve DDÖVİZ, DKISA üzerinde %1 düzeyinde anlamlı çıkmaktadır.

DDAYANIK ve DDÖVİZ, DNETİŞ üzerinde %1 düzeyinde anlamlı çıkarken, DKONJ, DNETİŞ üzerinde anlamlı çıkmamaktadır.

DKONJ, DDAYANIK ve DDÖVİZ, DNETSATIŞ üzerinde anlamlı çıkmamaktadır.

TABLO 3.13: BEKO Özet Regresyon Sonuçları

	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİŞ	DNETSAT
DKONJ							
DDAYANIK	%1		%1			%10	
DDÖVİZ			%1	%5	%1	%5	

- **Tablo 3.13'e göre sonuçların değerlendirilmesi**

Elde edilen sonuçlara göre, DKONJ, DDAYANIK ve DDÖVİZ, DALACAK ve DNETSATIŞ üzerinde anlamlı çıkmamaktadır

DDAYANIK, DNAKİT üzerinde %1 seviyesinde anlamlı çıkarken, DKONJ ve DDÖVİZ, DNAKİT üzerinde anlamlı çıkmamaktadır.

DDÖVİZ ve DDAYANIK, DSTOK üzerinde %1 düzeyinde anlamlı çıkarken, DKONJ anlamlı çıkmamaktadır.

DKONJ ve DDAYANIK, DBRÜT üzerinde anlamlı çıkmazken, DDÖVİZ %5 seviyesinde anlamlı çıkmaktadır.

DKONJ ve DDAYANIK, DKISA üzerinde anlamlı çıkmazken, DDÖVİZ, DKISA üzerinde %1 seviyesinde anlamlı çıkmaktadır

DDAYANIK, DNETİŞ üzerinde %10 seviyesinde anlamlı çıkarken, DDÖVİZ, DNETİŞ üzerinde %5 düzeyinde anlamlı çıkmaktadır. DKONJ ise, anlamlı çıkmamaktadır.

TABLO 3.14: BOSCH Özet Regresyon Sonuçları

	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİŞ	DNETSAT
DKONJ					%1	%10	
DDAYANIK		%5		%10	%1	%1	
DDÖVİZ		%10	%1		%1		

• **Tablo 3.14'e göre sonuçların değerlendirilmesi**

DDAYANIK, DALACAK üzerinde %5 düzeyinde anlamlı çıkarken, DDÖVİZ %10 seviyesinde anlamlı çıkmaktadır. DKONJ, DALACAK üzerinde anlamlı çıkmamaktadır.

DKONJ ve DDAYANIK, DSTOK üzerinde anlamlı çıkmazken, DDÖVİZ %1 seviyesinde anlamlı çıkmaktadır.

DKONJ ve DDÖVİZ, DBRÜT üzerinde anlamlı çıkmazken, DDAYANIK, DBRÜT üzerinde %10 düzeyinde anlamlı çıkmaktadır.

DKONJ, DDAYANIK ve DDÖVİZ %1 anlamlılık seviyesinde ayrı ayrı DKISA üzerinde anlamlı çıkmaktadır.

DKONJ, DNETİŞ ÜZERİNDE %10 düzeyinde anlamlı çıkarken, DDAYANIK ise, %1 düzeyinde anlamlı çıkmaktadır. DDÖVİZ, DNETİŞ üzerinde anlamlı çıkmamaktadır.

DKONJ, DDAYANIK ve DDÖVİZ, DNAKİT ve DNETSAT üzerinde anlamlı çıkmamaktadırlar.

TABLO 3.15: DEMİRDÖKÜM Özet Regresyon Sonuçları

	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİŞ	DNETSAT
DKONJ		%1	%1	%1			
DDAYANIK			%1				
DDÖVİZ			%1		%1		

- **Tablo 3.15'e göre sonuçların değerlendirilmesi**

DKONJ, DDAYANIK ve DDÖVİZ, DNAKİT, DNETİŞ ve DNETSAT üzerinde anlamlı çıkmamaktadırlar.

DKONJ, DALACAK üzerinde %1 seviyesinde anlamlı çıkarken, DDAYANIK ve DDÖVİZ, DALACAK üzerinde anlamlı çıkmamaktadır.

DKONJ, DDAYANIK ve DDÖVİZ %1 anlamlılık seviyesinde ayrı ayrı DSTOK üzerinde anlamlı çıkmaktadır.

DKONJ, DBRÜT üzerinde %1 seviyesinde anlamlı çıkarken, DDAYANIK ve DDÖVİZ, DBRÜT üzerinde anlamlı çıkmamaktadır.

DKONJ ve DDAYANIK, DKISA üzerinde anlamlı çıkmazken, DDÖVİZ %1 seviyesinde anlamlı çıkmaktadır.

TABLO 3.16: VESTEL Özet Regresyon Sonuçları

	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİŞ	DNETSAT
DKONJ	%5		%1				
DDAYANIK	%5		%5		%1	%5	
DDÖVİZ	%1		%1	%1	%1	%5	

- **Tablo 3.16'ya göre sonuçların değerlendirilmesi**

Elde edilen sonuçlara göre, DKONJ ve DDAYANIK %5 anlamlılık seviyesinde, DDÖVİZ ise, %1 anlamlılık seviyesinde ayrı ayrı DNAKİT üzerinde anlamlı çıkmaktadırlar.

DKONJ, ve DDÖVİZ, DSTOK üzerinde %1 anlamlılık seviyesinde anlamlı çıkarken, DDAYANIK, DSTOK üzerinde %5 düzeyinde anlamlı çıkmaktadır.

DKONJ ve DDAYANIK, DBRÜT üzerinde anlamlı çıkmazken, DDÖVİZ %1 seviyesinde anlamlı çıkmaktadır.

DDAYANIK ve DDÖVİZ, DKISA üzerinde %1 düzeyinde anlamlı çıkarken, DKONJ, DKISA üzerinde anlamlı çıkmamaktadır.

DDAYANIK ve DDÖVİZ, DNETİŞ üzerinde %5 düzeyinde anlamlı çıkarken, DKONJ, DNETİŞ üzerinde anlamlı çıkmamaktadır.

DKONJ, DDAYANIK ve DDÖVİZ, DALACAK ve DNETSAT üzerinde anlamlı çıkmamaktadırlar.

TABLO 3.17: SEKTÖR Özet Regresyon Sonuçları

	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİŞ	DNETSAT
DKONJ	%5	%10	%5				
DDAYANIK							
DDÖVİZ	%1		%1	%1	%1		

• **Tablo 3.17'ye göre sonuçların değerlendirilmesi**

DKONJ, DNAKİT üzerinde %5 seviyesinde anlamlı iken, DDÖVİZ %1 düzeyinde anlamlı olmaktadır. DDAYANIK, DNAKİT üzerinde anlamlı çıkmamaktadırlar.

DKONJ, DALACAK üzerinde %10 seviyesinde anlamlı çıkarken, DDAYANIK ve DDÖVİZ, DALACAK üzerinde anlamlı çıkmamaktadır.

DKONJ DSTOK üzerinde %5 seviyesinde anlamlı iken, DDÖVİZ %1 düzeyinde anlamlı olmaktadır. DDAYANIK, DSTOK üzerinde anlamlı çıkmamaktadırlar.

DKONJ ve DDAYANIK, DBRÜT üzerinde anlamlı çıkmazken, DDÖVİZ %1 seviyesinde anlamlı çıkmaktadır.

DKONJ ve DDAYANIK, DKISA üzerinde anlamlı çıkmazken, DDÖVİZ %1 seviyesinde anlamlı çıkmaktadır.

DKONJ, DDAYANIK ve DDÖVİZ, DNETİŞ ve DNETSAT üzerinde anlamlı çıkmamaktadırlar.

Sektöre ilişkin regresyon sonuçlarının ayrıntılı biçimde analiz edilebilmesi için regresyon denklemleri aşağıda yazılmış ve yorumlanmıştır.

i. Nakit Unsuru

$Y = 2413203 - 0,001287 \text{ DKONJ} + 0,007765 \text{ DDAYANIK} + 206,3682 \text{ DDÖVİZ}$
denklemine göre (Tablo 3.132),

Diğer değişkenler sabit iken, konjonktürün canlanma ve genişleme dönemlerinde konjonktürel dalgalanmalarda ortaya çıkan bir birimlik artış, ortalama olarak nakit ve nakit benzerlerini 0,001287 birim azaltmaktadır. Diğer değişkenler sabit iken konjonktürün gerileme ve bunalım dönemlerinde konjonktürel dalgalanmalarda ortaya çıkan bir birimlik azalma nakit ve nakit benzerlerini 0,001287 birim artırmaktadır.

ii. Alacak Unsuru

$Y = 25643147 + 0,003883 \text{ DKONJ} - 0,006714 \text{ DDAYANIK} + 194,6860 \text{ DDÖVİZ}$
denklemine göre (Tablo 3.133),

Diğer değişkenler sabit iken, konjonktürün canlanma ve genişleme dönemlerinde konjonktürel dalgalanmalarda ortaya çıkan bir birimlik artış, ortalama olarak alacakları 0,003883 birim artırmaktadır. Diğer değişkenler sabit iken konjonktürün gerileme ve bunalım dönemlerinde konjonktürel dalgalanmalarda ortaya çıkan bir birimlik azalma alacakları 0,003883 birim azaltmaktadır.

iii. Stok Unsuru

$Y = 421911,3 + 0,001075 \text{ DKONJ} + 0,000970 \text{ DDAYANIK} + 214,9039 \text{ DDÖVİZ}$
denklemine göre (Tablo 3.134),

Diğer değişkenler sabit iken, konjonktürün canlanma ve genişleme dönemlerinde konjonktürel dalgalanmalarda ortaya çıkan bir birimlik artış, ortalama olarak stokları 0,001075 birim artırmaktadır. Diğer değişkenler sabit iken konjonktürün gerileme ve bunalım dönemlerinde konjonktürel dalgalanmalarda ortaya çıkan bir birimlik azalma stokları 0,001075 birim azaltmaktadır.

iv. Brüt İşletme Sermayesi

$Y = 28478261 + 0,003671 DKONJ + 0,002021 DDAYANIK + 615,9581 DDÖVİZ$
denklemine göre (Tablo 3.135),

Diğer değişkenler sabit iken, konjonktürün canlanma ve genişleme dönemlerinde konjonktürel dalgalanmalarda ortaya çıkan bir birimlik artış, ortalama olarak brüt işletme sermayesini 0,003671 birim artırmaktadır. Diğer değişkenler sabit iken konjonktürün gerileme ve bunalım dönemlerinde konjonktürel dalgalanmalarda ortaya çıkan bir birimlik azalma brüt işletme sermayesini 0,003671 birim azaltmaktadır.

v. Kısa Vadeli Borçlar

$Y = 10294421 + 0,001681 DKONJ - 0,029317 DDAYANIK + 774,8823 DDÖVİZ$
denklemine göre (Tablo 3.137),

Diğer değişkenler sabit iken, konjonktürün canlanma ve genişleme dönemlerinde konjonktürel dalgalanmalarda ortaya çıkan bir birimlik artış, ortalama olarak kısa vadeli borçları 0,001681 birim artırmaktadır. Diğer değişkenler sabit iken konjonktürün gerileme ve bunalım dönemlerinde konjonktürel dalgalanmalarda ortaya çıkan bir birimlik azalma kısa vadeli borçları 0,001681 birim azaltmaktadır.

Diğer değişkenler sabit iken, konjonktürün canlanma ve genişleme dönemlerinde dayanıklı tüketim malları harcamalarında ortaya çıkan bir birimlik artış, ortalama olarak kısa vadeli borçları 0,029317 birim azaltmaktadır. Diğer değişkenler sabit iken konjonktürün gerileme ve bunalım dönemlerinde dayanıklı tüketim malları harcamalarında ortaya çıkan bir birimlik azalma kısa vadeli borçları 0,029317 birim artırmaktadır.

Tablo 3.18'den Tablo 3.24'e kadar özet Granger test sonuçları verilmektedir.

Örneğin DNAKİT-DKONJ kombinasyonundaki değer (Tablo 3.18) aşağıdaki Denklem (13)'e ait sonucu vermektedir. Granger Gecikme sayıları tablolarına bakıldığında bu iki değişken için en uygun gecikme sayısının 8 olduğu görülecektir. Bu anlamda bu iki değişken için Granger testine ait ilgili denklem aşağıda verilmektedir.

$$\begin{aligned}
\text{DNAKİT}_t = & a + B_1\text{DNAKİT}_{t-1} + B_2\text{DNAKİT}_{t-2} + B_3\text{DNAKİT}_{t-3} + B_4\text{DNAKİT}_{t-4} \\
& + B_5\text{DNAKİT}_{t-5} + B_6\text{DNAKİT}_{t-6} + B_7\text{DNAKİT}_{t-7} + B_8\text{DNAKİT}_{t-8} \\
& + C_1\text{DKONJ}_{t-1} + C_2\text{DKONJ}_{t-2} + C_3\text{DKONJ}_{t-3} + C_4\text{DKONJ}_{t-4} \\
& + C_5\text{DKONJ}_{t-5} + C_6\text{DKONJ}_{t-6} + C_7\text{DKONJ}_{t-7} + C_8\text{DKONJ}_{t-8} + e_t \quad (13)
\end{aligned}$$

Bu denkleme ait sıfır hipotezi $H_0: C_1 = C_2 = C_3 = C_4 = C_5 = C_6 = C_7 = C_8 = 0$ olacaktır. İlgili denkleme ait F istatistiğini, tablo F değeri ile karşılaştırırız. Tablo F değeri ilgili kritik değer (anlamlılık değeri) için $F(m, n-k)$ 'ya karşılık gelen değerdir. Burada m yukarıdaki denklem (13)'den çıkartılan DKONJ'a ait gecikmelerin sayısına (8) eşittir. n ve k ise sırası ile, kullanılan gözlem sayısına (31) ve denklem (13)'deki tahmin edilen toplam parametre sayısına (17) eşittir. Anlamlılık seviyesi %5 iken F tablo değeri yaklaşık 2.76 olmaktadır. Hesaplanan F değeri (30.792), tablo F değerinden (2.76) büyük olduğu için, ilgili sıfır hipotezi ret ederek, DKONJ değişkeninin (bu değişkenine ait gecikmelerin) DNAKİT üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşır, yani, DKONJ, DNAKİT'in bir *Granger sebebdir* denilebilir.

TABLO 3.18: ALARKO Özet Granger Nedensellik Test Sonuçları							
	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİS	DNETSAT
DKONJ	%1		%1	%1	%1		
DDAYANIK	%1		%1	%1	%1		
DDOVİZ	%1		%1	%1	%1		
FAİZ			%5		%1		
ENF							

- Tablo 3.18'e göre sonuçların değerlendirilmesi

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DNAKİT'in tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlıdır. FAİZ ve ENFLASYON değişkenlerinin ayrı ayrı DNAKİT değişkeninin tahmininde anlamlı olmadıkları görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ve FAİZ değişkenlerinin DSTOK değişkeninin tahmininde ayrı ayrı anlamlı oldukları görülmektedir. Anlamlılık dereceleri DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ için %1 seviyesinde, faiz içinde %5 seviyesinde gerçekleşmektedir. ENFLASYON değişkeninin ise DSTOK üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DBRÜT'ün tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olmaktadır. FAİZ ve ENFLASYON değişkenlerinin ayrı ayrı DBRÜT değişkeninin tahmininde anlamlı olmadıkları görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ve FAİZ değişkenlerinin DKISA üzerinde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı oldukları anlaşılmaktadır. ENFLASYON değişkeninin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

Tablodaki gri hücreler ise (DALACAK, DNETİŞ ve DNETSAT), durağan çıkmadıkları için granger testlerine dahil edilmemişlerdir.

	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİŞ	DNETSAT
DKONJ	%1	%1	%1	%1	%1	%1	
DDAYANIK	%1	%1	%1	%1	%1	%1	
DDOVİZ	%1	%1	%1	%1	%1	%1	
FAİZ	%1	%1			%5		
ENF							

- **Tablo 3.19'a göre sonuçların değerlendirilmesi**

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ve FAİZ ayrı ayrı DNAKİT'in tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olmaktadır. ENFLASYON değişkeninin DNAKİT değişkeninin tahmininde anlamlı olmadığı görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ve FAİZ değişkenlerinin DALACAK değişkeninin tahmininde ayrı ayrı anlamlı oldukları görülmektedir. Anlamlılık dereceleri sözkonusu değişkenlerin hepsi için %1 seviyesinde gerçekleşmektedir. ENFLASYON değişkeninin ise DALACAK üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DSTOK'un tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olmaktadır. FAİZ ve ENFLASYON değişkenlerinin ise, ayrı ayrı DBRÜT değişkeninin tahmininde anlamlı olmadıkları görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ değişkenlerinin DBRÜT üzerinde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı oldukları anlaşılmaktadır. ENFLASYON ve FAİZ değişkenlerinin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ değişkenleri %1 seviyesinde, FAİZ değişkeni de %5 seviyesinde istatistiksel olarak DKISA üzerinde anlamlı çıkmaktadır. ENFLASYON değişkeni ise anlamlı çıkmamaktadır.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DNETİŞ'in tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olmaktadır. FAİZ ve ENFLASYON değişkenlerinin ise, ayrı ayrı DBRÜT değişkeninin tahmininde anlamlı olmadıkları görülmektedir.

DNETSAT değişkeni ise, durağan çıkmadığı için granger testlerine dahil edilmemiştir.

TABLO 3.20: BEKO Özet Granger Nedensellik Test Sonuçları							
	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİŞ	DNETSAT
DKONJ	%1	%1	%1	%1	%1	%1	
DDAYANIK	%1	%5	%1	%1	%1	%1	
DDOVİZ	%1	%1	%1	%1	%1		
FAİZ	%5			%5		%1	
ENF	%10						

• **Tablo 3.20'ye göre sonuçların değerlendirilmesi**

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DNAKİT'in tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı iken, FAİZ %5, ENFLASYON değişkeni ise, %10 seviyesinde anlamlı çıkmaktadır.

DKONJ ve DDÖVİZ, DALACAK değişkeninin tahmininde ayrı ayrı %1 seviyesinde anlamlı iken, DDAYANIK %5 seviyesinde anlamlı olmaktadır. ENFLASYON ve FAİZ değişkenlerinin ise, DALACAK üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DSTOK'un tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olmaktadır. FAİZ ve ENFLASYON değişkenlerinin ise, ayrı ayrı DBRÜT değişkeninin tahmininde anlamlı olmadıkları görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ değişkenlerinin DBRÜT üzerinde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı oldukları anlaşılmaktadır. FAİZ değişkeni %5 seviyesinde anlamlı iken, ENFLASYON değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ değişkenleri %1 seviyesinde, DKISA üzerinde anlamlı çıkmaktadır. ENFLASYON ve FAİZ değişkenleri ise anlamlı çıkmamaktadır.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DNETİŞ'in tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olmaktadır. ENFLASYON ve FAİZ değişkenlerinin ise, DNETİŞ değişkeninin tahmininde anlamlı olmadıkları görülmektedir.

DNETSAT değişkeni ise, durağan çıkmadığı için granger testlerine dahil edilmemiştir.

TABLO 3.21: BOSCH Özet Granger Nedensellik Test Sonuçları

	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİS	DNETSAT
DKONJ		%1	%1	%1	%1	%1	
DDAYANIK		%1	%1	%1	%1	%1	
DDÖVİZ		%1	%1	%1	%1	%1	
FAİZ		%1		%10		%10	
ENF					%10		

- **Tablo 3.21'e göre sonuçların değerlendirilmesi**

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ve FAİZ DALACAK'ın tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olmaktadır. ENFLASYON değişkeni ise, DALACAK değişkeninin tahmininde anlamlı olmamaktadır.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DSTOK'un tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olmaktadır. FAİZ ve ENFLASYON değişkenlerinin ise, ayrı ayrı DBRÜT değişkeninin tahmininde anlamlı olmadıkları görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ değişkenlerinin DBRÜT üzerinde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı oldukları anlaşılmaktadır. FAİZ değişkeni %10 seviyesinde anlamlı iken, ENFLASYON değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ değişkenleri %1 seviyesinde, ENFLASYON değişkeni de %10 seviyesinde istatistiksel olarak DKISA üzerinde anlamlı çıkmaktadır. FAİZ değişkeni ise anlamlı çıkmamaktadır.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DNETİŞ'in tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde, FAİZ değişkeni de %10 seviyesinde anlamlı olmaktadır.

ENFLASYON değişkeninin ise, DNETİŞ değişkeninin tahmininde anlamlı olmadıkları görölmektedir.

DNAKİT ve DNETSAT değişkenleri ise, durağan çıkmadığı için granger testlerine dahil edilmemiştir.

