



T.C.  
UFUK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
İŞLETME PROGRAMI

**STOK MALİYETLERİ VE STOK BULUNDURMA  
MALİYETLERİNİN NAKİT AKIŞINA ETKİSİ VE  
ELEKTRİK DAĞITIM ŞİRKETLERİNDE İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞERMİN PINARCIOĞLU

TEZ DANIŞMANI  
PROF. DR. SEMİH BÜKER

ANKARA, 2019

T.C.  
UFUK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
İŞLETME PROGRAMI

**STOK MALİYETLERİ VE STOK BULUNDURMA  
MALİYETLERİNİN NAKİT AKIŞINA ETKİSİ VE  
ELEKTRİK DAĞITIM ŞİRKETLERİNDE İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞERMİN PINARCIOĞLU

TEZ DANIŞMANI  
PROF. DR. SEMİH BÜKER

ANKARA, 2019

## KABUL VE ONAY

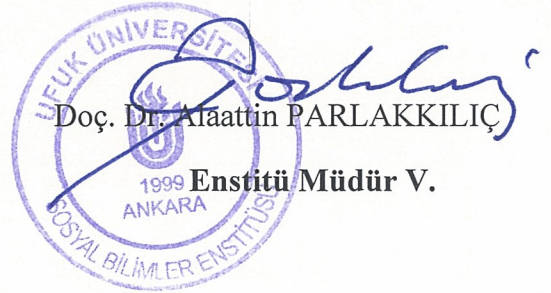
Şermin PINARCIOĞLU tarafından hazırlanan "Stok Maliyetleri ve Stok Bulundurma Maliyetlerinin Nakit Akışına Etkisi ve Elektrik Dağıtım Şirketlerinde İncelenmesi" başlıklı bu çalışma, 03/09/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Mehmet Ali AKTAŞ -Başkan

Prof. Dr. Semih BÜKER- Danışman

Doç. Dr. Ayşe Nilgün ERTUĞRUL- Üye

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.



## BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

† Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

† Tezim/Raporum sadece Ufuk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

† Tezimin/Raporumun 10 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

† Tezimin/Raporumun Ekler kısmında yer alan tüm eklerimin erişime açılmasını istemiyorum. İhtiyaç oluşması durumunda, Eklerde yer alan veriler tarafımdan gönderilecektir.

03.09.2019  
Şermin PINARCIOĞLU

## TEŞEKKÜR

Tez hazırlama süreci boyunca ilgi ve desteğini gördüğüm özellikle değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Semih BÜKER'e ve diğer tüm hocalarıma değerli yardımları için teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmam boyunca daima yanımda olan, her zaman beni maddi manevi destekleyen değerli aileme, arkadaşlarıma ve çalışma arkadaşlarıma da teşekkür ediyorum.

## ÖZET

PINARCIOĞLU Şermin.

Stok Maliyetleri ve Stok Bulundurma Maliyetinin Nakit Akışına Etkisi ve Elektrik Dağıtım Şirketlerinde İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2019.

İşletmeler etkin bir nakit akış politikası için, stoklarını her zaman kontrol altında tutmak, stok maliyetleri ve stok bulundurma maliyetlerini işletme faaliyetlerini aksatmayacak şekilde en düşük düzeyde tutmak zorundadırlar. Aynı zamanda stokların ve ürünlerin satışlarından elde edilecek olan gelirin kullanım alanları da, işletmenin nakit akışlarını direkt olarak etkileyecektir.

İşletmelerin nakit akışlarını düzenlerken, stok maliyetlerinin işletmenin kârlılığı üzerindeki önemini nedeni ile, elde tutulan stokların maliyetleri ve stok bulundurma maliyetlerinin mutlaka göz önüne alınması gerekmektedir.

Çalışma kapsamında, stok yönetimi ve nakit yönetimi kavramları tanımlanmış ve bu bilgiler doğrultusunda örnek işletmeler olarak, Türkiye’de elektrik dağıtım piyasasında faaliyet gösteren 3 ayrı şirketin stok ve nakit akışı durumlarının analizleri yapılmıştır.

Anahtar Sözcükler

Stok Yönetimi, Stok Maliyetleri, Nakit Yönetimi, Nakit Akışı, Enerji Sektörü, Elektrik Dağıtım.

## **ABSTRACT**

PINARCIOĞLU Şermin.

The Effect of Inventory and Stockholding Costs on Cash Flows and Examination of Electricity Distribution Companies, Master's Thesis, Ankara, 2019.

For an effective cash flow policy, firms must always keep their inventories under control and keep their inventory costs and stockholding costs minimum, without unaffected their operating activities. At the same time, revenue to which is obtained from sales of inventory or products will directly affect firms' cash flows.

While making cash flows adjustments, inventory costs and stockholding costs must be taken into consideration due to the importance of effect of the inventory costs on operating income.

Within the context of the study, inventory management and cash management defined and according to these information, inventory and cash flow situation analyzed for 3 Turkey's electricity distribution companies shown as an example.

### **Key Words**

Inventory Management, Inventory Costs, Cash Management, Cash Flows, Energy Industry, Electricity Distribution.

# İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER .....	vi
KISALTMALAR .....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xiii
GİRİŞ .....	1
BÖLÜM 1 .....	4
1) STOK YÖNETİMİ.....	4
1.1) STOK TÜRLERİ .....	10
1.1.1) Hammadde Stokları.....	12
1.1.2) Yarı Mamul Stokları.....	13
1.1.3) Mamul Stokları.....	13
1.1.4) Hazır Parçalar .....	14
1.1.5) Endirekt Malzemeler .....	14
1.1.6) Emniyet Stokları.....	14
1.1.7) Aktif Stoklar .....	15
1.2) STOK DEĞERLEMESİ .....	15
1.2.1) FIFO Yöntemi (First In First Out).....	16
1.2.2) LIFO Yöntemi (Last In First Out).....	16
1.2.3) Basit Ortalama Maliyet Yöntemi .....	17
1.2.4) Ağırlıklı Ortalama Maliyet Yöntemi .....	17
1.3) STOKLARLA İLGİLİ MALİYETLER.....	17
1.3.1) Stok Maliyeti .....	17
1.3.2) Sipariş Verme Maliyeti .....	18
1.3.3) Stok Bulundurma Maliyeti .....	18
1.3.4) Stoksuzluk Maliyeti.....	18
1.4) STOK KONTROL SİSTEMLERİ.....	19
1.4.1) Bağımsız Talep Altında Stok Kontrol Sistemleri.....	19
1.4.2) Bağımlı Talep Durumunda Stok Kontrol Sistemleri.....	21



1.5)	STOK KONTROL MODELLERİ.....	22
1.5.1)	Deterministik Stok Kontrol Modelleri .....	22
1.5.2)	Stokastik Stok Kontrol Modelleri (Olasılıklı Stok Kontrol Modelleri) .....	26
BÖLÜM 2 .....		27
2)	NAKİT YÖNETİMİ.....	27
2.1)	NAKİT TUTMA NEDENLERİ.....	28
2.1.1)	İşlem Nedeni (Transaction).....	29
2.1.2)	İhtiyat Nedeni (Precautionary) .....	29
2.1.3)	Spekülasyon Nedeni (Speculation) .....	29
2.2)	OPTİMAL NAKİT DÜZEYİ.....	30
2.2.1)	W. Baumol Modeli .....	30
2.2.2)	Miller-Orr Modeli.....	31
2.2.3)	Beranek Modeli .....	32
2.2.4)	Stone Modeli .....	32
2.3)	NAKİT AKIŞI.....	33
2.3.1)	Nakit Akış Tablosu.....	34
2.4)	OPEX VE CAPEX.....	36
2.4.1)	Opex .....	36
2.4.2)	Capex.....	37
2.5)	NAKİT AKIŞI VE STOKLARIN İLİŞKİSİ .....	37
BÖLÜM 3 .....		39
3)	ENERJİ SEKTÖRÜ .....	39
3.1)	DÜNYA ENERJİ SEKTÖRÜ .....	39
3.2)	DÜNYA ELEKTRİK ENERJİSİ SEKTÖRÜ .....	41
3.3)	TÜRKİYE ENERJİ SEKTÖRÜ .....	43
3.4)	TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ SEKTÖRÜ .....	45
3.4.1)	Türkiye Elektrik Üretim Sektörü.....	46
3.4.2)	Türkiye Elektrik İletim Sektörü .....	47
3.4.3)	Türkiye Elektrik Dağıtım Sektörü.....	48
3.4.4)	Türkiye Elektrik Perakende Sektörü .....	66
BÖLÜM 4 .....		67
4)	ARAŞTIRMA YAPILAN ŞİRKETLERE AİT VERİLER .....	67
4.1)	EDAŞ 1 .....	67
4.3)	EDAŞ 2 .....	68

4.3) EDAŞ 3 .....	70
BÖLÜM 5 .....	72
5.1) ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ .....	72
5.2) ARAŞTIRMANIN AMACI.....	72
5.3) ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI .....	73
5.4) ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	73
BÖLÜM 6 .....	89
6) YORUM .....	89
SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER .....	96
KAYNAKÇA.....	99
EK-1 .....	104
EK-2.....	106
EK-3 .....	108
EK-4.....	111
EK-5 .....	113
EK-6.....	114
EK-7.....	115
EK-8.....	117
EK-9 .....	120
EK-10.....	121
EK-11 .....	122
EK-12.....	123
EK-13 .....	125
EK-14.....	127
EK-15 .....	128
EK-16.....	129
ÖZGEÇMİŞ .....	130

## KISALTMALAR

TMS: Türkiye Muhasebe Standartları

TMS-2: Stoklara İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı (Stoklara İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı (TMS - 2) Hakkında Tebliğ 15.01.2005 tarih ve 25701 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir). Bu standardın amacı, stoklarla ilgili muhasebe işlemlerini açıklamaktır.

TMS-7: Nakit Akış Tablolarına İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı

UMS (IAS): Uluslararası Muhasebe Standartları

UFRS (IFRS): Uluslararası Finansal Raporlama Standartları

VUK: Vergi Usul Kanunu

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)

EIA: US Energy Information Administration

IEA: The International Energy Agency

IRENA: International Renewable Energy Agency

TEİAŞ: Türkiye Elektrik İletim A.Ş.

EPIAŞ: Enerji Piyasaları İşletme A.Ş.

TETAŞ: Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş.

EPDK: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu

TEDAŞ: Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.

TEK: Türkiye Elektrik Kurumu

EÜAŞ: Elektrik Üretim A.Ş.

EDAŞ: Elektrik Dağıtım Şirketi

### Gerilim Terimleri

V: Volt (uluslararası standart gerilim birimi)

kV: Kilovolt =  $10^3$  V

### Güç Terimleri

W: Watt (uluslararası standart güç birimi)

kW: Kilowatt =  $10^3$  W

MW: Megawatt =  $10^3$  kW =  $10^6$  W

GW: Gigawatt =  $10^3$  MW =  $10^6$  kW =  $10^9$  W

TW: Terawatt =  $10^3$  GW =  $10^6$  MW =  $10^9$  kW =  $10^{12}$  W

MVA: Megavoltamper (elektrik sistemlerinin şebekeden çektiği görünür birimi)

### Enerji Terimleri

J: Joule (uluslararası standart enerji birimi)

Wh: Watt saat = 3.600 J

kWh: Kilowatt saat =  $10^3$  Wh

MWh: Megawatt saat =  $10^3$  kWh =  $10^6$  Wh

GWh: Gigawatt saat =  $10^3$  MWh =  $10^6$  kWh =  $10^9$  Wh

TWh: Terawatt saat=  $10^3$  GWh = 106 MWh = 109 kWh= 1012 Wh

PWh: Petawatt saat =  $10^3$  TWh = 106 GWh = 109 MWh= 1012 kWh = 1015 Wh

MTPE: Milyon ton petrol eşdeğeri= 11,63 TWh

BTU: British Termal Unit, İngiliz ısı birimi, btu/h=0,293watt



## TABLolar LİSTESİ

TABLO 1:DÜNYA ENERJİ TÜKETİMİNİN KAYNAKLARA GÖRE DAĞILIMI (2016) .....	40
TABLO 2:DÜNYA ELEKTRİK ÜRETİMİNDE İLK ON ÜLKE (2015 VE 2016) .....	41
TABLO 3: FOSİL YAKITLARDAN ELEKTRİK ÜRETEN İLK ON ÜLKE (2015).....	42
TABLO 4: YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA GÖRE KURULU GÜÇ (2016).....	43
TABLO 5: TÜRKİYE'NİN ENERJİ TÜKETİMİNİN KAYNAKLARA GÖRE DAĞILIMI (2016).....	44
TABLO 6: LİSANSLI ELEKTRİK KURULU GÜCÜNÜN KURULUŞLARA GÖRE DAĞILIMI (MW) (2018) .....	47
TABLO 7:ENERJİ İLETİM HATLARI (2017) .....	48
TABLO 8:ELEKTRİK DAĞITIM ŞİRKETLERİ TEMEL VERİLERİ .....	50
TABLO 9:ELEKTRİK DAĞITIM HAT UZUNLUKLARI VE TRAFo KAPASİTELERİ .....	57
TABLO 10:ELEKTRİK DAĞITIM ŞİRKETLERİ YATIRIM TUTARLARININ KARŞILAŞTIRILMASI (MİLYON TL) .....	59
TABLO 11:EDAŞ 1 STOK VE STOK BULUNDURMA TUTARLARI.....	67
TABLO 12: EDAŞ 1 İLGİLİ NAKİT AKIŞI KALEMLERİ .....	68
TABLO 13: EDAŞ 2 STOK VE STOK BULUNDURMATUTARLARI.....	69
TABLO 14: EDAŞ 2 İLGİLİ NAKİT AKIŞI KALEMLERİ .....	69
TABLO 15: EDAŞ 3 STOK VE STOK BULUNDURMA TUTARLARI.....	70
TABLO 16: EDAŞ 3 İLGİLİ NAKİT AKIŞI KALEMLERİ .....	71
TABLO 17: EDAŞ 1'E AİT STOK MİKTARLARI, STOK BULUNDURMA MALİYETLERİ, DÖNEM KÂRI VE NAKİT AKIŞI ÖLÇÜTLERİNE İLİŞKİN TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER .....	75
TABLO 18: EDAŞ 2'E AİT STOK MİKTARLARI, STOK BULUNDURMA MALİYETLERİ, DÖNEM KÂRI VE NAKİT AKIŞI ÖLÇÜTLERİNE İLİŞKİN TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER .....	76
TABLO 19: EDAŞ 3'E AİT STOK MİKTARLARI, STOK BULUNDURMA MALİYETLERİ, DÖNEM KÂRI VE NAKİT AKIŞI ÖLÇÜTLERİNE İLİŞKİN TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER .....	77
TABLO 20: EDAŞ 1'E AİT STOK MİKTARLARI İLE NAKİT AKIŞI ÖLÇÜTLERİ ARASINDAKİ KORELASYON KATSAYILARI VE ÖNEMLİLİK DÜZEYLERİ .....	78
TABLO 21: EDAŞ 1'E AİT STOK BULUNDURMA MALİYETLERİ İLE NAKİT AKIŞI ÖLÇÜTLERİ ARASINDAKİ KORELASYON KATSAYILARI VE ÖNEMLİLİK DÜZEYLERİ.....	79
TABLO 22: EDAŞ 2'E AİT STOK MİKTARI İLE NAKİT AKIŞI ÖLÇÜTLERİ ARASINDAKİ KORELASYON KATSAYILARI VE ÖNEMLİLİK DÜZEYLERİ .....	81
TABLO 23: EDAŞ 2'E AİT STOK BULUNDURMA MALİYETLERİ İLE NAKİT AKIŞI ÖLÇÜTLERİ ARASINDAKİ KORELASYON KATSAYILARI VE ÖNEMLİLİK DÜZEYLERİ.....	82
TABLO 24: EDAŞ 3'E AİT STOK MİKTARI İLE NAKİT AKIŞI ÖLÇÜTLERİ ARASINDAKİ KORELASYON KATSAYILARI VE ÖNEMLİLİK DÜZEYLERİ .....	83
TABLO 25: EDAŞ 3'E AİT STOK BULUNDURMA MALİYETLERİ İLE NAKİT AKIŞI ÖLÇÜTLERİ ARASINDAKİ KORELASYON KATSAYILARI VE ÖNEMLİLİK DÜZEYLERİ.....	85

## ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİL 1: HİZMET DÜZEYİNE GÖRE CİRO, STOK MALİYETİ VE KÂR.....	9
ŞEKİL 2: STOKLARIN GELİR TABLOSU VE BİLANÇOYU ETKİLEME BİÇİMİ.....	10
ŞEKİL 3: TÜRKİYE ELEKTRİK SEKTÖRÜNDEKİ KURULUŞLAR VE LİSANS SAYILARI (2018).....	45
ŞEKİL 4: TÜRKİYE ELEKTRİK DAĞITIM ŞİRKETLERİ HARİTASI .....	49



## GİRİŞ

Ulusal ve uluslararası piyasalarda varlığını sürdüren tüm işletmelerin temel amacı, kâr elde etmek ve sürdürülebilir büyümeyi sağlamaktır. Bunun yolu da işletmenin elindeki kaynakları en etkin şekilde yönetebilmesinden geçmektedir. Kaynak yönetimi, işletmenin gelirlerinin, maliyetlerinin, kârının ve nakit değerlerinin şekillenmesinde etkili olmaktadır (Kaygusuz, 2011, s.172).

Yönetilmesi gereken en önemli nakit kaynaklarından biri olan maliyeti; bir malı veya hizmeti satın alabilmek için gereken nakit veya nakit olmayan bir varlığın değeri, mal üreten bir üretim işletmesinden bahsediyorsa, üretimde kullanılan mal ve hizmetlerin parasal değeri olarak tanımlayabiliriz. Bu nedenle, maliyetler işletme kârlılığını birebir etkileyeceğinden, sürdürülebilir kârı en etkin düzeyde tutabilmek için, maliyetlerin en etkin şekilde yönetilmesi gerekmektedir (Dökümcü, 2008, s.9).

İşletmelerin varlık kalemlerinin en önemlilerinden biri olan stoklar, özellikle üretim işletmelerinin kârlılığını etkilediğinden ve yatırım aracı olarak kullanıldıklarından, maliyet hesapları yapılırken mutlaka üzerinde durulmalıdır. Bu nedenle, işletmelerde stok denetimleri ve maliyetlerinin tespiti dikkatle yapılması gereken işlemlerdendir (Çakır, 2013, s.4950-4952).

Üretim işletmelerinin etkinliği ve verimliliği için, satış yapılacak malzemeler doğru miktarda ve doğru zamanda sağlanmalıdır. Bu işletmeler faaliyetlerine dahilinde üretimlerini yapmak ve sürdürmek, müşteri taleplerine cevap vermek için hazırda bazı malzemeleri buldurmalarıdır. İşletmeler bu amaçlarını gerçekleştirmek için, ellerinde stok dediğimiz madde ve malzemeleri tutarlar. İşletmelerin fonksiyonları içerisinde yer alan üretim kadar, üretimde kullanılan veya üretim sonrasında satış için nihai ürün olarak tutulan stokların kontrolü ve yönetimi de çok büyük önem arz etmektedir. İşletmeler içinde yer aldıkları faaliyet koluna göre çeşitli türlerde stok tutarlar. Stokun niteliği, taleplerin özellikleri ve termin süreleri gibi çeşitli etkenler, işletmede uygulanacak stok sistemi ile yöntemlerin belirlenmesinde ana etkenlerdir. İşletmelerin



amaçları ve ihtiyaçlarına göre optimum stok miktarını bulundurmak stok yönetiminin amacıdır. (Sulak, 2008, s.140).

Kâr elde etmek ve sürdürülebilir büyümeyi yakalamak isteyen işletmelerin, üst yönetimleri tarafından, stok yönetimine dair stok modeli kararları, işletmenin kullanacağı stok sistemleri, uygulanacak stok stratejisi ve stok politikaları belirlenir. Bu karar işletmenin üst yönetimi tarafından alınarak, işletmenin tüm birimlerinin benimsemesi gereken bir karar haline dönüşür.

İşletmelerin sadece kârlılığını gözetmesi, söz konusu işletmelerin sürdürülebilir olamayacağını da bir göstergesidir. Amacı sadece kâr elde etmek olan işletmeler piyasada da uzun süre kalamazlar. Burada kendi değerini arttırması ve sürdürülebilirlik kazanması için nakit yönetimi büyük önem kazanmaktadır (Ertuğrul, 2009, s.217).

Günümüzde işletmeler çalışmalarının aksamaması için sadece kârlılıklarından hareket edemezler, aynı zamanda gerekli olan nakdi yaratıp yaratmadıklarına da bakmaları gerekmektedir. Kârlılığına rağmen gereken nakdi yaratamayan işletmeler, borçlarını ödeyebilmek amacı ile, alacak baskısı altında ellerinde bulunan varlıkları değerlerinin altında satmak zorunda kalabilirler veya çalışmaları sonlanabilir (Eğge, 2015, s.94).

Stoklar ve nakit döngüsünü basitçe açıklamaya çalışırsak; üretim işletmelerinde, elde bulunan nakdin bir kısmı ile veya borçlanılarak üretim için gereken hammadde ve yardımcı maddeler satın alınarak, ilk madde ve malzeme stoğuna dönüşür. Üretim aşamasında çeşitli işlemler görerek ve çeşitli giderler eklenerek mamul haline gelir ve mamul stoğuna dönüşür. Mamul ise satılarak, peşin satıldı ise nakde, vadeli satıldı ise alacağa dönüşür. Buradan gelecek nakit ile giderler karşılanır veya borçlu olunan tutarlar ödenir. Ticaret veya hizmet işletmelerinde ise, elde bulunan nakdin bir kısmı ile veya borçlanılarak satılmak üzere ticari mallar satın alınır ve bunlar ticari mallar stoğuna dönüşür. Bunlar ise satılarak, peşin satıldı ise nakde, vadeli satıldı ise alacağa dönüşür. Satıştan gelecek nakit ile giderler karşılanır veya borçlu olunan tutarlar ödenir. (Büyükşalvarcı, Abdioğlu, 2010, s.48-51).

Stoklarda artış olması maliyetleri arttırıcı bir unsurdur, bundan dolayı nakit çıkışı yaşanır ve maliyetler artar. Stoklarda iki hesap dönemi arasında azalış olması durumunda nakit çıkışları düşeceğinden, maliyetlerden indirilecektir (Ürem, 2009, s.73).

Stok yönetimi müşteri memnuniyeti açısından da önem taşımaktadır. Rekabetçi piyasa koşullarında işletmeler üretim kaynaklarını en doğru şekilde kullanarak, müşteri taleplerine istenen adette ve istenen zamanda cevap vermek durumundadırlar. Bu şekilde cevap verilemeyen müşteri taleplerinde, temin süresi veya miktar sıkıntısı yaşanması durumunda problemler çıkacak ve işletmenin sürdürülebilirliği riske girecektir. Bu nedenle işletmeler faaliyet gösterdikleri sektörde müşteri taleplerini istendiği şekilde yerine getirerek rekabet üstünlüğü sağlarlar. Bu da ancak düzgün bir üretim planlama ile mümkün olur (Çakmak, 2009, s.12).

En yaygın kullanılan üretim planlama sistemlerinden biri MİP de denilen Malzeme İhtiyaç Planlama sistemidir. Bu sistemde üretim için en uygun miktar ve zaman belirlenir. Üretimde en uygun mamul parti büyüklüğü belirlenmesi işlemi sadece müşteri memnuniyeti için önemli değil, aynı zamanda işletmenin içindeki dinamiklerin yürütülmesinde kullanılan değişkenleri de içermekte olup, sermayenin ve kaynakların kullanımını açısından da önemlidir. Bunun için de, işletmenin stok politikalarını iyi belirlemesi ve yönetmesi konuları önemli hale gelmektedir (Çakmak, 2009, s.12).

Öncelikle üretim işletmelerinde olmak üzere, tüm işletmelerde önem taşıyan ve varlık kalemlerinden biri olarak yer alan stoklar, bilançoda önemli bir ağırlığa sahiptir. En temeldeki amacı kârlılık elde etmek olan işletmeler, stoklarını bir yatırım aracı olarak kullanırken, bu varlık kaleminin kârlılığa da etkisinin farkındadırlar (Karşlıoğlu, 2011, s.108-109).

Bu tez çalışmasında amacımız, öncelikle stok yönetimi, nakit yönetimi ve enerji sektörleri hakkında genel bilgi sahibi olmak, ardından işletmelerde tutulan stokların maliyeti ile stok bulundurma maliyetlerinin, elektrik dağıtım piyasasında faaliyet gösteren örnek işletmeler üzerinden, işletmelerinin nakit akışları üzerinde etkisi olup olmadığını araştırmaktır.

# BÖLÜM 1

## 1) STOK YÖNETİMİ

Büker, Aşıkoğlu ve Sevil (2011, s.243-244) stoku “*bir işletmede üretimi tamamlanıp satışa hazır hale gelen mallar ile, bu malların üretimi için gerekli olan hammaddeler, yardımcı maddeler, işletme malzemeleri ve materyaller ile üretim aşamasındaki mallar*” olarak tanımlamışlardır.

İşletmede dönen varlık kalemlerinden biri olan stoklar, kârlılığa ve maliyete etkisi dolayısıyla işletmenin nakit akışına da etki ederler. Ayrıca; işletmelerde nakit akışı iyi yönetilirse, işletmenin faaliyetleri için kullanılan kaynaklar doğru yönetilebilir. Nakit akışını doğru ve detaylı yapan işletmeler, rakiplerine göre avantajlı olacaktır (Ertuğrul, Tanrıverdi, 2013, s.41-42).

Stoklar, sadece miktar ve hacim yönünden değil, karşılık geldiği parasal değer nedeni ile de önemli olan, işletmelerin aktiflerinde yer alan ve maliyet üreten varlıklardır. Bu nedenle, stokların planlandıkları seviyede tutulması amacıyla sürekli kontrolleri gerekmekte, malzemelerin doğru zamanda ve doğru yerde stokta bulunmasının sağlanması gerekmektedir. Aksi halde, ilave depo yeri, hasar, sigorta, çalınma, bozulma gibi istenmeyen ve planlanmamış ek maliyetler oluşabilir. Bu durumda da toplam stok maliyeti artacağından, kârlılık üzerinde olumsuz bir etkisi olacaktır (Yurdakul, 2015, s.198).

Stokların ve stok yönetiminin önemini Sayılğan (2017, s.217) “*Stokların bazen dönen varlıklar içinde önemli tutarlara ulaşması, likiditesinin diğer dönen varlıklara göre daha az olması ve stok düzeyindeki dalgalanmaların önemli ekonomik etkilerinin olmasından dolayı finansal yönetim açısından önemli bir yer tutar. Stok yönetiminin amacı, işletmenin elinde bulunduracağı stok düzeyini optimal düzeyde tutmasını sağlamaktır.*” olarak açıklarken, fazla stok bulundurma ya da bulundurmama kararının riskinden de şu şekilde bahsetmiştir; “*işletmenin elinde gereğinden fazla stok bulundurması, kaynaklarını stoklara bağlaması anlamına gelir. Bu da işletmenin kârlılığını azaltıcı bir etkiye sahiptir. Bunun yanında işletmenin elinde faaliyetlerini*

*sürdürebileceğinden az miktarda stok bulundurması hem stok bulundurmama maliyetlerini artıracak hem de satışların düşmesine neden olacaktır.”*

İşletmeleri stok bulundurmaya iten en önemli nedenlerden birisi, belirsizliklere karşı hazırlıklı olma isteğidir. Bu belirsizlikler, piyasadaki talepteki belirsizlikler ve ürünlerin tedarik süresinde ortaya çıkabilecek belirsizliklerdir. Ayrıca enflasyonist ortamlarda ürün fiyatlarında meydana gelebilecek değişiklikler ve faiz oranlarında meydana gelebilecek belirsizlikler de, bu kapsama girmektedir. Bu tip belirsizlikler nedeniyle, üretimin herhangi bir şekilde kesintiye uğraması veya taleplerin karşılanamaması risklerini almak istemeyen işletmeler fazladan stok bulundurmada kalmaktadırlar. Belirsizliklere önlem almak amacıyla işletmelerin ellerinde tutmayı tercih ettikleri bu tip stoklara emniyet stokları da denmektedir (Yurdakul, 2015, s.197-199). Ayrıca, işletmeler hammaddelerin kısıtlı olduğu dönemlerde, üretimde aksama yaşamamak için de ellerinde fazla stok tutabilirler.

İşletmeler ölçek ekonomilerinin verebileceği avantajlardan yararlanmak için de stok tutarlar. Burada daha az sayıda sipariş vererek sipariş maliyetini azaltmak veya daha büyük partiler halinde üretim yapmak amaçlanabilir. Bu yöntemin avantaj sağlayabilmesi için, burada edinilen kazancın ilave stok bulundurmanın maliyetinden fazla olması gerekmektedir (Aydın, 2009, s.16-18)

İşletmeler spekülâtif amaçlarla da fazla stok tutabilirler. Burada önemli olan işletmenin geleceğe dair beklentisinin ve analizinin ne yönde olduğudur. Stokta tutulması gereken ürünler için yakın zamanda fiyat artışı yaşanacağı yönünde bir beklenti mevcutsa, satın alınan stoklar özelinde fiyat artışlarından etkilenmemek veya satılacak stoklar özelinde kârlarını arttırmak için, işletme fazla stok tutabilir (Vonderembse, White, 1991, s.627).

İşletmeler, üretimde yaşanabilecek herhangi bir aksaklığa karşı da ellerinde stok bulundurmaya tercih ederler (Çağlar, 2007, s.1-2). Bu aksilikler, üretim bandından kaynaklı aksaklıklar, ziyan olan malzemeler gibi çok çeşitli olabilir.

Ayrıca işletmeler nakliye giderlerini en aza düşürmek için de stok tutmayı tercih edebilirler. Satın alınacak stok miktarı arttıkça birim başına nakliye maliyetleri de düşecektir.

İşletmenin fazla stok bulundurmasının avantajlarının yanında dezavantajları da olacaktır. Stoklanan ürünlerin satılmama olasılığı bunların en önemlisidir. Bunun dışında stoklanan ürünler, saklandıkları depolarda bozulabilirler, çürüyebilirler veya kullanım süreleri geçebilir. Fazla tutulan stoklar, işletmeye fazladan stokta bulundurma maliyeti de getirecektir (Chang, 2003, s.435-436). Ayrıca işletmenin elinde fazla stok bulundurması, elindeki nakdi, nakdi olmayan varlıklara yatırım yaparak kullandığını da gösterir. Bunun da alternatif bir maliyeti olacaktır.

Stok yönetimi, işletmede stoklar için yapılan yatırımları en düşük düzeyde tutarken, işletme kârlılığını ve işletmenin ürününün veya hizmetinin en yüksek düzeyde tutmayı amaçlayan, en düşük maliyetle en çok kârı sağlamaya çalışan, işletmenin üst yönetimi tarafından karar verilen yönetim biçimidir.

İşletme açısından, stok yönetiminde uyulması gereken bazı ilkeler bulunmaktadır. Öncelikle işletme, üretim beklentisine uygun, aynı zamanda üretim sürecindeki dalgalanmaları da göz önüne alan bir hammadde alım politikası izlemelidir. Satış esnasında da sürümü daha ağır malları öncelikli olarak elden çıkarmaya çalışmalı, bu yöntem ile stok maliyetlerini azaltırken, nakit girişini de hızlandırmalıdır. Piyasadaki değişiklikler ya da taleplerdeki olağandışı azalmalarla karşılaşıldığında stok düzeyini en düşük düzeye indirmelidir. İşletme için satın alınan veya işletme tarafından üretilen ürünlerin kalite kontrolüne önem verilmeli, müşteri ilişkileri üst düzeyde tutulmalı ve satışlardan elde edilen kârlar sürekli izlenmelidir. Talep edilen ancak henüz imal edilmemiş siparişler kayıt altında tutulmalı ve izlenmelidir. Stoklardan kâr elde ediliyorsa, bunlar belli dönemlerde değerlendirilmelidir. İşletmenin yaptığı satışlar sürekli hale getirilmeye çalışılmalıdır. İşletmenin çeşitli fonksiyonları, özellikle üretim faaliyetleri tekrar tekrar gözden geçirilmeli ve ürünlerin teslim süresi en kısa zamana indirilmelidir. Ürün çeşitlerine göre stok düzeyleri sık sık değerlendirilmeli, fazla stok tutulan kalemler azaltılmalıdır. Hırsızlık ve kayıplara karşı gerekli önlemler alınmalıdır. İşletmeye uygun yapıda bir stok kontrol sistemi satın alınarak, stoklar sistemsel olarak

takip edilmelidir. Stoklar yılın belirli zamanlarında sayılmalı, reel durumla sistemsel ya da muhasebesel durumun paralelliği denetlenmelidir.

Stok yönetiminde asıl amaç, işletmelerin kendilerinin üretim, finansal ve satışla ilgili durumlarını gözönünde tutarak, kendi yapılarına en uygun şekilde tespit edilecek ekonomik stok miktarını benimsemeleri ve bu seviyeyi tutturmaya çalışmalarıdır. Bu sebeplerle, işletmeler doğru stok yönetimini yapabilmek için, sürekli olarak stok seviyelerini ve stok hareketliliklerini kontrol etmek zorundadırlar (Hill, Pakkala, 2005, s.439-441).

Stok yönetimi, işletmelerin temel amacı olan maliyetler minimize edilirken kârların maksimize edilmesi amacı nedeniyle, işletmeler açısından önem taşımaktadır. İşletmeler açısından stok tutmanın maliyetleri olduğu kadar, stok tutmamanın da maliyetleri vardır. Stok tutma seviyesine yapılacak yatırımlara ilişkin kararlar açısından stok yönetimi işletme açısından önem taşımaktadır. Bu nedenlerle, en optimal stok düzeylerinin belirlenebilmesi için, stok bulundurma maliyetleri ile stok bulundurmama maliyetleri arasında denge kurmak şarttır. Stok bulundurma maliyeti, stokların eskime, yıpranma, hurdaya dönüşme ve/veya bu maliyete istinaden ortaya çıkacak fırsat maliyeti gibi unsurların ortaya konması ve hesaplanması ile ortaya çıkacaktır. Stok bulundurmama maliyeti ise, stok azlığı nedeniyle yapılamayan/yapılamayacak olan satışlar, bu nedenle yaşanabilecek üretim kısıtlamaları gibi durumların ortaya konarak hesaplanması ile bulunabilecek maliyetlerdir. Bu durumda işletmeler, stok bulundurma maliyetleri ile stok bulundurmama maliyetlerini en optimum noktada dengeye getirecek sipariş ve/veya üretim miktarını tespit etmeyi amaçlarlar (Sulak, 2008, s.1-4).

Bu bağlamda işletmeler, işletme yönetimi tarafından belirlenmiş olan stok politikasına, işletmenin faaliyet gösterdiği endüstrinin yapısına, işletmenin kendi finansal durumuna, işletmenin büyüklüğüne, piyasadaki talep durumuna ve kullanılan bilgisayar ve program sistemlerine göre bir stok kontrol yöntemi seçmektedirler. Seçilen stok kontrol yöntemleri, belirtilen durumlara göre, gözle kontrolden simülasyonlara kadar değişiklik gösterebilir. (Kosorukov, Sviridova, 2015, s.64-65).

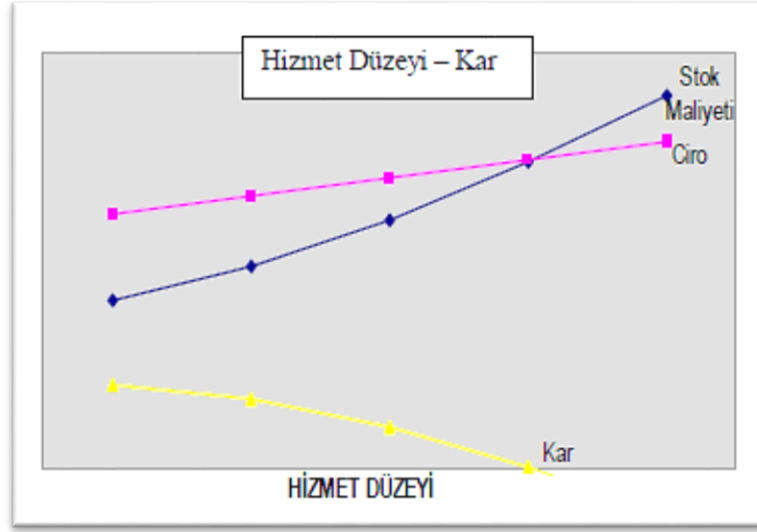
İşletmede bulunan stokların parasal değeri başlı başına bir maliyetken, ayrıca stok bulundurmanın, stok bulundurmamanın ve siparişlerin de ayrıca maliyetleri

işletmelerin maliyet kalemleri içerisinde yer almaktadırlar (Samak, S.M., Rajhans, Dr.N.R., 2012, s.803).

Buffa ve Sarin'in (2008, s.100) bahsettiği gibi; *“İşletme yöneticileri için stok yönetiminde çeşitli sorunların bulunduğunu ve stokların daha etkin ve verimli yönetilmeleri gerektiğini hissettiren bazı belirtiler söz konusudur. Bunlar arasında toplam stok miktarının satış miktarından daha hızlı artması, üretim için gerekli olan parçalarda stoksuz kalınması, stokların tedarik, sevkiyat ve sürdürülmeleriyle ilgili maliyetlerin çok yüksek olmaya başlaması, stoklardaki bazı parçaların miktarlarının çok yüksek, bazılarının ise çok az olması ve parçaların kaybolmaları, yanlış yerde bulunmaları ve bozulup çürümeleri nedeniyle artan eskime oranları verilebilir.”*

Stoklar, işletmenin varlıklarının içinde önemli bir kalem olup aynı zamanda döner varlıkların en düşük likiditeye sahip varlıkları olduğu için, işletmenin likidite seviyesi ve esnekliği açısından da ayrı bir öneme sahiptir. Bu açıdan stok yönetimi önemli bir konu haline gelmektedir. Stok etkinliği, işletmelerin esnekliğini artırarak, rekabet değişikliklerine daha hızlı reaksiyon göstermesini sağlamaktadır. Stoklarını etkili bir şekilde yönetemeyen işletmelerde ise, stok seviyeleri optimum dengesini kaybetmekte ve stoğa bağlanan kaynakların getirmesi gereken getiri tutarını sağlayamamaktadır (Başaran, Acılar, 2008, s.81-85).

İşletmelerin müşteri memnuniyeti sağlayabilmesi için, müşterilerin talep ettikleri ürünler, talep ettikleri zamanlarda yeterli miktarda olmalıdır. Bunun için, ana depolar, diğer depolar, aktarma merkezleri gibi tüm satış ağını sağlayacak yerlerde bütün ürünlerin stoklanması gerekir. Ancak stoklanan bu ürünler bir stok maliyeti yaratacağından, tüm satış ağında yer alan stoklar işletmeye çok büyük tutarda maliyet oluşturacaktır. Bu durum ise işletmenin rekabet gücünü doğrudan etkileyecek ve işletmeler için geçerli olan maliyetlerin azaltılması hedefi ile çelişecektir (Aydın, 2009, s.2).



**Şekil 1:** Hizmet Düzeyine Göre Ciro, Stok Maliyeti Ve Kâr

**Kaynak:** Cem AYDIN, “Tedarik Zincirinde Müşteri Hizmet Düzeyi – Stok Optimizasyonu Yüksek Lisans Tezi”, 2009, s.2.

Sanayi veya ticaret işletmesi olmasına bakılmaksızın, bütün işletmeler için, stoklar işletmelerin bilanço ve gelir tablosunu; özetle finansal durum ve kâr elde etme durumlarını etkileyen en önemli etmenlerdendir. Stokların girişinde ve çıkışında yapılan işlemler, mali tabloları ve dönem kârını etkilerler ve bu nedenle alış ve satış işlemlerinde belgelendirme açısından da önem taşırlar (Dökümcü, 2008, s.113-114).



GELİR TABLOSU		BİLANÇO	
		Aktif	Pasif
SATIŞ GELİRİ	+		
SATIŞLARIN MALİYETİ	(-)	STOKLAR	
=Satış Kârı veya Zararı	+ -		
FAALİYET GİDERLERİ	(-)		
=Faaliyet Kârı veya Zararı	+ -		

Edinme veya İmal

Satış

**Şekil 2:** Stokların Gelir Tablosu ve Bilançoyu Etkileme Biçimi

**Kaynak:** Dinçer DÖKÜMCÜ, “Zincir Mağazalarda Stok Maliyetlerinin Oluşumu Ve Değerlemesi Yüksek Lisans Tezi”, 2008, s.114.

### 1.1) STOK TÜRLERİ

Muhasebe işlemlerinin kaydedilmesinde kullanılan, belirli bir sisteme göre hazırlanmış hesapların yer aldığı listeye tek düzen hesap planı denir. Türkiye’de bilanço esasına göre defter tutan tacirler 1 Ocak 1994 tarihinden itibaren yürürlüğe konan tek düzen hesap planını uygulamak zorundadırlar. Hesap planındaki kodlar ve hesaplar değiştirilemez, fakat işletmeler istediği hesapları seçip muhasebe kayıtlarında kullanabilirler.

Maliye Bakanlığı Tekdüzen Hesap Planı Tebliği’nde stoklar; “*işletmenin satmak, üretimde kullanmak veya tüketmek amacıyla edindiği, ilk madde ve malzeme, yarı mamul, ticari mal, yan ürün, artık ve hurda gibi bir yıldan az bir sürede kullanılacak olan veya bir yıl içerisinde nakde çevrilebileceği düşünülen varlıklar*” olarak ifade edilmektedir. Faturası gelmemiş stoklar ile yoldaki stokların ise ilgili buldukları hesap kaleminin içinde gösterilmesi gerekmektedir (26.12.1992 tarihli Resmi Gazete, Muhasebe Usul ve Esasları, V-C).

Maliye Bakanlığı Tekdüzen Hesap Planı Tebliği'ne göre stoklar aşağıdaki gibi listelenmiştir (Akdoğan, Tenker, 2001, s.88) :

15 Stoklar

150- İlk Madde Ve Malzeme

151- Yarı Mamuller - Üretim

152- Mamuller

153- Ticari Mallar

157- Diğer Stoklar

158- Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)

159- Verilen Sipariş Avansları

*“İlk madde ve malzeme; Üretimde veya diğer faaliyetlerde kullanılmak üzere işletmede bulundurulmuş hammadde, yardımcı madde, işletme malzemesi, ambalaj malzemesi ve diğer malzemelerin izlendiği hesaptır.”* (26.12.1992 tarihli Resmi Gazete, Muhasebe Usul ve Esasları, V-C). Hammadde ve malzemeler doğrudan doğruya mamulün bünyesine girdikleri için bu mamul ve malzemelerden hangi mamul için ne kadar harcandıklarının tespiti teknik ve ekonomik olarak mümkündür.

*“Yarı mamuller-üretim; Henüz tam mamul haline gelmemiş ancak direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik ve genel üretim giderlerinden belli oranlarda pay almış üretim aşamasındaki mamullerin izlendiği hesaptır.”* (26.12.1992 tarihli Resmi Gazete, Muhasebe Usul ve Esasları, V-C). Üretim sürecinde üretime başlanmış, direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik ve genel üretim giderlerinden belli oranlarda pay almış ancak üretimi tamamlanmadığı için henüz mamule dönüşmemişlerdir.

*“Mamuller; Üretim çalışmaları sonunda elde edilen ve satışa hazır hale gelmiş bulunan mamullerin izlendiği hesaptır.”* (26.12.1992 tarihli Resmi Gazete, Muhasebe Usul ve Esasları, V-C).

*Ticari mallar; Herhangi bir değışikliğe tabi tutulmadan satmak amacı ile işletmeye alınan ticari mallar (emtia) ve benzeri kalemler bu hesapta yer alır.”* (26.12.1992 tarihli Resmi Gazete, Muhasebe Usul ve Esasları, V-C).

Diğer stoklar; işletmelerin esas faaliyet alanına girmeyen, “Yukarıdaki stok kalemlerinin hiç birinin kapsamına alınmayan ürün, artık ve hurda gibi kalemler bu hesap grubunda yer alır.” (26.12.1992 tarihli Resmi Gazete, Muhasebe Usul ve Esasları, V-C).

*Stok değer düşüklüğü karşılığı (-); stokların; “yangın, deprem, su basması gibi doğal afetler ve bozulmak, çürümek, kırılmak, çatlamak, paslanmak, teknolojik gelişmeler ve moda değişiklikleri nedenleriyle stokların fiziki ve ekonomik değerlerinde önemli azalışların ortaya çıkması veya bunların dışında diğer nedenlerle stokların piyasa fiyatlarında düşmelerin meydana gelmesi dolayısıyla, kayıpları karşılamak üzere ayrılan karşılıkların izlendiği hesaptır.”* (26.12.1992 tarihli Resmi Gazete, Muhasebe Usul ve Esasları, V-C).

*“Verilen sipariş avansları; yurt içinden ya da yurt dışından satın alınmak üzere siparişe bağlanan stoklarla ilgili olarak yapılan avans ödemelerinin izlendiği hesaptır.”* (26.12.1992 tarihli Resmi Gazete, Muhasebe Usul ve Esasları, V-C).

İşletmeler ticari işletme mi, üretim işletmesi mi olduğuna göre çeşitli türde stoklar tutarlar. Bu stoklar türlerini, işletmeler için önemlerini ve etkilerini aşağıdaki gibi özetleyebiliriz:

### **1.1.1) Hammadde Stokları**

Hammadde stokları, işletmelerin üretimlerinde kullanabilmek için başka işletmelerden satın aldıkları malzemelerdir. Bunlar üretim sürecinde değişime tabii olurlar ve nihai ürüne dönüşürler. Özellikle üretim işletmeleri hammadde alırlar ve üretimin aksamaması amacıyla stok tutarlar.

Hammadde stoğu tutma kararını veya ne düzeyde tutulacağını etkileyen pek çok etmen bulunmaktadır. İşletmenin ne kadar ürün çıkarmayı planladığı, üretiminin mevsimlere ya da dönemlere bağlı olup olmaması, üretimin hiçbir zaman durmadan devam etmesi için gereken minimum stok miktarı ya da emniyet stoğu miktarı, toplu satın alım yapıldığında ödenen maliyetler ile parça parça alım yapıldığında ödenen maliyetler arasındaki farklar, stoğa alınacak hammaddelerin kendi özellikleri nedeniyle

dayanım ömrü, stoğa alınacak hammaddenin gelecekteki fiyat beklentileri, stoğa alınacak hammaddelerin finansmanlarının nasıl sağlandığı, kredili alımlar yapıyorsa kredi faizleri, finansmanın maliyetinin işletmeye etkisi, işletmenin depolarının kapasiteleri, hammadde satıcılarının piyasada bulunma güçlüğü veya kolaylığı ve onlara ulaşma imkanı, hammadde stoğunu bulundurmanın maliyeti, hammadde stoğuna bağlanacak paranın fırsat maliyetleri gibi pek çok kriter hammadde stoğu tutma ve düzeyini belirleme kararında kriter olarak değerlendirilmelidir (Milli Eğitim Bakanlığı, Ulaştırma, Stok Yönetimi, 2011, s.7).

### **1.1.2) Yarı Mamul Stokları**

Yarı mamul stokları, üretim sürecine girmiş, ancak nihai ürün olarak tamamlanmamış, üzerinde yapılacak işlemleri devam eden ürünlerdir. Nispeten uzun üretime sahip üretim işletmelerinde yarı mamul stokları daha çok bulunur. Aşamalı üretim süreçlerinde, bir önceki aşamanın bir sonraki aşamanın durmasına sebep olmaması için yarı mamul stokları tutulur.

Yarı mamul stoğu tutma kararı, üretim sürecinin aşamalı olması, uzunluğu ve teknik özellikleri, üretimim sürekliliğinin zorunluluğu, aşamalardaki üretim miktarları, yarı mamullerin işletme içinde mi üretildiği, yoksa dışarıdan mı tedarik edildiği gibi etmenlere bağlıdır. (Milli Eğitim Bakanlığı, Ulaştırma, Stok Yönetimi, 2011, s.8).

### **1.1.3) Mamul Stokları**

Mamul stokları, tüm işlemleri tamamlanmış, üretim süreci sona ermiş ve satışa hazır ürünlerden oluşur. Pek çok işletme satılacak ürünlerin üretimi için satışın tamamlanmasını beklemez ve önceden üreterek stoklardan satış yöntemini kullanmaktadır.

Mamul stoğu tutma, işletmenin kendi satış hacmine, işletmeye gelen talepleri çeşitliliği ve yapısına, mevsimselliğin işletmeye, stoğa ve satışa etkisine, işletmenin içerisinde bulunduğu piyasadaki rekabet koşullarına, üretimin siparişe binaen yapıp yapılmamasına, satış bölge ve bayiilerinin çeşitlilik ve lokasyonlarına, dağıtım kanallarının yapısına, üretilen ürünün fiziki özelliklerine ve dayanıklılığına, işletmenin

depolama imkanlarına ve depo kapasitelerine, stok bulundurma ve bulundurmama maliyetlerine ve stok bulundurmanın alternatif maliyetlerine göre verilecek karara bağlıdır (Gümüş, 2009, s.111, 112).

#### **1.1.4) Hazır Parçalar**

Hazır parçalar, işletmelerin genellikle dışarıdan satın aldığı, üretilen ürünün bir bölümünü oluşturan kısımlardır. Bu parçalar motor gibi büyük parçalar olabileceği gibi, civata gibi küçük parçalar da olabilir (Milli Eğitim Bakanlığı, Ulaştırma, Stok Yönetimi, 2011, s.8).

#### **1.1.5) Endirekt Malzemeler**

Endirekt malzemeler, ürünün üretimine dolaylı yoldan katkısı olan ancak maliyetleri ürüne direkt olarak yansıtılmayan malzemelerdir. Bunları yardımcı maddeler ve işletme malzemeleri olarak ikiye ayırabiliriz (Milli Eğitim Bakanlığı, Ulaştırma, Stok Yönetimi, 2011, s.9).

Yardımcı maddeler, ürünün üretilmesinde tamamlayıcı olarak kullanılan malzemelerdir. Mamülün maliyetinin içinde doğrudan yer alırlar ancak oranları düşüktür. Örneğin, kıyafetlerin üzerindeki düğmeler gibi.

İşletme malzemeleri ise, ürünün üretiminde mamülün kendi bünyesinde yer almayan ancak üretimi için gerekli olan maddelerdir. Örneğin, makinelerin yedek parçaları gibi.

#### **1.1.6) Emniyet Stokları**

Emniyet stokları, yedek olmaları ve stoksuzluğa düşmemek için, işletmenin hesaplanan ihtiyacından fazla tuttuğu stoktur. Bu stokların amacı, satışın aksamasını önlemek ve üretimin durmamasını sağlamaktır (Milli Eğitim Bakanlığı, Ulaştırma, Stok Yönetimi, 2011, s.9).

### 1.1.7) Aktif Stoklar

Aktif stoklar, belirli düzenlerde belirlenmiş süreler arasında, işletmenin maksimum ve minimum seviyeler arasında değişen ve hareketlilik arz eden stoklardır (Milli Eğitim Bakanlığı, Ulaştırma, Stok Yönetimi, 2011, s.10).

### 1.2) STOK DEĞERLEMESİ

İşletmeler yılın belirli zamanlarında ya da yıl sonlarında envanter sayımı yaparak, stokların toplam değerini belirlemeye çalışırlar. Elde edilen sayım sonuçları reel durumu göstereceğinden, bunun muhasebel kayıtlarla yani kaydi envanterle doğruluğunu kontrol eder ve arada farklar çıkarsa kaydi envanteri, fiilen sayılan envanter seviyesine getirirler. Farkların nedeni bulunursa düzeltme kaydı yapılır, ancak bulunamazsa “197 Sayım ve Tesellüm Noksanları” ve “397 Sayım Ve Tesellüm Fazlaları” hesapları geçici hesaplarına kaydederler. Dönem sonu itibariyle de fark nedenleri tespit edilemez ise ve stok eksikliği durumu söz konusu ise, Hesap Uzmanları Kurulu Danışma Komisyonu’nun 140 numaralı kararı uyarınca; emsal bedel üzerinden satış olarak dikkate alırlar. Stok fazlalığı durumu söz konusu ise, “397-Sayım ve Tesellüm Fazlaları” hesabı “379-Diğer Olağandışı Gelir ve Kârlar” hesabına devrederek kapatırlar.