TABLO 3.22: DEMİRDÖKÜM Özet Granger Nedensellik Test Sonuçları

	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİŞ	DNETSAT
DKONJ		%1	%1	%1	%1		
DDAYANIK		%1	%1	%1	%1		
DDOVİZ		%1	%1	%1	%1		
FAİZ			%5				
ENF							

• Tablo 3.22'ye göre sonuçların değerlendirilmesi

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DALACAK'ın tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlıdır. FAİZ ve ENFLASYON değişkenlerinin ayrı ayrı DALACAK değişkeninin tahmininde anlamlı olmadıkları görölmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ değişkenlerinin DSTOK değişkeninin tahmininde ayrı ayrı %1 seviyesinde, FAİZ değişkeninin ise %5 seviyesinde anlamlı oldukları görölmektedir.. ENFLASYON değişkeninin ise DSTOK üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görölmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DBRÜT'ün tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olmaktadır. FAİZ ve ENFLASYON değişkenlerinin ayrı ayrı DBRÜT değişkeninin tahmininde anlamlı olmadıkları görölmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ değişkenlerinin DKISA üzerinde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı oldukları anlaşılmaktadır. ENFLASYON ve FAİZ değişkenlerinin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ değişkenlerinin DKISA üzerinde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı oldukları anlaşılmaktadır. ENFLASYON ise, %10 seviyesinde anlamlı olurken, Faiz değişkenini ise, istatistiksel olarak % 5 seviyesinde anlamlı olmaktadır.

Tablodaki gri hücreler ise (DNAKİT ve DNETSAT), durağan çıkmadıkları için granger testlerine dahil edilmemişlerdir.

TABLO 3.23: VESTEL Özet Granger Nedensellik Test Sonuçları							
	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİS	DNETSAT
DKONJ	%1		%1	%1	%1	%1	
DDAYANIK	%1		%1	%1	%1	%1	
DDOVİZ	%1		%1	%1	%1	%1	
FAİZ					%5	%1	
ENF					%10		

- **Tablo 3.23'e göre sonuçların değerlendirilmesi**

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DNAKİT'in tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlıdır. FAİZ ve ENFLASYON değişkenlerinin ayrı ayrı DALACAK değişkeninin tahmininde anlamlı olmadıkları görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ değişkenlerinin DSTOK değişkeninin tahmininde ayrı ayrı %1 seviyesinde, FAİZ değişkeninin ise %5 seviyesinde anlamlı oldukları

görülmektedir.. ENFLASYON değişkeninin ise DSTOK üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DBRÜT'ün tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olmaktadır. FAİZ ve ENFLASYON değişkenlerinin ayrı ayrı DBRÜT değişkeninin tahmininde anlamlı olmadıkları görülmektedir.

Tablodaki gri hücreler ise (DALACAK ve DNETSAT), durağan çıkmadıkları için granger testlerine dahil edilmemişlerdir.

	DNAKİT	DALACAK	DSTOK	DBRÜT	DKISA	DNETİS	DNETSAT
DKONJ	%1	%1	%1	%1	%1		
DDAYANIK	%1	%1	%1	%1	%1		
DDÖVİZ	%1	%1	%1	%1	%1		
FAİZ		%5		%10			
ENF							

- **Tablo 3.24'e göre sonuçların değerlendirilmesi**

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ve FAİZ ayrı ayrı DNAKİT'in tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olmaktadır. ENFLASYON değişkeninin DNAKİT değişkeninin tahmininde anlamlı olmadığı görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ve FAİZ değişkenlerinin DALACAK değişkeninin tahmininde ayrı ayrı anlamlı oldukları görülmektedir. Anlamlılık dereceleri sözkonusu değişkenlerin hepsi için %1 seviyesinde gerçekleşmekte iken, FAİZ %5 seviyesindedir. ENFLASYON değişkeninin ise DALACAK üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ ayrı ayrı DSTOK'un tahmininde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olmaktadır. FAİZ ve ENFLASYON değişkenlerinin ise, ayrı ayrı DBRÜT değişkeninin tahmininde anlamlı olmadıkları görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ değişkenlerinin DBRÜT üzerinde istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı oldukları anlaşılmaktadır. FAİZ değişkeni ise %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olmaktadır. ENFLASYON değişkeninin ise DBRÜT üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

DKONJ, DDAYANIK, DDÖVİZ değişkenleri %1 seviyesinde istatistiksel olarak DKISA üzerinde anlamlı çıkmaktadır. ENFLASYON ve FAİZ değişkeni ise anlamlı çıkmamaktadır.

DNETİŞ ve DNETSAT değişkeni ise, durağan çıkmadığı için granger testlerine dahil edilmemiştir.

3.4. ANALİZ SONUÇLARINA İLİŞKİN AYRINTILI TABLOLAR

Bu kısımda, daha önce özet sonuçları sunulmuş olan durağanlık test sonuçları, regresyon sonuçları, Granger testi için gecikme sayısının bulunmasında kullanılan Schwarz kriteri sonuçları ve granger testine ait ayrıntılı sonuçlar sunulmaktadır.

- Tablo 3.25a'dan 3.80b'ye kadar durağanlık ayrıntılı test sonuçları,
- Tablo 3.81'den 3.137'ye kadar çoklu doğrusal regresyon ayrıntılı test sonuçları
- Tablo 3.138'den 3.172'ye kadar Granger testinin gecikme sayısının bulunmasında kullanılan Schwarz kriteri sonuçları
- Tablo 3.173'den 3.207'ye kadar Granger ayrıntılı test sonuçları sunulmaktadır.

3.4.1. Birim Kök Test Yöntemine Göre Ayrıntılı Tablolar

Bu analizde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin durağanlığının test edilmesinde Dickey-Fuller testinden yararlanılmış olup analiz sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.25a: Alarko-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF değerleri	%5 kritik değer *	Gecikme sayısı	e_t için Q istat. **	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	3.588	-1.949	0	13.108	0.218
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.622	-2.937	0	13.193	0.213
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.737	-3.527	0	13.277	0.209

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.25b: Alarko-Nakit Değişkeni İçin (1. fark) Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF değerleri	%5 kritik değer *	Gecikme sayısı	e_t için Q istat. **	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.998	-1.949	0	9.689	0.468
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.377	-2.939	0	8.655	0.565
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.984	-3.531	0	10.446	0.402

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.26a: Alarko-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF değerleri	%5 kritik değer *	Gecikme sayısı	e_t için Q istat. **	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	5.152	-1.950	3	10.591	0.305
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	4.517	-2.944	3	10.155	0.338
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$.623	-3.538	3	10.084	0.344

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.26b: Alarko-Alacak Değişkeni İçin (1. fark) Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF değerleri	%5 kritik Değer *	Gecikme sayısı	e_t için Q istat. **	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.409	-1.950	3	1.456	0.997
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.226	-2.947	3	0.634	1.000
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-8.317	-3.538	2	9.640	0.380

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.27a: Alarko-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF değerleri	%5 kritik değer *	Gecikme sayısı	e_t için Q istat. **	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	9.115	-1.950	3	6.625	0.676
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.788	-2.937	0	17.952	0.056
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.366	-3.527	0	15.647	0.110

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.27b: Alarko-Stok (1. fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF değerleri	%5 kritik değer *	Gecikme sayısı	e_t için Q istat. **	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.40	-1.949	0	15.873	0.103
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.770	-2.939	0	14.954	0.134
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.998	-3.538	2	6.0962	0.807

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.28a: Alarko-Brüt İşl. Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF değerleri	%5 kritik değer *	Gecikme sayısı	e_t için Q istat. **	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	5.170	-1.950	2	15.780	0.106
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	4.680	-2.942	2	16.396	0.089
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.509	-3.534	2	16.855	0.078

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.28b: Alarko-Brüt İşl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.805	-1.950	3	8.724	0.463
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.160	-2.939	0	15.214	0.124
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.041	-3.531	0	16.298	0.091

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.29a: Alarko- KVKYK Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	3.848	-1.949	0	10.625	0.387
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.527	-2.937	0	9.546	0.481
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.063	-3.527	0	7.966	0.632

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.29b: Alarko-KVKYK (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	Değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	3.791	-1.949	0	9.538	0.482
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.265	-2.939	0	2.198	0.707
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.030	-3.531	0	7.917	0.637

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.30a: Alarko-Net İşl. Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	5.489	-1.949	1	13.490	0.198
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	4.274	-2.939	1	12.627	0.245
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.709	-3.531	1	12.873	0.231

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.30b: Alarko-Net işl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		Değerleri	Değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.430	-1.950	1	12.782	0.236
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.426	-2.942	1	9.433	0.492
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.932	-3.531	0	11.984	0.286

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.31a: Alarko-Net Satışlar Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	1.834	-1.950	4	4.921	0.841
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.233	-2.947	4	4.261	0.893
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	3.468	-3.538	3	13.535	0.140

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.31b: Alarko-Net Satışlar (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	0.854	-1.950	3	8.860	0.450
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.300	-2.947	3	7.917	0.543
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-54.845	-3.538	3	16.129	0.064

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.32.a: Arçelik-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	2.290	-1.949	0	14.244	0.162
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	1.776	-2.937	0	14.151	0.166
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.573	-3.527	0	13.717	0.186

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.32b: Arçelik-Nakit (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.587	-1.949	0	9.439	0.491
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.720	-2.939	0	9.077	0.525
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.070	-3.531	0	9.827	0.456

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.33a: Arçelik-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	2.317	-1.949	0	16.159	0.095
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	1.297	-2.937	0	14.928	0.135
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.796	-3.527	0	14.779	0.140

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.33b: Arçelik-Alacak (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.116	-1.949	0	12.506	0.253
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.955	-2.939	0	13.512	0.196
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-8.515	-3.531	0	8.241	0.605

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.34a: Arçelik-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	2.204	-1.950	2	9.986	0.442
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	1.259	-2.942	2	8.873	0.544
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.005	-3.534	2	9.921	0.447

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.34b: Arçelik-Stok (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.191	-1.950	1	10.739	0.378
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.900	-2.942	1	7.756	0.653
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.527	-3.534	1	11.993	0.286

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.35a: Arçelik-Brüt İşl. Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	4.488	-1.949	0	16.513	0.086
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	3.093	-2.937	0	14.954	0.134
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.353	-3.527	0	14.511	0.151

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.35b: Arçelik-Brüt İşl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.256	-1.949	0	10.969	0.360
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.057	-2.939	0	12.424	0.258
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.597	-3.531	0	9.636	0.473

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.36a: Arçelik-KVYK Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	1.343	-1.949	0	17.585	0.062
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.492	-2.937	0	15.948	0.101
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.297	-3.527	0	15.299	0.122

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.36b: Arçelik-KVYK (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-8.058	-1.949	0	14.170	0.165
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.781	-2.942	1	8.250	0.604
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-11.892	-3.531	0	7.955	0.633

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.37a: Arçelik-Net İşl.Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	3.029	-1.949	0	14.424	0.155
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.099	-2.937	0	13.522	0.196
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.057	-3.527	0	11.160	0.345

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.37b: Arçelik-Net İşletme Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.914	-1.949	0	8.573	0.573
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.579	-2.939	0	6.744	0.749
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.958	-3.531	0	3.947	0.950

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.38a: Arçelik-Net Satışlar Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	1.001	-1.950	4	13.130	0.157
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.864	-2.947	4	11.993	0.214
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.335	-3.542	4	12.958	0.164

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.38b: Arçelik-Net Satışlar (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.080	-1.951	4	14.404	0.109
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.180	-2.947	3	15.597	0.076
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.484	-3.542	3	12.641	0.180

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.39a: Beko-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.179	-1.949	0	2.195	0.995
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.518	-2.937	0	1.646	0.998
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.185	-3.527	0	3.352	0.972

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.39b: Beko-Nakit (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.623	-1.949	0	5.806	0.831
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.547	-2.939	0	5.843	0.828
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.457	-3.531	0	6.103	0.806

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.40a: Beko-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	4.603	-1.949	0	15.882	0.103
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	3.361	-2.937	0	15.794	0.106
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.879	-3.527	0	15.315	0.108

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.40b: Beko-Alacak (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.532	-1.949	0	13.704	0.187
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.141	-2.939	0	12.260	0.268
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.316	-3.531	0	13.358	0.204

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.41a: Beko-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	2.584	-1.950	2	8.911	0.541
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.252	-2.937	0	16.091	0.097
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.278	-3.527	0	14.478	0.152

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.41b: Beko-Stok (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.801	-1.949	0	16.339	0.090
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.000	-2.939	0	17.074	0.073
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.575	-3.534	1	8.720	0.559

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.42a: Beko-Brüt İşl. Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	3.825	-1.949	0	17.271	0.069
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.493	-2.937	0	16.258	0.092
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.073	-3.527	0	15.998	0.100

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.42b: Beko-Brüt İşl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.420	-1.949	0	15.036	0.131
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.500	-2.939	0	15.639	0.110
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-8.722	-3.531	0	7.488	0.679

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.43a: Beko-KVYK Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	7.111	-1.949	1	3.691	0.960
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	5.491	-2.939	1	4.621	0.915
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	1.347	-3.531	1	7.140	0.712

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.43b: Beko-KVYK (1. fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.852	-1.950	1	17.553	0.063
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.825	-2.942	1	14.735	0.142
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-15.158	-3.531	1	6.860	0.739

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.10, sd=9)}$ değeri =

Tablo 3.44a: Beko-Net İşl. Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.187	-1.949	0	12.367	0.261
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.272	-2.937	0	12.644	0.244
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.245	-3.527	0	11.755	0.302

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.44b: Beko-Net İşl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.251	-1.949	0	7.258	0.701
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.180	-2.937	0	7.259	0.701
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.141	-3.527	0	7.115	0.715

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.45a: Beko-Net Satışlar Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	3.859	-1.951	5	12.892	0.168
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	3.665	-2.949	5	12.581	0.183
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.729	-3.546	5	12.198	0.202

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.45b: Beko-Net Satışlar (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	1.105	-1.951	5	8.959	0.438
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.736	-2.947	3	15.784	0.072
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.062	-3.542	3	14.308	0.112

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.46a: Bosch-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	0.313	-1.949	0	9.864	0.452
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.131	-2.937	0	8.585	0.572
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.106	-3.527	0	6.928	0.732

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.46b: Bosch-Nakit (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.389	-1.949	0	9.341	0.500
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.434	-2.939	0	9.294	0.504
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.567	-3.531	0	9.870	0.452

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.47a: Bosch-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	0.753	-1.949	0	10.719	0.380
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.017	-2.937	0	10.288	0.416
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.147	-3.527	0	9.059	0.526

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.47b: Bosch-Alacak (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.132	-1.949	0	10.480	0.399
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.332	-2.939	0	10.934	0.363
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.545	-3.531	0	12.152	0.275

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.48a: Bosch-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	2.978	-1.949	0	10.724	0.379
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.139	-2.937	0	10.072	0.434
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.295	-3.527	0	7.945	0.634

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.48b: Bosch-Stok (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.760	-1.949	0	5.809	0.831
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.300	-2.939	0	5.539	0.852
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.419	-3.531	0	4.693	0.911

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.49a: Bosch-Brüt İşl. Bsermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	2.137	-1.949	0	9.511	0.484
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	1.328	-2.937	0	9.450	0.490
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.720	-3.527	0	8.205	0.609

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.49b Bosch-Brüt İşl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.294	-1.949	0	7.637	0.661
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.675	-2.939	0	8.027	0.626
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.255	-3.531	0	9.724	0.465

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.50a: Bosch-KVYK Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	6.540	-1.949	1	9.575	0.479
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	5.198	-2.939	1	8.751	0.556
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.170	-3.531	1	8.444	0.586

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.50b: Bosch-KVYK (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.745	-1.950	1	4.313	0.932
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.282	-2.942	1	3.111	0.979
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-11.555	-3.531	1	10.304	0.414

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.10, sd=9)}$ değeri =

Tablo 3.51a: Bosch-Net İşl. Sermayesi Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.881	-1.949	0	8.697	0.561
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.567	-2.937	0	9.210	0.512
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.066	-3.527	0	8.721	0.559

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.51b: Bosch-Net İşl. Sermayesi (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.145	-1.949	0	9.847	0.454
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.115	-2.939	0	9.891	0.450
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.091	-3.531	0	9.669	0.470

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.52a: Bosch-Net Satışlar Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	8.717	-1.950	3	16.424	0.059
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.345	-2.949	5	9.160	0.423
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.051	-3.546	5	8.161	0.518

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.52b: Bosch-Net Satışlar (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.728	-1.950	3	9.581	0.385
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.382	-2.947	3	8.771	0.459
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.316	-3.542	3	9.608	0.383

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.53a: Demirdöküm-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	p(Q)
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	4.314	-1.949	0	8.175	0.612
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	4.206	-2.937	0	9.293	0.505
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	3.654	-3.194	0	11.886	0.293

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.53b: Demirdöküm-Nakit (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	5.305	-1.949	0	7.277	0.699
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	5.126	-2.939	0	7.289	0.698
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	4.844	-3.531	0	7.284	0.698

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.54a: Demirdöküm-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	2.964	-1.949	0	13.847	0.180
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	1.642	-2.937	0	13.491	0.197
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.863	-3.194	0	13.962	0.175

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.54b: Demirdöküm-Alacak (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.569	-1.949	0	17.025	0.074
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.288	-2.939	0	14.486	0.152
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.050	-3.196	0	14.827	0.175

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.55a: Demirdöküm-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	4.024	-1.950	2	15.444	0.117
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.975	-2.942	2	15.067	0.130
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.171	-3.527	0	17.993	0.055

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307**Tablo 3.55b: Demirdöküm-Stok (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları**

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.448	-1.949	0	16.967	0.075
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.126	-2.939	0	15.453	0.116
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.334	-3.534	1	12.601	0.247

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.56a: Demirdöküm-Brüt İşl. Serm. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	3.911	-1.949	1	17.564	0.063
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.835	-2.939	1	17.179	0.070
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.193	-3.531	1	17.329	0.067

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.56b: Demirdöküm-B. İş. Ser. (1.Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.043	-1.949	0	17.787	0.059
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.012	-2.939	0	17.254	0.069
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.522	-3.531	0	16.834	0.078

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.57a: Demirdöküm-KVYK Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	3.206	-1.949	0	17.038	0.074
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.184	-2.937	0	15.839	0.104
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.027	-3.527	0	13.518	0.196

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.57b: Demirdöküm-KVYK (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.965	-1.949	0	11.002	0.357
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.507	-2.939	0	9.819	0.456
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.551	-3.531	0	12.594	0.247

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.58a: Demirdöküm-Net İşl. Ser. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	Değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.539	-1.949	0	5.839	0.864
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.791	-2.937	0	6.043	0.812
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.795	-3.527	0	8.011	0.628

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.59a: Demirdöküm-Net Satışlar Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	15.190	-1.950	3	15.043	0.090
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	10.526	-2.944	3	14.825	0.096
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.292	-3.538	3	19.964	0.018

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.59b: Demirdöküm-Net Sat. (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	0.261	-1.950	3	8.196	0.515
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.741	-2.947	3	6.460	0.693
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.035	-3.542	3	6.002	0.740

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.60a: Vestel-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	1.207	-1.949	0	15.502	0.115
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.562	-2.937	0	13.863	0.179
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.997	-3.527	0	13.063	0.220

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.60b: Vestel-Nakit (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.396	-1.949	0	9.120	0.521
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.986	-2.939	0	9.947	0.445
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-9.303	-3.531	0	7.580	0.670

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.61a: Vestel-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	15.357	-1.949	0	14.343	0.158
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	12.795	-2.937	0	13.930	0.176
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	7.594	-3.527	0	13.442	0.200

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.61b: Vestel-Alacak (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	1.531	-1.950	1	13.106	0.218
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.208	-2.939	0	17.087	0.072
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.821	-3.531	0	12.357	0.238

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.62a: Vestel-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	5.823	-1.950	3	13.155	0.156
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	4.661	-2.944	3	11.906	0.219
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	1.070	-3.538	3	13.355	0.147

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.63b: Vestel-Stok (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.257	-1.950	2	15.851	0.104
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-10.350	-2.936	0	17.261	0.069
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-9.083	-3.538	2	7.199	0.706

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.64a: Vestel-Brüt İşl. Ser. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	8.492	-1.949	1	5.938	0.820
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	7.649	-2.939	1	4.259	0.907
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	6.015	-3.531	1	4.641	0.914

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.64b: Vestel-Brüt İşl. Ser. (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	0.369	-1.950	1	8.242	0.605
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.635	-2.939	0	16.871	0.077
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.819	-3.531	0	13.060	0.220

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.65a: Vestel-KVYK İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	3.211	-1.949	0	9.276	0.506
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.232	-2.937	0	7.988	0.630
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.087	-3.527	0	7.361	0.690

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.65b: Vestel-KVYK (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.161	-1.949	0	7.268	0.700
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.580	-2.939	0	6.003	0.815
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.658	-3.531	0	6.204	0.798

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.66a: Vestel-Net İşl. Ser. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.102	-1.949	0	9.253	0.508
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.494	-2.937	0	8.355	0.594
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.436	-3.527	0	7.431	0.684