Stokların değerlemesinin amacı, işletmelerin dönem kârlarını veya zararlarını doğru bir şekilde belirleme istediğidir. bunun için de stok değerlerinin doğru bir şekilde hesaplanması gereklidir. Stok değerinin muhasebesel kayıtlarda olması gerekenden daha az ya da çok olması işletmenin kâr veya zararı üzerinde etkili olacaktır (Aygün, 2013, s.58-59).

Stok değerlemesi, üç ana başlıkta incelenir; bunlar stokların ilk girişi, satılması veya başka bir sebeple hesaplardan çıkartılması ve dönem sonlarıdır.

Stokların alındığında değerlerlemesi; stokların satın alındığında veya üretildiğinde stok maliyet değerleri ile değerlenmesidir. Stokların maliyet değeri, bunların temin edilmesi için işletmenin yaptığı tüm ödemeleri kapsar. Bu durumda,

satın alması yapılan stokların maliyetlerini belirlemek için bu mamullerin satış aşamasına kadar hazır duruma getirilmesine kadar yapılan tüm harcamalar hesaplanmalıdır. Eğer stok işletmede üretiliyorsa, bu durumda da maliyet belirlemede, bu mamulle doğrudan ilişkide bulunan direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderleri hesaplanarak maliyetler bu şekilde belirlenmelidir. Stoklara çıkışta değerlendirme yapılmasında, söz konusu stoğun satışı, işletmede kullanılması veya herhangi bir sebeple stok hesabından çıkartılırken yapılan değerlendirme kastedilmektedir. İşletmeler aynı ürün stoğunu değişik yerlerden ve/veya değişik fiyatlarla alabilir ya da satabilirler. Mamullerin satılırken maliyetinin hesaplanabilmesi amacıyla, stokların çıkışı yapılırken hangi fiyatlarla alındığının ve maliyet bedellerinin hesaplanabilir olması gereklidir. Stok maliyeti hesaplamada işletmelerin kullandıkları çeşitli yöntemler mevcuttur (Karslıoğlu, 2011, s.55,56).

Bu yöntemler; Fifo yöntemi, Lifo yöntemi, basit ortalama maliyet yöntemi ve ağırlıklı ortalama maliyet yöntemidir.

### **1.2.1) FIFO Yöntemi (First In First Out)**

İlk giren ilk çıkar yöntemi olarak da bilinmektedir. İşletmenin stok olarak aldığı veya ürettiği mamullerin, ilk alınan ya da üretilen mamulden başlayarak çıkışı yapılır. Böylelikle sisteme ilk olarak giren stoğun, çıkışı yapılan ilk stok olduğu kabul edilir (Milli Eğitim Bakanlığı, Ulaştırma, Stok Yönetimi, 2011, s.24-25).

### **1.2.2) LIFO Yöntemi (Last In First Out)**

Son giren ilk çıkar yöntemi olarak da bilinmektedir. Bu yöntem FIFO yönteminin tersidir. İşletmeye son olarak giren stoğun, ilk çıkışı yapılan stok olacağı düşüncesi ile hareket edilmektedir. İşletmenin satın aldığı ya da ürettiği mamulün bedelinin son giren ilk çıkar yöntemi kullanılarak hesaplanmasına olanak sağlayan uygulama 25332 sayılı 5024 nolu VUK'un 274. Maddesinin değiştirilmesi ile 01.01.2004 tarihinden itibaren kaldırılmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, Ulaştırma, Stok Yönetimi, 2011, s.26-27).

### **1.2.3) Basit Ortalama Maliyet Yöntemi**

İşletmenin satın aldığı ya da ürettiği mamullerin miktarları önemsizmeden alım fiyatlarının ortalaması alınır ve bu yöntemle çıkış yapılacak olan stok çıkış fiyatı belirlenir (Milli Eğitim Bakanlığı, Ulaştırma, Stok Yönetimi, 2011, s.23).

### **1.2.4) Ağırlıklı Ortalama Maliyet Yöntemi**

İşletmenin satın aldığı stokların ya da mamulleri üretmek için üretimde harcadığı toplam bedellerin, toplam stoğun miktarına bölünmesi ile fiyat elde etme yöntemidir. Bu yöntemde, ortalama fiyatı hesaplayabilmek için her stoğa mamul girişinde tekrar hesaplamalar yapılır ve her bir stok çıkışında stoklar en son belirlenen ağırlıklı ortalama maliyet üzerinden hesaplanır.

V.U.K. 274. Maddesine göre stoklar maliyetlerinin değeri üzerinden değerlendirilmelidir. Burada önemli nokta, stokların gerçek maliyetlerinin ortaya konabilmesidir. Gerçek maliyetler ortaya konabiliyorsa, stok çıkışlarında bunlar maliyet değeri olarak kullanılmalıdır. Stokların gerçek değerlerinin ortaya konamadığı durumlarda, yukarıda bahsi geçen diğer yöntemler de kullanılabilirler. Bu durumlar için işletmeler genellikle ortalama maliyet yöntemini benimserler (Karslıoğlu, 2011, s.57).

## **1.3) STOKLARLA İLGİLİ MALİYETLER**

### **1.3.1) Stok Maliyeti**

İşletmenin satın aldığı hammadde, malzeme veya nihai ürünlerin ya da işletmenin kendi ürettiği veya üretim sürecinde kullandığı ürünlerin; kısaca stoğa alınan ürünlerin kendi maliyetidir. Bir anlamda, işletme tarafından tutulan stokların, işletmenin kullandığı muhasebe sistemine göre parasal tutarıdır (Sulak, , 2008, s.9-10).



### **1.3.2) Sipariş Verme Maliyeti**

İşletmenin satın aldığı bütün ürünler için, sipariş geçme işlemleri, sipariş geçerken kullanılan formlar, satın alım yapılacak tedarikçileri seçme işlemleri, dokümanların hazırlanması ve gönderilip alınması, ürünler işletmeye aldıktan sonra veya almadan önce yapılan kalite kontrol ve muayene işlemleri için yapılan tüm masraflardır. Bu masraflar alınan ürünün sayısı veya maliyetine değil, bu ürünleri almak için geçilen siparişlerin sayısına göre hesaplanır (Taştan, 2013, s.14).

### **1.3.3) Stok Bulundurma Maliyeti**

Stok bulundurma maliyeti kısaca, işletmede bulundurulan bir birim stoğun, stokta tutulmasının maliyetidir. Stokların tutulması için alınan ve/veya kiralanan deponun satın alım veya kiralama maliyeti, stokların bulundurulduğu depoların ısınma giderleri, stokların bulundurulduğu depoların aydınlatma giderleri, finansman giderleri, sigorta giderleri, stoktaki ürünlerin bozulması veya çürümesi nedenleri ile karşılaşılabilecek giderler, bozulan ya da çürüyen ürünlerin düşük fiyatla satılmasından dolayı karşılaşılabilecek kayıplar gibi kalemler stok bulundurma maliyeti kalemlerini oluşturmaktadır (Büker, Aşıkoğlu, Sevil, 2011, s.259-260).

Stok bulundurma maliyeti, bu maliyetler ilgili ürünleri stoğa alma kararından dolayı katlanılan maliyetler olduğundan, elektrik, doğalgaz, depo kirası, sigortalar, vergi, ürünlerin bozulma, eskime ve hasarlanma maliyetleri gibi maliyetlerden oluşmasının yanında, alternatif yatırımların fırsat maliyetini de içerir. Bu kalemlerin hepsini hesaplamanın zorluğu nedeni ile tek tek hesaplamak yerine, genellikle toplam stok değerinin belirli bir yüzdesi olarak (örneğin toplam envanterin %15'i gibi) varsayılır.

### **1.3.4) Stoksuzluk Maliyeti**

Stoksuzluk maliyeti, ilgili ürün ya da ürünlerin stoğa alınmaması nedeni ile siparişleri zamanında karşılayamama ve bu durumda siparişlerin gönderileceği işletmelerin ürünleri başka bir işletmeden tedarik etmesi veya zamanında ürün alamamaları sonucunda beklmeleri nedeni ile güven kaybı yaşamaları ve/veya parasal

ceza uygulamaları ile sonuçlanabilir. Ekstra maliyetler ödememek veya satış yapamama durumunda kalmamak için bu durum iyi değerlendirilmelidir (Büker, Aşıkoğlu, Sevil, 2011, s.268).

#### **1.4) STOK KONTROL SİSTEMLERİ**

İşletmeler, izleyecekleri stok politikasına ve siparişlerin hangi zamanlarda ve ne büyüklükte verileceğine karar vermek zorundadırlar. Stok kontrolü, işletmenin sipariş ettiği ürünlerinin en az maliyetle en gerekli zamanda işletmeye alınması işlemidir (Hill, Pakkala, 2005, s.439-441).

İşletmeler, buldukları sektöre, büyüklüklerine, organizasyon yapılarına, üretim şekillerine, talep durumlarına, depo kapasiteleri ve durumlarına, finansal durumlarına ve tedarik zinciri veya finans yöneticilerinin aldıkları kararlara göre bir stok kontrol sistemi seçerler (Tokay, Deran, Arslan, 2011, s.225-231).

Stok kontrol sistemleri, bağımsız talep altında ve bağımlı talep durumunda olmalarına göre ikiye ayrılırlar.

##### **1.4.1) Bağımsız Talep Altında Stok Kontrol Sistemleri**

Bağımsız talepler, işletme dışındaki alıcıların nihai ürüne olan talebidir.

Sabit sipariş miktarı sistemi, sabit sipariş periyodu sistemi, maksimum-minimum sistemi ve ABC analizi olarak kendi içlerinde dörde ayrılırlar:

###### **1.4.1.1. Sabit Sipariş Miktarı Sistemi**

İşletmelerin, daha önce belirlenen stok miktarı seviyelerine göre, stokların bu seviyeye düşmesiyle sabit miktarda sipariş vermeleridir. Sabit sipariş miktarı sisteminde, işletme siparişin zamanını bilmez ancak stok belirlenmiş seviyeye düştüğünde ne kadar sipariş vereceğini önceden bilmektedir. Bunun için çift kutu yöntemi de denilen bir sistem kullanılabilir. Bu yöntemde biri asıl biri yedek iki kutu

düşünülür ve asıl kutu bittiğinde, işletmenin yeni sipariş ettiği miktarlar gelene kadar, yedek kutudan kullanım yapılır (Doğruer, 2005, s.262).

#### **1.4.1.2. Sabit Sipariş Periyodu Sistemi**

İşletmeler bu yöntemde zaman periyodları belirlemektedir. Bu önceden belirlenmiş zamanlarda, stoklar kontrol edilir ve yine daha önce belirlenmiş bir ihtiyaç seviyesine kadar olan farklar işletme tarafından sipariş verilir. Bu sistemde, gözle kontrol yöntemi ve tek kutu yöntemleri kullanılabilir. Gözle kontrol yönteminde, stoklardaki ürünler kişiler tarafından gözlemlenir ve azaldıkları durumda önceden belirlenen ihtiyaç miktarı ile aradaki fark kadar sipariş verilir. Tek kutu yönteminde ise, belirli periyotlarda stoklar kontrol edilir ve siparişler önceden belirlenen ihtiyaç miktarı ile aradaki fark kadar sipariş verilir (Milli Eğitim Bakanlığı, Ulaştırma, Stok Yönetimi, 2011, s.11).

#### **1.4.1.3. Maksimum – Minimum Sistemi**

İşletmeler, bu sistemde maksimum stok seviyesiyle minimum stok seviyesini önceden belirlerler. Önceden belirlenen zaman periyotlarına göre, stoklar kontrol edilir ve minimum seviyenin altına düşmüş stoklar için maksimuma tamamlayacak kadar sipariş verilir. Stok kontrolünde minimum seviyenin altına düşmeyen stoklar için bunların bir sonraki döneme kadar kullanılabilceği varsayımı ile yeniden sipariş verilmez. Bu yöntem dabit sipariş miktarı sistemi ve sabit sipariş periyodu sistemlerine göre daha rasyonel ve etkin sonuçlar verir (Demir, Gümüşlüoğlu, 2003, s.636-637).

#### **1.4.1.4. ABC Analizi**

İşletmelerin etkili bir stok optimizasyonu için kullandığı ABC analizi, pareto analizinin 80-20 prensibini temel alır. Pareto analizi, stokların %80'e yakın kısmının daha düzenli satın alınan ancak daha az getirili kısım olduğu; %20'sinin ise devir hızı yüksek ve yüksek getirili kısım olduğu savunur (Top, 2006, s.204).

ABC analizinde ise stoklar A, B ve C olarak 3 bölüme ayrılır. Genellikle A grubu toplam stoğun miktara göre %20'sini tutara göre %80'ini, B grubu toplam stoğun

miktara göre %30'unu tutara göre %15'ini, C grubu ise toplam stoğun miktara göre %50'sini tutara göre %5'ini oluşturur (Top, 2006, s.204).

A grubu stoklar için düzenli ve sık sık kontroller yapılmalı, stok devir hızı yüksek tutulmalı, stok adet ve sıklıkları hassasiyetle belirlenmeli ve siparişler buna göre verilmelidir. B grubunda yer alan stoklar için A grubu stoklar ve C grubu stoklar için belirlenen davranış şekillerinin ortasında bir davranış şekli belirlenmelidir. C grubundaki stoklar için ise daha seyrek bir sıklıkta kontrol yapılmalı, siparişler o ürüne ihtiyaç duyulur ise geçilmelidir (Ertuğrul, Tanrıverdi, 2013, s.43-49).

#### **1.4.2) Bağımlı Talep Durumunda Stok Kontrol Sistemleri**

Bağımlı talepler, işletmenin içinde oluşan bir talep türü olup hammadde, yarı mamul ve diğer parça taleplerinin diğerlerinin talebine göre hesaplanmasıyla oluşurlar.

Bağımlı talep durumunda stok kontrol sistemlerinde en çok kullanılanı MRP (material requirement planning) diye bilinen malzeme ihtiyaç planlaması yöntemidir.

İşletmelerin tedarik zinciri süreçlerinin planlanması ve kontrolünde kullanılır. Amaç stok düzeyini en optimum seviyede tutmak, olası en düşük stok seviyesini sağlayarak tasarruf etmek ve alım zamanlarını planlayarak üretimi daha verimli hale getirmektir. MRP'de en son nihai üründen yola çıkılır ve geriye doğru zaman planlamaları çıkartılır. İşletme nihai ürünün talebini bildiğinde, geriye doğru malzemelere, yarı mamule ve diğer parçalara olan talebi de hesaplayabilmektedir. Böylece işletmeler tarafından hangi zamanda ve ne miktarda sipariş geçilmesi gerektiği bulunur (Çakmak, 2009, s.12-15).

Weele (2014, s.257) malzeme ihtiyaç planlamasının akışını; *“Malzeme ihtiyaçları, ürün yapısının farklı düzeylerinde ve son olarak da malzeme (parça) düzeyini belirler. Belli bir düzeyde farklı MRP kalemlerinden özdeş ihtiyaçlar çıkarsa bunlar periyot başına gruplandırılır ve toplanır. Bu ihtiyaçlara brüt gereksinimler denir ve dönem başına net gereksinimlere çevrilirler. Çevrim, eldeki stoku brüt gereksinimlerden ve ardından da halihazırda verilmiş üretim siparişlerinden ve*

*satınalma siparişi hacimlerinden yola çıkartarak yapılır. Ardından da net gereksinimlerin, geliştirilmiş sipariş prosedürleri dikkate alınarak grafiği çıkartılır, bu şekilde malzeme talepleri oluşturulur. Talepler zamanla tedarikçiden sipariş edilerek veya işletmenin kendi imalat departmanları tarafından üretilerek hazır hale getirilmelidir.” olarak açıklamıştır.*

## **1.5) STOK KONTROL MODELLERİ**

İşletmelerin günlük faaliyetlerini yürütmek, müşterilerin taleplerine hızlıca cevap vermek ve kâr elde etmek amacıyla belirli düzeylerde stok tutmaları gerekliliği vardır. Burada önemli olan maliyeti en düşük düzeyde tutarken, aynı zamanda geç kalınmadan müşteri taleplerine de cevap verebilmektir (Yılmaz, 2015, s.6-8).

Stok kontrol modellerinin temelinde talep vardır. Talep miktarının belirli olduğunu durumlarda deterministik modeller, olasılıklı olması durumunda stokastik modeller kullanılır (Samak, S.M., Rajhans, Dr.N.R., 2012, s.804).

Deterministik modeller de deterministik statik stok kontrol modelleri ve deterministik dinamik stok kontrol modelleri olarak ikiye ayrılırlar. Deterministik statik stok kontrol modellerinde talebin oranı periyodlar arasında sabittir; oysa deterministik dinamik stok modellerinde talebin oranı periyodlar arasında farklılıklar göstermektedir.

### **1.5.1)Deterministik Stok Kontrol Modelleri**

#### **1.5.1.1. Deterministik Statik Stok Kontrol Modelleri**

Bu modellerde zamansal periyodlar arasındaki talepler önceden bilinmektedir ve talep oranları sabit kalmaktadır. Herhangi bir rastlantısallık söz konusu değildir (Pando, San-Jose, Sicilia, 2018, s.3-5).

Deterministik statik stok kontrol modelleri içerisinde en yaygın şekilde kullanımı olan modeller klasik ekonomik sipariş miktarı modeli ve klasik ekonomik üretim miktarı modelidir.

#### *1.5.1.1.1) Klasik Ekonomik Sipariş Miktarı Modeli (ESM)*

##### *(Economic Order Quantity Model) (EOQ)*

En eski ve en çok bilinen stok kontrol modeli olan klasik ekonomik sipariş miktarı modeli, 1913 yılında Ford Whitman Harris tarafından ortaya konmuş olup, günümüzde de pek çok modele temel olarak kabul edilmiştir.

Bu modelde ne kadar sipariş verilmesi gerektiği hesaplanırken, toplam maliyeti minimize etmek amaçlanmaktadır. Bu model pek çok kabule ve varsayıma dayanmaktadır.

Periyod içindeki talep miktarının sabit olacağı düşünülmekte ve her periyod içerisinde stoktan aynı şekilde sabit miktarda tüketim olacağı öngörülmektedir. Taleplerin tek seferlik değil, her seferinde sürekli şekilde talep olacağı varsayılmakta ve her seferinde aynı miktarda ürün sipariş edileceği düşünülmektedir. Yeniden sipariş verme zamanı hesaplanırken, ürünün teslim süresi göz önüne alınmakta, bu süreye göre stokların tüketilmesi gözletilmekte ve buna göre sipariş verilmektedir. Teslim süreleri her zaman sabitmiş gibi hesaplamalar yapılmaktadır. Siparişlerin tamamının aynı zamanda teslim edileceği varsayılmaktadır. Her bir periyod sonunda geçilecek siparişin sipariş maliyetinin de sabit olacağı düşünülmektedir. Tüm bunların sonucunda ilgili işletmenin hiçbir zaman stoksuz kalmayacağı varsayılmaktadır (Akyurt, 2009, s.20-31).

EOQ= Ekonomik sipariş miktarı

Q= Sipariş miktarı

P= Bir sipariş vermenin maliyeti

D= Yıllık talep miktarı

C= Bir birim stoğun bulundurulma maliyeti

$$EOQ = \sqrt{\frac{2PD}{C}}$$

Bu formülasyonu açıklamaya çalışırsak;

Sipariş verme maliyeti= bir sipariş vermenin maliyeti + açılacak toplam sipariş sayısı

$$\text{Sipariş verme maliyeti} = P \times D/Q$$

Bulundurma maliyeti= bir birim stoğun bulundurulma maliyeti + ortalama stok

$$\text{Bulundurma maliyeti} = C \times Q/2$$

$$P \times D/Q = C \times Q/2$$

Böylece ekonomik sipariş miktarı formülüne ulaşıyoruz.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2PD}{C}}$$

#### 1.5.1.1.2) Klasik Ekonomik Üretim Miktarı Modeli

Klasik ekonomik üretim miktarı modeli, klasik ekonomik sipariş miktarı modelinin üretime uyarlanmış bir versiyonudur. İşletmenin içindeki üretilen ürünlerin üretim hızının talep hızından daha fazla olacağı düşünüldüğünden bu model iki aşamadan oluşmaktadır.

Birinci aşamada üretilen ürünler taleplerini karşılamak için kullanılmakta ve belirli bir noktada taleplerin karşılanması bitmektedir ve üretilen ürünlerin talep karşılamada kullanılan kısmından fazlası stok olmaktadır. Burada üretimin durduğu varsayılır. İkinci aşamada ise üretim durmuştur ve stok olarak tutulan üretilen ürünlerin

talep karşılama da kullanılan kısmından fazlası yeni oluşan taleplere cevap vermekte kullanılır. Bu aşamanın sonucunda da bir döngü tamamlanır (Sulak, 2008, s.25-26).

Bu modelde klasik ekonomik sipariş miktarı modelindeki bazı varsayımlarındaki kavramlar değişmektedir. Sipariş maliyeti yerine artık üretim maliyetinden söz edilebilir. Ürünün siparişten sonra tedarik edilme süresi yerine de üretimin hazırlık süresi geçerli olmaktadır. Sipariş maliyetleri de ortadan kalkmakta, üretimin hazırlık sürecindeki maliyetler ortaya çıkmaktadır (Sulak, 2008, s.25-26).

EPQ= Ekonomik üretim miktarı

D= Planlama dönemi talebi

S= Her bir parti için hazırlık maliyeti

H= Elde bulundurma maliyeti

p= Üretim hızı

d= Tüketim hızı

$$EPQ = \sqrt{\frac{2xDxS}{Hx(1 - (d/p))}}$$

### 1.5.1.2. Deterministik Dinamik Stok Kontrol Modelleri

Deterministik dinamik stok kontrol modellerinin, deterministik statik stok kontrol modellerinden farkı, bir periyoddan diğer periyoda talep miktarları değişmektedir. Bu durumda bir periyoddan diğerine ne kadar sipariş verileceği belirsizdir ve söz konusu sipariş miktarlarını belirleyebilmek için çeşitli yaklaşımlar kullanılabilir.

Periyodlar arasında talep miktarlarında çok fazla bir değişiklik olmuyorsa veya çok fazla bir değişiklik öngörülüyorsa, klasik sipariş miktarı modeli burada da kullanılabilir. Talep oranındaki değişiklik küçükse, bu yöntem kullanılarak, değişiklik oranı göz ardı edilir.



Periyodlar arasında talep miktarlarında değişiklikler oluyorsa ve işletme kesinlikle stoksuz kalmak istemiyorsa, çeşitli algoritmalar geliştirerek bir hesaplama yöntemi bulmaya çalışabilir veya halihazırda varolan çeşitli matematiksel modellemelerden yararlanabilir.

Periyodlar arasında talep miktarlarında değişiklikler yaşıyorsa ve herhangi bir matematiksel modele de uymuyorsa, varolan sezgisel yöntemlerden yararlanılabilir. İşletme kendine uygun olan sezgisel yöntemi seçerek, hesaplamalarını bu yöntemler üzerinden yapmaya çalışabilir (Sulak, 2008, s.26-27).

### **1.5.2) Stokastik Stok Kontrol Modelleri (Olasılıklı Stok Kontrol Modelleri)**

İşletmelerde gerçekte her bir periyod için talebin tam miktarını bilmek pek de mümkün değildir. Tam talep miktarını hesaplayamayan işletmeler de ya stoksuzluk durumuna düşmekte ya da ihtiyaçtan fazla stok bulundurarak bunun maliyetlerine katlanmak zorunda kalmaktadırlar.

Stokastik stok kontrol modellerinde, talep işletme açısından rastlantısal bir değişken olarak düşünölmekte ve olasılık dağılımı kullanılarak hesaplanmaya çalışılmaktadır. İşletmenin hangi olasılık dağılımına girdiğini anlamak için, geçmiş dönem taleplerini dikkatli bir şekilde incelemesi gerekmektedir. Burada önemli olan seçilecek yöntemin maliyetleri minimize edecek yöntem olmasıdır (Özkan, 1988, s.75-85).

Stokastik modeller öncelikle tek periyodlu ya da çok periyodlu olmasına göre kendi içlerinde ayrılırlar. Tek periyodlu dönemler içerisinde de taleplerin aniden gelişeceği düşüncesi ile başlangıç maliyetli ve başlangıç maliyetsiz türleri yer alır. Çok periyodlu modellerde başlangıç maliyetinin olmadığı düşüncesi ile hareket edilir (Özkan, 1988, s.75-85).

## BÖLÜM 2

### 2) NAKİT YÖNETİMİ

Nakit yönetimi en basit anlatımıyla, işletmenin faaliyetleri doğrultusunda paranın giriş ve çıkışını tahminleyerek, nakit girişlerini hızlı bir şekilde sağlamak, parayı daha uzun süre elde tutarak çıkış sürelerini uzatmak, işletmenin tutması gereken nakdi hesaplayarak eldeki parayı en iyi şekilde değerlendirilmesini sağlamak ve nakit açıklarını en uygun şekilde ve en uygun yerlerden sağlamaktır (Fisher, 1974, s.520) (Galimidi, B.V., 2010, s.25).

Nakit yönetimi, işletmelerde üretimin devamlılığını garanti altına almak ve işletmeden beklenen hizmetleri sağlamak açısından çok önemlidir. Bunun farkında olan işletmeler, sadece kârlılık ya da pazardaki payları üzerine yoğunlaşmak yerine, işletmelerinin nakit yönetimleri ve nakit akışlarının üzerinde dururlar. Bu tavır, işletmenin verimliliğine etki edeceği gibi, yöneticilerin de kararlarını verirken doğru bir davranış sergilemesini sağlar (Erdinç, S.B., 2008, s.229, 234).

Sayılgan'ın da ifade ettiği üzere, *“işletmelerin ellerinde bulunduracakları nakit miktarı arttıkça, işletmenin likiditesi artar ancak kârlılığı olumsuz etkilenir. Bu nedenle işletmelerin ellerinde bulunduracakları nakit tutarını kâr ve likidite arasında uygun bir denge gözeterek belirlemeleri gerekir.”* (Sayılgan, 2017, s.208).