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.66b: Vestel-Net İşl. (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.087	-1.949	4	6.609	0.678
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.082	-2.939	4	6.839	0.654
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.103	-3.531	4	6.660	0.672

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.67a: Vestel-Net Satışlar Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

		DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
		değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	2.266	-1.950	4	6.609	0.678
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.239	-2.947	4	6.839	0.654
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.211	-3.542	4	6.660	0.672

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.67b: Vestel-Net Satışlar (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer *	sayısı	Q istat. **	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	4.636	-1.950	3	7.418	0.594
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	3.598	-2.947	3	7.425	0.593
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	1.671	-3.542	3	7.454	0.590

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.68a: Sek. Top.-Nakit Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer *	sayısı	Q istat. **	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	6.129	-1.949	0	12.651	0.244
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	5.072	-2.937	0	11.847	0.295
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.777	-3.527	0	10.026	0.438

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.68b: Sek. Top.-Nakit (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	değerleri	değer *	sayısı	Q istat. **	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.606	-1.949	0	1.783	0.998
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.961	-2.939	0	1.333	0.999
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.859	-3.531	0	1.408	0.999

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.69a: Sektör Toplamı-Alacak Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer *	sayısı	Q istat. **	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	5.339	-1.949	0	12.488	0.254
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	3.894	-2.937	0	11.728	0.304
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	1.038	-3.527	0	11.294	0.335

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.69b Sektör Toplamı-Alacak (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer *	sayısı	Q istat. **	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.292	-1.949	0	11.125	0.348
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.195	-2.939	0	12.160	0.274
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.556	-3.531	0	4.653	0.913

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.70a: Sektör Toplamı-Stok Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF değerleri	%5 kritik değer*	Gecikme sayısı	e_t için Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	2.583	-1.950	5	15.604	0.076
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.615	-2.947	4	16.707	0.054
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	1.732	-3.542	4	16.914	0.050

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.70b: Sektör Toplamı-Stok (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF Değerleri	%5 kritik değer*	Gecikme sayısı	e_t için Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	3.240	-1.952	7	4.601	0.799
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.759	-2.939	0	17.586	0.062
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.408	-3.538	2	7.326	0.694

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.71a: Sektör Toplamı-Brüt Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF değerleri	%5 kritik değer*	Gecikme sayısı	e_t için Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	10.620	-1.949	1	11.689	0.306
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	9.672	-2.939	1	10.356	0.410
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	6.334	-3.531	1	10.925	0.363

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.71b: Sektör Toplamı-Brüt (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF değerleri	%5 kritik değer*	Gecikme sayısı	e_t için Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	1.442	-1.950	1	14.372	0.157
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.447	-2.939	0	17.247	0.069
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.833	-3.531	0	13.376	0.203

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.72a: Sektör Toplamı Kısa Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF değerleri	%5 kritik değer*	Gecikme sayısı	e_t için Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	3.654	-1.949	0	13.988	0.174
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	2.456	-2.937	0	12.440	0.257
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.005	-3.194	0	11.988	0.286

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.72b: Sektör Toplamı-Kısa (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.880	-1.949	0	9.563	0.480
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.758	-2.939	0	12.960	0.226
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-8.817	-3.531	0	10.568	0.392

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.73a: Sektör Toplamı-Netiş Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	2.182	-1.949	1	15.242	0.123
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	1.614	-2.939	1	15.235	0.124
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.458	-3.524	0	17.398	0.066

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.73b: Sektör Toplamı-Netiş (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.252	-1.949	0	11.945	0.289
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-2.582	-2.939	0	11.938	0.289
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.133	-3.531	0	13.292	0.208

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.74a: Sektör Toplamı-Netsat Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	1.255	-1.951	5	10.528	0.304
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	1.845	-2.947	4	10.121	0.341
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	1.309	-3.546	5	11.302	0.256

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.74b: Sektör Toplamı-Netsat (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	1.368	-1.950	3	11.888	0.220
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.277	-2.947	3	10.712	0.296
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.993	-3.542	3	8.323	0.597

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.75a: Bağımsız-Dayan.Tük. Mal. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	1.572	-1.949	1	18.206	0.052
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.544	-2.939	1	17.222	0.070
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.674	-3.531	1	15.650	0.110

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.75b: Bağımsız-D. Tük. Mal. (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-8.150	-1.949	0	16.422	0.088
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-8.634	-2.939	0	15.932	0.102
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.814	-3.534	1	13.793	0.183

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.76a: Bağımsız- Parasal Konj. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	Değerleri	Değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	0.103467	-1.950	4	11.022	0.274
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.192	-2.944	3	16.424	0.059
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.765	-3.538	3	16.608	0.055

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.76b: Bağımsız- Parasal Kon. (1.Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	Değerleri	Değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-1.888	-1.950	3	11.226	0.261
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.904	-2.944	2	16.706	0.080
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-7.895	-3.538	2	15.985	0.100

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307, $\chi^2_{(0.05, sd=9)}$ değeri = 16.919

Tablo 3.77a: Bağımsız-Faiz Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için	
	Değerleri	değer*	sayısı	Q istat.**	$p(Q)$
a $\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.757	-1.949	0	7.279	0.699
b $\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.917	-2.937	0	8.801	0.551
c $\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.851	-3.527	0	8.727	0.558

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.78a: Bağımsız-Döviz Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer *	sayısı	Q istat. **	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	4.348	-1.949	0	13.142	0.216
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	3.027	-2.937	0	11.970	0.287
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	0.546	-3.527	0	10.384	0.407

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.78b: Bağımsız-Döviz (1. Fark) Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer *	sayısı	Q istat. **	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.542	-1.949	0	12.320	0.264
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-3.982	-2.939	0	9.602	0.476
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-4.784	-3.531	0	9.702	0.467

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.79a: Bağımsız-Enf. Değişkeni İçin Birim Kök Test Sonuçları

	DF/ADF	%5 kritik	Gecikme	e_t için		
	Değerleri	değer *	sayısı	Q istat. **	$p(Q)$	
a	$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + e_t$	-0.646	-1.949	1	8.135	0.616
b	$\Delta X_t = a + \alpha X_{t-1} + e_t$	-5.814	-2.937	0	4.725	0.909
c	$\Delta X_t = a + bt + \alpha X_{t-1} + e_t$	-6.019	-3.527	0	5.122	0.883

*MacKinnon kritik değerleri, **Tablo $\chi^2_{(0.05, sd=10)}$ değeri = 18.307

Tablo 3.80a Korelasyon Matrisi

	Dayanık	Konjn	Döviz
Dayanık	1.000	0.802	0.920
Konj2	0.802	1.000	0.722
Döviz	0.920	0.722	1.000

Tablo 3.80b: Korelasyon Matrisi (Farklar)

	DDayanık	DKonjn	DDöviz
DDayanık	1.000	-0.070	0.342
DKonj2	-0.070	1.000	0.106
DDöviz	0.342	0.106	1.000

3.4.2. Çoklu Doğrusal Regresyon Testi Ayrıntılı Sonuçları

Çoklu doğrusal regresyon analiz sonuçları aşağıda sunulmuştur.

3.4.2.1. Alarko AŞ'ye Ait Regresyon Sonuçları

TABLO : 3.81

EKK // Bağımlı Değişken: D(NAKIT)

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:25

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart sapma	t-istatistiği	Olasılık
C	244381.8	162369.8	1.505094	0.1413
DKONJ	6.22E-05	2.91E-05	2.134810	0.0399
DDAYANIK	-0.001530	0.000365	-4.190135	0.0002
DDOVIZ	9.743562	1.830769	5.322114	0.0000

R-kare	0.604377	Bağımlı değişkenin ortalaması	484442.3
Düzeltilmiş R-kare	0.570466	Bağımlı değişkenin standart sapması	1365403.
Reg. Standart Hatası	894869.4	Akaike Bilgi Kriteri	27.50578
Kal. Karelerinin Top.	2.80E+13	Schwarz Kriteri	27.67640
Log Olabilirlik	-587.7013	F-istatistiği	17.82266
Durbin-Watson İst.	1.107669	Olasılık (F-istatistiği)	0.000000

TABLO : 3.82

EKK // Bağımlı Değişken: D(NAKIT)

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:26

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart sapma	t-istatistiği	Olasılık
C	410143.7	311271.7	1.317639	0.1967
DKONJ	5.18E-05	2.39E-05	2.168213	0.0375
DDAYANIK	-0.001339	0.000276	-4.859328	0.0000
DDOVIZ	7.624136	1.948159	3.913507	0.0004
AR(1)	0.544927	0.196133	2.778354	0.0089

R-kare	0.676737	Bağımlı değişkenin ortalaması	497154.7
Düzeltilmiş R-kare	0.637554	Bağımlı değişkenin standart sapması	1381391.
Reg. Standart Hatası	831645.9	Akaike Bilgi Kriteri	27.38440
Kal. Karelerinin Top.	2.28E+13	Schwarz Kriteri	27.59988
Log Olabilirlik	-569.2233	F-istatistiği	17.27101
Durbin-Watson İst.	2.076034	Olasılık (F-istatistiği)	0.000000

TABLO : 3.83**EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:27

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart sapma	t-istatistiği	Olasılık .
C	-38179.86	127898.3	-0.298517	0.7671
DKONJ	-2.80E-05	2.29E-05	-1.222185	0.2298
DDAYANIK	0.000663	0.000288	2.303032	0.0273
DDOVIZ	8.011599	1.442092	5.555539	0.0000

R-kare	0.490451	Bağımlı değişkenin ortalaması	306966.1
Düzeltilmiş R-kare	0.446775	Bağımlı değişkenin standart sapması	947694.4
Reg. Standart Hatası	704886.3	Akaike Bilgi Kriteri	27.02850
Kal. Karelerinin Top.	1.74E+13	Schwarz Kriteri	27.19912
Log Olabilirlik	-578.3943	F-istatistiği	11.22939
Durbin-Watson İst.	2.903161	Olasılık (F-istatistiği)	0.000026

TABLO : 3.84**EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:28

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart sapma	t-istatistiği	Olasılık .
C	-51462.05	57406.97	-0.896443	0.3765
DKONJ	-8.16E-05	1.66E-05	-4.909764	0.0000
DDAYANIK	0.001371	0.000243	5.643956	0.0000
DDOVIZ	7.713523	0.758977	10.16306	0.0000
AR(1)	-0.823704	0.127003	-6.485716	0.0000

R-kare	0.719140	Bağımlı değişkenin ortalaması	314803.8
Düzeltilmiş R-kare	0.685097	Bağımlı değişkenin standart sapması	959133.8
Reg. Standart Hatası	538229.7	Akaike Bilgi Kriteri	26.51416
Kal. Karelerinin Top.	9.56E+12	Schwarz Kriteri	26.72963
Log Olabilirlik	-552.6887	F-istatistiği	21.12412
Durbin-Watson İst.	1.690721	Olasılık (F-istatistiği)	0.000000
Inverted AR Roots	-.82		

TABLO : 3.85**EKK // Bağımlı Değişken: D(BRUT)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:30

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart sapma	t-istatistiği	Olasılık .
C	670292.0	237755.0	2.819256	0.0079
DKONJ	2.32E-05	4.26E-05	0.543685	0.5901
DDAYANIK	0.002499	0.000535	4.671885	0.0000
DDOVIZ	16.21520	2.680759	6.048734	0.0000

R-kare	0.636706	Bağımlı değişkenin ortalaması	1503250.
Düzeltilmiş R-kare	0.605566	Bağımlı değişkenin standart sapması	2086397.
Reg. Standart Hatası	1310340.	Akaike Bilgi Kriteri	28.26851
Kal. Karelerinin Top.	6.01E+13	Schwarz Kriteri	28.43913
Log Olabilirlik	-602.5745	F-istatistiği	20.44689
Durbin-Watson İst.	1.301393	Olasılık (F-istatistiği)	0.000000

TABLO : 3.86**EKK // Bağımlı Değişken: D(BRUT)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:31

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart sapma	t-istatistiği	Olasılık .
C	1270037.	614515.7	2.066728	0.0467
DKONJ	3.33E-05	3.13E-05	1.062517	0.2957
DDAYANIK	0.002205	0.000374	5.903036	0.0000
DDOVIZ	7.727801	2.749182	2.810946	0.0082
AR(1)	0.661769	0.151771	4.360322	0.0001

R-kare	0.702872	Bağımlı değişkenin ortalaması	1542328.
Düzeltilmiş R-kare	0.666856	Bağımlı değişkenin standart sapması	2099889.
Reg. Standart Hatası	1212027.	Akaike Bilgi Kriteri	28.13769
Kal. Karelerinin Top.	4.85E+13	Schwarz Kriteri	28.35316
Log Olabilirlik	-583.5357	F-istatistiği	19.51580
Durbin-Watson İst.	2.553930	Olasılık (F-istatistiği)	0.000000
Inverted AR Roots	.66		

TABLO : 3.87**EKK // Bağımlı Değişken: D(BRUT)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:32

Veri (Düzeltilmiş): 1992:4 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 37 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart sapma	t-istatistiği	Olasılık .
C	4788207.	14850074	0.322437	0.7493
DKONJ	3.09E-05	2.53E-05	1.225303	0.2297
DDAYANIK	0.002393	0.000397	6.032790	0.0000
DDOVIZ	8.724070	2.239227	3.896019	0.0005
AR(1)	0.364884	0.161162	2.264087	0.0307
AR(2)	0.587201	0.177432	3.309445	0.0024

R-kare	0.779552	Bağımlı değişkenin ortalaması	1583412.
Düzeltilmiş R-kare	0.743996	Bağımlı değişkenin standart sapması	2113315.
Reg. Standart Hatası	1069271.	Akaike Bilgi Kriteri	27.91237
Kal. Karelerinin Top.	3.54E+13	Schwarz Kriteri	28.17360
Log Olabilirlik	-562.8795	F-istatistiği	21.92454
Durbin-Watson İst.	1.750137	Olasılık (F-istatistiği)	0.000000
Inverted AR Roots	.97		-.61

TABLO : 3.88**EKK // Bağımlı Değişken: D(KISA)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:33

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart sapma	t-istatistiği	Olasılık .
C	72706.86	184119.4	0.394890	0.6953
DKONJ	7.99E-05	3.30E-05	2.419546	0.0209
DDAYANIK	0.001132	0.000414	2.732571	0.0098
DDOVIZ	16.03527	2.076002	7.724114	0.0000

R-kare	0.702950	Bağımlı değişkenin ortalaması	794054.6
Düzeltilmiş R-kare	0.677489	Bağımlı değişkenin standart sapması	1786823.
Reg. Standart Hatası	1014738.	Akaike Bilgi Kriteri	27.75720
Kal. Karelerinin Top.	3.60E+13	Schwarz Kriteri	27.92782
Log Olabilirlik	-592.6039	F-istatistiği	27.60847
Durbin-Watson İst.	3.151900	Olasılık (F-istatistiği)	0.000000

TABLO : 3.89**EKK // Bağımlı Değişken: D(KISA)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:34

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart sapma	t-istatistiği	Olasılık
C	-1853.953	94262.85	-0.019668	0.9844
DKONJ	7.28E-05	2.64E-05	2.764368	0.0093
DDAYANIK	0.000963	0.000380	2.531891	0.0163
DDOVIZ	18.51438	1.235979	14.97952	0.0000
AR(1)	-0.658426	0.132635	-4.964196	0.0000

R-kare	0.822262	Bağımlı değişkenin ortalaması	813798.1
Düzeltilmiş R-kare	0.800718	Bağımlı değişkenin standart sapması	1806492.
Reg. Standart Hatası	806436.7	Akaike Bilgi Kriteri	27.32284
Kal. Karelerinin Top.	2.15E+13	Schwarz Kriteri	27.53831
Log Olabilirlik	-568.0536	F-istatistiği	38.16658
Durbin-Watson İst.	2.053899	Olasılık (F-istatistiği)	0.000000
Inverted AR Roots	-.66		

3.4.2.2. Arçelik AŞ'ye Ait Regresyon Sonuçları**TABLO : 3.90****EKK // Bağımlı Değişken: D(NAKIT)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:42

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	-497498.2	2721188.	-0.182824	0.8560
DKONJ	6.97E-05	0.000488	0.142765	0.8873
DDAYANIK	0.004558	0.006122	0.744597	0.4615
DDOVIZ	119.0968	30.68222	3.881623	0.0004

R-kare	0.312029	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	4321626.
Düzeltilmiş R-kare	0.253060	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	17352815
Reg. Standart Hatası	14997291	Akaike Bilgi Kriteri	33.14367
Kal. Karelerinin Top.	7.87E+15	Schwarz Kriteri	33.31430
Log Olabilirlik	-697.6403	F-istatistiği	5.291409
Durbin-Watson İst.	2.000002	Olasılık(F-istatistiği)	0.004089

TABLO : 3.91**EKK // Bağımlı Değişken: D(ALACAK)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:50

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	7023760.	4697883.	1.495090	0.1439
DKONJ	0.003114	0.000843	3.695085	0.0007
DDAYANIK	0.003427	0.010568	0.324248	0.7477
DDOVIZ	64.43764	52.97005	1.216492	0.2319

R-kare	0.356014	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	10812186
Düzeltilmiş R-kare	0.300816	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	30964255
Reg. Standart Hatası	25891455	Akaike Bilgi Kriteri	34.23576
Kal. Karelerinin Top.	2.35E+16	Schwarz Kriteri	34.40638
Log Olabilirlik	-718.9360	F-istatistiği	6.449683
Durbin-Watson İst.	2.342221	Olasılık(F-istatistiği)	0.001362

TABLO : 3.92**EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:43

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	-661155.4	1255828.	-0.526470	0.6019
DKONJ	-0.000626	0.000225	-2.780418	0.0087
DDAYANIK	0.008199	0.002825	2.902168	0.0064
DDOVIZ	59.62707	14.15984	4.210998	0.0002

R-kare	0.424447	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	2058356.
Düzeltilmiş R-kare	0.375114	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	8755564.
Reg. Standart Hatası	6921249.	Akaike Bilgi Kriteri	31.59713
Kal. Karelerinin Top.	1.68E+15	Schwarz Kriteri	31.76775
Log Olabilirlik	-667.4826	F-istatistiği	8.603702
Durbin-Watson İst.	1.340786	Olasılık(F-istatistiği)	0.000206

TABLO : 3.93**EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:44

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	-2090064.	2370535.	-0.881685	0.3843
DKONJ	-0.000580	0.000192	-3.017013	0.0049
DDAYANIK	0.006611	0.002189	3.019270	0.0049
DDOVIZ	85.11821	15.35464	5.543486	0.0000
AR(1)	0.518456	0.183226	2.829608	0.0079

R-kare	0.498083	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	2111209.
Düzeltilmiş R-kare	0.437245	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	8866787.
Reg. Standart Hatası	6651598.	Akaike Bilgi Kriteri	31.54281
Kal. Karelerinin Top.	1.46E+15	Schwarz Kriteri	31.75829
Log Olabilirlik	-648.2331	F-istatistiği	8.186990
Durbin-Watson İst.	1.814094	Olasılık(F-istatistiği)	0.000106
Inverted AR Roots	.52		

TABLO : 3.94**EKK // Bağımlı Değişken: D(BRUT)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:45

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	5865106.	4228599.	1.387009	0.1742
DKONJ	0.002557	0.000758	3.371292	0.0018
DDAYANIK	0.016184	0.009513	1.701294	0.0978
DDOVIZ	243.1615	47.67873	5.100000	0.0000

R-kare	0.589769	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	17192167
Düzeltilmiş R-kare	0.554607	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	34920374
Reg. Standart Hatası	23305087	Akaike Bilgi Kriteri	34.02528
Kal. Karelerinin Top.	1.90E+16	Schwarz Kriteri	34.19590
Log Olabilirlik	-714.8315	F-istatistiği	16.77262
Durbin-Watson İst.	2.365318	Olasılık(F-istatistiği)	0.000001

TABLO : 3.95**EKK // Bağımlı Değişken: D(KISA)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:46

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	4441398.	4293511.	1.034444	0.3080
DKONJ	0.001696	0.000770	2.202611	0.0343
DDAYANIK	-0.027440	0.009659	-2.841013	0.0074
DDOVIZ	143.9900	48.41063	2.974346	0.0053

R-kare	0.384064	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	7823753.
Düzeltilmiş R-kare	0.331269	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	28936178
Reg. Standart Hatası	23662840	Akaike Bilgi Kriteri	34.05575
Kal. Karelerinin Top.	1.96E+16	Schwarz Kriteri	34.22637
Log likelihood	-715.4257	F-istatistiği	7.274684
Durbin-Watson İst.	2.010881	Olasılık(F-istatistiği)	0.000646

TABLO : 3.96**EKK // Bağımlı Değişken: D(NETIS)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:52

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	1423708.	3131198.	0.454685	0.6521
DKONJ	0.000861	0.000562	1.532611	0.1344
DDAYANIK	0.043624	0.007044	6.193161	0.0000
DDOVIZ	99.17150	35.30520	2.808977	0.0081