Nakit yönetiminde asıl amaç, işletmelerin kârlılığını en üstü düzeye taşımaya çalışırken, işletmenin faaliyetlerini de en etkin biçimde sürdürmesini sağlamaktır. Nakit yönetimi gerçekleştirilirken; alacaklar en hızlı şekilde tahsil edilirken ödemelerin mümkün olan en geç şekilde ödenmesine, elde edilen nakit fazlalarının en kârlı yatırımlara kullanılmasına, eldeki nakdin ihtiyaç olmayan bölümlerden ihtiyaç olan bölümlere kaydırılmasına dikkat edilmektedir. İşletmelerde nakit yönetimi yapılırken, işletmenin içinde bulunduğu endüstriye, işletmenin büyüklüğüne, işletmenin alacaklarını tahsil etme süresine, enflasyona, yatırım fırsatlarına, işletmenin stok yönetim biçimine ve nakit akışlarına göre kararlar alınmaktadır (Kürklü, 2014, s.377).

Etkin bir nakit yönetimi, ancak nakit akış tablolarından yararlanmakla mümkündür. Nakit akış tabloları üzerinden sağlanacak nakit kontrolleri, yöneticiler açısından bu akışın optimize edilmesi için kolaylıklar sağlayacaktır. İşletmelerin ürünleri üzerinden sağladıkları kazançları, doğru zamanda, doğru miktarda ve doğru yerde kullanmalarını sağlayacaktır (Uzun, Türk, Uzun, 2003, s.64).

İşletmeler, her ne kadar sürekli üretimine yatırımlar yapan, çalışkan, nakit yönü kuvvetli, kaliteli hizmet sunsalar bile; kuvvetli bir nakit yönetimi ve finansal kontrol sistemi kuramadıkları sürece, doğru maliyetler hesaplanmadığı, doğru yerlere yatırım yapılmadığı sürece maalesef uzun ömürlü olma olasılıkları düşmektedir. Sadece büyümek veya sadece kâr etmek hiç bir işletme için yeterli olmayacaktır. Özellikle günümüzde enflasyonu ve yaşanan krizleri göz önüne alırsak, doğru nakit yönetimi yapılmadığında işletmelerin sadece satış yapması ve kâr etmesi, işletmeyi bu ortamdan çıkarmaya yeterli değildir. Oysa nakit yönetimine gereken önemi veren ve doğru yapan işletmeler için kriz dönemlerinde durgunluk yaşanması, diğer işletmelere nispeten daha kolay aşılabilecek bir zorluk olacaktır. Nakit yönetimini doğru yapamayan işletmeler, ekonominin durgunluğa girdiği dönemlerde ya da kriz yaşanan dönemlerde, daha yüksek stoklar bulundurmaya zorunda kalacak veya ödeme ve tahsilat vadelerini dengelemekte başarısız olacaklardır. Bu nedenlerle, alacaklar ve tahsilatlar arasında dengeleme yapma, sabit giderleri azaltarak değişken giderleri arttırma yoluna gitme, finansal raporları ve nakit akışını sürekli takip etme, stokların dönüş hızlarını yükseltmek için çeşitli aksiyonlar alma, toplam stok tutarını ihtiyaç oranında düşürme, kredi yapılandırması, belki yeni bir satış stratejisi belirleme gibi ihtiyaçları doğacaktır. İşletmeler, özellikle ekonominin biraz da belirsiz olduğu günümüzde piyasada varlıklarını sürdürmeye devam etmek istiyorlarsa, sadece kârlılık veya büyümeye odaklanmaları yetersiz olacağından, nakit yönetimine gereken önemi vermek ve bunu doğru yönetmek zorundadırlar (Sakarya, 2008, s.227-231).

## **2.1) NAKİT TUTMA NEDENLERİ**

İşletmeler, kendilerinde nakit bulundururken bazı alternatif maliyetlere katlanırlar. Örneğin, bu nakdin yatırım araçları kullanarak elde edilebilecek olan faiz

kazancından vazgeçilmesi gibi. Ancak yine de işletmeler, günlük hayatın içinde işletmenin varlığını etkin biçimde sürdürebilmesi için nakit tutmak zorunda kalmaktadırlar (Önal, 1996, s.93-95).

İşletmeleri nakit tutma zorunluğuna iten 3 neden Keynes tarafından ortaya konmuştur.

### **2.1.1) İşlem Nedeni (Transaction)**

İşletmelerin elde ettikleri nakitler ile harcadıkları nakitler arasındaki zaman farkı işletmelerin ellerinde nakit tutmasına neden olmaktadır. Bu zaman farkı ne kadar büyükse, işletmenin elinde tutmak isteyeceği nakit miktarı da o oranda büyüyecektir. İşletmeler nakit giriş ve çıkışları arasındaki sürelerde de günlük işlemlerini devam ettirmek için nakit bulundurmak zorunda kalmaktadırlar. Bu nakit hammadde alımında, ücretlerin ödenmesinde, vergi ödemelerinde, vadesi gelen borçları ödemekte vb kullanılabilir (Pamukçu, 1999, s.325).

### **2.1.2) İhtiyat Nedeni (Precautionary)**

İşletmelerin, gelecekte belli bir dönemde belirsiz bir nedenle ihtiyaç duyabileceği nakdin işletme tarafından elde hazırda tutulmasıdır. Bu belirsiz nedenler deprem, su baskını vb gibi doğal afetler olabileceği gibi, belirsiz ekonomilerde ani hammadde fiyatlarındaki artışlar, beklenmeyen ceza ödemeleri gibi ödemeler de olabilir. İşletmeler belirsizliğe karşı nakit tutarken, bazen bu nakdi kolay paraya dönüştürülebilir fonlarda da değerlendirebilirler. Gelecek için ekonomide belirsizlik ne kadar büyükse, bu tutar da o oranda büyük olacaktır (Çam, 2006, s.5-6).

### **2.1.3) Spekülasyon Nedeni (Speculation)**

İşletmeler, diğer iki maddede olduğu gibi işletmelerini koruma amacı dışında da nakit tutabilirler. Burada amaç, karşılıklarına çıkabilecek ani fırsatları

değerlendirebilmek ve yatırım yapabilmektir. Bu yatırım aynı zamanda, fırsat bulunduğu hammadde stoklaması yapabilmek veya uygun bulunan gayrimenkul yatırımı gibi yatırımlar da olabilir (Önal, 1996, s.94).

## **2.2) OPTİMAL NAKİT DÜZEYİ**

İşletmelerin bulundurmaları gereken nakit seviyeleri pek çok etmen tarafından belirlenir. Bu etmenlerin başlıcaları, işletmenin kredibilitesi, stok ve tedarik koşulları ve satış politikasıdır. Diğer etmenler ise; borçları ve bunların vadeleri, kapasite, tahmini nakit giriş ve çıkışları ile bunların arasındaki zaman uyumu, kredi sağlama potansiyeli, satış koşulları, etkinlik süresi, faaliyet kârı düzeyi, ödenmemiş sermayesi, rekabet ortamı, yönetici kararları, ülkedeki makro ekonomik ortam gibi etmenlerdir (Sayılğan, 2017, s.208-209).

İşletmeler nakit bulundurmanın yararları ile nakit bulundurmanın maliyetlerini çok iyi değerlendirmelidirler. Gerekenden fazla nakit bulundurmanın maliyetleri dışında, gereğince nakit bulundurmanın da riskleri olacaktır. Burada da karşımıza optimal nakit düzeyi kavramı çıkmaktadır. Önemli olan işletmelerin nakit tutmanın yararları ile nakit tutmamanın alternatif maliyetlerini doğru bir biçimde değerlendirebilmesidir. Geleceğe yönelik nakit girdisi ve çıktısı tahminlemeleri, nakit giriş ve çıkışında yaşanacak dalgalanmalar, olağandışı bir durum yaşanması sonucunda işletmede nakit sıkışıklığı yaşanıp yaşanmayacağı ve bunun işletmeye olası etkileri, işletmenin kredi kuruluşları ve fon sağlayıcılarla ilişkileri, nakit kullanımının alternatif maliyeti gibi durumlar göz önüne alınarak işletmeler tarafından iyi bir değerlendirme yapılmalıdır (Aydın, 2000, s.233-234).

Optimal nakit düzeyini belirlemede kullanılan çeşitli yöntemler vardır:

### **2.2.1) W. Baumol Modeli**

Bu modelde nakit, optimal stok miktarını belirlerken olduğu gibi belirlenir. Nasılki stok tutmanın maliyeti gibi stok tutmamanın da maliyeti varsa, bu modelde de nakit aynı şekilde düşünülmektedir. Bu modelin varsayımında nakit giriş ve

çıkışlarındaki dalgalanmaların olmadığı varsayılmaktadır. Ayrıca fonlama maliyetleri de sabit olarak hesaba katılmaktadır. İşletmenin sadece işlem talebi ile nakit tutacağı düşünülür. Bu modelde talepler de belirlidir. İşletmelerin nakit girişleri ve çıkışları dalgalanma gösterebileceği için bu model kullanıldığında işletme açısından hatalı sonuçlar ortaya çıkabilir (Aydın, 2000, s.234-235).

Q= Optimal nakit düzeyi

C= Sağlanan toplam nakit için ödenen sabit tedarik giderleri

B= İşletmenin gelecek dönemdeki nakit talebi

K= Nakit olarak tutulan sermayenin maliyeti

$$Q = \sqrt{\frac{2CB}{K}}$$

### 2.2.2) Miller-Orr Modeli

Bu modelde, işletmenin sahip olduğu nakit giriş ve çıkışları dalgalanma gösterdiği ve yeterince gözlemlenirse bunun normal bir dağılıma sahip olduğunun görülebileceği varsayımında bulunulur. Bunun sonucu olarak işletmelerin nakit akışlarının sınırları pozitif ve negatif olarak belirlenebilir. Bu da alt ve üst sınırları yani nakit hareketinin limitlerini gösterir. Nakit akışı bu limitler arasında kaldığı sürece işletme açısından yapılacak herhangi bir şey yoktur. Alt veya üst sınır geçilir ise, işletme kararlar alarak nakit akışını bu sınırlar içerisine döndürmeye çalışır (Büker, Aşıkoğlu, Sevil, 2011, s.243-244).

Varsayımın temeli menkul kıymetlere dayandığından, üst sınırın aşılması durumunda nakitle menkul kıymet alınması, alt sınır aşılsa menkul kıymet satılması tavsiye edilir. Faiz oranlarının yüksek olması durumunda ise, aralık daha dar belirlenmelidir (Büker, Aşıkoğlu, Sevil, 2011, s.243-244).

tc = işlem maliyetini

vc = nakit akımının maliyeti

i = faiz oranı

$$Fark (spread) = 3\left(\frac{3}{4} \times \frac{tc \times vc}{i}\right)^{\frac{1}{3}}$$

$$Geri Dönüş Noktası = al\ sınır + \frac{fark}{3}$$

### 2.2.3) Beranek Modeli

Bu modelde, nakit çıkışlarının önceden belirlenmiş zamanlarda olduğu, oysa nakit girişlerinin süreklilik arzettiği düşünülmüştür. Böylece işletmeler nakit çıkışlarının ne zamanlarda olacağını bildiğinden, fazla fonlarını menkul değerlerle değerlendirebilirler. İşletmenin nakdinin yetersiz olması durumunda karşı karşıya kalacağı maliyetler ve nakit tutmasının alternatif maliyetine bakılarak bu model işletilir. Bu modelde, işletmenin yaptığı tahminlemelerin büyük önemi vardır (Büker, Aşıkoğlu, Sevil, 2011, s.245).

### 2.2.4) Stone Modeli

Bu modelde, işletmenin nakit akışının tam olarak bilinemeyeceği ve rassal olabileceği düşüncesi ile, işletmenin geçmiş dönemdeki nakit akışının istatistikleri incelenir ve kontrol sınırı belirlenir. Bu sınırlar, işletmenin geçmiş dönemlerdeki nakit akışlarına göre bir nakit düzeyinin belirlenmesi ve bunun referans alınmasını kapsar. Bu sınırlar, işletmenin hedef nakit düzeyini referans alır ve standart sapmaları da hesaba katar. Burada amaç hedef nakit düzeyini korumak olduğundan, sınırların aşılması durumunda menkul kıymetler alınır veya satılır (Pamukçu, 1989, s.159-161).

### 2.3) NAKİT AKIŞI

Nakit akışını, işletmelerde belli bir dönem içerisindeki nakit giriş ve çıkışları olarak ifade edebiliriz. İşletmede belirli bir süre boyunca işletmenin nakit durumlarında meydana gelen gelişmelerdir. Nakit akışı, işletmenin hem nakit girişleri, hem de nakit çıkışları ile ilgilidir. İşletmelerin belirli dönem başlarında ve sonlarında ellerindeki nakit miktarlarını görebilmesi için, bu doğrultuda hazırlanan raporlara ihtiyaçları vardır.

İşletmelerin ürün veya hizmetleri karşılığında nakit kazadıklarında ya da müşteriler önceden borçlanmaları karşısında nakit ödediklerinde pozitif nakit akışı oluşur. Tam tersi olarak da işletmelerin kasalarından nakit çıkışı yaşandığında da negatif nakit akışı oluşur. İşletmenin elde ettiği gelirler harcamalarından daha fazla ise nakit girişi nakit çıkışından fazladır ve işletmenin pozitif nakit akışına katkı sağlar. İşletmenin harcadığı tutarlar gelen nakitlerden daha fazla ise de işletme negatif nakit akışına sahip olur. Bu durumda da işletmenin çeşitli kaynaklardan nakit bulma zorunluluğu doğar (Çam, 2006, 35-46).

İşletmelerin nakit girişlerinin ve çıkışlarının arasında denge tutturabilmesi ve optimum nakit tutabilmesi süreklilik isteyen işletmeler açısından çok büyük önem taşımaktadır. Sürekli bir nakit akışı kontrolünün sağlanması işletmenin kaynaklarını da iyi yönetmesi sonucu doğuracaktır. Bu da işletmeyi her açıdan avantajlı bir duruma getirecektir (Büker, Aşikoğlu, Sevil, 2011, s.175, 237, 238).

İşletmelerde nakit akışını denetleme ve kontrol etmenin en kolay yolu nakit akış tablolarından yararlanmaktır. Böylelikle gelirler, giderler ve bunların nerelerden sağlandığı veya nerelere harcandığı ayrıntılı bir şekilde görülebilir ve incelenebilir.

İşletmelerde genel olarak nakit akışı yaratan ve yaratmayan işlemler birbirinden ayrılmalıdır.

Genellikle nakit akışı yaratan işlemler; satışlardan elde edilen gelirler, duran varlık satışları nedeni ile işletmelere nakit girişleri, işletmelerin uzun veya kısa vadeli kredi alması nedeni ile oluşan nakit girişleri, maliyetler nedeniyle işletmelerden nakit çıkması, faaliyet giderleri nedeni ile işletmelerden nakit çıkılması, finansman giderleri



nedeni ile işletmelerden nakit çıkması, işletmelerin aldığı mal ve hizmetler için yaptığı ödemeler kaynaklı nakit çıkışları, işletmenin finansal kiralamarından doğan nakit çıkışları, borç ödemeleri nedeniyle nakit çıkışları, işletmelerin sermaye azaltımına gitmesi nedeni ile nakit çıkışlarıdır (Bektöre, Çömlekçi, Sözbilir, 2001, s.222-236).

Nakit akışı yaratmayan işlemler ise; işletmelerde amortisman ve tükenme paylarının ayrılması, hisse senedi vererek oluşan temettü, önceki dönemlere ait gelir ve giderler, reeskont işlemleri, duran varlık yeniden değerlendirme nedeniyle oluşan değerlendirme farkları, zayi olan veya değeri düşen varlıklar için yapılan zarar kayıtları, borçların hisse senedi vererek ödenmesi, kârın sermayeye eklenmesi ve karşılıklardır (Bektöre, Çömlekçi, Sözbilir, 2001, s.222-236).

### **2.3.1) Nakit Akış Tablosu**

Nakit akış tablosu (cash flow statement), belirlenmiş bir dönem içerisinde işletmenin elde ettiği kazançlarla birlikte harcama yapılan tutarları da gösteren bir tablodur. Nakit akış tablosundaki fon kavramı, nakit ve nakit benzerlerini kapsamaktadır. Finansal tablolar içerisinde yer alan tablolardan biri olan bu tablo, nakit esasına göre düzenlenen tek tablodur. Bu açıdan finansal kararlara önemli bir etkisi olmaktadır (Sayılğan, 2017, s.153).

*“Nakit akış tablosu, diğer finansal tablolarla birlikte kullanıldığında, işletmenin gerçek likidite ve borç ödeme gücünü gösterir, finansal performansı ve nakit akışlarının tutar ve zamanlamasının, değişen koşullara uyum sağlama yeteneğinin değerlendirilmesi için gerekli bilgiyi sağlar.” (Gücenme, Arsoy, 2006, s.74)*

İşletmeler, nakit akış tablosunu düzenlerken bazı faydalar görmeyi amaçlarlar. İşletmenin önümüzdeki dönemlerdeki nakit akışlarını tahmin edebilmesi için, yapılan tahsilat ve ödemeleri görebilmesini sağlar. Dönem içinde kullanılan politikanın doğruluğunun değerlendirilmesini sağlayarak gelecekte verilecek kararlara dayanak yaratır. Kredi kuruluşları açısından işletmenin değerlendirmesinin yapılabilmesini sağlar. Ortakların ne zaman, ne kadar kâr payı alabileceklerini görmesini sağlar. İşletmenin borçlarını ödeyebilmesi için anapara ve faizleri ödeyebilme durumunu değerlendirebilmesine yarar. İşletmenin gelecek yılın bütçesini daha iyi

belirleyebilmesinde yardımcı olur. Yönetimin finansal kararlarının nakit akışına uygun olup olmayacağını denetlemeye, kararlarda yardımcı olmaya yarar. İşletmenin nakit ihtiyaçlarına dair planlama yapabilmesine imkan verir (Eğe, 2015, s.14-18)

Nakit akış tablosu, ilgili işletmenin nakit hareketlerine bakarak, bu hareketlerin ne kadarının tuutarsal olarak, işletmenin asıl faaliyet konusu faaliyetlerden, olağan dışı işlemlerinden, yatırım ve finansal faaliyetlerinden kaynaklandığını gösterir. (Sayılğan, 2017, s.153).

Nakit akış tablolarında, ilgili döneme ilişkin nakit akışları işletme faaliyetlerine dayalı nakit akışları, yatırım faaliyetlerine dayalı nakit akışları ve finansman faaliyetlerine dayalı nakit akışları olarak sınıflandırılır.

TMS 7 Standardı'na göre işletme faaliyetlerine dayalı nakit akışları, *“dış finansman kaynaklarına ihtiyaç duyulmadan işletmenin; borçlarını geri ödeyebilmesi, faaliyetlerini sürdürebilmesi, kâr payı ödemelerini yapabilmesi ve yeni yatırımlara başlayabilmesinin mümkün olup olmadığı hususlarında temel bir gösterge teşkil etmek üzere sunulur. İşletme faaliyetlerden kaynaklanan nakit akışları ile ilgili belli başlı kalemlere ilişkin bilgi, diğer bilgilerle birlikte değerlendirilerek, gelecekte oluşacak nakit akışlarına ilişkin tahminlerde kullanılabilir.”* (18.01.2005 tarihli Resmi Gazete, TMS 7, Madde 13)

Yatırım faaliyetlerine dayalı nakit akışları, *“gelir ve nakit akışı sağlama amacına yönelik olarak ayrılan kaynakların gösterimini sağlamak amacıyla ayrı olarak gösterilir.”* (18.01.2005 tarihli Resmi Gazete, TMS 7, Madde 16)

Finansman faaliyetlerine dayalı nakit akışları ise, *“işletmeye sermaye sağlayanların işletmenin gelecekteki nakit akışlarından talep edecekleri kısmın belirlenmesini sağlamak üzere ayrı olarak açıklanır.”* (18.01.2005 tarihli Resmi Gazete, TMS 7, Madde 17)

## 2.4) OPEX VE CAPEX

Operasyon giderleri dediğimiz opex ve sermaye harcamaları dediğimiz capex aslında gelir tablolarında yer alırlar, ancak işletmelerin harcama yapısının tespit edilebilmesi açısından önem taşırlar. Bu iki farklı giderin birbirinden ayrılması, işletmenin geleceğini görebilmesi açısından, etkinliğini sağlayabilmesi açısından ve gerektiğinde işletmenin değeri ile ilgili kararlar alabilmesi açısından işletmenin karar yapısını etkiler.

Opex işletmede devamlılık arz eden işlerin maliyeti, operasyona yapılan harcamalarken; capex semaye yatırımı olup, yapılan yatırımların ya da şirkete değer katan işlemlerin harcamalarıdır.

Opex ve capex elektrik tarifesi unsurlarının içerisinde yer alırlar ve dağıtım tarifesi hesaplamalarında kullanılan iki önemli gider kalemidir. Pek çok hesaplama ve güncelleştirme bu kalemler üzerinden yapılır.

### 2.4.1) Opex

OPEX kelimesi İngilizce Operational Expenditures kelimelerinin harflerinden kısaltılmış versiyonudur. Operasyon giderleri yani işletme harcamaları anlamına gelmektedir. İşletmenin ana faaliyetlerini yapabilmek için harcadığı, bu faaliyetlerde ilişkilendirilebilecek durumda olan işletme giderleridir. İşletmenin varlığını sürdürebilmesi için sürekli yaptığı faaliyet konusu işler ve yatırımlarının devamlılığı için bakımlarının yapılması ve işletilmeleri işlemleri için harcanan tutarları kapsar. Satılan malın maliyeti, yönetim giderleri, araştırma geliştirme giderleri, ekipman kiralama giderleri, ofis malzemeleri harcamaları, onarımlara harcanan tutarlar, sigorta giderleri, makine kira bedelleri gibi giderler opex kapsamında değerlendirilirler.

İşletmelerin amacı, üretim miktarları artarken, opexi olabildiğince düşük tutarda bırakmaktır. Buradan hareketle, Opexin işletmenin değeri üzerinde de büyük etkisi vardır. İşletme gelirini yükseltmek için de kullanılabilir bir araçtır.

Elektrik dağıtım piyasasında opex, sistem işletim gelir gereksinimi kapsamında değerlendirilir ve elektrik dağıtım şirketlerinin genel aydınlatma ve kayıp enerji hariç

olmak üzere, ana faaliyetlerini yürütebilmek için harcadığı tutarlar EPDK tarafından çeşitli hesaplamalara tabii tutulur.

#### **2.4.2) Capex**

CAPEX kelimesi İngilizce Capital Expenditures kelimesinin harflerinden kısaltılmış versiyonudur. Sermaye giderleri anlamına gelmektedir. İşletmeye değer katan tüm yatırımlar bu kapsama girer.

İşletmenin yatırımlarında kullandığı makinalar, çeşitli ekipmanlar, alınan danışmanlık hizmetleri capex kapsamında değerlendirilir. Faydası 1 yıldan uzun süren ve işletmeye değer katacak çoğu kalem bu kapsamda değerlendirilmektedir. Capex için genellikle kredi almak, tahvil çıkarmak gibi borç finansmanı yöntemleri kullanılır.

Elektrik dağıtım piyasasında capex tutarları EPDK tarafından kabul edildikten sonra, çeşitli hesaplamalar sonucunda EPDK tarafından belirlenen süre kadar sonra eşit taksitlere bölünerek gelir olarak yansıtılır.

#### **2.5) NAKİT AKIŞI VE STOKLARIN İLİŞKİSİ**

TMS 7 Standardı'na göre “dönem içerisinde stoklar, faaliyetle ilgili alacak ve borçlardaki değişiklikler” işletme faaliyetine dayalı nakit akışlarının içerisinde gösterilmektedir (18.01.2005 tarihli Resmi Gazete, TMS, Madde 15, 19, 20). Dolaylı (net) yöntemde ayrı olarak raporlanan stok değer değişiklikleri, dolaysız (brüt) yöntemde ilgili olduğu kalemlerle ilişkilendirilerek brüt nakit akışı tutarlarının hesaplanmasında kullanılmaktadır (Bodur, 2015, s.28).

*Firmanın faaliyet döngüsü içinde, stoklar satılarak alacaklara dönüşür, alacaklar tahsil edilerek tedarikçilere ödeme yapılır, ancak öte yandan yeni alımlarla yeni borçlar ve stoklar oluşurken, satışlar yeni alacaklar yaratır. Geleneksel oranlar likiditenin bu anlamda (süreklilik kavramı içinde) ölçülmesi için yeterli değildir. İşletme faaliyetlerinden nakit akışları ise bu döngüyü anlamaya katkı sağlar. (Bodur, 2015, s.121).*

İşletmeler, hammadde, malzeme vb. alımlarını kredili olarak yaptıklarında kısa vadeli borçlar artar. İşletmeler bu borçlarını süresine göre belirli bir zaman sonra öderler. İşletmelerin aldıkları hammadde ve malzemeler ise üretimde kullanılarak mamule dönüştürülür ve bunlar da nakit veya kredili olarak satılır. Bu işlem sonuçları tahsilata döndüğünde işletmelerin nakit mevcutları artar. İşletmenin amacı, finansmanın da temel ilkelerine dayanarak, tahsilatı mümkün olan en kısa sürede yaparak nakde dönüştürmek ve ödemeleri mümkün olduğu kadar geç yapmaktır (Sakarya, 2008, s.230-231).

Tedarik açısından nakit akışına bakıldığında, işletmenin aldığı malzeme ve hammadde nedeni ile ödeme yapması gerekeceğinden, işletmelerin tedarikçileri ile iyi ilişkiler kurması da bu süreci etkiler. Aradaki iyi ve sürdürülebilir ilişki kurulması, işletmelerin daha iyi şartlarla malzeme ve hammadde tedarik etmesini ve kredili alımlar yapabilmesine olanak sağlar.

Stoğun gerekenden yüksek miktarda tutulması nakit akışı açısından harcamaları arttıracığından, bununla ilgili bir denetleme yapılması ve maliyetleri azaltma yolları aranması gerekir. Gerekli olmayan maliyetlerden kurtulma, daha iyi şartlarla malzeme ve hammadde tedarik etme yöntemleri bulunması, işletmelerin kaynaklarını kullanma verimliliğini de arttıracaktır (Chao, Chen, Wang, 2008, s.758-768).

Pozitif nakit akışını arttırmak için etkin ve verimli yapılması gereken stok yönetimi, nakit akışını olumsuz etkileyen fire, atıl stok, kayıp gibi nakit akışını olumsuz etkileyen etmenleri de ortaya çıkartacaktır. Bu durumda ortaya çıkan kaynak verimsizliği, doğru stok yönetimi yapılarak engellenebilir veya düzeltilebilir. Nakit akışına bakılarak, stokları daha hızlı biçimde nakte dönüştürülmesi, hammadde ve ürün stoklarının düşürülmesi, kredi bulunması ihtiyacı, alacakların daha hızlı tahsil edilmesi ihtiyacı gibi gereklilikler ortaya konabilir.