R-kare	0.634168	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	9368414.
Düzeltilmiş R-kare	0.602811	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	27382065
Reg. Standart Hatası	17256979	Akaike Bilgi Kriteri	33.42437
Kal. Karelerinin Top.	1.04E+16	Schwarz Kriteri	33.59499
Log likelihood	-703.1138	F-istatistiği	20.22412
Durbin-Watson İst.	1.914300	Olasılık(F-istatistiği)	0.000000

3.4.2.3. Bekoteknik AŞ'ye Ait Regresyon Sonuçları

TABLO : 3.97

EKK // Bağımlı Değişken: D(NAKIT)

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:20

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	633479.6	505370.0	1.253497	0.2183
DKONJ	-0.000155	9.06E-05	-1.704681	0.0971
DDAYANIK	-0.005962	0.001137	-5.244374	0.0000
DDOVIZ	3.629202	5.698199	0.636903	0.5283

R-kare	0.549425	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	166068.5
Düzeltilmiş R-kare	0.510804	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	3982192.
Reg. Standart Hatası	2785247.	Akaike Bilgi Kriteri	29.77661
Kal. Karelerinin Top.	2.72E+14	Schwarz Kriteri	29.94723
Log Olabilirlik	-631.9825	F-istatistiği	14.22615
Durbin-Watson İst.	1.430216	Olasılık(F-istatistiği)	0.000003

TABLO : 3.98

EKK // Bağımlı Değişken: D(NAKIT)

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:21

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	517335.9	686541.9	0.753539	0.4565
DKONJ	-0.000140	8.40E-05	-1.663345	0.1057
DDAYANIK	-0.006131	0.001001	-6.126906	0.0000
DDOVIZ	6.315330	6.367340	0.991832	0.3285
AR(1)	0.292978	0.180201	1.625846	0.1135

R-kare	0.582350	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	170506.2
Düzeltilmiş R-kare	0.531726	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	4035549.
Reg. Standart Hatası	2761549.	Akaike Bilgi Kriteri	29.78468
Kal. Karelerinin Top.	2.52E+14	Schwarz Kriteri	30.00016
Log Olabilirlik	-614.8287	F-istatistiği	11.50338
Durbin-Watson İst.	1.944313	Olasılık(F-istatistiği)	0.000006
Inverted AR Roots	.29		

TABLO : 3.99**EKK // Bağımlı Değişken: D(ALACAK)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:35

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	2799554.	1402122.	1.996655	0.0537
DKONJ	6.71E-05	0.000252	0.266712	0.7913
DDAYANIK	0.000742	0.003154	0.235252	0.8154
DDOVIZ	12.04054	15.80935	0.761609	0.4514

R-kare	0.022610	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	3333842.
Düzeltilmiş R-kare	-0.061167	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	7501503.
Reg. Standart Hatası	7727519.	Akaike Bilgi Kriteri	31.81751
Kal. Karelerinin Top.	2.09E+15	Schwarz Kriteri	31.98813
Log Olabilirlik	-671.7801	F-istatistiği	0.269882
Durbin-Watson İst.	1.400613	Olasılık(F-istatistiği)	0.846666

TABLO : 3.100**EKK // Bağımlı Değişken: D(ALACAK)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:36

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	3532920.	1958081.	1.804277	0.0803
DKONJ	6.65E-05	0.000239	0.278532	0.7823
DDAYANIK	-0.001197	0.002740	-0.436731	0.6652
DDOVIZ	5.857361	17.44662	0.335730	0.7392
AR(1)	0.314842	0.189124	1.664739	0.1054

R-kare	0.092617	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	3424921.
Düzeltilmiş R-kare	-0.017369	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	7580314.
Reg. Standart Hatası	7645861.	Akaike Bilgi Kriteri	31.82143
Kal. Karelerinin Top.	1.93E+15	Schwarz Kriteri	32.03690
Log Olabilirlik	-653.5268	F-istatistiği	0.842083
Durbin-Watson İst.	1.909894	Olasılık(F-istatistiği)	0.508573
Inverted AR Roots	.31		

TABLO : 3.101**EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:38

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	-652082.7	491152.3	-1.327659	0.1929
DKONJ	3.59E-05	8.81E-05	0.407053	0.6864
DDAYANIK	0.003070	0.001105	2.778661	0.0087
DDOVIZ	33.53810	5.537890	6.056116	0.0000

R-kare	0.565413	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	874340.8
Düzeltilmiş R-kare	0.528163	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	3940708.
Reg. Standart Hatası	2706889.	Akaike Bilgi Kriteri	29.71954
Kal. Karelerinin Top.	2.56E+14	Schwarz Kriteri	29.89016
Log likelihood	-630.8695	F-istatistiği	15.17874
Durbin-Watson İst.	1.479094	Olasılık(F-istatistiği)	0.000002

TABLO : 3.102**EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:38

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	-1536973.	1064718.	-1.443550	0.1583
DKONJ	2.80E-05	7.19E-05	0.389672	0.6993
DDAYANIK	0.002913	0.000832	3.501559	0.0013
DDOVIZ	49.31912	6.007875	8.209079	0.0000
AR(1)	0.583140	0.163720	3.561809	0.0011

R-kare	0.620133	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	896920.4
Düzeltilmiş R-kare	0.574088	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	3991048.
Reg. Standart Hatası	2604634.	Akaike Bilgi Kriteri	29.66768
Kal. Karelerinin Top.	2.24E+14	Schwarz Kriteri	29.88316
Log likelihood	-612.6057	F-istatistiği	13.46813
Durbin-Watson İst.	2.007658	Olasılık(F-istatistiği)	0.000001
Inverted AR Roots	.58		

TABLO : 3.103**EKK // Bağımlı Değişken: D(BRUT)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:39

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	2780951.	1640855.	1.694818	0.0990
DKONJ	-5.16E-05	0.000294	-0.175278	0.8619
DDAYANIK	-0.002150	0.003691	-0.582471	0.5640
DDOVIZ	49.20785	18.50113	2.659721	0.0117

R-kare	0.183902	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	4374251.
Düzeltilmiş R-kare	0.113950	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	9607170.
Reg. Standart Hatası	9043248.	Akaike Bilgi Kriteri	32.13197
Kal. Karelerinin Top.	2.86E+15	Schwarz Kriteri	32.30259
Log Olabilirlik	-677.9121	F-istatistiği	2.628998
Durbin-Watson İst.	1.913192	Olasılık(F-istatistiği)	0.065456

TABLO : 3.104**EKK // Bağımlı Değişken: D(KISA)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:41

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	1719220.	1507306.	1.140591	0.2618
DKONJ	0.000155	0.000270	0.573389	0.5700
DDAYANIK	-0.006076	0.003391	-1.791801	0.0818
DDOVIZ	74.69517	16.99533	4.395042	0.0001

R-kare	0.415228	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	3963232.
Düzeltilmiş R-kare	0.365105	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	10425686
Reg. Standart Hatası	8307218.	Akaike Bilgi Kriteri	31.96219
Kal. Karelerinin Top.	2.42E+15	Schwarz Kriteri	32.13281
Log Olabilirlik	-674.6012	F-istatistiği	8.284141
Durbin-Watson İst.	2.373604	Olasılık(F-istatistiği)	0.000269

TABLO : 3.105**EKK // Bağımlı Değişken: D(KISA)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:42

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	1979682.	940744.7	2.104377	0.0430
DKONJ	-0.000220	0.000287	-0.769165	0.4473
DDAYANIK	0.004799	0.003952	1.214149	0.2333
DDOVIZ	47.53986	12.43188	3.824028	0.0006
AR(1)	-0.632461	0.153807	-4.112050	0.0002

R-kare	0.495687	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	4075620.
Düzeltilmiş R-kare	0.434559	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	10541666
Reg. Standart Hatası	7926894.	Akaike Bilgi Kriteri	31.89362
Kal. Karelerinin Top.	2.07E+15	Schwarz Kriteri	32.10909
Log Olabilirlik	-654.8985	F-istatistiği	8.108902
Durbin-Watson İst.	1.935065	Olasılık(F-istatistiği)	0.000114
Inverted AR Roots	-.63		

TABLO : 3.106**EKK // Bağımlı Değişken: D(NETIS)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:43

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	1061731.	933144.9	1.137798	0.2629
DKONJ	-0.000207	0.000167	-1.234405	0.2253
DDAYANIK	0.003926	0.002099	1.870063	0.0699
DDOVIZ	-25.48732	10.52149	-2.422406	0.0207

R-kare	0.245047	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	411018.4
Düzeltilmiş R-kare	0.180336	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	5680486.
Reg. Standart Hatası	5142844.	Akaike Bilgi Kriteri	31.00315
Kal. Karelerinin Top.	9.26E+14	Schwarz Kriteri	31.17377
Log Olabilirlik	-655.9000	F-istatistiği	3.786825
Durbin-Watson İst.	1.963060	Olasılık(F-istatistiği)	0.018788

3.4.2.4. Bosch-Profilo A.Ş.'ye Ait Regresyon Sonuçları

TABLO : 3.107

EKK // Bağımlı Değişken: D(ALACAK)

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:50

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	8294172.	4187019.	1.980925	0.0555
DKONJ	0.001917	0.000751	2.552488	0.0152
DDAYANIK	-0.018603	0.009419	-1.975086	0.0562
DDOVIZ	-59.62535	47.20990	-1.262984	0.2149

R-kare	0.195961	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	5080766.
Düzeltilmiş R-kare	0.127044	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	24698064
Reg. Standart Hatası	23075927	Akaike Bilgi Kriteri	34.00552
Kal. Karelerinin Top.	1.86E+16	Schwarz Kriteri	34.17614
Log Olabilirlik	-714.4462	F-istatistiği	2.843415
Durbin-Watson İst.	2.084826	Olasılık(F-istatistiği)	0.051712

TABLO : 3.108

EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:51

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	522855.9	892275.3	0.585980	0.5616
DKONJ	-0.000392	0.000160	-2.450350	0.0194
DDAYANIK	0.002929	0.002007	1.459455	0.1534
DDOVIZ	30.16132	10.06067	2.997943	0.0050

R-kare	0.276765	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	1760196.
Düzeltilmiş R-kare	0.214774	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	5549524.
Reg. Standart Hatası	4917599.	Akaike Bilgi Kriteri	30.91358
Kal. Karelerinin Top.	8.46E+14	Schwarz Kriteri	31.08420
Log Olabilirlik	-654.1533	F-istatistiği	4.464569
Durbin-Watson İst.	2.724441	Olasılık(F-istatistiği)	0.009323

TABLO : 3.109**EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:52

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	228859.8	479972.4	0.476819	0.6366
DKONJ	-0.000160	0.000136	-1.176417	0.2478
DDAYANIK	-0.002347	0.001990	-1.179211	0.2467
DDOVIZ	46.49689	6.347329	7.325426	0.0000
AR(1)	-0.713704	0.133955	-5.327921	0.0000

R-kare	0.492794	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	1806817.
Düzeltilmiş R-kare	0.431315	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	5616273.
Reg. Standart Hatası	4235300.	Akaike Bilgi Kriteri	30.64001
Kal. Karelerinin Top.	5.92E+14	Schwarz Kriteri	30.85548
Log Olabilirlik	-631.0798	F-istatistiği	8.015588
Durbin-Watson İst.	2.311301	Olasılık(F-istatistiği)	0.000125
Inverted AR Roots	-.71		

TABLO : 3.110**EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:53

Veri (Düzeltilmiş): 1992:4 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 37 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	14312.16	305568.9	0.046838	0.9629
DKONJ	-8.28E-05	0.000121	-0.686339	0.4976
DDAYANIK	-0.001873	0.001573	-1.190830	0.2428
DDOVIZ	48.25874	4.088228	11.80432	0.0000
AR(1)	-1.112393	0.179151	-6.209255	0.0000
AR(2)	-0.538988	0.181596	-2.968060	0.0057

R-kare	0.595781	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	1856187.
Düzeltilmiş R-kare	0.530585	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	5685377.
Reg. Standart Hatası	3895273.	Akaike Bilgi Kriteri	30.49794
Kal. Karelerinin Top.	4.70E+14	Schwarz Kriteri	30.75917
Log Olabilirlik	-610.7127	F-istatistiği	9.138230
Durbin-Watson İst.	2.028492	Olasılık(F-istatistiği)	0.000020
Inverted AR Roots	-.56 -.48i	-.56+.48i	

TABLO : 3.111**EKK // Bağımlı Değişken: D(BRUT)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:55

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	10762080	5176332.	2.079094	0.0450
DKONJ	0.001154	0.000928	1.242982	0.2221
DDAYANIK	-0.021462	0.011645	-1.843083	0.0738
DDOVIZ	-33.91314	58.36471	-0.581056	0.5649

R-kare	0.100043	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	7960828.
Düzeltilmiş R-kare	0.022904	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	28860763
Reg. Standart Hatası	28528333	Akaike Bilgi Kriteri	34.42973
Kal. Karelerinin Top.	2.85E+16	Schwarz Kriteri	34.60035
Log likelihood	-722.7184	F-istatistiği	1.296920
Durbin-Watson İst.	1.805335	Olasılık(F-istatistiği)	0.290833

TABLO : 3.112**EKK // Bağımlı Değişken: D(KISA)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:57

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	2130352.	2194720.	0.970671	0.3384
DKONJ	-0.000578	0.000394	-1.469175	0.1507
DDAYANIK	0.013979	0.004937	2.831473	0.0076
DDOVIZ	48.24467	24.74613	1.949584	0.0593

R-kare	0.235771	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	4977837.
Düzeltilmiş R-kare	0.170266	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	13278954
Reg. Standart Hatası	12095767	Akaike Bilgi Kriteri	32.71365
Kal. Karelerinin Top.	5.12E+15	Schwarz Kriteri	32.88427
Log likelihood	-689.2547	F-istatistiği	3.599263
Durbin-Watson İst.	2.589642	Olasılık(F-istatistiği)	0.022900

TABLO : 3.113**EKK // Bağımlı Değişken: D(KISA)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 15:58

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	2072496.	1066349.	1.943543	0.0605
DKONJ	0.000199	0.000308	0.645206	0.5233
DDAYANIK	-0.007711	0.004645	-1.660237	0.1063
DDOVIZ	93.35187	14.37372	6.494622	0.0000
AR(1)	-0.803349	0.111701	-7.191968	0.0000

R-kare	0.516474	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	5117081.
Düzeltilmiş R-kare	0.457864	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	13428318
Reg. Standart Hatası	9887251.	Akaike Bilgi Kriteri	32.33559
Kal. Karelerinin Top.	3.23E+15	Schwarz Kriteri	32.55106
Log Olabilirlik	-663.2959	F-istatistiği	8.812152
Durbin-Watson İst.	1.390981	Olasılık(F-istatistiği)	0.000059
Inverted AR Roots	-.80		

TABLO : 3.114**EKK // Bağımlı Değişken: D(KISA)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 16:00

Veri (Düzeltilmiş): 1992:4 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 37 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	3570926.	2733883.	1.306174	0.2011
DKONJ	0.000716	0.000232	3.081234	0.0043
DDAYANIK	-0.017392	0.003823	-4.549714	0.0001
DDOVIZ	70.62606	21.88016	3.227858	0.0029
AR(1)	-0.245876	0.148758	-1.652858	0.1085
AR(2)	0.722936	0.143694	5.031089	0.0000

R-kare	0.687183	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	5258176.
Düzeltilmiş R-kare	0.636729	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	13584958
Reg. Standart Hatası	8187919.	Akaike Bilgi Kriteri	31.98373
Kal. Karelerinin Top.	2.08E+15	Schwarz Kriteri	32.24496
Log likelihood	-638.1998	F-istatistiği	13.61992
Durbin-Watson İst.	2.111672	Olasılık(F-istatistiği)	0.000000
Inverted AR Roots	.74	-.98	

TABLO : 3.115**EKK // Bağımlı Değişken: D(NETIS)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 16:01

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	8631728.	4865212.	1.774173	0.0847
DKONJ	0.001732	0.000873	1.985221	0.0550
DDAYANIK	-0.035441	0.010945	-3.238235	0.0026
DDOVIZ	-82.15781	54.85673	-1.497680	0.1432

R-kare	0.261325	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	2982991.
Düzeltilmiş R-kare	0.198010	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	29941367
Reg. Standart Hatası	26813653	Akaike Bilgi Kriteri	34.30576
Kal. Karelerinin Top.	2.52E+16	Schwarz Kriteri	34.47638
Log Olabilirlik	-720.3009	F-istatistiği	4.127387
Durbin-Watson İst.	1.690194	Olasılık(F-istatistiği)	0.013174

TABLO : 3.116**EKK // Bağımlı Değişken: D(NETIS)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 16:02

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	9142058.	5448075.	1.678035	0.1028
DKONJ	0.001664	0.000885	1.880585	0.0689
DDAYANIK	-0.037115	0.010911	-3.401581	0.0018
DDOVIZ	-80.49266	62.07229	-1.296757	0.2037
AR(1)	0.076954	0.212089	0.362837	0.7190

R-kare	0.265680	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	3047800.
Düzeltilmiş R-kare	0.176672	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	30340510
Reg. Standart Hatası	27530203	Akaike Bilgi Kriteri	34.38367
Kal. Karelerinin Top.	2.50E+16	Schwarz Kriteri	34.59914
Log likelihood	-702.2094	F-istatistiği	2.984886
Durbin-Watson İst.	1.787872	Olasılık(F-istatistiği)	0.032975
Inverted AR Roots	.08		

TABLO : 3.117**EKK // Bağımlı Değişken: D(NETIS)**

Tarih: 04/22/02 Zaman: 16:03

Veri (Düzeltilmiş): 1992:4 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 37 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	1941833.	1224998.	1.585172	0.1231
DKONJ	0.003235	0.000979	3.303168	0.0024
DDAYANIK	0.004751	0.007153	0.664284	0.5114
DDOVIZ	-82.02095	17.93912	-4.572184	0.0001
AR(1)	-1.109924	0.226281	-4.905072	0.0000
AR(2)	-1.263892	0.218203	-5.792289	0.0000

R-kare	0.651055	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	3129007.
Düzeltilmiş R-kare	0.594774	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	30754833
Reg. Standart Hatası	19577726	Akaike Bilgi Kriteri	33.72720
Kal. Karelerinin Top.	1.19E+16	Schwarz Kriteri	33.98843
Log Olabilirlik	-670.4539	F-istatistiği	11.56784
Durbin-Watson İst.	1.892487	Olasılık(F-istatistiği)	0.000002
Inverted AR Roots	-.55+.98i	-.55 -.98i	

3.4.2.5. Türk Demidöküm AŞ'ye Ait Regresyon Sonuçları**TABLO : 3.118****EKK // Bağımlı Değişken: D(ALACAK)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 10:58

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	1498240.	685448.9	2.185779	0.0356
DKONJ	-0.000350	0.000123	-2.847528	0.0073
DDAYANIK	0.000858	0.001542	0.556233	0.5816
DDOVIZ	7.898893	7.728643	1.022028	0.3138

R-kare	0.200591	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	1742656.
Düzeltilmiş R-kare	0.132070	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	4054965.
Reg. Standart Hatası	3777716.	Akaike Bilgi Kriteri	30.38617
Kal. Karelerinin Top.	4.99E+14	Schwarz Kriteri	30.55680
Log Olabilirlik	-643.8690	F-istatistiği	2.927452
Durbin-Watson İst.	1.880673	Olasılık(F-istatistiği)	0.047174

TABLO : 3.119**EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:14

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	118278.6	123290.4	0.959350	0.3440
DKONJ	-9.81E-05	2.21E-05	-4.437088	0.0001
DDAYANIK	0.000372	0.000277	1.342561	0.1881
DDOVIZ	6.133187	1.390136	4.411933	0.0001

R-kare	0.497203	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	342908.2
Düzeltilmiş R-kare	0.454106	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	919663.9
Reg. Standart Hatası	679490.6	Akaike Bilgi Kriteri	26.95511
Kal. Karelerinin Top.	1.62E+13	Schwarz Kriteri	27.12573
Log likelihood	-576.9633	F-istatistiği	11.53684
Durbin-Watson İst.	3.271332	Olasılık(F-istatistiği)	0.000021

TABLO : 3.120**EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:16

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	62044.07	53633.49	1.156816	0.2557
DKONJ	-0.000127	1.54E-05	-8.271233	0.0000
DDAYANIK	0.000950	0.000226	4.204975	0.0002
DDOVIZ	6.612642	0.707128	9.351413	0.0000
AR(1)	-0.760330	0.115176	-6.601453	0.0000

R-kare	0.756763	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	351062.8
Düzeltilmiş R-kare	0.727279	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	930578.9
Reg. Standart Hatası	485973.1	Akaike Bilgi Kriteri	26.30990
Kal. Karelerinin Top.	7.79E+12	Schwarz Kriteri	26.52537
Log likelihood	-548.8077	F-istatistiği	25.66749
Durbin-Watson İst.	2.314008	Olasılık(F-istatistiği)	0.000000

TABLO : 3.121**EKK // Bağımlı Değişken: D(BRUT)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:17

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	2234013.	832394.4	2.683840	0.0110
DKONJ	-0.000544	0.000149	-3.645555	0.0009
DDAYANIK	0.001051	0.001873	0.561434	0.5781
DDOVIZ	7.992392	9.385498	0.851568	0.4002

R-kare	0.286494	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	2430580.
Düzeltilmiş R-kare	0.225337	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	5212269.
Reg. Standart Hatası	4587577.	Akaike Bilgi Kriteri	30.77464
Kal. Karelerinin Top.	7.37E+14	Schwarz Kriteri	30.94526
Log Olabilirlik	-651.4441	F-istatistiği	4.684519
Durbin-Watson İst.	1.697678	Olasılık(F-istatistiği)	0.007463

TABLO : 3.122**EKK // Bağımlı Değişken: D(KISA)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:19

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	364713.7	918402.9	0.397117	0.6937
DKONJ	0.000108	0.000165	0.653463	0.5177
DDAYANIK	-0.000429	0.002066	-0.207646	0.8367
DDOVIZ	58.80250	10.35527	5.678509	0.0000

R-kare	0.496655	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	2524795.
Düzeltilmiş R-kare	0.453511	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	6846946.
Reg. Standart Hatası	5061596.	Akaike Bilgi Kriteri	30.97130
Kal. Karelerinin Top.	8.97E+14	Schwarz Kriteri	31.14192
Log Olabilirlik	-655.2789	F-istatistiği	11.51161
Durbin-Watson İst.	2.126958	Olasılık(F-istatistiği)	0.000021

TABLO : 3.123**EKK // Bağımlı Değişken: D(NAKIT)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:56

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	-529706.8	2439671.	-0.217122	0.8294
DKONJ	-0.000797	0.000438	-1.821584	0.0771
DDAYANIK	0.016667	0.005488	3.036816	0.0045
DDOVIZ	84.38749	27.50803	3.067741	0.0041

R-kare	0.326570	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	3814390.
Düzeltilmiş R-kare	0.268848	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	15724670
Reg. Standart Hatası	13445765	Akaike Bilgi Kriteri	32.92526
Kal. Karelerinin Top.	6.33E+15	Schwarz Kriteri	33.09589
Log Olabilirlik	-693.3813	F-istatistiği	5.657581
Durbin-Watson İst.	2.955273	Olasılık(F-istatistiği)	0.002869

3.4.2.6. Vestel AŞ'ye Ait Regresyon Sonuçları**TABLO : 3.124****EKK // Bağımlı Değişken: D(NAKIT)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:58

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	3303.234	1366481.	0.002417	0.9981
DKONJ	-0.000961	0.000380	-2.530498	0.0163
DDAYANIK	0.012324	0.005494	2.243318	0.0317
DDOVIZ	88.86527	18.13253	4.900876	0.0000
AR(1)	-0.615265	0.161828	-3.801973	0.0006

R-kare	0.542465	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	3915362.
Düzeltilmiş R-kare	0.487006	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	15922931
Reg. Standart Hatası	11404574	Akaike Bilgi Kriteri	32.62113
Kal. Karelerinin Top.	4.29E+15	Schwarz Kriteri	32.83660
Log Olabilirlik	-668.7211	F-istatistiği	9.781407
Durbin-Watson İst.	2.260530	Olasılık(F-istatistiği)	0.000025
Inverted AR Roots	-.62		

TABLO : 3.125**EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:59

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	1132195.	1879849.	0.602280	0.5509
DKONJ	0.002184	0.000337	6.476588	0.0000
DDAYANIK	-0.014264	0.004229	-3.372974	0.0018
DDOVIZ	77.43257	21.19587	3.653192	0.0008

R-kare	0.651281	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	3448074.
Düzeltilmiş R-kare	0.621391	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	16837653
Reg. Standart Hatası	10360417	Akaike Bilgi Kriteri	32.40392
Kal. Karelerinin Top.	3.76E+15	Schwarz Kriteri	32.57454
Log Olabilirlik	-683.2151	F-istatistiği	21.78910
Durbin-Watson İst.	2.296741	Olasılık(F-istatistiği)	0.000000

TABLO : 3.126**EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 11:59

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	739868.0	832222.8	0.889026	0.3804
DKONJ	0.001480	0.000247	5.989511	0.0000
DDAYANIK	0.009824	0.003605	2.725298	0.0102
DDOVIZ	34.82139	11.13492	3.127224	0.0037
AR(1)	-0.860217	0.091408	-9.410714	0.0000

R-kare	0.805997	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	3539121.
Düzeltilmiş R-kare	0.782481	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	17053940
Reg. Standart Hatası	7953768.	Akaike Bilgi Kriteri	31.90039
Kal. Karelerinin Top.	2.09E+15	Schwarz Kriteri	32.11586
Log Olabilirlik	-655.0271	F-istatistiği	34.27510
Durbin-Watson İst.	2.091794	Olasılık(F-istatistiği)	0.000000
Inverted AR Roots	-.86		

TABLO : 3.127**EKK // Bağımlı Değişken: D(BRUT)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 12:00

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	6165820.	3837687.	1.606650	0.1171
DKONJ	0.000533	0.000688	0.774076	0.4441
DDAYANIK	0.005899	0.008633	0.683283	0.4989
DDOVIZ	333.2943	43.27107	7.702474	0.0000

R-kare	0.643009	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	19144468
Düzeltilmiş R-kare	0.612410	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	33973275
Reg. Standart Hatası	21150652	Akaike Bilgi Kriteri	33.83128
Kal. Karelerinin Top.	1.57E+16	Schwarz Kriteri	34.00190
Log Olabilirlik	-711.0485	F-istatistiği	21.01391
Durbin-Watson İst.	1.528466	Olasılık(F-istatistiği)	0.000000

TABLO : 3.128**EKK // Bağımlı Değişken: D(BRUT)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 12:01

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	7891746.	4953334.	1.593219	0.1206
DKONJ	0.000498	0.000719	0.692991	0.4932
DDAYANIK	0.003984	0.007981	0.499161	0.6210
DDOVIZ	308.8212	48.40526	6.379909	0.0000
AR(1)	0.221238	0.207973	1.063782	0.2951

R-kare	0.651988	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	19649922
Düzeltilmiş R-kare	0.609805	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	34280379
Reg. Standart Hatası	21413443	Akaike Bilgi Kriteri	33.88114
Kal. Karelerinin Top.	1.51E+16	Schwarz Kriteri	34.09661
Log Olabilirlik	-692.6613	F-istatistiği	15.45609
Durbin-Watson İst.	1.965694	Olasılık(F-istatistiği)	0.000000
Inverted AR Roots	.22		

TABLO : 3.129**EKK // Bağımlı Değişken: D(KISA)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 12:03

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	780609.3	3621036.	0.215576	0.8306
DKONJ	0.001136	0.000650	1.749200	0.0890
DDAYANIK	-0.016120	0.008146	-1.978887	0.0557
DDOVIZ	437.3607	40.82827	10.71220	0.0000

R-kare	0.788577	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	15782320
Düzeltilmiş R-kare	0.770455	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	41653688
Reg. Standart Hatası	19956626	Akaike Bilgi Kriteri	33.71506
Kal. Karelerinin Top.	1.39E+16	Schwarz Kriteri	33.88568
Log Olabilirlik	-708.7822	F-istatistiği	43.51503
Durbin-Watson İst.	2.924472	Olasılık(F-istatistiği)	0.000000

TABLO : 3.130**EKK // Bağımlı Değişken: D(KISA)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 12:04

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	888018.5	1918948.	0.462763	0.6466
DKONJ	0.000670	0.000542	1.235241	0.2255
DDAYANIK	-0.022014	0.007894	-2.788795	0.0087
DDOVIZ	465.3774	25.61234	18.17005	0.0000
AR(1)	-0.664580	0.157171	-4.228382	0.0002

R-kare	0.863537	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	16198133
Düzeltilmiş R-kare	0.846996	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	42130714
Reg. Standart Hatası	16479723	Akaike Bilgi Kriteri	33.35736
Kal. Karelerinin Top.	8.96E+15	Schwarz Kriteri	33.57283
Log likelihood	-682.7095	F-istatistiği	52.20602
Durbin-Watson İst.	2.221034	Olasılık(F-istatistiği)	0.000000
Inverted AR Roots	-.66		

TABLO : 3.131**EKK // Bağımlı Değişken: D(NETIS)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 12:02

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	5385211.	4402024.	1.223349	0.2294
DKONJ	-0.000603	0.000790	-0.764025	0.4500
DDAYANIK	0.022018	0.009903	2.223488	0.0327
DDOVIZ	-104.0664	49.63414	-2.096669	0.0433

R-kare	0.232545	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	3362148.
Düzeltilmiş R-kare	0.166763	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	26578000
Reg. Standart Hatası	24260885	Akaike Bilgi Kriteri	34.10567
Kal. Karelerinin Top.	2.06E+16	Schwarz Kriteri	34.27629
Log Olabilirlik	-716.3991	F-istatistiği	3.535086
Durbin-Watson İst.	1.668070	Olasılık(F-istatistiği)	0.024514

3.4.2.7. Sektöre Ait Regresyon Sonuçları**TABLO : 3.132****EKK // Bağımlı Değişken: D(NAKIT)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 13:13

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	2413203.	3373025.	0.715442	0.4791
DKONJ	-0.001287	0.000605	-2.126559	0.0406
DDAYANIK	0.007765	0.007588	1.023396	0.3131
DDOVIZ	206.3682	38.03187	5.426192	0.0000

R-kare	0.472546	Bağımlı Değişkenin ortalaması	10251408
Düzeltilmiş R-kare	0.427336	Bağımlı Değişkenin standart sapması	24565399
Reg. Standart Hatası	18589761	Akaike Bilgi Kriteri	33.57316
Sum squared resid	1.21E+16	Schwarz Kriteri	33.74378
Log olabilirlik	-706.0152	F-istatistiği	10.45217
Durbin-Watson İst.	1.873739	Olasılık(F-istatistiği)	0.000047

TABLO : 3.133**EKK // Bağımlı Değişken: D(ALACAK)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 13:13

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	25643147	11504794	2.228910	0.0323
DKONJ	0.003883	0.002064	1.881580	0.0682
DDAYANIK	-0.006714	0.025881	-0.259430	0.7968
DDOVIZ	194.6860	129.7200	1.500817	0.1424

R-kare	0.162861	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	33563295
Düzeltilmiş R-kare	0.091106	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	66508410
Reg. Standart Hatası	63406400	Akaike Bilgi Kriteri	36.02707
Kal. Karelerinin Top.	1.41E+17	Schwarz Kriteri	36.19769
Log Olabilirlik	-753.8664	F-istatistiği	2.269691
Durbin-Watson İst.	1.726708	Olasılık(F-istatistiği)	0.097537

TABLO : 3.134**EKK // Bağımlı Değişken: D(STOK)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 13:14

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	421911.3	2770218.	0.152303	0.8798
DKONJ	0.001075	0.000497	2.163531	0.0374
DDAYANIK	0.000970	0.006232	0.155584	0.8773
DDOVIZ	214.9039	31.23505	6.880216	0.0000

R-kare	0.621730	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	8790841.
Düzeltilmiş R-kare	0.589307	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	23823714
Reg. Standart Hatası	15267511	Akaike Bilgi Kriteri	33.17939
Kal. Karelerinin Top.	8.16E+15	Schwarz Kriteri	33.35001
Log Olabilirlik	-698.3367	F-istatistiği	19.17549
Durbin-Watson İst.	2.188326	Olasılık(F-istatistiği)	0.000000

TABLO : 3.135**EKK // Bağımlı Değişken: D(BRUT)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 13:15

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	28478261	12911330	2.205680	0.0341
DKONJ	0.003671	0.002316	1.585252	0.1219
DDAYANIK	0.002021	0.029045	0.069571	0.9449
DDOVIZ	615.9581	145.5791	4.231088	0.0002

R-kare	0.395125	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	52605544
Düzeltilmiş R-kare	0.343279	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	87808111
Reg. Standart Hatası	71158245	Akaike Bilgi Kriteri	36.25775
Kal. Karelerinin Top.	1.77E+17	Schwarz Kriteri	36.42837
Log likelihood	-758.3647	F-istatistiği	7.621065
Durbin-Watson İst.	1.658637	Olasılık(F-istatistiği)	0.000476

TABLO : 3.136**EKK // Bağımlı Değişken: D(KISA)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 13:16

Veri (Düzeltilmiş): 1992:2 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 39 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	9508999.	9103907.	1.044497	0.3034
DKONJ	0.002597	0.001633	1.590122	0.1208
DDAYANIK	-0.034953	0.020480	-1.706699	0.0967
DDOVIZ	779.1283	102.6493	7.590196	0.0000

R-kare	0.660121	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	35865993
Düzeltilmiş R-kare	0.630989	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	82596620
Reg. Standart Hatası	50174387	Akaike Bilgi Kriteri	35.55895
Kal. Karelerinin Top.	8.81E+16	Schwarz Kriteri	35.72957
Log Olabilirlik	-744.7380	F-istatistiği	22.65930
Durbin-Watson İst.	2.509408	Olasılık(F-istatistiği)	0.000000

TABLO : 3.137**EKK // Bağımlı Değişken: D(KISA)**

Tarih: 04/25/02 Zaman: 13:17

Veri (Düzeltilmiş): 1992:3 2001:4

Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 38 düzeltildikten sonra

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	10294421	6940489.	1.483241	0.1475
DKONJ	0.001681	0.001878	0.895349	0.3771
DDAYANIK	-0.029317	0.022602	-1.297083	0.2036
DDOVIZ	774.8823	87.45953	8.859896	0.0000
AR(1)	-0.346892	0.206869	-1.676871	0.1030

R-kare	0.693124	Bağımlı Değişkenin Ortalaması	36825965
Düzeltilmiş R-kare	0.655927	Bağımlı Değişkenin Standart Sapması	83484572
Reg. Standart Hatası	48970168	Akaike Bilgi Kriteri	35.53552
Kal. Karelerinin Top.	7.91E+16	Schwarz Kriteri	35.75099
Log Olabilirlik	-724.0946	F-istatistiği	18.63382
Durbin-Watson İst.	1.971351	Olasılık(F-istatistiği)	0.000000
Inverted AR Roots	-.35		

3.4.3. Schwarz Kriteri ve Granger Test Sonuçlarına Ait Ayrıntılı Tablolar

Granger testinde kullanılan Schwarz kriterine ve Granger testine ilişkin sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

**TABLO : 3.138: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	993.1224	983.5436	994.0407	995.6069	995.6883
2	989.2818	986.8173	980.5972	994.9058	990.0252
3	971.3053	984.7000	971.1294	999.1667	995.5393
4	971.8575	991.3183	977.0307	998.5591	1001.5754
5	978.6887	954.6114	963.3844	998.6107	1000.3283
6	945.5257	957.1036	960.5602	990.4639	987.4958
7	947.0430	962.8115	958.8093	997.2822	992.9739
8	914.4834	962.7863	956.8484	999.8346	998.1854

**TABLO : 3.139: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	946.0777	973.6102	973.4455	969.7078	974.9243
2	944.7715	968.7802	970.2694	974.5276	976.3367
3	948.7244	959.3805	957.6848	969.4539	963.5638
4	939.1325	930.9840	928.7803	958.0437	961.2610
5	943.3129	927.0399	914.1183	953.7900	959.7513
6	935.0415	930.3875	919.4528	959.9136	961.9850
7	929.5239	933.4378	923.1164	961.8624	966.7916
8	933.5461	938.2681	926.5792	968.0049	972.9423

**TABLO : 3.140: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Gecikme Sayısı	Bağımlı Değişken: ALARKO- DBRÜT				
	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	996.9162	1005.9448	994.7621	1010.3420	1010.2950
2	984.2361	1008.0036	999.3605	1016.9460	1016.7871
3	987.5618	1014.6752	1001.2711	1017.1413	1018.5285
4	992.4238	990.9061	1000.7487	1005.0515	1008.5314
5	997.4473	992.3986	977.6006	1007.4382	1015.2586
6	1001.4642	990.3505	975.2174	1010.8216	1016.9756
7	1004.7054	993.2088	977.3001	1017.3674	1021.4543
8	995.6901	982.7083	982.1335	1021.5458	1025.1831

**TABLO : 3.141: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Gecikme Sayısı	Bağımlı Değişken: ALARKO- DKISA				
	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	994.0821	1012.4751	1003.4099	1010.0542	1012.0716
2	988.5224	1007.6123	1000.8952	1016.2991	1016.7609
3	995.2148	1010.0256	989.2638	1009.3272	1011.5448
4	1001.2091	991.4073	984.5948	1002.9523	1011.2929
5	1004.9430	979.1402	968.3403	1006.8626	1017.9845
6	996.4219	979.9255	974.3707	1013.2045	1019.0220
7	988.9778	986.4106	980.8738	1013.5462	1024.5209
8	994.5515	977.2224	984.7814	1010.0031	1023.5428

**TABLO : 3.142: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Gecikme Sayısı	Bağımlı Değişken: ARÇELİK- DNAKİT				
	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1147.5940	1147.3259	1130.9792	1141.4658	1148.8526
2	1154.4263	1152.8346	1125.8341	1147.8483	1152.7723
3	1151.3309	1157.1922	1131.0323	1149.3909	1157.9695
4	1122.2431	1123.6613	1132.5500	1145.9972	1145.4844
5	1101.0146	1098.8203	1128.3803	1151.1512	1152.0794
6	1107.1220	1073.0492	1119.7395	1148.7517	1139.3390
7	1103.9580	1074.7242	1089.9671	1155.2292	1140.6443
8	1087.6832	1071.4118	1089.4099	1156.2933	1146.8268

**TABLO : 3.143: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: ARÇELİK - DSTOK					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1087.9422	1110.8693	1110.1914	1112.1119	1112.6588
2	1090.0408	1107.6242	1106.8869	1107.0089	1106.8282
3	1092.8829	1093.7867	1098.0539	1108.4101	1111.9415
4	1095.4047	1093.7074	1095.0935	1109.8926	1117.2549
5	1096.9563	1099.9197	1092.4779	1115.8832	1123.1209
6	1087.7270	1063.4257	1079.2274	1111.0418	1108.3552
7	1085.9886	1051.3811	1080.4793	1109.9698	1114.5261
8	1083.9194	1048.9448	1086.8903	1114.8246	1121.0532

**TABLO : 3.144: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: ARÇELİK - DBRÜT					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1197.7289	1194.0146	1192.1084	1197.4165	1197.3518
2	1185.4281	1187.8532	1183.9142	1196.9622	1197.9188
3	1172.7605	1185.1597	1156.1021	1183.4052	1190.0410
4	1175.6158	1182.4909	1153.0847	1183.2637	1189.5667
5	1181.9848	1171.6349	1156.0618	1189.3195	1194.3573
6	1149.6801	1174.9884	1143.8719	1195.7085	1199.4426
7	1148.7923	1155.1312	1143.9586	1182.4205	1185.6689
8	1149.4731	1155.5115	1133.3022	1185.4182	1190.4239

**TABLO : 3.145: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: ARÇELİK - DKISA					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1177.8444	1168.1575	1178.2329	1173.0978	1176.7956
2	1171.5565	1166.1136	1147.6732	1169.0682	1176.6679
3	1177.2116	1156.6791	1142.0515	1173.2896	1181.2495
4	1176.0583	1159.2639	1134.2666	1177.7292	1186.2150
5	1182.0680	1165.2784	1137.5839	1184.2056	1192.9465
6	1168.7009	1171.9864	1137.0533	1190.7739	1198.7906
7	1166.7048	1163.7831	1117.8164	1188.5156	1204.0131
8	1098.3317	1163.5874	1123.4625	1190.1827	1190.5329

**TABLO : 3.146: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: ARÇELİK - DALACAK					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1183.5968	1174.5491	1189.7718	1176.5961	1188.8171
2	1166.7022	1152.3092	1173.2755	1182.1815	1192.4872
3	1154.4746	1153.1440	1177.7931	1184.8096	1198.7323
4	1155.3460	1154.7108	1171.8847	1187.1785	1201.5394
5	1161.8396	1153.6309	1172.8370	1185.5936	1202.7557
6	1166.6349	1156.3405	1140.8916	1184.3908	1189.2947
7	1158.9844	1155.1186	1122.9511	1186.9291	1191.9408
8	1102.1457	1132.3004	1128.4823	1184.9877	1194.7156