## BÖLÜM 3

### 3) ENERJİ SEKTÖRÜ

#### 3.1) DÜNYA ENERJİ SEKTÖRÜ

Günümüzde enerji yaşamlarımızda büyük önceliği olan bir konu haline gelmiştir. Ülkelerin ekonomik, siyasi ve sosyal açılardan da büyük önem vermesi gereken bir konudur.

Dünya enerjisinin yarıdan fazlasını petrol ve gazın toplamı oluşturmaktadır. Sektör liderlerinin hazırladıkları raporlara istinaden, gelecekteki beklenti doğalgazın kömürü geçerek, petrolden sonra ikinci büyük enerji kaynağı olmasıdır. Gelişmekte olan ülkelerin büyüme oranları nedeni ile enerji tüketimini arttıracığı ve dünyadaki enerji tüketiminin 2040 yılına kadar üçte bir oranında artacağı öngörülmektedir.

EIA'nın hazırladığı Eylül 2017 tarihli rapora göre çıkarımlar yaparsak, önümüzdeki yıllarda enerji tüketimindeki artışın büyük bölümünün OECD dışı ülkelere kaynaklanacaktır. OECD'ye üye olan ülkeler; A.B.D., Almanya, Avustralya, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Kanada, Kore, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovak, Slovenya, Şili, Türkiye, Yeni Zelanda, Yunanistan'dır. Başta Çin ve Hindistan olmak üzere, OECD'ye girmeyen ülkelerin toplam enerji tüketimi, OECD ülkelerinin enerji tüketimine göre çok daha fazla oranda artacaktır.

*“Dünya enerji sektörüne baktığımızda kömür, petrol ve doğalgaz gibi fosil yakıtlar dünya genelinde ağırlıklı enerji kaynakları olarak kullanılmaktadır. 2016 yılındaki dünya enerji tüketiminin %85'inden fazlası, fosil yakıtlardan sağlanan enerji ile karşılanmıştır. Hidroelektrik ve diğer yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanan enerjinin toplam tüketim içindeki payı, 2016 yılı içinde %10 seviyesine ulaşmıştır. (Enerjisa Enerji AŞ Fiyat Tespit Raporu, 2018, s.6)*

**Tablo 1:**Dünya Enerji Tüketiminin Kaynaklara Göre Dağılımı (2016)

MTPE	Fosil Yakıtlar			Nükleer	Hidro - elektrik	Diğer Yenilenebilir Kaynaklar	TOPLAM
	Petrol	Kömür	Doğal Gaz				
<b>Dünya Toplamı</b>	<b>4.418,20</b>	<b>3.731,80</b>	<b>3.204,10</b>	<b>592,00</b>	<b>910,30</b>	<b>419,80</b>	<b>13.276,20</b>
<b>Kaynakların Payları</b>	33,3%	28,1%	24,1%	4,5%	6,9%	3,2%	100,0%
	<b>Fosil Yakıtlar : %85,5</b>				<b>Yenilenebilir: %10,0</b>		
<b>Asya-Pasifik</b>	<b>1.557,30</b>	<b>2.753,60</b>	<b>650,20</b>	<b>106,00</b>	<b>368,10</b>	<b>144,50</b>	<b>5.579,70</b>
Çin	578,70	1.887,60	189,30	48,20	263,10	86,10	3.053,00
Hindistan	212,70	411,90	45,10	8,60	29,10	16,50	723,90
Japonya	184,30	119,90	100,10	4,00	18,10	18,80	445,20
Güney Kore	122,10	81,60	40,90	36,70	0,60	4,30	286,20
Endonezya	72,60	62,70	33,90	-	3,30	2,60	175,10
Avustralya	47,80	43,80	37,00	-	4,00	5,40	138,00
Tayland	59,00	17,70	43,50	-	0,80	2,80	123,80
Tayvan	46,70	38,60	17,20	7,20	1,50	1,00	112,20
Diğer	233,40	89,80	143,20	1,30	47,60	7,00	522,30
<b>Avrupa ve BDT</b>	<b>884,70</b>	<b>451,50</b>	<b>927,00</b>	<b>258,10</b>	<b>201,90</b>	<b>144,10</b>	<b>2.867,30</b>
Rusya	148,00	87,30	351,80	44,50	42,20	0,20	674,00
Almanya	113,00	75,30	72,40	19,10	4,80	37,90	322,50
Fransa	76,40	8,30	38,30	91,20	13,50	8,20	235,90
Birleşik Krallık	73,10	11,00	69,00	16,20	1,20	17,50	188,00
İtalya	58,10	10,90	58,10	-	9,30	15,00	151,40
Türkiye	41,20	38,40	37,90	-	15,20	5,20	137,90
İspanya	62,50	10,40	25,20	13,30	8,10	15,50	135,00
Diğer	312,40	209,90	274,30	73,80	107,60	44,60	1.022,60
<b>Kuzey Amerika</b>	<b>1.046,80</b>	<b>386,90</b>	<b>886,80</b>	<b>217,40</b>	<b>153,80</b>	<b>97,10</b>	<b>2.788,80</b>
ABD	863,10	358,40	716,30	191,80	59,20	83,80	2.272,60
Kanada	100,90	18,70	89,90	23,20	87,80	9,20	329,70
Meksika	82,80	9,80	80,60	2,40	6,80	4,10	186,50
<b>O. Ve G. Amerika</b>	<b>326,20</b>	<b>34,60</b>	<b>154,70</b>	<b>5,50</b>	<b>156,00</b>	<b>28,20</b>	<b>705,20</b>
Brezilya	138,80	16,50	32,90	3,60	86,90	19,00	297,70
Diğer	187,40	18,10	121,80	1,90	69,10	9,20	407,50
<b>Orta Doğu</b>	<b>417,80</b>	<b>9,30</b>	<b>461,10</b>	<b>1,40</b>	<b>4,70</b>	<b>0,80</b>	<b>895,10</b>
İran	83,80	1,70	180,70	1,40	2,90	0,10	270,60
Suudi Arabistan	167,90	0,10	98,40	-	-	-	266,40
Bae	43,50	1,30	69,00	-	-	0,10	113,90
Diğer	122,60	6,20	113,00	-	1,80	0,60	244,20
<b>Afrika</b>	<b>185,40</b>	<b>95,90</b>	<b>124,30</b>	<b>3,60</b>	<b>25,80</b>	<b>5,10</b>	<b>440,10</b>
Güney Afrika	26,90	85,10	4,60	3,60	0,20	1,80	122,20
Diğer	158,50	10,80	119,70	-	25,60	3,30	317,90

**Kaynak:** BP, “BP Statistical Review of World Energy 2017”, June 2017 ,s.8.

### 3.2) DÜNYA ELEKTRİK ENERJİSİ SEKTÖRÜ

Dünya elektrik üretimi, 2015 yılında 24 PWh seviyesinin üzerine çıkmış olup, 2016 yılında ise 25 PWh seviyesine yaklaşmıştır. Dünya elektrik üretiminin yaklaşık %25'i Çin ve %18'i ABD tarafından gerçekleştirilmektedir.

Tablo 2'de de görüleceği üzere, dünyanın en çok elektrik üreten ilk on ülkesinin toplam payı ise 2/3'ün üzerindedir. (Enerjisa Enerji AŞ, Fiyat Tespit Raporu, 2018, s.7)

**Tablo 2:**Dünya Elektrik Üretiminde İlk On Ülke (2015 ve 2016)

ÜLKE TWh	2015*	2016**	2016 Büyüme	2016 Payı	Ülke
ÇİN	5.811	6.143	5,71%	24,75%	
ABD	4.303	4.351	1,12%	17,53%	
HİNDİSTAN	1.305	1.401	7,36%	5,65%	
RUSYA	1.063	1.087	2,26%	4,38%	
JAPONYA	1.036	1.000	-3,47%	4,03%	
KANADA	633	663	4,74%	2,67%	
ALMANYA	647	648	0,15%	2,61%	
BREZİLYA	580	582	0,34%	2,35%	
FRANSA	569	553	-2,81%	2,23%	
KORE	522	551	5,56%	2,22%	
DİĞER ÜLKELER	7.747	7.837	1,16%	31,58%	
<b>DÜNYA</b>	<b>24.216</b>	<b>24.816</b>	<b>2,48%</b>	<b>100%</b>	

**Kaynak:** EÜAŞ, Elektrik Üretim Sektör Raporu 2016, Mayıs 2017, s.6;

EÜAŞ, Elektrik Üretim Sektör Raporu 2017, Mayıs 2018, s.6.

\*İlk belirtilen kaynaktan (Elektrik Üretim Sektör Raporu 2016) alınmıştır.

\*\*İkinci belirtilen kaynaktan (Elektrik Üretim Sektör Raporu 2017) alınmıştır.

Dünya elektrik piyasasında net ithalatçı ilk 3 ülke sırasıyla ABD, İtalya ve Brezilya iken; net ihracatçı olan ilk 3 ülke sırasıyla Fransa, Kanada ve Almanya'dır.



Dünya genelindeki fosil yakıtlardan elektrik üretiminin enerji kaynaklarına göre ilk on ülke arasındaki dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Bu tablodan görüldüğü üzere, 2015 yılı itibarıyla, dünya elektrik üretiminin yaklaşık 2/3'ü fosil yakıtlar kullanılarak sağlanmıştır.

**Tablo 3:** Fosil Yakıtlardan Elektrik Üreten İlk On Ülke (2015)

Kömür (TWh)		Doğal Gaz (TWh)		Petrol (TWh)	
ÇİN	4.109	ABD	1.373	SUUDİ ARABİSTAN	150
ABD	1.471	RUSYA	530	JAPONYA	103
HİNDİSTAN	1.042	JAPONYA	410	IRAK	50
JAPONYA	343	İRAN	222	KUVEYT	43
ALMANYA	284	SUUDİ ARABİSTAN	189	PAKİSTAN	41
GÜNEY KORE	237	MEKSİKA	186	İRAN	40
GÜNEY AFRİKA	229	ÇİN	145	ABD	39
AVUSTRALYA	159	MISIR	129	MISIR	38
RUSYA	159	TAYLAND	127	MEKSİKA	32
POLONYA	133	BAE	125	BREZİLYA	29
DİĞER ÜLKELER	1.372	DİĞER ÜLKELER	2.107	DİĞER ÜLKELER	425
<b>DÜNYA TOPLAMI</b>	<b>9.538</b>	<b>DÜNYA TOPLAMI</b>	<b>5.543</b>	<b>DÜNYA TOPLAMI</b>	<b>990</b>
<b>DÜNYA ELEKTRİK ÜRETİMİNDEKİ PAYI</b>	<b>39,40%</b>	<b>DÜNYA ELEKTRİK ÜRETİMİNDEKİ PAYI</b>	<b>22,90%</b>	<b>DÜNYA ELEKTRİK ÜRETİMİNDEKİ PAYI</b>	<b>4,10%</b>

**Kaynak :** IEA, Key World Energy Statistics 2017, 2017, s.31.

Tablo 3'e göre, 2015 yılı için hazırlanan raporlara göre kömürden elektrik üretimde ilk sırada Çin, doğalgazdan elektrik üretimde ilk sırada ABD ve petrolden elektrik üretiminde ilk sırada Suudi Arabistan yer almaktadır.

*Öte yandan, hidroelektrik, rüzgâr, jeotermal, güneş, biokütle, biyogaz, atık ısı, pirolitik yağ, dalga ve gelgit gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanım oranının gittikçe arttığı ve 2012 yılı sonunda 1,5 TW seviyesinin altında olan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı toplam kurulu gücün, dört yıl içinde hızlı bir yükseliş kaydettiği ve*

2016 yılı sonunda 2,0 TW seviyesinin üzerine çıktığı görülmektedir. (IRENA, Renewable Capacity Highlights, 2017, s.2)

**Tablo 4:** Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Göre Kurulu Güç (2016)

DÜNYA GENELİNDEKİ TOPLAM KURULU GÜÇ (GW)	Hidroelektrik	Rüzgar	Güneş	Biokütle	Jeotermal	Dalga ve Gelgit	TOPLAM
	1.242	467	296	110	13	0,5	<b>2.129</b>

**Kaynak :** IRENA, Renewable Capacity Highlights, March 2017, s.2.

2016 yılındaki dünya genelindeki nükleer santrallerde elektrik üretiminin yaklaşık 1/3'ü ABD'de gerçekleşmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretiminin ise %26'sı Çin'de ve %17'si ABD'de gerçekleşmektedir.

Hidroelektrik üretiminde, Türkiye 67,2 TWH ile en yüksek dokuzuncu üretimi gerçekleştirmekte olup toplamda %1,7 oranında pay sahibidir. (Enerjisa Enerji AŞ, Fiyat Tespit Raporu, 2018, s.8)

### 3.3) TÜRKİYE ENERJİ SEKTÖRÜ

Türkiye de dünyanın diğer ülkelerinde olduğu gibi ağırlıklı olarak fosil yakıtlar kullanmaktadır. Türkiye enerji tüketimindeki fosil yakıtların oranı 2016 yılı itibarıyla %85'in üzerindedir.

**Tablo 5:** Türkiye'nin Enerji Tüketiminin Kaynaklara Göre Dağılımı (2016)

(MTPE)	Fosil Yakıtlar			Nükleer	Hidro - elektrik	Diğer Yenilenebilir Kaynaklar	TOPLAM
	Petrol	Kömür	Doğal Gaz				
Türkiye	41,20	38,40	37,90	-	15,20	5,20	137,90
Kaynakların	29,9%	27,8%	27,5%	-	11,0%	3,8%	100,0%
Türkiye'deki Payları	Fosil Yakıtlar : %85,2			-	Yenilenebilir: %14,8		
Türkiye'nin Dünya'daki Payı	0,93%	1,03%	1,18%	-	1,67%	1,24%	1,04%
Dünya Toplamı	4418,20	3731,80	3204,10	592,00	910,30	419,80	13276,20

**Kaynak:** BP, BP Statistical Review of World Energy 2017, June 2017, s.29;

BP, BP Statistical Review of World Energy 2017, June 2017, s.31,

BP, BP Statistical Review of World Energy 2017, June 2017, s.39.

*Türkiye'nin 2016 yılındaki enerji tüketimi, 2015 yılına göre %4,5 oranında ve 2016 yılına göre %3,7 yıllık bileşik büyüme oranı ile büyümüştür. Türkiye'nin enerji tüketiminin büyüme oranı, dünya genelindeki büyüme oranından daha yüksek olduğu için 2006 yılı itibarıyla dünya enerji tüketiminde %0,85 paya sahip olan Türkiye'nin payı, 2016 yılı itibarıyla %1,04 seviyesine yükselmiştir.*

*Türkiye enerji sektörünün elektrik, doğalgaz, petrol ve LPG alt sektörlerine ilişkin düzenlemeler, 2001 yılında 4628 sayılı Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile kurulan EPDK tarafından yapılmaktadır.*

*EPDK 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunu, 5015 sayılı Petrol Piyasası Kanunu, 5307 sayılı Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) Piyasası Kanunu ve 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ile kendisine verilen yetkileri kullanarak, ilgili sektörlerdeki düzenlemeleri yapmaktadır. (Enerjisa Enerji AŞ, Fiyat Tespit Raporu, 2018, s.9)*

### 3.4) TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ SEKTÖRÜ

Enerji alanındaki liberalleşme anlayışı 90'lı yılların başında birçok ülkenin resmi gündeminde yer almış ve bir takım yasal düzenlemelerle dünya enerji piyasaları oluşmaya başlamıştır. Dünyayı etkisi altına alan enerji alanındaki söz konusu yeniden yapılanmaların da etkisiyle, Türkiye Elektrik sektöründe tekel olan Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) 1994 yılında Dağıtım hizmetleri için TEDAŞ, Üretim ve İletim hizmetleri için ise TEAŞ olarak yeniden yapılandırılmıştır.

4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ile 2001 yılında TEAŞ bünyesindeki Üretim, İletim ve Ticaret hizmetleri ayrıştırılarak 3 ayrı şirket olarak yeniden yapılandırılmış ve bu kanunla elektriğin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreye uyumlu bir şekilde piyasa koşullarında tüketicilerin kullanımına sunulması hedeflenmiştir. (TEİAŞ, Türkiye Elektrik İletimi Sektör Raporu, 2011, s.2)

Böylelikle, Türkiye'de elektrik üretimi, iletimi, dağıtım ve ticareti faaliyetleri, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bünyesinde EÜAŞ, TEİAŞ, TEDAŞ ve TETAŞ tarafından üstlenilmiştir.



Şekil 3: Türkiye Elektrik Sektöründeki Kuruluşlar ve Lisans Sayıları (2018)

**Kaynak:** Enerjisa Enerji AŞ, Fiyat Tespit Raporu, 2018, s.10

Elektrik enerjisi, doğalgaz, rüzgar, akarsu gibi santrallerde üretildikten sonra, trafolar vasıtası ile voltajları yükseltilir ve genellikle 154 KV veya 380 KV değerine çıkartılır. Elektrik iletim hatları yük tevzi merkezlerinden enerji iletim hatlarına verilir, buradan taşınan elektrik TEİAŞ'ın şalt sahasına gelir ve indirici trafo merkezlerinde 33 KV veya 15 KV değerine düşürülür. Şehir elektrik dağıtım şebekesindeki dağıtım merkezlerinden fiderlere ayrılır ve bunlar belli bölgelerdeki çevrim trafoları ile alçak gerilim seviyesine indirilir. AG dağıtım yapılır ve evlerimize 220 V'luk elektrik gelir (Milli Eğitim Bakanlığı, 1. Sınıf Elektrik Tesisatçılığı, 2015, s.231-232).

Şebeke, aynı anma gerilimli, birbirine bağlı elektrik tesislerinin tümüdür. Enterkonnekte şebeke, elektrik iletim ve naklinde, kârlılık ve güvenilirliğin sağlanması için iki ya da daha fazla sistem veya şebeke arasında bölgeler arası ya da uluslararası bağlantısı olan elektriksel sistemdir (Milli Eğitim Bakanlığı, 1. Sınıf Elektrik Tesisatçılığı, 2015, s.236).

*Enterkonnekte sistemde bir arıza olduğunda, sadece arıza olan yerin enerjisi kesilir. Diğer kısımlarda enerjinin sürekliliği bozulmaz. Sistem içerisinde bir bölgede arızalanan santral veya trafolar devre dışı bırakıldığında diğer santral ve trafolar bu bölgeleri beslemeye devam eder. Her ülkenin kendi alıcılarını beslediği bir enterkonnekte şebekesi vardır. Bununla birlikte bazı komşu ülkelerin sistemleri birbirine bağlanabilir. Ülke içerisinde kendi başına çalışan küçük santraller ve beslenen aboneler olabilir. Bunlar sistemi etkilemez. Ülkemizde de bir enterkonnekte şebeke vardır. Bu sistem içinde TEAŞ'a , ayrıcalıklı şirketlere, üretim şirketlerine ve otoprodüktörlere ait tam kapasiteyle çalışan 350 kadar elektrik santrali vardır. Bütün bu santraller enterkonnekte şebeke kapsamında birbirlerine paralel bağlıdır. 40428,5 km uzunluğundaki enerji nakil hatları ile bu santraller ve yerleşim birimleri arasında bir ağ şeklinde şebeke tesis edilmiştir. Türkiye'deki enterkonnekte sistem; Bulgaristan, Rusya, Irak, Suriye ve Gürcistan ülkelerinin şebekelerine bağlıdır. Bu bağlantılardan elektrik alışverişi yapılmaktadır. (Milli Eğitim Bakanlığı, 1. Sınıf Elektrik Tesisatçılığı, 2015, s.236)*

### **3.4.1) Türkiye Elektrik Üretim Sektörü**

Türkiye'de elektrik üretimi;

- 1) EPDK'dan lisans alarak üretim yapan kamu kuruluşu EÜAŞ,
- 2) EPDK 'dan lisans almış bulunan serbest üreticiler,
- 3) Yap İşlet, Yap İşlet Devret ve İşletme Hakkı Devri yöntemleriyle ürettikleri elektriği sözleşme ile TETAŞ'A satan şirketler,
- 4) Lisanssız üretim gerçekleştirebilen tesisler tarafından gerçekleştirilmektedir.

*Üretim faaliyeti, Elektrik Üretim A.Ş (EÜAŞ), bağlı ortaklıkları, özel sektör üretim şirketleri, otoprodüktörler ve otoprodüktör grupları tarafından gerçekleştirilir. Bu kapsamdaki lisans sahibi tüzel kişiler ürettikleri elektrik enerjisi ve/veya kapasiteyi; toptan satış lisansı sahibi tüzel kişilere, perakende satış lisansı sahibi tüzel kişilere ve serbest tüketicilere ikili anlaşmalar yoluyla satabilir. (EPDK, Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı, Nisan 2013, s.9)*

**Tablo 6:** Lisanslı Elektrik Kurulu Gücünün Kuruluşlara Göre Dağılımı (MW) (2018)

KURULUŞ TÜRÜ	2017 OCAK		2018 OCAK		DEĞİŞİM (%)
	KURULU GÜÇ (MW)	ORAN (%)	KURULU GÜÇ (MW)	ORAN (%)	
SERBEST ÜRETİM ŞİRKETİ	48.239,22	62,2	52.338,60	64,08	8,5
EÜAŞ SANTRALLERİ	20.362,95	26,25	20.034,95	24,53	-1,61
YAP İŞLET SANTRALLERİ	6.101,81	7,87	6.101,81	7,47	0
İŞLETME HAKKI DEVREDİLEN	1.477,56	1,91	1.823,82	2,23	23,43
YAP-İŞLET-DEVRET SANTRAL.	1.378,90	1,78	1.378,90	1,69	0
<b>TOPLAM</b>	<b>77.560,45</b>	<b>100</b>	<b>81.678,08</b>	<b>100</b>	<b>5,31</b>

**Kaynak:** EPDK, Elektrik Piyasası Sektör Raporu, Ocak 2018, s.9.

### 3.4.2) Türkiye Elektrik İletim Sektörü

Elektrik iletimi, elektrik enerjisinin yüksek gerilime (36 kV ve üstü) sahip nakil hatları yoluyla taşınması olarak tanımlanmaktadır. İşlevsel olarak, elektrik üretim santralleri ile elektrik dağıtım şebekeleri arasındaki köprü olarak da tanımlanabilir.

Türkiye elektrik iletim sektöründe, bir kamu kuruluşu olan TEİAŞ, tekel konumunda faaliyet göstermektedir. TEİAŞ, 2017 yılsonu itibarıyla yaklaşık 66.000 km uzunluğunda, yüksek gerilimli enerji nakil hatlarına sahiptir.

**Tablo 7:**Enerji İletim Hatları (2017)

	<b>400 kV</b>	<b>154 kV</b>	<b>220 kV</b>	<b>66 kV</b>	<b>TOPLAM</b>
Enerji İletim Hattı	22.506	43.153	84,82	109,67	65.853
Yer altı Kablosu	73,31	342,6			415,91
Deniz altı Kablosu	15,96				15,96
<b>TOPLAM (km)</b>	<b>22.595</b>	<b>43.496</b>	<b>85</b>	<b>110</b>	<b>66.285</b>

**Kaynak:** TEİAŞ, 2017 Yılı Faaliyet Raporu, Aralık 2017, s.36.

### 3.4.3) Türkiye Elektrik Dağıtım Sektörü

Türkiye elektrik dağıtım sektöründe faaliyet göstermekte olan TEDAŞ'ın elektrik dağıtım şebekesi, İşletme Hakkı Devri yöntemiyle 21 bölgesel şirkete bölüştürülmüş ve tüm şirketlerin özelleştirme süreçleri 2013 yılsonu itibarıyla tanımlanmıştır.



**Şekil 4:** Türkiye Elektrik Dağıtım Şirketleri Haritası

**Kaynak:** TC Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Müdürlüğü, “Enerji Dağıtım Şirketleri Haritası”, 2018, [www.eigm.gov.tr](http://www.eigm.gov.tr).

Elektrik dağıtım şirketleri faaliyet gösterdikleri bölgedeki elektrik dağıtım sisteminin işletilmesinden, gerekli bakım ve yatırımların yapılmasından, sayaçların okunması ve bakımından, yatırım planları ve talep öngörülere hazırlanmasından, kayıp ve kaçaklardan ve kamu alanlarının aydınlatılmasından sorumludur.

Yukarıdaki haritada yer alan elektrik dağıtım şirketlerinin hissedarları, kapsadıkları bölgenin toplam nüfusları, dağıtım şirketlerinin abone sayıları, bölge içinde dağıtılan elektrik ve bölgelerdeki toplam dağıtım hattı uzunlukları gibi veriler, aşağıdaki tabloda yer almaktadır.



**Tablo 8:**Elektrik Dağıtım Şirketleri Temel Verileri

Elektirik Dağıtım Şirketi Hissedarları	Dağıtım Bölgesi	Nüfus	Abone Sayısı	Dağıtılan Elektrik (MWh)	Hat uzunluğu (km)
Enerjisa	Toroslar EDAŞ	8.157.931	3.669.912	14.340.758	84.411
	Başkent EDAŞ	7.217.587	4.099.788	14.262.170	109.659
	AYEDAŞ	5.228.368	2.751.857	11.089.271	23.783
Cengiz-Kolin	Boğaziçi EDAŞ	9.575.748	4.872.387	23.243.975	32.457
	Akdeniz EDAŞ	3.017.280	2.000.386	7.982.878	51.672
	Çamlıbel EDAŞ	1.644.927	917.913	2.239.237	45.943
Bereket Enerji	Gediz EDAŞ	5.620.490	3.061.100	13.911.748	53.606
	ADM EDAŞ	2.997.720	1.787.566	8.023.628	64.594
İşkaya-Doğu	Dicle EDAŞ	5.793.334	1.675.698	6.863.373	69.985
Limak Holding	Uludağ EDAŞ	4.859.030	2.983.810	11.055.907	62.330
Alarko-Cengiz	Meram EDAŞ	3.675.924	1.964.377	8.521.898	81.636
Kazancı Holding	Çoruh EDAŞ	1.894.996	1.269.278	3.386.983	56.949
	Fırat EDAŞ	1.711.847	888.483	2.326.575	45.890
Akkök-CEZ	Sakarya EDAŞ	3.477.987	1.654.546	8.710.680	35.478
Çalık Enerji	Yeşilirmak EDAŞ	3.106.207	1.938.042	4.681.276	80.263
Zorlu Enerji	Osmangazi EDAŞ	2.710.040	1.661.395	5.976.877	43.364
Kiler-Çalık	Aras EDAŞ	2.201.368	935.816	2.187.907	54.765
Türkerler	Vangözü EDAŞ	2.115.729	623.483	1.681.265	39.335
İC İçtaş	Trakya EDAŞ	1.726.260	991.026	6.175.815	19.842
Kipaş-Arsan-Nazar	AKEDAŞ	1.723.118	635.620	3.694.792	25.058
275 Hissedar	KCETAŞ	1.358.980	673.432	2.190.598	21.488
TOPLAM		79.814.871	41.055.915	162.547.611	1.102.508

**Kaynak:** EPDK, “Elektrik Piyasası 2016 Yılı Piyasa Gelişim Raporu”, 2017, s.20;

TÜİK, Yıllara Göre İl Nüfusları, 2016, <http://tuik.gov.tr>.