**TABLO : 3.147: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: ARÇELİK- DNETİŞ					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1182.8659	1181.7929	1145.3520	1182.5482	1182.4379
2	1169.0586	1187.9988	1128.0861	1181.8598	1187.9053
3	1175.4482	1158.5491	1134.3715	1183.7279	1192.9491
4	1161.0259	1132.5435	1133.1921	1168.9162	1189.7234
5	1157.1458	1110.7594	1110.5041	1172.8457	1189.7593
6	1140.3241	1104.4652	1097.2364	1172.1953	1182.6886
7	1106.3658	1111.2823	1094.8120	1175.5622	1178.6692
8	1112.1505	1115.1456	1098.7024	1167.2763	1174.4052

**TABLO : 3.148: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: BEKO - DNAKİT					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1062.4093	1060.8432	1049.2368	1062.3343	1064.2770
2	1060.3369	1064.3092	1019.9844	1055.2748	1068.9450
3	1056.0287	1027.0787	1021.3649	1055.1178	1058.9505
4	1055.9447	1030.8008	1025.7915	1058.1429	1065.4824
5	1058.6602	1032.6682	1024.9916	1063.9866	1072.2939
6	1047.0334	1029.2916	1028.1666	1064.4612	1061.4912
7	1048.7333	1033.9722	1017.6699	1069.6226	1067.2609
8	1048.5942	1037.3562	1023.8910	1075.8193	1072.7362

**TABLO : 3.149: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: BEKO - DSTOK					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1038.4752	1064.1467	1064.1994	1063.1200	1064.2300
2	1037.9713	1050.0968	1057.9225	1063.9283	1060.5603
3	1042.1935	1045.6316	1036.2479	1065.2793	1062.3562
4	1042.5134	1026.4631	1025.1769	1061.2131	1063.7182
5	1034.4881	1030.7178	1026.3552	1058.3897	1068.0533
6	1032.3736	1036.2787	1029.9927	1063.4457	1067.7923
7	1025.2561	1031.1602	1030.0654	1067.8659	1073.2952
8	1024.0650	1029.0419	1023.1166	1072.8154	1074.7314

**TABLO : 3.150: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: BEKO - DBRÜT					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1116.6684	1110.7250	1117.7386	1108.9995	1117.1159
2	1119.9979	1116.3419	1098.0601	1114.3330	1121.3646
3	1115.6434	1109.4626	1097.8426	1106.5693	1119.0952
4	1113.8485	1105.9869	1077.9147	1112.4549	1114.7126
5	1070.0167	1103.8443	1081.2928	1113.9376	1118.9155
6	1052.4071	1085.0433	1075.2481	1120.7357	1125.3995
7	1043.1553	1082.6635	1058.3088	1116.3795	1115.9663
8	1013.1960	1046.0599	1052.3138	1116.6768	1117.6175

**TABLO : 3.151: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: BEKO- DKISA					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1113.7613	1109.1170	1112.4354	1112.3490	1111.2200
2	1114.3322	1113.8298	1107.4426	1115.4924	1113.9487
3	1112.3180	1102.4036	1109.1030	1114.9491	1114.6776
4	1115.6201	1108.6563	1105.0220	1118.5641	1119.4540
5	1087.3948	1115.4697	1086.6247	1123.7498	1125.5576
6	1080.0251	1107.4335	1088.6441	1124.9533	1127.3339
7	1077.3821	1066.1803	1089.4826	1129.8750	1133.3540
8	1075.0775	1067.2413	1089.1862	1132.7380	1136.7854

**TABLO : 3.152: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: BEKO- DALACAK					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1093.5253	1095.4724	1098.9589	1092.2363	1100.7198
2	1097.9639	1097.6175	1077.4232	1093.9103	1106.3869
3	1098.0926	1101.0587	1083.3825	1093.1267	1111.2166
4	1100.8913	1101.7696	1059.0208	1099.6083	1108.9614
5	1049.6745	1067.5779	1064.8564	1083.9823	1095.5866
6	1036.7455	1064.0260	1069.0774	1089.5577	1097.3052
7	1023.3227	1061.1686	1067.5557	1096.4122	1101.0471
8	1024.7460	1054.9630	1063.8287	1075.8595	1073.4492

**TABLO : 3.153: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: BEKO- DNETİŞ					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1082.4038	1085.5442	1085.3966	1074.0603	1085.2446
2	1086.7541	1077.3201	1090.5383	1075.4427	1091.3471
3	1090.2294	1083.6271	1091.5152	1082.1693	1097.1835
4	1096.7556	1089.3173	1095.9311	1087.4908	1103.4016
5	1101.8117	1090.5699	1100.8669	1093.1219	1108.7634
6	1104.0249	1097.2499	1106.6085	1096.7633	1111.3219
7	1104.4341	1100.8456	1104.6690	1102.2533	1117.1510
8	1048.9032	1071.1515	1087.4840	1105.9250	1111.2273

**TABLO : 3.154: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: BOSCH - DSTOK					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1084.8839	1081.3824	1077.7323	1084.4016	1084.7635
2	1090.6756	1087.8683	1056.1767	1091.1026	1089.8643
3	1076.0234	1068.2360	1055.7025	1088.5040	1088.0830
4	1078.4730	1057.2601	1062.1551	1088.9784	1093.1574
5	1083.9310	1052.2632	1058.5644	1089.6638	1100.0005
6	1071.4103	1054.2600	1045.9321	1083.3256	1089.4164
7	1072.8407	1012.5440	1047.9830	1081.7270	1082.3903
8	1049.3412	996.9759	1027.8055	1079.4625	1078.3397

**TABLO : 3.155: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: BOSCH - DBRÜT					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1158.1695	1177.7598	1187.2618	1177.0334	1187.4252
2	1157.5924	1141.1557	1136.1177	1163.7354	1175.5934
3	1133.6286	1106.1755	1108.8804	1168.1869	1182.1142
4	1140.0568	1106.4452	1114.2919	1174.5976	1187.5837
5	1114.5279	1101.5840	1100.8752	1166.8313	1175.5240
6	1094.3208	1107.2143	1089.0208	1147.8671	1160.9071
7	1099.4951	1111.5806	1086.8820	1148.0782	1162.8561
8	1095.0562	1093.4384	1091.3904	1154.1173	1166.5447

**TABLO : 3.156: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: BOSCH – D KISA					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1133.6856	1133.2860	1128.5704	1134.3676	1131.9587
2	1124.2514	1123.7015	1124.6892	1125.2165	1119.1234
3	1127.3585	1121.3052	1129.9344	1126.4458	1123.7903
4	1131.1999	1127.9933	1123.3013	1127.8346	1130.5043
5	1108.0535	1080.5942	1124.2204	1131.2410	1135.7726
6	1107.6566	1078.6541	1125.1113	1137.4452	1137.7677
7	1104.0982	1080.1621	1108.4081	1140.8133	1142.9338
8	1110.0399	1051.1086	1111.9890	1146.3456	1147.4282

**TABLO : 3.157: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: BOSCH – D ALACAK					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1151.9753	1159.7488	1177.6872	1160.2534	1177.8658
2	1155.2257	1131.4179	1133.9146	1149.3793	1175.1771
3	1146.1689	1130.4881	1127.6668	1156.0341	1180.4488
4	1137.7206	1122.7711	1122.4506	1159.8750	1179.6346
5	1103.7304	1121.0766	1117.4841	1156.9954	1175.2273
6	1106.3702	1121.2536	1099.0612	1161.0357	1179.9154
7	1108.1619	1120.6129	1096.1117	1165.1557	1184.8934
8	1103.3998	1106.7590	1084.5514	1171.3209	1187.5806

**TABLO : 3.158: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: BOSCH – DNETİŞ					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1169.7152	1174.1637	1189.8224	1181.7036	1189.6844
2	1169.6996	1162.4967	1143.0978	1175.6834	1187.6278
3	1175.1067	1167.9199	1135.4307	1174.1063	1191.2967
4	1153.9683	1141.4884	1140.5077	1172.0434	1185.6324
5	1145.4495	1137.1642	1122.7113	1175.0021	1190.3787
6	1101.6277	1121.4964	1124.9871	1155.6655	1159.5415
7	1091.3200	1084.5790	1107.1865	1159.1423	1161.7943
8	1092.9761	1089.0143	1111.0588	1165.4583	1166.3183

**TABLO : 3.159: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: DEMİR - DSTOK					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	961.9479	969.0884	971.2988	969.5779	973.0797
2	952.3618	973.9203	969.8008	972.3304	975.8381
3	953.1716	961.1648	969.8947	977.4776	975.0583
4	950.6742	959.2405	951.3747	978.5769	978.3075
5	955.3002	959.6478	951.1335	970.4379	970.0883
6	956.0284	939.0988	934.7515	975.9859	970.8413
7	953.3984	938.7098	939.7175	982.0601	975.6639
8	948.2450	938.6672	942.5114	987.4284	974.6454

**TABLO : 3.160: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: DEMİR - DBRÜT					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1079.8992	1079.4066	1078.6471	1079.3342	1079.0973
2	1070.0215	1081.5001	1083.4942	1081.7066	1083.7897
3	1070.6563	1082.6911	1077.1002	1084.8945	1086.3518
4	1076.0686	1088.3518	1063.1696	1086.5285	1090.3446
5	1075.9011	1073.8950	1056.1919	1091.7678	1095.4436
6	1080.5134	1003.7366	1055.8773	1097.7392	1100.9654
7	1069.8023	993.7198	1027.7616	1095.2203	1097.6976
8	1064.1652	988.1726	1034.3127	1098.3799	1100.6914

**TABLO : 3.161: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: DEMİR - DKISA					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1096.0511	1096.1765	1091.0250	1097.1410	1097.4232
2	1102.3694	1093.6667	1077.9464	1100.5321	1101.8871
3	1107.1235	1075.9868	1077.6620	1107.3077	1101.7525
4	1113.3267	1077.5710	1065.2115	1106.7819	1106.5482
5	1094.3154	1063.1254	1058.0561	1111.5254	1113.0590
6	1046.3491	1030.6592	1042.1214	1090.2634	1092.4843
7	1026.2265	1033.5069	1033.2626	1090.9068	1093.8162
8	1024.4644	1036.8418	1021.9105	1082.0039	1093.3983

**TABLO : 3.162: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: DEMİR - DALACAK					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1064.7617	1064.5939	1064.7926	1063.4570	1064.2034
2	1060.0427	1068.5764	1070.2469	1064.9751	1068.4016
3	1063.7805	1064.2871	1071.8636	1070.8881	1072.9335
4	1066.2732	1068.5063	1057.7445	1075.8625	1079.3589
5	1069.0882	1073.0873	1051.8030	1082.6769	1083.1124
6	1075.1095	995.7633	1057.0479	1086.6837	1089.5018
7	1067.0385	997.1531	1045.8105	1090.8866	1093.1452
8	1041.8346	1003.7696	1047.1902	1097.2145	1099.2605

**TABLO : 3.163: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: VESTEL - DNAKİT					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1144.5845	1145.4707	1145.3736	1146.2055	1145.0763
2	1149.8209	1150.4403	1151.1289	1151.6324	1147.8565
3	1137.2357	1143.2968	1151.2214	1150.8571	1151.6227
4	1141.0412	1126.8416	1127.1717	1155.1879	1157.2852
5	1113.3383	1116.3368	1133.1279	1151.8585	1158.8333
6	1117.4636	1112.7382	1129.5906	1154.8833	1165.2882
7	1123.6830	1079.3813	1112.0926	1149.5505	1166.2138
8	1129.1421	1074.2344	1110.1178	1155.9212	1168.6075

**TABLO : 3.164: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: VESTEL – DSTOK					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1142.7141	1110.8165	1139.6334	1142.0883	1144.1032
2	1128.8067	1104.1471	1132.4800	1145.8541	1150.5853
3	1125.3057	1099.5628	1133.8646	1146.2414	1144.7521
4	1121.4651	1102.2637	1115.3690	1137.3198	1141.2835
5	1114.4937	1090.9458	1107.7669	1142.3923	1140.7145
6	1117.5403	1076.8236	1082.7764	1142.4177	1143.7516
7	1049.5560	1067.5088	1088.8941	1144.7247	1150.2298
8	1053.9593	1066.4608	1094.8571	1151.1814	1156.9204

**TABLO : 3.165: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: VESTEL – DBRÜT					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1189.1104	1185.6468	1188.2991	1189.1087	1189.0276
2	1176.6130	1171.9682	1176.1592	1178.5345	1177.0739
3	1167.3869	1161.9688	1143.8682	1172.4394	1172.8564
4	1173.5888	1163.4684	1141.4399	1176.8498	1178.2336
5	1163.2839	1146.7566	1146.0367	1179.3156	1179.0096
6	1138.5301	1147.0641	1148.6236	1182.2912	1180.2278
7	1136.2808	1137.4636	1146.8909	1170.4248	1170.3591
8	1140.3518	1133.6886	1138.0038	1176.1825	1173.7158

**TABLO : 3.166: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Bağımlı Değişken: VESTEL – DKISA					
Gecikme Sayısı	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1207.6771	1206.4280	1208.4924	1208.6406	1209.0587
2	1205.3867	1205.5719	1206.1975	1205.2817	1203.1967
3	1209.8831	1184.2345	1193.3029	1202.3957	1199.5656
4	1212.5053	1175.4618	1176.9544	1200.2970	1204.9636
5	1206.9337	1146.2209	1182.5236	1204.6030	1209.1090
6	1182.7466	1145.6204	1184.7419	1204.5771	1208.3912
7	1157.7503	1140.0916	1166.7481	1209.4910	1212.3475
8	1124.5058	1135.7111	1154.9371	1214.0388	1218.5984

**TABLO : 3.167: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Gecikme Sayısı	Bağımlı Değişken: VESTEL - NETİŞ				
	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1177.1447	1182.4446	1180.6888	1175.3448	1181.9320
2	1182.3706	1167.3127	1186.4066	1173.2012	1187.1953
3	1184.9010	1171.6861	1172.2954	1172.5116	1190.1488
4	1191.3337	1176.6460	1177.9814	1178.3973	1193.1147
5	1190.1837	1169.3327	1176.3333	1175.2466	1189.6119
6	1179.8141	1168.9157	1180.3021	1174.9648	1189.5767
7	1135.5605	1161.9921	1160.1139	1178.6381	1194.5984
8	1125.9843	1118.3615	1157.3990	1184.9100	1201.4024

**TABLO : 3.168: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Gecikme Sayısı	Bağımlı Değişken: SEKTÖR – DNAKİT				
	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1163.6215	1162.1733	1160.9990	1164.6693	1163.9256
2	1170.4393	1167.1381	1139.3407	1171.4220	1165.5288
3	1173.1160	1163.5959	1134.6592	1172.2513	1169.2571
4	1174.8750	1159.1168	1135.3691	1171.7470	1175.8247
5	1152.2724	1125.4832	1137.8265	1174.8978	1182.6268
6	1135.6802	1121.5434	1133.3889	1181.5145	1188.6040
7	1112.0654	1120.6178	1131.8365	1187.0453	1192.6222
8	1094.4095	1120.3696	1127.8907	1193.4896	1198.6649

**TABLO : 3.169: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Gecikme Sayısı	Bağımlı Değişken: SEKTÖR – DSTOK				
	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1163.3624	1168.0128	1169.2003	1173.2914	1173.1778
2	1145.0097	1156.5804	1173.7684	1178.9162	1178.6577
3	1147.5007	1138.2056	1171.7648	1182.4743	1178.4469
4	1149.7552	1135.4112	1157.2693	1167.3087	1163.4980
5	1140.4641	1138.5609	1144.3333	1173.4465	1168.0408
6	1129.6283	1133.4245	1136.5188	1179.7062	1174.7167
7	1130.9976	1110.0573	1141.3142	1183.7888	1176.7685
8	1130.3194	1105.2356	1127.2335	1162.0784	1162.3414

**TABLO : 3.170: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Gecikme Sayısı	Bağımlı Değişken: SEKTÖR – DBRÜT				
	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1251.1148	1244.1041	1249.5585	1249.4359	1252.1873
2	1230.4930	1222.6896	1175.4591	1234.1217	1238.5628
3	1203.1479	1199.3263	1170.6752	1207.7028	1225.4564
4	1197.6238	1186.2168	1177.3887	1210.6490	1228.1779
5	1174.3068	1189.1156	1172.3679	1210.4736	1219.1978
6	1176.2523	1178.8006	1172.4964	1215.5987	1222.7869
7	1143.4188	1151.0754	1157.3012	1200.6779	1219.8184
8	1148.0627	1157.0373	1160.1710	1206.7615	1225.3942

**TABLO : 3.171: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Gecikme Sayısı	Bağımlı Değişken: SEKTÖR – DKISA				
	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1251.3363	1246.8840	1250.0239	1251.3875	1251.0043
2	1229.8951	1238.7186	1226.6058	1235.5580	1235.3136
3	1233.4185	1200.3199	1211.2139	1237.2698	1236.7357
4	1239.9884	1205.6607	1201.2156	1239.4597	1242.9810
5	1217.8983	1204.2404	1197.6465	1239.9908	1239.2708
6	1182.2193	1203.6813	1181.3449	1245.8949	1244.1353
7	1136.5173	1189.9297	1171.2302	1240.2923	1240.5288
8	1142.7250	1165.2221	1176.2213	1242.3872	1244.2857

**TABLO : 3.172: Granger Testi için Gecikme Sayısının Bulunması:
Schwarz Kriteri**

Gecikme Sayısı	Bağımlı Değişken: SEKTÖR - DALACAK				
	Bağımsız Değişken				
	DKONJ	DDAYANIK	DDÖVİZ	FAİZ	ENF
1	1228.2130	1225.4902	1236.0841	1226.6198	1237.1436
2	1214.0188	1215.8199	1177.8280	1228.5602	1241.7101
3	1201.5620	1202.1360	1175.6400	1225.8021	1246.0058
4	1208.1208	1184.6005	1179.3545	1228.2514	1250.4767
5	1176.2096	1191.4620	1176.2927	1216.5696	1235.5074
6	1182.0581	1194.4639	1168.1610	1222.7452	1238.2355
7	1177.7585	1132.7725	1174.7951	1216.2464	1240.3235
8	1134.4003	1138.1865	1154.2776	1222.7842	1247.0866

TABLO : 3.173: ALARKO-BRUT GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DBRUT	2	37	33.292	1.5E-08
DDAYANIK	DBRUT	8	31	6.631	0.001
DDOVIZ	DBRUT	6	33	11.532	1.3E-05
FAIZ	DBRUT	4	35	1.641	0.193
ENF	DBRUT	4	35	0.654	0.629

TABLO : 3.174: ALARKO-DKISA GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DKISA	2	37	26.549	1.6E-07
DDAYANIK	DKISA	8	31	8.055	4.2E-04
DDOVIZ	DKISA	5	34	26.935	6.7E-09
FAIZ	DKISA	4	35	5.047	0.003
ENF	DKISA	4	35	1.813	0.156

TABLO :3.175: ALARKO-DNAKİT GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DNAKİT	8	31	30.792	1.4E-07
DDAYANIK	DNAKİT	5	34	18.597	2.1E-07
DDOVIZ	DNAKİT	8	31	6.547	0.001
FAIZ	DNAKİT	6	33	0.692	0.658
ENF	DNAKİT	6	33	1.331	0.289

TABLO : 3.176: ALARKO-DSTOK GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DSTOK	7	32	9.586	7.7E-05
DDAYANIK	DSTOK	5	34	13.936	2.5E-06
DDOVIZ	DSTOK	5	34	23.466	2.5E-08
FAIZ	DSTOK	5	34	3.198	0.024
ENF	DSTOK	5	34	1.592	0.201

TABLO : 3.177: ARÇELİK-DALACAK GRANGER TESTLERİ H_0 : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DALACAK	8	31	39.784	2.5E-08
DDAYANIK	DALACAK	8	31	13.592	1.9E-05
DDOVIZ	DALACAK	7	32	22.739	1.9E-07
FAIZ	DALACAK	1	38	9.771	0.003
ENF	DALACAK	1	38	0.602	0.442

TABLO : 3.178: ARÇELİK-DBRUT GRANGER TESTLERİ H_0 : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DBRUT	7	32	7.646	0.000
DDAYANIK	DBRUT	7	32	5.793	0.001
DDOVIZ	DBRUT	8	31	12.640	3.4E-05
FAIZ	DBRUT	7	32	0.982	0.475
ENF	DBRUT	7	32	0.632	0.723

TABLO : 3.179: ARÇELİK-DKISA GRANGER TESTLERİ H_0 : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DKISA	8	31	37.707	3.6E-08
DDAYANIK	DKISA	3	36	13.629	1.0E-05
DDOVIZ	DKISA	7	32	40.534	2.2E-09
FAIZ	DKISA	2	37	3.832	0.032
ENF	DKISA	2	37	0.592	0.558

TABLO : 3.180: ARÇELİK-DNAKIT GRANGER TESTLERİ H_0 : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DNAKIT	8	31	15.224	1.1E-05
DDAYANIK	DNAKIT	8	31	26.941	3.2E-07
DDOVIZ	DNAKIT	8	31	14.304	1.6E-05
FAIZ	DNAKIT	1	38	10.735	0.002
ENF	DNAKIT	6	33	1.770	0.156

TABLO :3.181: ARÇELİK-NETİS GRANGER TESTLERİ H_0 : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DNETIS	7	32	29.983	2.3E-08
DDAYANIK	DNETIS	6	33	44.008	1.7E-10
DDOVIZ	DNETIS	7	32	44.408	1.1E-09
FAIZ	DNETIS	8	31	0.834	0.588
ENF	DNETIS	8	31	0.303	0.952

TABLO : 3.182: ARÇELİK-DSTOK GRANGER TESTLERİ H_0 : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DSTOK	8	31	6.270	0.001
DDAYANIK	DSTOK	8	31	23.035	8.7E-07
DDOVIZ	DSTOK	6	33	8.601	1.1E-04
FAIZ	DSTOK	2	37	0.738	0.499
ENF	DSTOK	2	37	0.602	0.553

TABLO : 3.183: BEKO-DALACAK GRANGER TESTLERİ H_0 : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DALACAK	7	32	40.533	2.2E-09
DDAYANIK	DALACAK	8	31	3.010	0.034
DDOVIZ	DALACAK	4	35	33.962	5.7E-10
FAIZ	DALACAK	8	31	0.676	0.705
ENF	DALACAK	8	31	0.872	0.561

TABLO : 3.184: BEKO-DBRUT GRANGER TESTLERİ H_0 : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DBRUT	8	31	56.262	2.5E-09
DDAYANIK	DBRUT	8	31	18.348	3.6E-06
DDOVIZ	DBRUT	8	31	14.676	1.4E-05
FAIZ	DBRUT	3	36	3.563	0.026
ENF	DBRUT	4	35	0.479	0.750

TABLO : 3.185: BEKO-DKISA GRANGER TESTLERİ H_0 : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DKISA	8	31	11.739	5.2E-05
DDAYANIK	DKISA	7	32	19.488	5.9E-07
DDOVIZ	DKISA	5	34	12.084	8.1E-06
FAIZ	DKISA	1	38	0.355	0.555
ENF	DKISA	1	38	1.012	0.321

TABLO : 3.186: BEKO-DNAKİT GRANGER TESTLERİ H_0 : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DNAKİT	6	33	5.304	0.002
DDAYANIK	DNAKİT	3	36	26.446	1.9E-08
DDOVIZ	DNAKİT	7	32	17.782	1.1E-06
FAIZ	DNAKİT	3	36	4.056	0.015
ENF	DNAKİT	3	36	2.712	0.063

TABLO : 3.187: BEKO-DNETİS GRANGER TESTLERİ H_0 : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DNETİS	8	31	15.167	1.1E-05
DDAYANIK	DNETİS	8	31	6.503	0.001
DDOVIZ	DNETİS	1	38	0.199	0.657
FAIZ	DNETİS	1	38	13.080	9.3E-04
ENF	DNETİS	1	38	0.285	0.596

TABLO : 3.188: BEKO-DSTOK GRANGER TESTLERİ H_0 : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DSTOK	8	31	10.593	9.3E-05
DDAYANIK	DSTOK	4	35	17.596	4.2E-07
DDOVIZ	DSTOK	8	31	10.977	7.6E-05
FAIZ	DSTOK	5	34	1.426	0.252
ENF	DSTOK	2	37	1.055	0.359

TABLO : 3.189: BOSCH-DALACAK GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DALACAK	8	31	28.378	2.3E-07
DDAYANIK	DALACAK	8	31	25.284	4.8E-07
DDOVIZ	DALACAK	8	31	53.590	3.5E-09
FAIZ	DALACAK	2	37	11.693	1.5E-04
ENF	DALACAK	2	37	0.177	0.838

TABLO : 3.190: BOSCH-DBRUT GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DBRUT	6	33	30.040	5.4E-09
DDAYANIK	DBRUT	8	31	19.508	2.5E-06
DDOVIZ	DBRUT	7	32	29.606	2.3E-08
FAIZ	DBRUT	6	33	2.136	0.093
ENF	DBRUT	6	33	0.549	0.764

TABLO : 3.191: BOSCH-DKISA GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DKISA	7	32	10.825	3.5E-05
DDAYANIK	DKISA	8	31	62.549	1.2E-09
DDOVIZ	DKISA	7	32	9.344	9.0E-05
FAIZ	DKISA	2	37	0.637	0.535
ENF	DKISA	2	37	2.985	0.064

TABLO : 3.192: BOSCH-DNETİS GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DNETİS	7	32	27.904	4.0E-08
DDAYANIK	DNETİS	7	32	35.380	6.4E-09
DDOVIZ	DNETİS	7	32	15.955	2.5E-06
FAIZ	DNETİS	6	33	2.092	0.099
ENF	DNETİS	6	33	1.218	0.337

TABLO : 3.193: BOSCH-DSTOK GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DSTOK	8	31	5.262	0.003
DDAYANIK	DSTOK	8	31	36.226	4.7E-08
DDOVIZ	DSTOK	8	31	12.297	4.0E-05
FAIZ	DSTOK	8	31	0.904	0.539
ENF	DSTOK	8	31	1.002	0.475

TABLO : 3.194 DEMİRDÖKÜM-DALACAK GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DALACAK	8	31	11.443	6.0E-05
DDAYANIK	DALACAK	6	33	67.009	3.5E-12
DDOVIZ	DALACAK	7	32	10.288	4.9E-05
FAIZ	DALACAK	1	38	0.665	0.420
ENF	DALACAK	1	38	0.291	0.592

TABLO : 3.195: DEMİRDÖKÜM-DBRUT GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DBRUT	8	31	5.115	0.003
DDAYANIK	DBRUT	8	31	77.914	2.8E-10
DDOVIZ	DBRUT	7	32	24.762	9.9E-08
FAIZ	DBRUT	1	38	0.318	0.575
ENF	DBRUT	1	38	0.615	0.437

TABLO : 3.196: DEMİRDÖKÜM-DKISA GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DKISA	8	31	14.767	1.3E-05
DDAYANIK	DKISA	6	33	24.042	3.7E-08
DDOVIZ	DKISA	8	31	16.185	7.7E-06
FAIZ	DKISA	8	31	0.831	0.590
ENF	DKISA	6	33	0.372	0.887

TABLO :3. 197: DEMİRDÖKÜM-DSTOK GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DSTOK	8	31	5.886	0.002
DDAYANIK	DSTOK	8	31	8.650	2.8E-04
DDOVIZ	DSTOK	6	33	11.926	1.0E-05
FAIZ	DSTOK	1	38	5.446	0.025
ENF	DSTOK	5	34	0.896	0.499

TABLO : 3. 198: VESTEL-DBRUT GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DBRUT	7	32	7.729	2.9E-04
DDAYANIK	DBRUT	8	31	6.985	8.7E-04
DDOVIZ	DBRUT	8	31	5.850	0.002
FAIZ	DBRUT	7	32	0.924	0.512
ENF	DBRUT	7	32	0.694	0.675

TABLO : 3.199 : VESTEL-DKISA GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DKISA	8	31	42.926	1.5E-08
DDAYANIK	DKISA	8	31	29.374	1.8E-07
DDOVIZ	DKISA	8	31	14.490	1.2E-05
FAIZ	DKISA	4	35	3.643	0.017
ENF	DKISA	3	36	2.764	0.059

TABLO : 3. 200: VESTEL-DNAKİT GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DNAKİT	5	34	17.204	4.2E-07
DDAYANIK	DNAKİT	8	31	46.383	9.1E-09
DDOVIZ	DNAKİT	8	31	13.376	2.4E-05
FAIZ	DNAKİT	1	38	0.009	0.922
ENF	DNAKİT	1	38	0.844	0.364

TABLO : 3.201: VESTEL-DNETİS GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DNETİS	8	31	24.991	5.2E-07
DDAYANIK	DNETİS	8	31	32.446	9.6E-08
DDOVIZ	DNETİS	8	31	7.956	4.4E-04
FAIZ	DNETİS	3	36	5.724	0.003
ENF	DNETİS	1	38	0.557	0.460

TABLO : 3.202: VESTEL-DSTOK GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DSTOK	7	32	84.383	5.9E-12
DDAYANIK	DSTOK	8	31	42.612	1.6E-08
DDOVIZ	DSTOK	6	33	29.650	6.0E-09
FAIZ	DSTOK	4	35	2.016	0.121
ENF	DSTOK	5	34	1.388	0.265

TABLO : 3.203: SEKTÖR-DALACAK GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DALACAK	8	31	76.938	3.0E-10
DDAYANIK	DALACAK	7	32	90.649	3.3E-12
DDOVIZ	DALACAK	8	31	39.707	2.6E-08
FAIZ	DALACAK	7	32	3.076	0.027
ENF	DALACAK	5	34	0.583	0.712

TABLO : 3. 204: SEKTÖR-DBRUT GRANGER TESTLERİ

H ₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur					
1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DBRUT	7	32	31.086	1.7E-08
DDAYANIK	DBRUT	7	32	24.085	1.2E-07
DDOVIZ	DBRUT	7	32	19.221	6.5E-07
FAIZ	DBRUT	7	32	2.553	0.055
ENF	DBRUT	5	34	0.585	0.710

TABLO : 3. 205: SEKTÖR-DKISA GRANGER TESTLERİ

H₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DKISA	7	32	76.953	1.3E-11
DDAYANIK	DKISA	8	31	23.758	7.1E-07
DDOVIZ	DKISA	7	32	23.907	1.3E-07
FAIZ	DKISA	2	37	1.887	0.617
ENF	DKISA	2	37	1.279	0.292

TABLO : 3.206: SEKTÖR-DNAKİT GRANGER TESTLERİ

H₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DNAKİT	8	31	59.993	1.6E-09
DDAYANIK	DNAKİT	8	31	24.974	5.2E-07
DDOVIZ	DNAKİT	8	31	19.217	2.7E-06
FAIZ	DNAKİT	1	38	0.414	0.523
ENF	DNAKİT	1	38	0.726	0.399

TABLO :3. 207: SEKTÖR-DSTOK GRANGER TESTLERİ

H₀ : Birinci Değişkenden İkinci Değişkene Nedensellik İlişkisi Yoktur

1. Değişken	2. Değişken	Gecikme	Gözlem	F istatistiği	Olasılık (F)
DKONJ	DSTOK	6	33	14.405	2.5E-06
DDAYANIK	DSTOK	8	31	10.783	8.4E-05
DDOVIZ	DSTOK	8	31	4.414	0.007
FAIZ	DSTOK	8	31	0.253	0.971
ENF	DSTOK	8	31	0.236	0.976

SONUÇ VE ÖNERİLER

Konjonktürel hareketler, ekonomiyi daha açık bir ifadeyle hane halklarının tüketim kararlarını, firmaların üretim/satış kararlarını ve faaliyet düzeylerini etkilemektedir. İşletmelerin verimli bir şekilde faaliyetlerini sürdürebilmeleri için yeterli düzeyde sahip olmaları gereken işletme sermayesi unsurları da konjonktürel dalgalanmalara karşı oldukça duyarlıdır. Konjonktürel hareketlerle işletme sermayesi arasındaki ilişki, bu unsurların yönetimiyle ilgili kararları da etkilemektedir.

Firmalar açısından önemli kararlar arasında yer alan işletme sermayesi yönetimi kararları, bir işletmenin döner varlıklarını veya kısa vadeli yatırımlarını ifade etmekte olup, kârlılık ve likidite gibi işletme amaçlarını etkileyen ana unsurlardan birisi olmaktadır. Ödeme yükümlülüklerinin yerine getirilmesi, faaliyet hacminin artırılması ve rakip işletmelere üstünlük sağlanması işletme sermayesi yönetimi ile yakından ilişkili olup, işletme sermayesi yönetimi sadece varlıkların yönetimiyle sınırlı olmayıp, diğer varlıkların da yönetimini kapsamakta, hatta işletmenin bütününe yönetimini kapsayacak geniş bir yapıyı içermektedir. İşletme sermayesi unsurlarının firmanın karlılık amacına katkısının artırılması, işletme sermayesinin en uygun şekilde yönetilmesine bağlı olmaktadır.

Bu çalışmada konjonktürel hareketlerin işletme sermayesi üzerine etkileri teorik ve ekonometrik yönden incelenmiş bulunmaktadır. Çalışmanın teorik kısmını oluşturan ilk iki bölümde “Konjonktürün Kapsamı ve İşletme Sermayesi Üzerine Etkileri” ile “Konjonktürel Hareketler Açısından İşletme Sermayesi Yönetimi” incelenmiştir. Üçüncü ve son bölümde ise, konjonktürün dayanıklı tüketim malları üretim sektöründe faaliyet gösteren firmaların işletme sermayesi ve unsurları üzerine etkilerinin belirlenmesine ilişkin ekonometrik bir analiz çalışmasına yer verilmiştir. Ekonometrik analizler, teknoloji yoğun işletmeler olmaları, işletme sermayesi düzeylerinin yüksek olması, önemli tutarlarda dış ticaret işlemlerine sahip bulunmaları ve konjonktürel hareketlerden etkilenme derecesinin yüksek olduğu düşünülen dayanıklı tüketim malları üretim sektörü üzerinde uygulanmıştır.

Ekonometrik analizlerden dayanıklı tüketim malları üretimi sektöründe faaliyet gösteren altı şirket; (Alarko-Carrier Sanayii ve Ticaret AŞ., Arçelik AŞ., Beko Elektronik AŞ.,

Bosch-Profilo Elektrikli Ev Gereçleri AŞ., Türk Demirdöküm Fabrikaları AŞ., Vestel Elektronik Sanayii AŞ) şirketlerine ait bilanço değişkenleri ve bu şirketlerin değişkenlerine ait verilerin yatay toplamıyla sektör verileri elde edilmiş olup, aynı ekonometrik analizler bu sektör değişkenleri için de yapılmıştır. Bağımlı değişkenlere ait veriler, İMKB tarafından yayınlanan ve 1992-2002 yılları arasındaki şirket ve sektör bilgilerini içeren çalışmalardan yararlanılarak üretilmiş olup, bağımsız değişkenlere ait veriler ise, TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden (EVDS) temin edilmiştir.

Ekonometrik analizlerden elde edilen sonuçların yansız olabilmesi için önce bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait durağanlık testleri yapılmış, daha sonra durağan olarak elde edilen değişkenler kullanılarak klasik doğrusal regresyon analizleri ve Granger nedensellik analizleri uygulanmıştır. Klasik doğrusal regresyon modellerinde bağımsız değişkenlerdeki cari değişmelerin ayrı ayrı ortalama olarak bağımlı değişkenlerdeki cari değişmeleri ne kadar etkilediği analiz edilmiş olup, t zamanında bağımsız değişkenin yine t zamanında bağımlı değişken üzerindeki istatistiksel anlamlılığı test edilmiş ve en uygun gecikme sayılarının bulunmasından sonra ele alınan Granger nedensellik analizlerinde ise, bağımsız değişkene ait gecikmelerin bağımlı değişkene ait cari değer üzerinde etkisinin olup olmadığı incelenmiştir. Böylece t zamanında bağımsız değişkenin t+n zamanında bağımlı değişken üzerindeki istatistiksel anlamlılığı test edilmiş ve bağımsız değişkenden bağımlı değişkene bir Granger nedenselliğinin olup olmadığı analiz edilmiştir. Bu anlamda, özellikle konjontürel değişmelere ait etkilerin ele alındığı bu çalışmada, klasik doğrusal regresyon analizlerinin yanında, Granger nedensellik analizleri önemli bir yer tutmaktadır.

Yapılan analizler sonucunda konjontürel hareketlerin firmaların işletme sermayesi düzeyini etkilediği ve işletme sermayesi yönetimi kararları üzerinde rol oynayabilecek önemli bir faktör olduğu tespit edilmiş olup, aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Buna göre, konjontürün canlanma ve genişleme dönemlerinde işletmelerin kısa vadeli alacaklarında, stoklarında ve kısa vadeli borçlarında artış meydana gelirken nakit ve nakit benzeri unsurlarda azalış ortaya çıkmaktadır.

Konjontürün canlanma ve genişleme dönemlerinde satış hacminin artması ve işletmelerin kredili satışlarda daha istekli davranmaları sonucunda alacak unsurunda

artış meydana gelmektedir. Bunun dışında satış ve buna bağlı olarak üretim hacminin artması işletmelerin daha fazla stokla çalışmalarını zorunlu hale getirmekte ve stoklarda bir artış meydana getirmektedir.

Konjonktürün canlanma ve genişleme dönemlerinde nakit ve nakit benzeri unsurlarda meydana gelen azalış bir çelişki gibi görünmesine karşın, firmanın faaliyetlerinin artması nakit miktarını artırmakta, ekonomik canlılığın verdiği güven ve kredi kurumlarının kredilendirme konusunda istekli davranmaları sonucunda işletmeler fonlarını nakit ve nakit benzeri unsurlara yatırmak yerine, alacakların ve stokların finansmanında kullanmaktadırlar. Ayrıca, bu üç işletme sermayesi unsurunun toplamından oluşan brüt işletme sermayesi tutarında da konjonktürün canlanma ve genişleme dönemlerinde bir artış meydana gelmektedir. Başka bir ifadeyle, alacak ve stoklardaki artış tutarı, nakit ve nakit benzeri unsurlardaki azalışlardan daha fazla olmaktadır.

İşletme sermayesi finansmanında kullanılan kısa vadeli borçlarda meydana gelen artış ise, artan kısa süreli varlık ihtiyacıyla paralellik göstermektedir. Kredi kurumlarının konjonktürün canlanma ve genişleme dönemlerinde kredi verme konusunda istekli davranmaları sonucunda firmalar, artan işletme sermayesi ihtiyaçlarının karşılanmak için bu kaynaklardan yararlanmakta ve bunun sonucunda kısa vadeli borç tutarı da artış göstermektedir.

Konjonktürün gerileme ve bunalım dönemlerinde, işletmelerin nakit ve nakit benzeri unsurlarında artış ortaya çıkarken, kısa vadeli alacaklarında, stoklarında ve kısa vadeli borçlarında azalış meydana gelmektedir.

Nakit ve nakit benzeri unsurlarda, konjonktürün gerileme ve bunalım dönemlerinde meydana gelen artış, firmaların faaliyetlerinin azalması sonucunda, stoklara ve alacaklara bağlanan nakit tutarının azalmasından ve ayrıca belirsizlik ortamı sebebiyle artan riske karşı işletmenin likidite düzeyini yüksek tutabilmek amacıyla nakit ve nakit benzeri unsurlara yatırım yapmalarından kaynaklanmaktadır.

Konjonktürün gerileme ve bunalım dönemlerinde satış hacminin azalması ve işletmelerin kredili satışlarda geri dönmeme riskinin artması sebebiyle isteksiz

davranmaları alacak unsurunda azalış meydana getirmektedir. Bunun dışında satış ve buna bağlı olarak üretim hacminin daralması ise, stoklarda bir azalış meydana getirmektedir.

Brüt işletme sermayesinde de konjonktürün gerileme ve bunalım dönemlerinde bir azalış meydana gelmektedir. Bu azalış, alacak ve stoklardaki azalışın, nakit ve nakit benzeri unsurlardaki artışlardan daha fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

Kısa vadeli borçlarda konjonktürün gerileme ve bunalım dönemlerinde meydana gelen azalış ise, kredi kurumlarının konjonktürün gerileme ve bunalım dönemlerinde kredilendirme konusunda isteksiz davranmalarından kaynaklanmaktadır.

Tüm bu değerlendirmeler sonucunda, çalışmamızın temel konusunu oluşturan konjonktürel hareketlerin toplam işletme sermayesi üzerinde etkisinin olduğu, dolayısıyla yapılan analizlerden elde edilen sonuçların teoriye uygun olduğu tespit edilmiştir. Konjonktürel hareketler canlanma ve genişleme dönemlerinde brüt işletme sermayesi düzeyini artmakta, gerileme ve bunalım dönemlerinde ise azalmaktadır.

KAYNAKLAR

KİTAPLAR

ABDULLAH, A. Fuad., Financial Management for The Multinational Firm,
PrenticeHall, New Jersy-1987.

AKGÜÇ, Öztin., Finansal Yönetim, Muhasebe Enstitüsü Yayını, No: 63, İstanbul-
1998.

AKSOY, Ahmet., İşletme Sermayesi Yönetimi, Gazi Büro Kitabevi, Ankara-1993.

AKTAN, Coşkun ve Diğerleri., Nasıl Bir Para Sistemi, İMKB Yayınları, İstanbul-
1998.

ALP, Ali., Finansın Uluslararasılaşması, YKY Yayınları, İstanbul-2000.

APAK, Sudi., Uluslararası Bankacılık, Finansal Sistemler, Bilim Teknik Yayınevi,
İstanbul-1995.

AREN, Sadun., İstihdam, Para ve İktisadi Politika, Savaş Yayınları, Ankara-1989.