2016 yılı sonu itibariyle dağıtım şirketlerinin bölgelerindeki toplam faturalanan tüketim miktarı 162,55 TWh olarak gerçekleşmiştir. En yüksek tüketim miktarına sahip bölgeler 23,24 TWh ile Boğaziçi Elektrik Dağıtım AŞ; 14,34 TWh ile Toroslar Elektrik Dağıtım AŞ bölgeleri olmuştur.

### **3.4.3.1) Elektrik Dağıtım Şirketleri Temel Bilgiler**

#### **3.4.3.1.1) Dicle Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Dicle Elektrik Dağıtım A.Ş. Eksim Holding'e bağlı olup, Diyarbakır, Şanlıurfa, Batman, Mardin, Siirt ve Şırnak olmak üzere 6 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 1.7 milyon aboneye ve % 67,63 oranla Türkiye'nin büyük kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 7,5 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.2) Van Gölü Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Van Gölü Elektrik Dağıtım A.Ş. Türkerler Holding'e bağlı olup, Bitlis, Hakkari ve Muş olmak üzere 3 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 625 bin aboneye ve % 56,42 oranla Türkiye'nin ikinci en büyük kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 3 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.3) Aras Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Aras Elektrik Dağıtım A.Ş. Çalık Holding ve Kiler Holding'e bağlı olup, Erzurum, Ağrı, Ardahan, Bayburt, Erzincan, Iğdır, ve Kars olmak üzere 7 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 940 bin aboneye ve % 25,68 oranla Türkiye'nin üçüncü en büyük kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 2 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.4) Çoruh Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Çoruh Elektrik Dağıtım A.Ş. Aksa Enerji'ye bağlı olup, Trabzon, Artvin, Giresun, Gümüşhane ve Rize olmak üzere 5 ilden sorumludur. EPDK Tarafından

yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 1,3 milyon aboneye ve % 9,25 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 3,5 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.5) Fırat Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Fırat Elektrik Dağıtım A.Ş. Aksa Enerji'ye bağlı olup, Elazığ, Malatya, Bingöl ve Tunceli olmak üzere 4 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 890 bin aboneye ve % 10,56 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 2,5 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.6) Çamlıbel Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Çamlıbel Elektrik Dağıtım A.Ş. CLK Enerji'ye bağlı olup, Sivas, Tokat ve Yozgat olmak üzere 3 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 920 bin aboneye ve % 5,97 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 2,5 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.7) Toroslar Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Toroslar Elektrik Dağıtım A.Ş. Enerjisa'ya bağlı olup, Adana, Gaziantep, Hatay, Kilis, Mersin ve Osmaniye olmak üzere 6 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 3,7 milyon aboneye ve % 12,12 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 15 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.8) Meram Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Meram Elektrik Dağıtım A.Ş. Alarko Holding ve Cengiz Holding'e bağlı olup, Konya, Aksaray, Niğde, Kırşehir, Nevşehir ve Karaman olmak üzere 6 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 2 milyon aboneye ve % 6,65 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 9 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.9) Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş. Enerjisa'ya bağlı olup, Ankara, Bartın, Çankırı, Karabük, Kastamonu, Kırıkkale ve Zonguldak olmak üzere 7 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 4,1 milyon aboneye ve % 6,98 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 14 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.10) Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş. CLK Enerji'ye bağlı olup, Antalya, Burdur ve Isparta olmak üzere 3 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 2 milyon aboneye ve % 6,31 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 9 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.11) Gediz Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Gediz Elektrik Dağıtım A.Ş. Bereket Enerji'ye bağlı olup, İzmir ve Manisa olmak üzere 2 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik

Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 3 milyon aboneye ve % 7,32 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 14 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.12) Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş. CLK Enerji'ye bağlı olup, Bursa, Balıkesir, Çanakkale ve Yalova olmak üzere 4 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 3 milyon aboneye ve % 5,57 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 11 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.13) Trakya Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Trakya Elektrik Dağıtım A.Ş. IC İçtaş Enerji'ye bağlı olup, Kırklareli, Tekirdağ ve Edirne olmak üzere 3 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 1 milyon aboneye ve % 5,46 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 6 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.14) Anadolu Yakası Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Anadolu Yakası Elektrik Dağıtım A.Ş. Enerjisa'ya bağlı olup, İstanbul ili Anadolu Yakasından sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 2,8 milyon aboneye ve % 6,78 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 12 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.15) Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş. CEZ Energy ve Ak Enerji'ye bağlı olup, Sakarya, Kocaeli, Bolu ve Düzce olmak üzere 4 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 1,7 milyon aboneye ve % 6,58 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 9 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.16) Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş. Zorlu Enerji'ye bağlı olup, Eskişehir, Afyon, Bilecik, Kütahya ve Uşak olmak üzere 5 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 1,7 milyon aboneye ve % 5,75 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 7,5 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.17) Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş. CLK Enerji'ye bağlı olup, İstanbul ili Avrupa Yakasından sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 4,9 milyon aboneye ve % 9,61 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 23 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.18) Kayseri Ve Civarı Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Kayseri ve Civarı Elektrik Dağıtım A.Ş. diğer dağıtım bölgelerinden farklı olarak 1990 yılında özelleştirilmiş olup, Kayseri ili ve civarından sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 675 bin aboneye ve % 5,87 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 3 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.19) ADM Elektrik Dağıtım A.Ş.**

ADM Elektrik Dağıtım A.Ş. Bereket Enerji'ye bağlı olup, Denizli, Muğla ve Aydın olmak üzere 3 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 1,8 milyon aboneye ve % 5,74 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 7,5 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.20) Ak Elektrik Dağıtım A.Ş.**

AK Elektrik Dağıtım A.Ş. Kipaş Holding'e bağlı olup, Kahraman Maraş ve Adıyaman olmak üzere 2 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 635 bin aboneye ve % 7,20 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 3 Milyar kWh civarındadır.

#### **3.4.3.1.21) Yeşilirmak Elektrik Dağıtım A.Ş.**

Yeşilirmak Elektrik Dağıtım A.Ş. Çalık Holding'e bağlı olup, Samsun, Amasya, Çorum, Ordu ve Sinop olmak üzere 5 ilden sorumludur. EPDK Tarafından yayımlanan 2016 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporuna göre yaklaşık 1,9 milyon aboneye ve % 8,20 oranında kayıp - kaçak değerine sahiptir.

Bu bölgedeki elektrik tüketim miktarı yaklaşık olarak yıllık 4 Milyar kWh civarındadır.

### 3.4.3.2) Dağıtım Hattı Uzunlukları

2017 yılı sonu itibariyle, 2016 yılında 1.102.508 km olan dağıtım hatlarının uzunluğu 1.128.550 km'ye çıkmıştır. Bu toplam uzunluğun 935.522 km'sini havai hatlar, 193.028 km'sini de yeraltı hatları oluşturmaktadır.

Dağıtım bölgelerine göre hat uzunluklarına bakıldığında Başkent, Toroslar, Meram, Yeşilirmak ve Dicle dağıtım bölgeleri dağıtım hat uzunluğu bakımından ilk beş bölgeyi oluşturmaktadır. Dağıtım hat uzunlukları ile dağıtım bölgesinin genişliği ve dağıtım şebekesinin yaygınlığı arasında doğru bir orantı olduğu bu sıralamadan da görülmektedir.

2017 yılı sonu itibariyle dağıtım sisteminde 2016 yılında 148.368 MVA gücünde olan 436.299 adet trafo, 154.319 MVA gücünde olan 450.827 adet trafoya çıkmıştır.

**Tablo 9:** Elektrik Dağıtım Hat Uzunlukları ve Trafo Kapasiteleri

Dağıtım Şirketi	Hat uzunluğu (Km)	Trafo Kapasitesi (MVA)	Trafo Sayısı (Adet)
ADM	66.536	7.856	21.055
AKDENİZ	58.628	7.057	18.674
AKEDAŞ	25.908	3.294	11.557
ARAS	55.830	2.891	13.289
BAŞKENT	109.718	13.370	30.647
BOĞAZIÇI	43.819	17.179	14.069
ÇAMLIBEL	45.242	2.446	11.818
ÇORUH	58.412	2.842	11.683
DİCLE	71.333	11.878	59.144
FIRAT	46.515	2.720	11.853
GDZ	54.830	13.553	30.879
İ. ANADOLU	23.520	8.610	7.388
KAYSERİ VE CİVARI	23.245	2.411	7.227
MERAM	84.063	10.462	52.382
OSMANGAZİ	45.912	6.018	23.078



SAKARYA	36.167	7.350	16.329
TOROSLAR	86.682	14.116	43.768
TRAKYA	21.612	4.679	10.839
ULUDAĞ	48.753	8.254	23.711
VANGÖLÜ	39.991	2.743	10.590
YEŞİLIRMAK	81.834	4.590	20.847
<b>Toplam</b>	<b>1.128.550</b>	<b>154.319</b>	<b>450.827</b>

**Kaynak:** EPDK, Elektrik Piyasası 2017 Yılı Piyasa Gelişim Raporu, 2018, s.59.

### 3.4.3.3) Yatırım Tutarları

*“Kurulun 24/11/2015 tarihli ve 5885/7 sayılı kararı ile "Elektrik Piyasası Dağıtım Sistemi Yatırımlarına İlişkin Usul ve Esaslar" onaylanarak yürürlüğe girmiştir.”*

*“18/11/2015 tarihli ve 5875-9 sayılı Kurul Kararı ile de elektrik dağıtım şirketlerinin 01/01/2016 tarihinde başlayacak III. Uygulama döneminde dikkate alınacak olan reel makul getiri oranının % 12,66 (reel ve vergi öncesi) olarak belirlenmesine ve düzeltilmiş reel makul getiri oranının % 11,91 (reel ve vergi öncesi) olarak uygulanmasına karar verilmiştir.”*

*“18/11/2015 tarihli ve 5875-6 sayılı Kurul Kararı ile dağıtım şirketlerinin ve üçüncü uygulama dönemi yatırımları için geçerli olacak itfa süresi 10 yıl olarak belirlenmiştir.” (EPDK, Elektrik Piyasası 2017 Yılı Piyasa Gelişim Raporu, 2018, s.66)*

2016 yılında dağıtım şirketleri tarafından cari fiyatlarla 4,28 milyar TL, 2017 yılında yine cari fiyatlarla 5,93 milyar TL yatırım yapılmıştır. 2016 yılında en yüksek yatırım harcaması 546 Milyon TL ile Başkent ve 539 Milyon TL ile Boğaziçi bölgelerinde gerçekleşirken; 2017 yılında 703,67 Milyon TL ile Toroslar ve 606,59 Milyon TL ile Başkent bölgelerinde gerçekleşmiştir. 2016 yılından 2017 yılına toplam yatırım tutarları %10 civarında artış göstermiştir.

Elektrik dağıtım şirketleri tarafından yapılan yatırımların büyük çoğunluğunu, hatta toplamda yaklaşık %80'i civarını Şebeke Yatırım tutarları oluşturmaktadır.

Bundan sonra sırasıyla Çevre, Güvenlik ve Diğer Yasal Zorunluluğu Olan Yatırımlar, Şebeke İşletim Sistemi Yatırımları, Sayaç Yatırımları ve Yatırım Harcaması Niteliğindeki Diğer Harcamalar gelir.

**Tablo 10:** Elektrik Dağıtım Şirketleri Yatırım Tutarlarının Karşılaştırılması (Milyon TL)

Dağıtım Şirketi	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2016-2017 Değişim (%)
ADM	128,5	155,3	141,7	129	202,1	203,7	220,5	8,3
AKDENİZ	22,2	78,9	181,6	214	159,8	159,6	172,2	7,9
AKEDAŞ	41,1	41,9	52,7	35,2	109,5	130,9	123,2	-5,9
ARAS	0,1	118,2	241,2	128,6	163,9	155,2	163,1	5
BAŞKENT	320,9	306,2	303,1	287,9	403,1	602,2	508,2	-15,6
BOĞAZİÇİ	10,2	77,5	201,8	202,6	352,8	381,6	326,4	-14,5
ÇAMLİBEL	7,4	63,6	117,3	57,6	98,7	92,6	106,7	15,2
ÇORUH	56,8	85,1	94,6	65,2	56,9	97	151,1	55,8
DİCLE	26,8	101,9	179,6	95,1	254,6	231,4	332,1	43,6
FIRAT	22,5	80,3	127,3	47,8	65,9	75,3	136,3	81
GDZ	16	44,8	150	136,6	226,2	288,6	305	5,7
AYEDAŞ	81,3	110,1	45,2	132,5	200,5	256,9	215,2	-16,2
KAYSERİ	65,7	45,5	81,7	84,3	56,9	109,3	137,1	25,5
MERAM	26,6	248,5	170,6	74	187,6	266,1	251,7	-5,4
OSMANGAZİ	69,7	22,2	46,2	25	47,1	15,7	355,6	2168,3
SAKARYA	48,6	110,8	119,1	71,7	82,6	126,4	122,4	-3,2
TOROSLAR	15,2	76,1	187,8	238,6	353,4	621,2	589,5	-5,1
TRAKYA	7,4	72,6	79,6	59,3	50,7	85,1	125	46,9
ULUDAĞ	34,2	107,4	232,2	105	262,6	238,9	200,3	-16,1
VANGÖLÜ	6,5	68,2	68,3	43,9	91,8	84,3	130,5	54,8
YEŞİLIRMAK	124,9	139,1	102,5	124,8	154,4	270,3	295,2	9,2
<b>TOPLAM</b>	1.132,60	2.154,40	2.923,90	2.358,70	3.581,20	4.492,10	4.967,30	10,6

**Kaynak:** EPDK, Elektrik Piyasası 2017 Yılı Piyasa Gelişim Raporu, 2018, s.66.

#### 3.4.3.4) Elektrik Dağıtım Şirketlerinde Stok Türleri

Elektrik dağıtım şirketleri direkt kullanım amacı ile elektriksel malzemeler, iş sağlığı ve güvenliği malzemeleri ve işletmede kullanılacak diğer malzemeleri temin ederler. Bunların içerisinde yüksek tutarda ve miktarda, sürekli olarak alınanları elektriksel malzemelerdir.

Elektrik dağıtım şirketlerinde tutulan stoklar ilk madde malzeme ya da yedek malzeme stoğu kapsamına girmektedir ve finansal tablolarda da bu şekilde yer alır. Demonte sürecinden gelen malzeme stokları ve elektriksel malzemeler kapsamına girmeyen diğer bazı stoklar, diğer stoklar olarak finansal tablolara girerler.

Elektriksel malzemeler, elektrik dağıtım şirketleri tarafından arızada veya bakımda kullanılmak üzere ve yeni yapılacak yatırımlarda veya güç yükseltmelerde kullanılmak üzere alınır ve stoklanır. Arıza veya bakımda, yani işletmenin yürütülmesinde kullanılacak stoklar opex kapsamında, yatırımlarda kullanılacak stoklar capex kapsamında değerlendirilir. Bunların dışında, sahadan sökülen bazı malzemeler demonte sürecine girer ve demonte stokları olarak opex'e değerlendirilmek üzere, stoklara işlenir. Demonte stoklardan tamir işlemi görenler, opex asıl stoklarına aktarılır.

Çoğu elektrik dağıtım şirketi tarafından bulundurulacak stokların miktar hesaplanmasında minimum-maksimum yöntemi kullanılır. Şebekede kullanılan malzeme türlerinin fazlalığı ve bunların alt tiplere ayrılması nedenleriyle malzemeler mal gruplarına bölünmüştür. Ayrıca sistemin daha kolay, sağlıklı ve etkin yürütümü, verilecek sipariş miktarlarının ve hangi sözleşmelerden verileceğinin seçimi, sipariş verme tarihleri, malzeme teslim süreleri ve tarihleri, ana depolardan daha küçük depolara sevkiyat zamanlamaları ve miktarları gibi kararlar için MRP sistemi kullanılmaktadır.

Yeni malzemelerin elektrik dağıtım şirketi depolarına girmesinden itibaren, öncelikle kalite kontrolü sağlamak amacıyla mal kabul süreçleri işletilir. Malzemeler kullanıma uygun bulunursa, malzemenin bulunduğu mal grubu ve alt grubuna göre kayıt işlemleri gerçekleştirilir. Böylelikle malzemeler stoklara girmiş olur. Her giren

malzeme, adet ve alım fiyatıyla işlenir ve stokta daha önceden bulunan aynı tür ve nevideki stokların üzerine giderek, sistemde bir kayar ortalama fiyat oluşturur.

Elektrik dağıtım şirketlerinin görev alanları coğrafi olarak büyük olduğundan, genellikle il ve ilçelerde büyüklü küçüklü çeşitli depoları mevcuttur. İlk sevkiyatlar ana depolara yapılır. Bu ana depolardan ihtiyaca ve minimum maksimum hesaplama yöntemlerine göre, daha küçük depolara belirli günlerde sevkiyatlar yapılır. O bölgede bulunan elektrik dağıtım şirketi görevlileri, ihtiyaç duyduklarında malzemeleri bu depolardan temin ederler. Temin işlemi ile birlikte stoktan çıkışın gerçekleşmesi için, bu malzemeler sistem üzerinden de stoklardan düşülür.

Bunun dışında depolardan, arızaların gerçekleştiği noktalara direkt sevkiyatlar da yapılır. Depoya gelen bildirimde göre, ihtiyaç duyulan malzemeler araçlara yüklenir ve arıza noktasına sevk edilerek, arıza ekiplerine ulaştırılır.

Capex kapsamında değerlendirilen yatırım malzemeleri ise, eğer elektrik dağıtım şirketinin şebeke yatırım işleri yükleniciler tarafından yapılıyorsa, önceden bildirilen ve onaylanan projeler kapsamında yüklenicinin depolarına veya yine direkt sahada ihtiyaç olan adrese gönderilir.

Stokların sistemden düşülebilmesi için arızada kullanılması ya da proje yüklenicisinin kullanımı şartı aranır. Opex kapsamında kullanılan ve stoktan düşülen malzemeler için minimum maksimum kapsamında ihtiyaç oluştuysa sipariş verilir, oluşmadıysa oluşana kadar sipariş verilmez. Capex kapsamında kullanılan ve stoktan düşen malzemeler için yeni bir proje kapsamında kullanılma ihtiyacı doğduysa sipariş verilir, doğmadıysa sipariş verilmez.

### **3.4.3.5) Elektrik Dağıtım Şirketlerinde Gelir ve Giderler**

Elektrik dağıtımını, gerilim düzeyi 36 kV'nın altındaki hatlar aracılığıyla elektriğin son tüketiciye iletilmesidir. EPDK düzenlemeleri ile Türkiye'deki elektrik dağıtım şebekesi 21 ayrı bölgeye bölünmüştür ve özelleştirmeler kapsamında her bir bölge İşletme Hakkı Devri Sözleşmesi ile özel dağıtım şirketleri tarafından

işletilmektedir. Dağıtım faaliyetleri doğası gereği tekel olduğundan, EPDK beş yıllık tarifeler aracılığı ile bu şirketleri düzenlemelere tabii tutmaktadır.

19 Aralık 2015 tarihli ve 29567 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Dağıtım Sistemi Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliği’in ikinci bölümünde madde 5’te dağıtım sistemi kullanımına ilişkin bedellerin kapsamı tanımlanmıştır.

*“(1) Dağıtım sisteminin kullanımına ilişkin bedeller, dağıtım şirketlerinin dağıtım faaliyetlerini yürütebilmesi için gerekli olan maliyetlerden hareketle belirlenir. Bu kapsamda dağıtım sisteminin kullanımına ilişkin bedellerin belirlenmesinde, dağıtım faaliyetinin yürütülmesi kapsamında gerekli olan yatırım harcamaları ile yatırım harcamalarına ilişkin makul getiri, sistem işletim maliyeti, teknik ve teknik olmayan kayıp maliyeti, kesme- bağlama hizmet maliyeti, sayaç okuma maliyeti, reaktif enerji maliyeti ve iletim tarifesi kapsamında ödenen tutarlar gibi tüm maliyet ve hizmetler dikkate alınır. Dağıtım şirketlerinin tarifelerine esas alınacak teknik ve teknik olmayan kayıplara ilişkin Kurulca belirlenen hedef oranlarını geçmemek kaydı ile teknik ve teknik olmayan kayıplara ilişkin maliyetler dağıtım tarifelerinde yer alır ve tüketicilere yansıtılır. Dağıtım sisteminin kullanımına ilişkin bedellerin belirlenmesinde, teknik ve teknik olmayan kayıplara ilişkin hedef oranlarının tespiti ve değiştirilmesi ile oluşacak maliyetin tarifelerde yer alması ve tüketicilere yansıtılmasında bu Tebliğ hükümleri esas alınır. Dağıtım sisteminin kullanımına ilişkin bedeller; bağlantı durumuna, tüketim miktarına ve kullanım amacına göre farklılaştırılabilir.*

*(2) Dağıtım şirketlerinin tarife uygulamalarına ilişkin usul ve esasları her bir dağıtım şirketi tarafından hazırlanarak Kuruma sunulur. Kurul söz konusu usul ve esasları aynen veya değiştirerek onaylar ve onaylanan usul ve esaslar ilgili tarife dönemi boyunca uygulanır. Bir dağıtım bölgesindeki kullanıcıların sınıflandırılması, kullanıcı sınıflarına uygulanacak bedeller ve bu bedellerin uygulanmasıyla ilgili düzenlemeler dağıtım şirketlerinin tarife uygulamalarına ilişkin usul ve esaslarında yer alır.*

*(3) Dağıtım sisteminin kullanımına ilişkin bedeller, dağıtım gelir tavanı ve talep tahmini dikkate alınarak, dağıtım şirketlerinin tarife uygulamalarına ilişkin usul ve esasları kapsamında hesaplanır. Dağıtım gelir tavanı, sistem işletim gelir tavanı ile kayıp enerji gelir tavanı unsurlarından oluşur.*

*(4) Dağıtım sisteminin kullanımına ilişkin bedeller; dağıtım bedeli, güç bedeli, güç aşım bedeli ve emreamade kapasite bedeli gibi kalemlerden oluşur. Bu kalemlerin kapsamı ve her bir kullanıcı grubuna bu kalemlerden hangisi/hangilerinin uygulanacağı dağıtım şirketlerinin tarife uygulamalarına ilişkin usul ve esaslarında düzenlenir.”*

Edaşların elektrik dağıtım operasyonlarından elde ettiği gelirler, tamamen düzenlemelerle belirlenmiş gelirlerdir ve EPDK tarafından belirlenen Dağıtım Tarifesi'ne tabidir. Dağıtım Tarifesi, düzenlemeye tabi yatırım harcamaları ve biriken düzenlenmiş varlık tabanı (DVT), ilgili finansal getiri (reel makul getiri oranı-RMGO), vergi farkı kalemi, düzenlemeye tabi işletme giderleri ve araştırma ve geliştirme giderleri, kayıp kaçak hedefi ve yansıtılan diğer bazı kalemlere (iletim ücretleri ve vergiler gibi) dayanılarak hesaplanır.

Her 5 yıllık tarife döneminin başlangıcında, 5 yıllık dönem içindeki her bir yıla ait izin verilen yıllık yatırım harcamaları tavanı ve işletme giderleri EPDK tarafından tanımlanmaktadır. EDAŞlar tarafından gerçekleştirilen faaliyet giderlerinin izin verilenden farklı olması halinde, Edaşlar ekstra kâr elde etmekte ya da ekstra maliyete katlanmaktadır.

İlk tarife dönemi 2006-2010, ikinci tarife dönemi 2011-2015 ve üçüncü tarife dönemi 2016-2020 olarak belirlenmiştir.

EPDK tarafından tarife dönemi başında onaylanmış olması gereken yatırım harcamaları için EPDK düzenlenmiş varlık tabanı belirlemiştir. Düzenlenmiş varlık tabanı (DVT), tarife dönemi içerisindeki her bir yıl için yılın başı ve yılın sonu olmak üzere, yatırım harcaması tutarının itfa edilmemiş kısımlarından hareket ederek hesaplanan tutarı gösterir. EPDK, düzenlenmiş varlık tabanı üzerinden bir getiri oranını

garanti etmekte olup bu da düzeltilmiş reel makul getiri oranı (RMGO) olarak ifade edilmektedir. Yatırıma ait harcamaların geri ödeme süresi 10 yıldır.

EPDK gelir tavanı ve dağıtım tarifesinin belirlenmesi esnasında bazı kalemler için birim fiyat yöntemi kullanılmaktadır. Edaşlar belirlenen birim fiyatın altında malzeme tedariki sağlayabilirlerse, aradaki farkı tutma imkanına sahiptir. Ancak, malzeme fiyatlarındaki artışlar, dövizdeki dalgalanmalar gibi ekonomik faktörler nedeni ile, her zaman imkan yaratılabilecek bir durum olmamaktadır.

Edaşların, genel aydınlatma ve kayıp kaçak için Tetaş ve Epiaş'tan elektrik satın alması gerekmektedir. Genel aydınlatma müşterileri, ilgili bölgedeki belediyeler ve il özel idareleridir. Gerekli tahsilatlar yapılmadığında, kamu kuruluşu olmaları sebebi ile icra takibi yapılamamaktadır. Elektrik satın alma işlemleri için bu kurumlarla yıllık olarak yenilenen enerji satış sözleşmeleri yapılmaktadır. Bunların ödemeleri de genellikle peşin olmaktadır.

Ayrıca, Edaşlar Tedaş, Tetaş, Teiaş ve Epiaş gibi düzenleyici kurumlara, aralarındaki sözleşmelere istinaden, yükümlülüklerini güvence altına almak amacıyla teminat mektupları ve depozitolar vermektedir.