ATAÇ, Beyhan., Maliye Politikası, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir-1994.

AUREBACH, Alan, J, Laurence J. KATLIKOFF., Macroeconomics, South-
Western College Publishing, ABD-1995.

AYDIN, Nurhan., Finansal Yönetim, Birlik Ofset, Eskişehir-2000

BERNSTEIN, Peter, L., Sermaye Üzerine Büyük Düşünceler, Çev., Sinan Gürtunca,
SPK Yayınları, Ankara-1997

BERK, Niyazi., Finansal Yönetim, Türkmen Kitabevi, İstanbul-1997.

BOONE, L. E, D. L. KURTZ., Contemporary Business, The Dryden Press, Chicago-
1992

- BREALEY, Richard A, ve Diğlerleri., İşletme Finansının Temelleri, Çev., Ünal Bozkurt, Türkan Arıkan, Hatice Doğukanlı, Literatür Yayınları, İstanbul-1997.**
- BRIGHAM, Eugene F.,** Fundamentals of Financial Management, The Tryden Press, Orlando-1992.
- BÜKER, S, R. AŞIKOĞLU.,** Finansal Yönetim, Eskişehir-1993.
- CEYLAN, Ali.,** Finansal Teknikler, Ekin Kitabevi, Bursa-1998.
- CHAMBERS, D.R, N. J. LACEY.,** Modern Corporate Finance- Theory and Practice, Harper Collins College Publishers, New York-1994.
- COPELAND, T. E., J. F. WESTON.,** Financial Theory and Corporate Policy, Addison-Wesley Publishing Co, 1992.
- DAVID, S., G. R. KAYE.,** Financial Planning, Published in Association with the Chartered Institute of Management Accountants, London-1991.
- DEMİR, Osman.,** Ekonomide Devlet, SPK Yayınları, Ankara-1997.
- DIACOYIANNIS, George P.,** Financial Management a Modelling Approach Using Spreadsheets, McGraw-Hillbook Company, London-1994.
- DOAN, Thomas, A.** RATS 4.0 Estimate Inc-1992.
- DOĞUKANLI, Hatice.,** Uluslararası Finans, Nobel Kitabevi, Adana-2001.
- EITEMAN, ve Diğlerleri.,** Multinational Business Finance, Addison Wessley, New York-2001.
- ENDERS, Walter.,** Applied Econometric Time Series, John Wiley & Sons Inc. New York –1995.
- ENGLER, Calvin.,** Managerial Accounting, Richard D. Irvin Inc., Boston-1993.
- ERCAN, Metin Kamil, Aykan, ÜRETEN.,** Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi, Gazi Kitabevi, Ankara-2000.

- ERDOĞAN, Muammer.**, Erzincan Bez Fabrikasının Çalışma Sermayesi Analizi, Atatürk Üniversitesi Yayınları , No: 540, Erzurum-1978.
- ERDOĞAN, Niyazi.**, Uluslararası İşletmelerde Mali Risk Yönetimi ve Çağdaş Finansman Teknikleri, Müka Matbaacılık, Ankara-1993.
- ERKAN, Nurhan, Bahşayış, TEMİR.**, Şirketler Kesiminin Finansman Eğilimleri Anketi Sonuçları, SPK Yayınları, Ankara-1998.
- EROL, Cengiz.**, Nakit Akımı Yaklaşımı Yöntemiyle Kredi Değerlendirilmesi ve Mali Tablolar Analizi, Türkiye Bankalar Birliği Yayını, Ankara-1991.
- ERSAN, İhsan.**, Finansal Türevler, Literatür Yayınları, İstanbul-1997.
- ERTEK, Tümay.**, Ekonometriye Giriş, Beta Basın Yayın Dağıtım AŞ, İstanbul-1996.
- ERTÜRK, Emin.**, Uluslararası Ekonomi, Ezgi Yayınları, Bursa-1996.
- FISHER, S, R. DORNBUSH.**, Economics, London University Press, Londra-1996.
- GUJARATI, N. DAMADOR.**, Temel Ekonometri, Çev., Ümit Şenesen, Gülay, Günlük Şenesen, Literatür Yayınları, İstanbul,1999.
- GUP, E. BENTON.**, Principles of Financial Management, John Viley & Sons Inc. Canada-1983.
- HALL, T.E.**, Business Cycle: The Nature and Causes of Economic Fluctation, Newyork-1990.
- HAN, Ergül.**, İktisada Giriş II, Eskişehir-1994.
- HANSEN, A.H.**, Business Cycle and National Income, George Allen, Londra-1968.
- KARAN, M. Baha.**, Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi, Gazi Kitabevi, Ankara-2001.
- KAZGAN, Gülten.**, İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi, Remzi Kitabevi, İstanbul-1984.

- KAZGAN, Gülten.**, İktisadi Düşünce, Bilgi Yayınları, İstanbul-1974.
- KNOTT Geoffey.**, Financial Management, Third Edition, Macmillan Press Ltd, London-1998.
- LOVEMORE, F.C.H, L.M. BRUMMER.**, The ABC of Financial Management for Nonfinancial Managers, Pretoria:Van Schalk, 1993.
- ÖCAL, Nurcan.**, Türkiye’de Menkul Kıymetleştirme Uygulaması, Etkileri, Sorunlar ve Çözüm Önerileri, SPK Yayınları, Ankara-1997.
- ÖCAL, Tezer, ve Diğerleri.**, Para Banka: Teori ve Politika, Gazi Kitabevi, Ankara-1997.
- ÖZDEK D. S.**, Uluslararası Para Sistemleri ve Parasal İlişkiler, AİTİA Yayını No: 169, Ankara-1981.
- ÖZDEMİR, Muharrem.**, Finansal Yönetim, Literatür Yayınevi, İstanbul-1999.
- ÖZER, Mustafa.**, Modern Konjonktür Teorileri, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir-1998.
- PARASIZ İlker.**, İktisada Giriş Prensipleri ve Politikalar, Ezgi Kitabevi, Bursa-1998.
- PARASIZ, İlker.**, Modern Bankacılık Teori ve Uygulama, Banksis Yayınları No:82, İstanbul-2000.
- PAYA, Merih.**, Makro İktisat, Filiz Kitabevi, İstanbul-1997.
- PEKİN, Tefik.**, Makro İktisat, İstanbul-2000.
- PINCHES, George E.**, Essentials of Financial Management, Harper Collins Publishers, NewYork-1992.
- PINDYCK ROBERT, S., Daniel, I. RUBINFELD.**, Econometric Models and Economic Forecasts, Mc-Graw- Hill Inc-1995.

- PRESCOT, E, T.COOLEY.**, Frontiers of Business Cycle Research, Newyork University Press, Newyork-1995.
- PRINGLE, J, R.S. HARRIS.**, Essential of Managerial Finance, London- 1994
- ROISER, Bernard.**, İktisadi Kriz Kuramları, Çev., Nurhan Yentürk, İletişim Yayınları, İstanbul-1991.
- ROSS, Stephan, A, Randolph, W. WESTERFIELD.**, Corporate Finance, Mc-Graw Hill, 1999.
- SAMUELSON, Paul, A, William, D. NORDHAUS.**, Economics, Mc-Graw-Hill Inc,1995.
- SANDERS, D. H.**, Statistics: A Fresh Approach, Mc Graw-Hill, Texas-1990.
- SAVAŞ,Vural.**, İktisatın Tarihi, Ankara-2000.
- SCHERR, Frederick C.**, Modern Working Capital Management Text And Cases, Prentice-Hall, New Jersey-1989.
- SEYİDOĞLU, Halil.**, Uluslararası Finans, Güzem Yayınları, İstanbul-1997.
- SHAPIRO, Alan, C.**, Multinational Financial Management, Allyn and Bacon, 1992.
- SORKIN, Alan, L.**, Monetary and Fiscal Policy and Business Cycles in the Modern Era, Lexington Books, Toronto-1988.
- TARI, Recep.**, Ekonometri I, Kocaeli Üniversitesi Yayınları, İzmit-1996
- TAŞLICA, Osman.**, İşletmelerde Nakit Yönetimi ve Nakit Akımlarının Yönetimine Yönelik Yöntem Önerileri, Türk Dünyası Araştırma Vakfı Yayınları, Eskişehir-1994.
- TÜRKO, Metin.**, Döner Sermaye Yönetimi, Atatürk Üniversitesi Yayınları, No: 541, Erzurum-1978.
- TÜRKO, Metin.**, Finansal Yönetim, Alfa Yayınevi, Erzurum-1999.

UNAY, Cafer., Ekonomik Konjonktür, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa-2001.

UNAY, Cafer., Makro Ekonomi, Uludağ Üniversitesi Yayınları, Bursa-1993.

ÜNSAL, Erdal., Makro Ekonomi, İtimat Yayınevi, Ankara -2000.

VAN HORNE, JAMES, C., Fundamentals of Financial Management, Prentice Hall Inc., New Jersey-1989.

WAIDE, James H., Steven F.MAIER., Managing Corporate Liquidity An Introduction to Working Capital Management, John Wiley&Sons Inc., Canada-1995.

YILDIRIM, Kemal, Doğan KARAMAN., Makro Ekonomi, Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Vakfı Yayınları, No: 145, Eskişehir-1999.

YILDIRIM, Kemal., İktisat Teorisi, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 1056, Eskişehir-1999.

YİĞİTBAŞI, Şehabettin., Mikro İktisat, Barış Yayınları, İzmir-1985.

YÜKÇÜ, Süleyman, ve Diğerleri., Finansal Yönetim, İzmir-1999.

ZARNOWITZ, Victor., Business Cycle, The University of Chicago Press, Chicago-1996.

ZILLIOĞLU, Osman., Konjonktür ve Dünya Ekonomisi, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir-1991.

SÜRELİ YAYINLAR

- AKSOY, Ahmet.**, “Yatırım ve Finansmanın Önemi Her Geçen Gün Artıyor”, Konya Ticaret Odası Dergisi, Yıl: 8, Sayı: 87, Mayıs 1995, ss. 21-23.
- AKSÖYEK, İsmet.**, “Firma Değerinin Belirlenmesinde İskonto Edilen Net Nakit Akışları Yaklaşımı”, Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt: 12, Yıl: 1996, Sayı: 1-2, ss. 153-163.
- ANDERSON, Alexander, M.**, “The Trick to Managing Cash?” Financial Executive, May/June-1993.
- BAKİ, Birdoğan, Talha, USTASÜLEYMAN.**, “Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Yazılımları ve Performans Ölçüleri”, MPM Verimlilik Dergisi, 2001/3, ss. 69-79.
- BİLGİLİ, Emine.**, “1980 Sonrası Türkiye ile Belli Başlı Ticaret Ortakları Arasındaki Döviz Kurlarındaki Değişimin Analizi”, Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 1999/15, ss., 223-235.
- BİLGİLİ, Emine.**, “Türkiye’de Enflasyon, Para Arzı, Faiz oranı ve Döviz kuru Arasındaki İlişkinin Dinamik Bir Analizi”, IV. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Bildirileri, , 14-16 Mayıs 1999- Antalya ss. 63-80.
- BİLGİLİ, Faik.**, Keynesian-Monetarist Debate on Business Cycless: A Case Study of The Great Depression, Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi 2001/17 ss.55-73.
- BİRGİLİ, Erhan, Şakir, SAKARYA.**, “Kaynak Sağlamada Bir Zorunluluk: Halka Açılma ve 1986-2000 Eğilimleri”, Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, Ekim 2001 ss. 21-29.
- BJORK, R. Scott.**, “Inventory Management System”, The Internal Auditor Vol:57 No:6 – 2000, ss. 51-56
- BOER, Germain.**, “Managing the Cash Gap”, Journal of Accountancy, Vol:188 No:4, 1999, ss.27-32.

- BYERS, Steve S, John GROTH, C., WILEY., Marilyn K.**, “Managing Operating Assets to Create Value”, Management Decision, Volume:35 No:2 1997, ss. 133-142.
- CEYLAN, Ali.**, “Ekonomik Kriz Dönemlerinde İşletmelerde Finansal Yönetim”, MUFAD Dergisi, Sayı: 12, Ekim-2001, ss. 47-51.
- CHONG, John K. S, Donald R. ESCARRAZ.**, ”Anticipating and Dealing With Financial Crisis.”, Management Decision, Volume:36 No:10 1998, ss.637-640.
- COLE, Stephan, R.**, “Search of Value”, CA Magazine, Vol:133 No:4 May-2000, ss.45-54
- COTE, Jane M, Claire Kamm LATHAM.**, “The Merchandising Ratio: A Comprehensive Measure of Working Capital Strategy”, Issues in Accounting Education, Vol. 14, No. 2, May-1999, ss. 255-267.
- DIEBOLD, F, R. RUDEBUCH.**, “Measuring Business Cycle :A Modern Perspective” The Review of Economics and Statistics , Vol:78 No.1 ss.35-55.
- DOĞUKANLI, H. ve Y. B. ÖNAL.**, “Alacakların Yönetiminde Etkinliği Sağlayıcı Bir Yöntem Olarak Kredi Sigortası”, MPM Verimlilik Dergisi, 1994/3, ss. 83-107.
- ERGUN, Ülkü.**, “Üretim Etkinliğinin Artırılmasında Yeni Bir Yaklaşım Olarak JIT”, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:7 Sayı:1, 1992, ss. 277-295.
- GITMAN, Lawrence ve Diğerleri.**, “Working Capital Management and Financial-Service Consumption Preferences of US and Foreign Firms: A Comparison of 1979 and 1996 Preferences”, Financial Practice & Education, Fall/Winter 1998, ss. 46-52.
- GOLE, V.L.**, “Çalışma Sermayesi Yönetimi”, Çev., Muammer Erdoğan, İşletme Dergisi, Cilt: 2 Ekim, Sayı:4, 1977 s. 114-118.

- GÜCENME, Ümit.**, “Ekonomik Bunalım Dönemlerinde Dönen Varlıkların Korunması”, MUFAD Dergisi, Sayı: 12, Ekim-2001, ss. 71-72.
- GÜVEMLİ, Oktay.**, “Kriz İmalat Sanayilerine Etkileri (İSO Araştırması)”, MUFAD Dergisi, Sayı: 12, Ekim-2001, ss. 59-61.
- HACİRÜSTEM, Rüstem.**, “Enflasyon Dönemlerinde İşletme Varlıklarının Korunması ve Enflasyonun Maliyet Hesaplarına Etkileri”, MUFAD Yuvarlak Masa Toplantısı, MUFAD Dergisi, Sayı: 2, Nisan-1999, ss. 23-37.
- HAVOITIS, Nicholas.**, “The Silver Lining of Working Capital Optimization”, Treasury&Risk Management, November 2001, Vol:11 ss.26-28
- JANKOWSKI, Joel R, Frank M. GRYNA.**, “Changing Responsibilities for Financial Management in an era of Total Quality Management”, International Journal of Quality Science ,1996 Vol 1 no 1 ss. 9-18
- JONAS, D. , M. FISHER.**, “The New Wiew of Growth and Business Cycles”, Economic Perspectives, Spring,1999 Vol:23 ss.35-43.
- JORDAN, J., E. Morgan.**, “Default Risk in Futures Markets: The Customer-Broker Relationship”, The journal of Finance, July,1990 Vol:155, No:3 ss.909-921
- KOLAY, M. K.**, “Managing Working Capital Crisis : A System Dynamics”, Management Decision, Volume:29 No:5, 1991 ss. 46-52.
- KÜÇÜKSÖZEN, Makbule.**, “Finansal Krizler ve Piyasalarda Devletin Rolü”, Finans Topluluğu Dergisi, Ekim-Aralık-1999, ss. 73-87.
- LANDER, R. N.**, “Managing Customer Deductions”, Strategic Finance, November-2001, ss. 38-41
- LEVENT, B. Belgin.**, “Vadeli Düşüş”, Capital Dergisi, Haziran 2001, ss. 70-72.
- MAY, Margaret, Tony BRYAN.**, “Value Based Management at British Aerospace”, Management Accounting, December,1999, ss. 36-37.

- ÖNAL, Yıldırım B.**, “Çalışma Sermayesi Yönetimi: Kriz Dönemlerinde Çalışma Sermayesi Yönetimine Dinamik Yaklaşım”, MPM Verimlilik Dergisi, 1995/4, ss. 107-126.
- ÖNAL, Yıldırım B.**, “Nakit Yönetiminin Önemi ve İşleyişi-Türkiye Örneği”, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 4, Yıl:1996, ss. 93-104.
- RAFUSE, E.Maynard.**, “Working Capital Management: an Urgent Need to Refocus, Management Decision, 34/2 1996, ss. 59-63.
- SARIKAMIŞ, Cevat.**, “Ekonomik Kriz Dönemlerinde Finansal Planlama”, MUFAD Dergisi, Sayı: 2, Nisan 1999, ss. 71-72.
- SARIKAMIŞ, Cevat.**, “Ekonomik Kriz Dönemlerinde İşletmelerde Nakit Planlaması” MUFAD Dergisi, Sayı: 5, Ocak-2000, ss. 51-54.
- SCHILLING, George.**, Working Capital’s Role in Maintaining Corporate Liquidity, TMA Journal, Sep/Oct 96, Vol. 16, Issue 5, ss. 4-9.
- SCHWEITZER, M. E.**, “Productivity Gains During Business Cycles: What’s Normal?”, Economic Commentory, Vol: 17 ss.1-36.
- SEÇKİN, Sedef.**, “Durgunluk NasılYönetilir?”, Capital Dergisi, Mart 2001, ss. 56-59.
- SHARMA, Robert – Steven JONES.**, “Managing Cash Flow: Taking a Strategic View”, Australian CPA, February 2000, ss.32-33.
- SHIN, Hyun, H. Luc SOENEN.**, “Liquidity, Management or Profitability Is There Room for Both?”, Working Capital Management, 2000, ss. 46-49.
- SHIN, Hyun, H. Luc SOENEN.**, “Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability”, Financial Practice and Education, Fall/Winter 1998, ss. 37-45.
- SMITH M. Beaumont.**, “Measuring Associations Between Working Capital Return on Investment”, South African Journal of Business Management, Mar 1997, Vol: 28, ss. 19-24.

- SÖNMEZ, Gülnur.**, “MRP/ ERP Sistemlerinde İnsan Unsuru Neden Önemlidir?”, MPM Verimlilik Dergisi, 2000/2, ss. 83-92.
- STENGER, Ted.**, “Managing for Cash”, Commercial Lending Review, Vol:16 No:4, 2001, ss.65-67.
- STRISCHEK, Dev.**, “A Banker’s Perspective on Working Capital and Cash Flow Management”, Strategic Finance, Vol:83 No:4, 2001, ss.38-45.
- UNKAYA, Gülümser.**, “Alacakların Finansal Yönetimi”, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:7 Sayı:1, 1992, ss. 76-81.
- WAGNER, C. Ricci, Morrison GAIL.**, “International Working Capital Management”, Financial Practice & Education, Fall/Winter 1996 Vol.6, ss.7-14.
- YILMAZ, Hüseyin.**, “İşletmelerin Finansal Yönetiminde Nakit Akış Rasyo Analizi”, Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt: 14, Sayı: 1, 1999, ss. 185-197.
- YILMAZ, Cengiz, Çiğdem KANTARLI.**, “Toplam Kalite Felsefesi ve Tam Zamanında Üretim Sistemi”, MPM Verimlilik Dergisi, 2000/3, ss.153-178.

ÖZGEÇMİŞ

1972 yılında Niğde’de doğan Mutlu Başaran ÖZTÜRK, ilk ve orta öğrenimini bu kentte tamamlamıştır. Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümünden 1993 yılında mezun olmuş, aynı yıl, Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, Muhasebe-Finansman ABD’na araştırma görevlisi olarak atanmıştır. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Finansman Bilim Dalını “*Avrupa Birliği Mali Piyasalarıyla Türk Mali Piyasalarının Entegrasyonu Sürecinde Türk Bankacılık Sektöründe Karşılaşılabilecek Sorunlar ve Bir Uygulama*” adlı çalışmasıyla 1996 yılında tamamlayarak bilim uzmanı ünvanını almıştır. Aynı yıl Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD, Muhasebe-Finansman Bilim Dalında doktora öğrenimine başlamıştır.

21.08.2000 tarihinden bu yana, Niğde Üniversitesi Basın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü görevini de yürütmekte olan Mutlu Başaran ÖZTÜRK’ün, çeşitli dergi ve gazetelerde yayınlanmış “*Dünya Altın Piyasaları ve İstanbul Altın Borsası*”, “*Sendikasyon Kredileri Kullanım Hacmi ve Türkiye Açısından Geleceği*”, “*Gümrük Birliği ve Türk Bankacılık Sektörü*”, “*Sermaye Piyasası Kurulumun Düzenlemelerine İlişkin Bir Eleştiri*” konulu çalışmaları bulunmaktadır.

Mutlu Başaran ÖZTÜRK evlidir ve askerlik görevini tamamlamıştır.