Kayıp kaçak için, her yıl önceki 3 yılın ortalamaları alınmakta ve EPDK Edaşlara hedef vermektedir. Yıllık hedefin altında performans sergileyen şirketler için ilave ödeme yapılmaktadır. Ancak hedefleri tutturamayan şirketler finansal kayba uğrayacaklardır.

Edaşlar ayrıca EPDK'nın belirlediği bazı kalite standartlarına uymakla yükümlüdür. Örneğin, EPDK tarafından verilen limitleri aşan elektrik kesintisi yaşanırsa, Edaşların kesintisinin süresi ve sıklığına göre hesaplanan cezaları ödemeleri gerekmektedir.

Edaşların devralınması sırasında pek çok şirket finansman kuruluşlarından kredi almış ve işletilmeleri esnasında da finansman ihtiyaçlarını kredi kuruluşlarından karşılamışlardır. Edaşların ödemeleri vadeleri sebebiyle kısa zamanda ödeme gereksinimi doğurmakta, ancak gelirler yatırım harcamaları geri ödemelerinin 10 yıl

içerisinde yapılması nedeni ile uzun vadede elde edildiğinden, gelir ve giderler arasında uyumsuzluk doğmaktadır.

Edaşların uymak zorunda oldukları Dağıtım Tarifesi, dağıtım şebekesinin işletilmesi ve bakımının yapılmasına ilişkin maliyetleri, düzenlemeye tabii yatırım harcamalarının geri ödemesi ve düzenlenmiş varlık tabanı (DVT) üzerinden reel makul getiri oranı (RMGO) ile elde edilen getiriyi, kayıp kaçak ve genel aydınlar için enerji tedarik maliyetini, iletim tarifeleri üzerinden hesaplanan iletim bedellerini, sabit sayaç okuma bedellerini, sayaç yenileme maliyetlerini ve diğer maliyetler kapsamına giren dağıtım bedelleri, güç bedelleri, güç aşım bedelleri, emre amade güç bedelleri ve müşteri hizmet maliyetlerini kapsamaktadır.

Dağıtım Tarifesi, tüm dağıtım sistemi kullanıcılarına uygulanacak fiyat, hüküm ve koşulları içermektedir. Bu tarife, dağıtım sistemi yatırım harcamaları, sistem işletme maliyetleri, kayıp ve kaçak maliyetleri, kesme ve açma hizmet maliyetleri, sayaç okuma maliyetleri ve iletim tarifesi kapsamında ödenen reaktif enerji maliyetleri gibi maliyetleri kapsayan fiyatlandırmalardan oluşur.

EPDK'nın ilgili 5 yıllık tarife dönemi için oluşturduğu dağıtım şirketlerinin gelir tavanları Dağıtım Tarife'sinin belirlenmesinde dikkate alınmaktadır.

Edaşların gelir tavanlarının bileşenleri 3 ana başlıktan oluşur. Bunlar işletme giderleri, yatırım harcamaları ve diğerdir.

İşletme giderlerine dayalı gelir gereksinimi, sabit işletme giderleri, değişken işletme giderleri, kontrol edilemeyen işletme giderlerinden oluşur. Sabit işletme giderleri, talep miktarı, kullanıcı sayısı, şebeke büyüklüğü vb değişkenlere bağlı olarak değişmeyeceği öngörülen giderlerdir. Değişken işletme giderleri, talep miktarı, kullanıcı sayısı, şebeke büyüklüğü vb değişkenlere bağlı olarak değişeceği öngörülen ve Edaşlar tarafından daha kontrol edilebilir olan giderlerdir. Kontrol edilemeyen işletme giderleri ise, iletim tarifesi masrafları, orman arazisi kullanım giderleri, kıdem ve ihbar tazminatları, vergi, izin, ruhsat vb giderlerdir. Ayrıca işletme giderlerine dayalı gelir gereksiniminin %1'i araştırma-geliştirme faaliyetleri için tahsis edilir.



İşletme giderlerinde verimlilik hesabı yapılmakta olup, EPDK tarafından önceden belirlenen maliyetlere göre hesaplanan işletme giderine göre, Edaşların gerçekleşen tutarı arasında fark olursa, bu fark Edaşlara kalmaktadır.

Yatırım harcamalarına dayalı gelir gereksinimi, düzenlenmiş varlık tabanı (DVT) üzerinden reel makul getiri oranı (RMGO) ile elde edilen getiri, net düzenlenmiş varlık tabanı geri ödemesi ve vergi düzeltme farklarından oluşmaktadır.

Yatırım harcamalarının, EPDK tarafından onaylı yatırım planında yer alması, dağıtım faaliyeti için zorunlu olan yatırım harcamalarından oluşması, kullanıma hazır hale getirilerek kullanılmaya başlanmış olması, Tedaş tarafından ETKB adına geçici kabul yapılmış olması, mülkiyetinin Tedaş'a ait olması veya Tedaş adına yapılmış olması, kur farkı, vade farkı, faiz vb finansal masraflardan ayrıştırılması, muhasebe kayıtlarıyla tutarlılığı, tarife döneminin başından önce dağıtım şirketi varlıklarına dahil olan varlıklar ve geri ödemesi başlamış olan varlıklara ilişkin masraflardan ayrıştırılmış olması gerekmektedir.

Yatırım harcamalarında verimlilik hesabı yapılmakta olup, bazı kalemler için EPDK tarafından önceden belirlenen maliyetlere göre hesaplanan yatırım harcamalarına göre, Edaşların gerçekleşen tutarı arasında fark olursa, bu fark Edaşlara kalmaktadır.

#### **3.4.4) Türkiye Elektrik Perakende Sektörü**

Perakende elektrik satış şirketleri, görevli tedarik şirketi sıfatıyla dağıtım bölgelerinde düzenlemeye tabi müşterilere ve bu dağıtım bölgeleri içinde ve dışında bulunan serbest müşterilere elektrik satmaktadır. Bu şirketler, düzenlemeye tabi müşterilerine EPDK'nın üçer aylık dönemler için belirlediği Ulusal Tarife'yi uygulamaktadır. Serbest müşteriler için ise, maliyet tabanını dikkate alarak, Ulusal Tarife'yi de geçmeyecek şekilde fiyat belirlemektedir.

## BÖLÜM 4

### 4) ARAŞTIRMA YAPILAN ŞİRKETLERE AİT VERİLER

#### 4.1) EDAŞ 1

Stok ve stok bulundurma maliyetlerinin nakit akışı üzerindeki etkisini incelemek için Türkiye elektrik dağıtım piyasasında yer alan 21 elektrik dağıtım şirketinden seçilen ilk örneğe EDAŞ 1 adı verilmiştir.

Edaş 1 şirketinin opex ve capex kapsamındaki stok tutarları ve stok bulundurma maliyetlerine bakacak olursak;

**Tablo 11:** EDAŞ 1 Stok ve Stok Bulundurma Tutarları

Dönem	Toplam Stoklar	Toplam Opex Stoklar	Toplam Capex Stoklar	Toplam Stok Bulundurma Maliyeti
31.12.2018	60.899.499	22.736.814	38.162.686	6.699.000
31.12.2017	57.363.034	26.529.579	30.833.456	6.310.000
31.12.2016	42.924.444	20.948.436	21.976.008	4.721.700
31.12.2015	35.620.897	17.335.474	18.285.423	3.918.300
31.12.2014	35.223.545	16.488.388	18.735.157	3.874.600
31.12.2013	30.743.608	11.276.920	19.466.687	3.381.800

**Tablo 12:** EDAŞ 1 İlgili Nakit Akışı Kalemleri

Dönem	Dönem kârı	İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları	Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	İlişkili Olmayan Taraflardan Ticari Borçlar	Faaliyetlerden Elde Edilen Diğer Nakit Girişleri	Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Diğer Nakit Çıkışları
31.12.2018	825.389.000	935.743.000	913.434.000	85.876.000	281.622.000	658.545.000	-478.052.000
31.12.2017	606.797.508	632.701.840	719.902.000	86.315.000	108.590.000	484.863.000	-695.568.000
31.12.2016	305.687.544	604.905.000	564.155.000	32.335.000	97.744.000	385.673.000	-551.417.000
31.12.2015	188.759.000	190.567.000	381.015.000	189.266.000	53.156.000	277.687.000	-381.060.000
31.12.2014	105.154.000	170.202.000	267.304.000	97.203.000			
31.12.2013	63.951.000	56.379.000	277.578.000	200.246.000			

Edaş 1 için en fazla 31.12.2013 tarihli nakit akışı ve stok maliyetleri ile stok bulundurma maliyetlerine kadar eski tarihe gidilebilmektedir. Bu veriler ekler kısmında yer almaktadır.

#### 4.3) EDAŞ 2

Stok ve stok bulundurma maliyetlerinin nakit akışı üzerindeki etkisini incelemek için Türkiye elektrik dağıtım piyasasında yer alan 21 elektrik dağıtım şirketinden seçilen ikinci örneğe EDAŞ 2 adı verilmiştir.

Edaş 2 şirketinin opex ve capex kapsamındaki stok ve stok bulundurma tutarlarına bakacak olursak;

**Tablo 13:** EDAŞ 2 Stok ve Stok Bulundurma Tutarları

Dönem	Toplam Stoklar	Toplam Opex Stoklar	Toplam Capex Stoklar	Toplam Stok Bulundurma Maliyeti
31.12.2018	42.717.783	17.284.480	25.433.303	4.699.000
31.12.2017	32.176.988	12.702.895	19.474.093	3.539.500
31.12.2016	28.972.200	12.811.718	16.160.483	3.187.000
31.12.2015	28.130.929	11.976.805	16.154.125	3.094.500
31.12.2014	25.126.235	14.185.425	10.940.810	2.763.900

**Tablo 14:** EDAŞ 2 İlgili Nakit Akışı Kalemleri

Dönem	Dönem kârı	İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları	Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	İlişkili Olmayan Taraflardan Ticari Borçlar	Faaliyetlerde n Elde Edilen Diğer Nakit Girişleri	Yatırım Faaliyetlerindeki Kaynaklanan Diğer Nakit Çıkışları
31.12.2018	409.820.000	468.038.000	278.300.000	139.649.000	145.415.000	280.824.000	207.762.000
31.12.2017	253.314.206	380.553.771	276.335.000	106.806.000	61.346.582	194.949.000	258.172.000
31.12.2016	123.248.000	37.722.737	13.112.737	14.582.000	- 1.503.000	161.284.263	- 13.113
31.12.2015	89.452.000	99.367.000	-	95.528.000	11.001	- 36.728	-
31.12.2014	3.975.000	66.899.000	92.696.000	163.246.000			

Edaş 2 için en fazla 30.06.2014 tarihli nakit akışı ve stok maliyetleri ile stok bulundurma maliyetlerine kadar eski tarihe gidilebilmektedir. Bu veriler ekler kısmında yer almaktadır.

### 4.3) EDAŞ 3

Stok ve stok bulundurma maliyetlerinin nakit akışı üzerindeki etkisini incelemek için Türkiye elektrik dağıtım piyasasında yer alan 21 elektrik dağıtım şirketinden seçilen ikinci örneğe EDAŞ 3 adı verilmiştir.

Edaş 3 şirketinin opex ve capex kapsamındaki stok ve stok bulundurma maliyeti tutarlarına bakacak olursak;

**Tablo 15:** EDAŞ 3 Stok ve Stok Bulundurma Tutarları

<b>Dönem</b>	<b>Toplam Stoklar</b>	<b>Toplam Opex Stoklar</b>	<b>Toplam Capex Stoklar</b>	<b>Toplam Stok Bulundurma Maliyeti</b>
31.12.2018	79.996.375	45.600.773	34.395.602	8.799.700
31.12.2017	72.224.084	43.654.986	28.569.099	7.944.700
31.12.2016	59.253.869	33.026.872	26.226.998	6.518.000
31.12.2015	35.201.231	24.455.021	10.746.210	3.872.200
31.12.2014	50.301.027	30.628.998	19.672.030	5.533.200

**Tablo 16:** EDAŞ 3 İlgili Nakit Akışı Kalemleri

Dönem	Dönem kârı	İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları	Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	İlişkili Olmayan Taraflardan Ticari Borçlar	Faaliyetlerde n Elde Edilen Diğer Nakit Girişleri	Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Diğer Nakit Çıkışları
31.12.2018	757.561.000	951.470.000	1.184.712.000	320.077.000	329.966.000	493.499.000	637.916.000
31.12.2017	526.555.910	153.768.000	708.764.000	552.765.000	430.271.754	327.247.000	667.518.805
31.12.2016	55.648.000	380.765.000	625.733.848	248.100.624	174.539.000	243.736.000	618.498.000
31.12.2015	65.244.000	57.020.291	422.497.000	365.212.000			
31.12.2014	64.116.000	369.098.336	31.624.000	400.557.000			

Edaş 3 için en fazla 30.06.2014 tarihli nakit akışı ve stok maliyetleri ile stok bulundurma maliyetlerine kadar eski tarihe gidilebilmektedir. Bu veriler ekler kısmında yer almaktadır.

## **BÖLÜM 5**

### **5) STOK VE STOK BULUNDURMA MALİYETLERİNİN NAKİT AKIŞINA ETKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

#### **5.1) ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ**

İşletmelerin faaliyet gösterdikleri alanlarda varlıklarını sürdürebilmeleri pek çok etkenin birleşimine bağlıdır. İşletmelerin benimsediği nakit akışı ve stok yönetimi politikaları da bu hayati etkenlerdendir. Stokların miktarı ve kontrol altında tutulması, stok maliyetleri ve stok bulundurma maliyetlerinin işletme yararına olacak şekilde düzenlenmesi ve işletme faaliyetlerinden elde edilecek olan gelirlerin kullanımı işletmenin nakit akışlarını etkileyecek ve finansal politikalarımızı belirlememizde etkili olacaktır. Stok ve stok bulundurma maliyetleri işletmenin kârlılığı ve verimliliği üzerindeki önemli etkisi nedeniyle mutlaka göz önünde bulundurulmalı ve nakit yönetiminde dikkate alınması gereken önemli bir unsur olarak değerlendirilmelidir. Bu araştırma Türkiye’de elektrik dağıtım sektöründe faaliyet gösteren firmalar üzerinde yürütülmüştür. İlgili alan yazın incelendiğinde konunun önemi ve gerekliliğini dikkate alan yeterli sayıda akademik çalışmanın bulunmaması ve ifade edilen diğer nedenlerle birlikte stok maliyetleri ve stok bulundurma maliyetlerinin firmaların nakit akışlarına etkisinin incelenmesinin önemli ve alana katkısının yüksek olduğu düşünülmektedir.

#### **5.2) ARAŞTIRMANIN AMACI**

Bu araştırmanın temel amacı Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren firmaların stok ve stok bulundurma maliyetlerinin, nakit akışları üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Yapılan çalışma stok ve stok bulundurma maliyetleri ile nakit akışları arasındaki ilişkiyi ve stok ve stok bulundurma maliyetlerinin nakit akışı kalemleri üzerindeki yordayıcı etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

### 5.3) ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI

Bu araştırmanın kapsamını Türkiye geneli elektrik dağıtım sektöründe hizmet veren 21 firma oluşturmaktadır. Ancak zaman, maliyet ve ulaşım kısıtları sebebiyle araştırmaya yine aynı sektörde faaliyet gösteren EDAŞ 1, EDAŞ 2 ve EDAŞ 3 örnek firmalarına ait veriler dâhil edilmiştir. Çalışma EDAŞ 1 (2013 - 2018), EDAŞ 2 (2014 - 2018) ve EDAŞ 3 (2014 - 2018) firmalarının belirli dönemlerine ait verilerle sınırlıdır.

### 5.4) ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmanın yürütülmesi sürecinde konu ile ilişkili alanyazın taraması yapılmış ve araştırma hipotezlerinin test edilmesi amacıyla ilişkisel bir araştırma modeli benimsenmiştir.

#### 5.4.1) Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye’de enerji dağıtım sektöründe faaliyet gösteren 21 firma oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini belirlemede basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmış ve 21 firma içerisinde basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile EDAŞ 1, EDAŞ 2 ve EDAŞ 3 örnek firmaları belirlenmiştir.

#### 5.4.2) Araştırmanın Hipotezleri

**H<sub>1</sub>:** EDAŞ 1 verilerine göre stok miktarları ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>2</sub>:** EDAŞ 1 verilerine göre stok bulundurma maliyetleri ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>3</sub>:** EDAŞ 2 verilerine göre stok miktarları ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>4</sub>:** EDAŞ 2 verilerine göre stok bulundurma maliyetleri ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>5</sub>:** EDAŞ 3 verilerine göre stok miktarları ile nakit akışı ölçütleri anlamlı bir ilişki vardır.



**H<sub>6</sub>:** EDAŞ 3 verilerine göre stok bulundurma maliyetleri ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>7</sub>:** EDAŞ 1, EDAŞ 2 ve EDAŞ 3 verilerine göre stok ve stok bulunma maliyetleri dönem kârı üzerinde anlamlı bir yordayıcıdır.

**H<sub>8</sub>:** EDAŞ 1, EDAŞ 2 ve EDAŞ 3 verilerine göre toplam stok miktarı; ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlar, faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişleri ve yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışı üzerinde anlamlı bir yordayıcıdır.

**H<sub>9</sub>:** EDAŞ 1, EDAŞ 2 ve EDAŞ 3 verilerine göre toplam stok bulundurma maliyeti; ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlar, faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişleri ve yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışı üzerinde anlamlı bir yordayıcıdır.

#### **5.4.3) Veri Toplama Yöntemi**

Örnekleme yöntemi ile belirlenen 3 farklı elektrik dağıtım şirketinin verilerine ulaşmak için, bu verilerin oluşturulduğu, yönetildiği ve saklandığı bölüm yöneticileri ile temasa geçilmiştir. Elektrik dağıtım şirketlerinin İşletme Hakkı Devri Sözleşmeleri ve özelleştirme süreçleri nedeni ile geri gidilebilen en eski tarihlere kadar olan veriler talep edilmiştir. Yöneticilerden gerekli izinler alınarak, veriler Nisan ve Mayıs 2019 tarihlerinde elden teslim alınmıştır.

#### **5.4.4) Verilerin Analizi**

Verilerin analizi IBM SPSS Statistics 17.0 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) paket programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.  $p < 0,05$  için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Sürekli sayısal değişkenlerin dağılımının normale yakın olup olmadığı Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Stok, stok bulundurma maliyeti ve nakit akışı göstergelerine ait betimleyici istatistikler; ortalama, standart sapma, medyan, en düşük ve en yüksek şekilde ifade edilmiştir.

Stok ve stok bulundurma maliyeti ile nakit akışı göstergeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olup olmadığı Spearman'ın sıra sayıları korelasyon testiyle değerlendirilmiştir. Nakit akışı göstergelerindeki değişimi tahmin etmede stok ve stok bulundurma maliyetlerinin belirleyici olup olmadığı tek değişkenli doğrusal regresyon analizleriyle araştırılmıştır. Stok ve stok bulundurma maliyetlerine ait regresyon katsayısı ve %95 güven aralıkları ile regresyon modellerinin belirletme katsayıları ayrıca hesaplanmıştır.

#### 5.4.4.1) Verilere Ait Betimsel İstatistikler

Aşağıdaki tabloda EDAŞ 1'e ait stok miktarları, stok bulundurma maliyetleri, dönem kârı ve nakit akışı ölçütlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler gösterilmiştir.

**Tablo 17:** Edaş 1'e Ait Stok Miktarları, Stok Bulundurma Maliyetleri, Dönem Kârı Ve Nakit Akışı Ölçütlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Std. Sapma	Medyan	En düşük	En yüksek
Toplam Opex stoklar	18.014	5.020	17.992	10.649	26.530
Toplam Capex stoklar	28.133	9.606	24.191	18.285	40.678
Toplam stoklar	46.148	12.621	42.924	30.744	61.192
Toplam Opex stok bulundurma maliyeti	1.982	552	1.979	1.171	2.918
Toplam Capex stok bulundurma maliyeti	3.095	1.057	2.661	2.011	4.475
Toplam stok bulundurma maliyeti	5.076	1.388	4.722	3.382	6.731
Dönem kârı	179.536	182.118	105.154	28.004	606.798
İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları	282.277	217.341	190.567	56.379	631.913
Yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları	-336.507	200.708	-277.578	-719.902	-87.141
Finansman	51.585	98.957	46.550	-60.593	200.246

faaliyetlerinden nakit akışları					
Dönem sonu nakit ve nakit benzeri	2.474	3.327	1.185	226	8.713

Aşağıdaki tabloda EDAŞ 2'e ait stok miktarları, stok bulundurma maliyetleri, dönem kârı ve nakit akışı ölçütlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler gösterilmiştir.

**Tablo 18:** Edaş 2'e Ait Stok Miktarları, Stok Bulundurma Maliyetleri, Dönem Kârı Ve Nakit Akışı Ölçütlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Std. Sapma	Medyan	En düşük	En yüksek
Toplam Opex stoklar	13.425	946	13.576	11.977	14.464
Toplam Capex stoklar	16.776	2.911	17.381	10.941	19.474
Toplam stoklar	30.201	2.883	31.846	25.126	33.035
Toplam Opex stok bulundurma maliyeti	1.477	104	1.494	1.318	1.591
Toplam Capex stok bulundurma maliyeti	1.845	320	1.912	1.204	2.142
Toplam stok bulundurma maliyeti	3.322	317	3.503	2.764	3.634
Dönem kârı	79.106	84.722	77.992	-3.975	253.314
İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları	69.688	166.772	9.735	-99.367	380.554
Yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan	-107.560	92.463	-92.696	-276.335	-11.420

nakit akışları					
Finansman faaliyetlerinden nakit akışları	23.929	93.685	31.336	-106.806	163.246
Dönem sonu nakit ve nakit benzeri (KTL)	3.129	3.895	1.618	-151	10.142

Aşağıdaki tabloda EDAŞ 3'e ait stok miktarları, stok bulundurma maliyetleri, dönem kârı ve nakit akışı ölçütlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler gösterilmiştir.

**Tablo 19:** Edaş 3'e Ait Stok Miktarları, Stok Bulundurma Maliyetleri, Dönem Kârı Ve Nakit Akışı Ölçütlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Std. Sapma	Medyan	En düşük	En yüksek
Toplam Opex stoklar	32.999	8.784	30.629	24.256	46.264
Toplam Capex stoklar	36.824	26.721	28.569	10.746	91.877
Toplam stoklar	69.823	27.116	62.962	35.201	116.133
Toplam Opex stok bulundurma maliyeti	3.630	966	3.369	2.668	5.089
Toplam Capex stok bulundurma maliyeti	4.051	2.939	3.143	1.182	10.107
Toplam stok bulundurma maliyeti	7.681	2.983	6.926	3.872	12.775
Dönem kârı	66.368	194.449	5.247	-65.244	526.556
İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları	32.799	224.125	34.018	-369.098	380.765
Yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları	-295.338	267.060	-227.120	-708.764	7.884
Finansman faaliyetlerinden nakit akışları	262.192	175.456	257.774	7.842	552.765

Dönem sonu nakit ve nakit benzeri	778	1.065	421	66	3.300
-----------------------------------	-----	-------	-----	----	-------

#### 5.4.4.2) Hipotezlere İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümde çalışma kapsamında oluşturulan hipotezleri test etmek amacıyla elde edilen veriler üzerinde yapılan analizlerin bulgularına ve yorumlara yer verilmiştir.

##### *H<sub>1</sub> hipotezine ilişkin bulgular*

Bu bölümünde araştırmanın birinci hipotezini test etmek amacıyla EDAŞ 1 verilerine göre stok miktarları ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı test edilmiştir. Bu amaçla yapılan korelasyon analizine ait sonuçlar tablo 20’de ifade edilmiştir.

**Tablo 20:** Edaş 1’e Ait Stok Miktarları İle Nakit Akışı Ölçütleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları Ve Önemlilik Düzeyleri

	Korelasyon	p-değeri + kat sayısı
Toplam stok - dönem kârı	0,283	0,460
Toplam stok - finansman faaliyetleri nakit akışı	-0,717	<b>0,030</b>
Toplam stok - dönem sonu nakit ve nakit benzeri	0,050	0,898
Opex stok - işletme faaliyetleri nakit akışı	0,917	<b>&lt;0,001</b>
Capex stok - yatırım faaliyetleri nakit akışı	0,317	0,406

+Spearman’ın sıra sayıları korelasyon testi.

**H<sub>1</sub>:** EDAŞ 1 verilerine göre stok miktarları ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

EDAŞ 1 verilerine göre stok miktarları ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda;

EDAŞ 1’de toplam stok ile dönem kârı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir. (r=0,283 ve p=0,460).

Toplam stok miktarı ile finansman faaliyetleri nakit akışı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Toplam stok arttıkça finansman faaliyetleri nakit akışı istatistiksel anlamlı olarak azalmaktadır. ( $r=-0,717$  ve  $p=0,030$ ). Finansman faaliyetleri nakit akışındaki değişimi öngörmeye ise toplam stok tutarının istatistiksel olarak anlamlı bir belirleyiciliğinin olmadığı saptanmıştır. ( $B=-4.568$ , %95 Güven Aralığı:  $-10.263 - 1.128$ ,  $p=0.100$  ve  $R^2=0.339$ ).

Toplam stok ile dönem sonu nakit ve nakit benzeri miktarı arasında da istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir. ( $r=0,050$  ve  $p=0,898$ ).

Opex stok miktarı ile işletme faaliyetleri nakit akışı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Opex stok arttıkça işletme faaliyetleri nakit akışı da istatistiksel anlamlı olarak artmaktadır ( $r=0,917$  ve  $p<0,001$ ). Opex stoktaki her 1000 TL’lik artış işletme faaliyetleri nakit akışında 37.343 TL’lik (%95 Güven Aralığı:  $17.765 - 56.922$ ,  $p=0.003$  ve  $R^2=0.744$ ) artışa neden olmaktadır.

Capex stok ile yatırım faaliyetleri nakit akışı düzeyi arasında ise istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir. ( $r=0,317$  ve  $p=0,406$ ).

### *H<sub>2</sub> hipotezine ilişkin bulgular*

Bu bölümünde araştırmanın ikinci hipotezini test etmek amacıyla EDAŞ 1 verilerine göre stok bulundurma maliyetleri ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı test edilmiştir. Bu amaçla yapılan korelasyon analizine ait sonuçlar tablo 21’de ifade edilmiştir.

**Tablo 21:** Edaş 1’e Ait Stok Bulundurma Maliyetleri İle Nakit Akışı Ölçütleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları Ve Önemlilik Düzeyleri

	Korelasyon	p-değeri + kat sayısı
Toplam stok maliyeti - dönem kârı	0,283	0,460
Toplam stok maliyeti - finansman faaliyetleri nakit akışı	-0,717	<b>0,030</b>
Toplam stok maliyeti - dönem sonu nakit ve nakit benzeri	0,050	0,898

Opex stok maliyeti - işletme faaliyetleri nakit akışı	0,917	<0,001
Capex stokmaliyeti - yatırım faaliyetleri nakit akışı	0,317	0,406

+Spearman'ın sıra sayıları korelasyon testi.

**H<sub>2</sub>:** EDAŞ 1 verilerine göre stok bulundurma maliyetleri ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

EDAŞ 1 verilerine göre stok bulundurma maliyetleri ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda;

EDAŞ 1'de toplam stok bulundurma maliyeti ile dönem kârı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=0,283$  ve  $p=0,460$ ).

Toplam stok bulundurma maliyetleri ile finansman faaliyetleri nakit akışı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Toplam stok bulundurma maliyeti arttıkça finansman faaliyetleri nakit akışı istatistiksel anlamlı olarak azalmaktadır ( $r=-0,717$  ve  $p=0,030$ ). Finansman faaliyetleri nakit akışındaki değişimi öngörmede ise toplam stok bulundurma maliyetinin ise istatistiksel olarak anlamlı bir belirleyiciliğinin olmadığı saptanmıştır ( $B=-41.523$ , %95 Güven Aralığı:  $-93.301 - 10.255$ ,  $p=0.100$  ve  $R^2=0.339$ ).

Toplam stok bulundurma maliyeti ile dönem sonu nakit ve nakit benzeri miktarı arasında da istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=0,050$  ve  $p=0,898$ ).

Opex stok bulundurma maliyeti ile işletme faaliyetleri nakit akışı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Opex stok bulundurma maliyeti arttıkça işletme faaliyetleri nakit akışı da istatistiksel anlamlı olarak artmaktadır ( $r=0,917$  ve  $p<0,001$ ). Opex stok bulundurma maliyetindeki her 1000 TL'lik artış ise işletme faaliyetleri nakit akışında 339.484 TL'lik (%95 Güven Aralığı:  $161.504 - 517.465$ ,  $p=0.003$  ve  $R^2=0.744$ ) artışa neden olmaktadır.

Capex stok bulundurma maliyeti ile yatırım faaliyetleri nakit akışı düzeyi arasında ise istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=0,317$  ve  $p=0,406$ ).

### *H<sub>3</sub> hipotezine ilişkin bulgular*

Bu bölümünde araştırmanın üçüncü hipotezini test etmek amacıyla EDAŞ 2 verilerine göre stok miktarı ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı test edilmiştir. Bu amaçla yapılan korelasyon analizine ait sonuçlar tablo 22’de ifade edilmiştir.

**Tablo 22:** Edaş 2’ye Ait Stok Miktarı İle Nakit Akışı Ölçütleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları Ve Önemlilik Düzeyleri

	<b>Korelasyon katsayısı</b>	<b>p-değeri +</b>
Toplam stok - dönem kârı	0,571	0,139
Toplam stok - finansman faaliyetleri nakit akışı	-0,643	0,086
Toplam stok - dönem sonu nakit ve nakit benzeri	-0,048	0,911
Opex stok - işletme faaliyetleri nakit akışı	-0,048	0,911
Capex stok - yatırım faaliyetleri nakit akışı	-0,829	<b>0,042</b>

+Spearman’ın sıra sayıları korelasyon testi.

**H<sub>3</sub>:** EDAŞ 2 verilerine göre stok miktarları ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

EDAŞ 2 verilerine göre stok miktarları ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda;

EDAŞ 2’de toplam stok ile dönem kârı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=0,571$  ve  $p=0,139$ ).

Toplam stok ile finansman faaliyetleri nakit akışı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=-0,643$  ve  $p=0,086$ ).

Toplam stok ile dönem sonu nakit ve nakit benzeri arasında da istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=-0,048$  ve  $p=0,911$ ).

Opex stok ile işletme faaliyetleri nakit akışı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=-0,048$  ve  $p=0,911$ ).



Capex stok miktarı ile yatırım faaliyetleri nakit akışı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Capex stok arttıkça yatırım faaliyetleri nakit akışı düzeyi istatistiksel anlamlı olarak azalmaktadır ( $r=-0,829$  ve  $p=0,042$ ). Yatırım faaliyetleri nakit akışındaki değişimi öngörmeye ise toplam Capex stok tutarının istatistiksel olarak anlamlı bir belirleyiciliğinin olmadığı saptanmıştır ( $B=-14.304$ , %95 Güven Aralığı:  $-48.291 - 19.682$ ,  $p=0.307$  ve  $R^2=0.255$ ).

#### *H<sub>4</sub> hipotezine ilişkin bulgular*

Bu bölümünde araştırmanın dördüncü hipotezini test etmek amacıyla EDAŞ 2 verilerine göre stok bulundurma maliyetleri ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı test edilmiştir. Bu amaçla yapılan korelasyon analizine ait sonuçlar tablo 23’de ifade edilmiştir.

**Tablo 23:** EDAŞ 2’ye Ait Stok Bulundurma Maliyetleri İle Nakit Akışı Ölçütleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları Ve Önemlilik Düzeyleri

	<b>Korelasyon katsayısı</b>	<b>p-değeri +</b>
Toplam stok maliyeti - dönem kârı	0,571	0,139
Toplam stok maliyeti - finansman faaliyetleri nakit akışı	-0,643	0,086
Toplam stok maliyeti - dönem sonu nakit ve nakit benzeri	-0,048	0,911
Opex stok maliyeti - işletme faaliyetleri nakit akışı	-0,048	0,911
Capex stok maliyeti - yatırım faaliyetleri nakit akışı	-0,829	<b>0,042</b>

+Spearman’ın sıra sayıları korelasyon testi.

**H<sub>4</sub>:** EDAŞ 2 verilerine göre stok bulundurma maliyetleri ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

EDAŞ 2 verilerine göre stok bulundurma maliyetleri ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda;

EDAŞ 2’de toplam stok bulundurma maliyeti ile dönem kârı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=0,571$  ve  $p=0,139$ ).

Toplam stok bulundurma maliyeti ile finansman faaliyetleri nakit akışı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=-0,643$  ve  $p=0,086$ ).

Toplam stok bulundurma maliyeti ile dönem sonu nakit ve nakit benzeri arasında da istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=-0,048$  ve  $p=0,911$ ).

Opex stok bulundurma maliyeti ile işletme faaliyetleri nakit akışı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=-0,048$  ve  $p=0,911$ ).

Capex stok bulundurma maliyetleri ile yatırım faaliyetleri nakit akışı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Capex stok bulundurma maliyeti arttıkça yatırım faaliyetleri nakit akışı düzeyi istatistiksel anlamlı olarak azalmaktadır ( $r=-0,829$  ve  $p=0,042$ ). Yatırım faaliyetleri nakit akışındaki değişimi öngörmeye ise Capex stok bulundurma maliyetinin de istatistiksel olarak anlamlı bir belirleyiciliğinin olmadığı saptanmıştır ( $B=-130.030$ , %95 Güven Aralığı:  $-438.980 - 178.920$ ,  $p=0.307$  ve  $R^2=0.255$ ).

### ***H<sub>5</sub> hipotezine ilişkin bulgular***

Bu bölümünde araştırmanın beşinci hipotezini test etmek amacıyla EDAŞ 3 verilerine göre stok miktarı ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı test edilmiştir. Bu amaçla yapılan korelasyon analizine ait sonuçlar tablo 24’te ifade edilmiştir.

**Tablo 24:** Edaş 3’e Ait Stok Miktarı İle Nakit Akışı Ölçütleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları Ve Önemlilik Düzeyleri

	<b>Korelasyon katsayısı</b>	<b>p-değeri +</b>
Toplam stok - dönem kârı	0,714	<b>0,047</b>
Toplam stok - finansman faaliyetleri nakit akışı	-0,214	0,610
Toplam stok - dönem sonu nakit ve nakit benzeri	0,143	0,736

Opex stok - işletme faaliyetleri nakit akışı	0,095	0,823
Capex stok - yatırım faaliyetleri nakit akışı	0,143	0,760

+Spearman'ın sıra sayıları korelasyon testi.

**H<sub>5</sub>:** EDAŞ 3 verilerine göre stok miktarları ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

EDAŞ 3 verilerine göre stok miktarları ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda;

Toplam stok miktarı ile dönem kârı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Toplam stok arttıkça dönem kârı da istatistiksel anlamlı olarak artmaktadır ( $r=0,714$  ve  $p=0,047$ ). Ancak, dönem kârındaki değişimi tahmin etmede toplam stok tutarının istatistiksel olarak anlamlı bir belirleyiciliğinin olmadığı saptanmıştır (B=1.811, %95 Güven Aralığı: -4.167 – 7.788,  $p=0,487$  ve  $R^2=0,084$ ).

Toplam stok ile finansman faaliyetleri nakit akışı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=-0,214$  ve  $p=0,610$ ).

Toplam stok ile dönem sonu nakit ve nakit benzeri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=0,143$  ve  $p=0,736$ ).

Opex stok ile işletme faaliyetleri nakit akışı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=0,095$  ve  $p=0,823$ ).

Capex stok ile yatırım faaliyetleri nakit akışı arasında da istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=0,143$  ve  $p=0,760$ ).

### ***H<sub>6</sub> hipotezine ilişkin bulgular***

Bu bölümünde araştırmanın altıncı hipotezini test etmek amacıyla EDAŞ 3 verilerine göre stok bulundurma maliyetleri ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı test edilmiştir. Bu amaçla yapılan korelasyon analizine ait sonuçlar tablo 25'de ifade edilmiştir.

**Tablo 25:** Edaş 3'e Ait Stok Bulundurma Maliyetleri İle Nakit Akışı Ölçütleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları Ve Önemlilik Düzeyleri

	<b>Korelasyon katsayısı</b>	<b>p-değeri +</b>
Toplam stok maliyeti - dönem kârı	0,714	<b>0,047</b>
Toplam stok maliyeti - finansman faaliyetleri nakit akışı	-0,214	0,610
Toplam stok maliyeti - dönem sonu nakit ve nakit benzeri	0,143	0,736
Opex stok maliyeti - işletme faaliyetleri nakit akışı	0,095	0,823
Capex stok maliyeti - yatırım faaliyetleri nakit akışı	0,143	0,760

+Spearman'ın sıra sayıları korelasyon testi.

**H<sub>6</sub>:** EDAŞ 3 verilerine göre stok bulundurma maliyetleri ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

EDAŞ 3 verilerine göre stok bulundurma maliyetleri ile nakit akışı ölçütleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda;

Toplam stok bulundurma maliyeti ile dönem kârı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Toplam stok bulundurma maliyeti arttıkça dönem kârı da istatistiksel anlamlı olarak artmıştır ( $r=0,714$  ve  $p=0,047$ ). Ancak, dönem kârındaki değişimi tahmin etmede toplam stok bulundurma maliyetinin istatistiksel olarak anlamlı bir belirleyiciliğinin olmadığı saptanmıştır ( $B=16.460$ , %95 Güven Aralığı:  $-37.882 - 70.802$ ,  $p=0.487$  ve  $R^2=0.084$ ).

Toplam stok bulundurma maliyeti ile finansman faaliyetleri nakit akışı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=-0,214$  ve  $p=0,610$ ).

Toplam stok bulundurma maliyeti ile dönem sonu nakit ve nakit benzeri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=0,143$  ve  $p=0,736$ ).

Opex stok bulundurma maliyeti ile işletme faaliyetleri nakit akışı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=0,095$  ve  $p=0,823$ ).

Capex stok bulundurma maliyeti ile yatırım faaliyetleri nakit akışı arasında da istatistiksel olarak anlamlı korelasyon görülmemiştir ( $r=0,143$  ve  $p=0,760$ ).

### ***H<sub>7</sub> hipotezine ilişkin bulgular***

Bu bölümünde araştırmanın yedinci hipotezini test etmek amacıyla EDAŞ 1, EDAŞ 2 ve EDAŞ 3 verilerine göre stok ve stok bulundurma maliyetlerinin dönem kârı üzerindeki yordayıcılığı regresyon analizi ile test edilmiştir.

**H<sub>7</sub>:** EDAŞ 1, EDAŞ 2 ve EDAŞ 3 verilerine göre stok ve stok bulundurma maliyetleri dönem kârı üzerinde anlamlı bir yordayıcıdır.

Tüm kurumlar üzerinden ilgili dönemler dikkate alınarak yapılan değerlendirmeler göre Stok+Stok bulundurma maliyeti arttıkça dönem kârı da istatistiksel anlamlı olarak artmaktadır ( $r=0,686$  ve  $p=0,028$ ). Stok+Stok bulundurmadaki her 1.000 TL'lik maliyet artışı dönem kârında 9.489 TL'lik (%95 Güven Aralığı: 1.290 – 17.687) artışa neden olmaktadır.

### ***H<sub>8</sub> hipotezine ilişkin bulgular***

Bu bölümünde araştırmanın sekizinci hipotezini test etmek amacıyla EDAŞ 1, EDAŞ 2 ve EDAŞ 3 verilerine göre toplam stok miktarının ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlar, faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişleri ve yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışı üzerindeki yordayıcılığı regresyon analizi ile test edilmiştir.

**H<sub>8</sub>:** EDAŞ 1, EDAŞ 2 ve EDAŞ 3 verilerine göre toplam stok miktarı; ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlar, faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişleri ve yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışı üzerinde anlamlı bir yordayıcıdır.

Toplam stok arttıkça ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlar da istatistiksel anlamlı olarak artmaktadır ( $r=0,900$  ve  $p<0,001$ ). Toplam stoktaki her 1.000 TL'lik artış

ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlarda 7.138 TL'lik (%95 Güven Aralığı: 4.323 – 9.954) artışa neden olmaktadır.

Toplam stok arttıkça faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişleri de istatistiksel anlamlı olarak artmaktadır ( $r=0,653$  ve  $p=0,041$ ). Toplam stoktaki her 1.000 TL'lik artış faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişlerinde 8.259 TL'lik (%95 Güven Aralığı: 0.456 – 16.062) artışa neden olmaktadır.

Toplam stok arttıkça yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışı istatistiksel anlamlı olarak azalmaktadır ( $r=-0,802$  ve  $p=0,005$ ). Toplam stoktaki her 1.000 TL'lik artış yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışında 10.737 TL'lik (%95 Güven Aralığı: 4.219 – 17.255) azalışa neden olmaktadır.

### ***H<sub>9</sub> hipotezine ilişkin bulgular***

Bu bölümünde araştırmanın dokuzuncu hipotezini test etmek amacıyla EDAŞ 1, EDAŞ 2 ve EDAŞ 3 verilerine göre toplam stok bulundurma maliyetinin ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlar, faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişleri ve yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışı üzerindeki yordayıcılığı regresyon analizi ile test edilmiştir.

**H<sub>9</sub>:** EDAŞ 1, EDAŞ 2 ve EDAŞ 3 verilerine göre toplam stok bulundurma maliyeti; ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlar, faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişleri ve yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışı üzerinde anlamlı bir yordayıcıdır.

Toplam stok bulundurma maliyeti arttıkça ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlar da istatistiksel anlamlı olarak artmaktadır ( $r=0,900$  ve  $p<0,001$ ). Toplam stok bulundurma maliyetindeki her 1.000 TL'lik artış ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlarda 64.893 TL'lik (%95 Güven Aralığı: 39.295 – 90.491) artışa neden olmaktadır.

Toplam stok bulundurma maliyeti arttıkça faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişleri de istatistiksel anlamlı olarak artmaktadır ( $r=0,653$  ve  $p=0,041$ ). Toplam stok bulundurma maliyetindeki her 1.000 TL'lik artış faaliyetlerden elde edilen diğer nakit

girişlerinde 75.080 TL'lik (%95 Güven Aralığı: 4.143 – 146.017) artışa neden olmaktadır.

Toplam stok bulundurma maliyeti arttıkça yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışı istatistiksel anlamlı olarak azalmaktadır ( $r=-0,802$  ve  $p=0,005$ ). Toplam stok bulundurma maliyetindeki her 1.000 TL'lik artış yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışında 97.608 TL'lik (%95 Güven Aralığı: 38.358 – 156.858) azalışa neden olmaktadır.



## BÖLÜM 6

### 6) YORUM

H<sub>1</sub> hipotezi finansman faaliyetleri nakit akışı ve işletme faaliyetleri nakit akışı için doğrulanmıştır. Dönem kârı, dönem sonu nakit ve nakit benzeri ve yatırım faaliyetleri nakit akışı için H<sub>1</sub> hipotezi reddedilmiştir. Edaş 1 tarafından opex stok olmak üzere alınan malzemeler, tedarikçi anlaşmalarına göre değişen sürelerde vadeli alınmaktadır. Stok olmak üzere her alınan malzeme ise, ilişkili olmayan taraflardan ticari borçları arttırmaktadır. İlişkili olmayan taraflardan ticari borçlar, işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları altında yer almakta olduğundan, opex stoklar arttıkça işletme faaliyetleri nakit akışı da artmaktadır. Stok alımları banka ve diğer kredi kuruluşlarından alınan kredilerle yapıldığından ve stok yüksekliği nedeni daha az malzeme ihtiyacı doğması ve daha az malzeme stoğu alımı yapılması nedeni ile finansman faaliyetlerinden nakit akışlarında stoklar arttıkça azalış gözükmektedir.

H<sub>2</sub> hipotezi finansman faaliyetleri nakit akışı ve işletme faaliyetleri nakit akışı için doğrulanmıştır. Dönem kârı, dönem sonu nakit ve nakit benzeri ve yatırım faaliyetleri nakit akışı için H<sub>2</sub> hipotezi reddedilmiştir. Edaş 1 tarafından opex stok almak ve depolamak için yapılan opex stok bulundurma maliyetleri de opex stoklar arttıkça artış olup, bu stoklar tedarikçi anlaşmalarına göre değişen sürelerde vadeli alınmaktadır. Böylelikle, opex stok bulundurma maliyeti ilişkili olmayan taraflardan ticari borçları arttırmaktadır. İlişkili olmayan taraflardan ticari borçlar, işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları altında yer almakta olduğundan, opex stok bulundurma maliyetleri arttıkça işletme faaliyetleri nakit akışı da artmaktadır. Stok bulundurma maliyetlerinin ödemeleri banka ve diğer kredi kuruluşlarından alınan kredilerle yapıldığından ve stok yüksekliği nedeni daha az malzeme ihtiyacı doğması ve daha az malzeme stoğu alımı yapılması nedeni ile finansman faaliyetlerinden nakit akışlarında stoklar arttıkça azalış gözükmektedir.

H<sub>3</sub> hipotezi yatırım faaliyetleri nakit akışı için doğrulanmıştır. Dönem kârı, finansman faaliyetlerinden nakit akışları, dönem sonu nakit ve nakit benzeri ve işletme faaliyetleri nakit akışı için H<sub>3</sub> hipotezi reddedilmiştir. Edaş 2 tarafından yatırımların



artışı nedeni ile yatırım yapılabilmesi için gerekli olan malzemeler capex malzeme stoğu olarak alınmış ve kullanılmış olup, bu artışın etkisi yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarının altında bulunan yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışları kaleminde yer almaktadır. Capex stokların yüksek olması sonucunda, capex malzemeyi dışarıdan alım ihtiyacı düştüğünden diğer nakit çıkışları azalmış olup, capex stoklar arttıkça yatırım faaliyetleri nakit akışı azalmıştır.

H<sub>4</sub> hipotezi yatırım faaliyetleri nakit akışı için doğrulanmıştır. Dönem kârı, finansman faaliyetlerinden nakit akışları, dönem sonu nakit ve nakit benzeri ve işletme faaliyetleri nakit akışı için H<sub>4</sub> hipotezi reddedilmiştir. Edaş 2 tarafından capex malzeme stoğu alımı ve depolanması sonucu oluşan capex stok bulundurma maliyetleri, halihazırdaki yüksek stokların kullanımı sonucunda ve yatırım artışının da etkisi ile yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışlarının azalmasına sebep olmuş ve nakit akışlarını negatif yönlü etkilemiştir. Capex stok bulundurma maliyetleri arttıkça, yatırım faaliyetleri nakit akışı azalmıştır.

H<sub>5</sub> hipotezi dönem kârı için doğrulanmıştır. Finansman faaliyetlerinden nakit akışları, dönem sonu nakit ve nakit benzeri, işletme faaliyetlerinden nakit akışları ve yatırım faaliyetlerinden nakit akışları için reddedilmiştir. Edaş 3 için stoklar arttıkça aynı dönem içerisindeki dönem kârı da artmıştır. Ancak buradaki artış aynı dönem içindeki stokların işletme ve yatırım ihtiyaçlarında kullanılarak Edaş 3'ün dönem kârının arttırmasını tam olarak açıklayamamaktadır. Edaş 3'ün içerisinde bulunduğu sektörde dönem kârı aynı dönem içerisinde yapılan işlemlerden değil, mevzuatla belirlenen gelirler nedeni ile oluşmaktadır.

H<sub>6</sub> hipotezi dönem kârı için doğrulanmıştır. Finansman faaliyetlerinden nakit akışları, dönem sonu nakit ve nakit benzeri, işletme faaliyetlerinden nakit akışları ve yatırım faaliyetlerinden nakit akışları için reddedilmiştir. Edaş 3 için stok bulundurma maliyetleri arttıkça aynı dönem içerisindeki dönem kârı da artmıştır. Ancak buradaki artış da H<sub>5</sub> hipotezindeki gibi aynı dönem içindeki alınan stoklar için yapılan maliyetlerin Edaş 3'ün dönem kârının arttırmasını tam olarak açıklayamamaktadır. Edaş 3'ün içerisinde bulunduğu sektörde dönem kârı aynı dönem içerisinde yapılan işlemlerden değil, mevzuatla belirlenen gelirler nedeni ile oluşmaktadır.

H<sub>7</sub> hipotezinde, her 3 Edaş için, stok ve stok bulundurma maliyetleri arttıkça dönem kârının da arttığı tespit edilmiştir. Ancak elektrik dağıtım sektöründe, faaliyet gösterilen sektör nedeni ile, nakit girişlerinin satışlardan ya da işletmenin o dönem için yaptığı hizmetlerden elde ettiği gelirlerden değil, EPDK tarafından belirlenen ve mevzuatla düzenlenen gelirler olduğu bilinmelidir.

H<sub>8</sub> hipotezinde, toplam stok maliyeti arttıkça ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlar ve faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişlerinin arttığı, yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışlarının azaldığı tespit edilmiştir.

H<sub>9</sub> hipotezinde de H<sub>8</sub> hipotezinde olduğu gibi, toplam stok bulundurma maliyeti arttıkça ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlar ve faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişlerinin arttığı, yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışlarının azaldığı tespit edilmiştir.

H<sub>8</sub> ve H<sub>9</sub> hipotezlerinden hareketle, 3 Edaş için de stok maliyetleri ve stok bulundurma maliyetleri arttıkça, işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının altında bulunan ilişkili olmayan taraflardan ticari borçların arttığı görülmektedir. Edaşlar tarafından stok olmak üzere alınan malzemeler, tedarikçi anlaşmalarına göre değişen sürelerde vadeli alınmaktadır. Stok olmak üzere her alınan malzeme ise, ilişkili olmayan taraflardan ticari borçları arttırmaktadır.

Stok maliyetleri ve stok bulundurma maliyetleri arttıkça, işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının altında bulunan faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişlerinin arttığı görülmektedir. Her yıl artan tutarlarda yatırım yapılması ve her yılın yatırım tutarlarının ilk itfa yılının nakit akışında aynı yılın içerisinde gösterilmesi nedenleri ile, pozitif yönlü bir ilişki gözükmemektedir.

Stok maliyetleri ve stok bulundurma maliyetleri arttıkça, yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarının altında bulunan yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışları azalmaktadır. Edaşların yenileme ve genişleme yatırımları yapabilmesi için malzeme stoğu kullanımı bir zorunluluktur. Malzeme kullanılmadan yatırım da yapılamaz. Dolayısıyla yatırımlar arttıkça daha fazla malzeme stoğu ihtiyacı doğmaktadır. Bu durum da stok ve stok bulundurma maliyetleri ile yatırım

faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışları arasında negatif yönlü bir ilişki yaratmaktadır.

Hipotezlerin sonuçlarına göre, elektrik dağıtım sektöründe stoklar ve stok bulundurma maliyetlerinden birebir etkilenen nakit akış kalemleri, işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının altında bulunan ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlar, işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının altında bulunan faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişleri ve yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarının altında bulunan yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışları kalemleridir.

Edaşların opex veya capex işlerinde kullanacağı malzeme stokları ve bunların bulundurma maliyetlerinin, bu işlemler vadeli yapıldığı için, işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının altında bulunan ilişkili olmayan taraflardan ticari borçları etkilemesi beklenmektedir.

Edaşlar tarafından kullanılan malzeme stoklarının, itfa süresi nedeni ile 10 yılda geri ödenen yatırım tutarlarının ilk yıla etkisi onda bir oranında olacağından ve bu tutarlar işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının altında bulunan faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişleri kalemi üzerinden izlendiğinden, bu nakit akışı kalemini de etkilemesi beklenmektedir.

Bunlar dışında, Edaşların yatırımlarının artışı nedeni ile yatırım yapabilmesi için gerekli olan malzeme stoklarında da artış olacağından, bu artışın etkisinin de yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarının altında bulunan yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışları kaleminde gözlenmesi beklenmektedir.

Edaş 1 2017 yılı hariç olmak üzere, işletme faaliyetlerinden nakit akışları ve finansman faaliyetlerinden nakit akışlarında pozitif değer, yatırım faaliyetlerinden nakit akışlarında ise negatif değer almıştır. Bu bize Edaş 1'in büyüyen işletme örneği olduğunu göstermektedir. Edaş 1'in faaliyetlerinden elde ettiği nakit akışları ile yatırımlarını karşılayamadığı ve bu nedenle borçlanma yöntemi tercih ettiği düşünülebilir. 2017 senesi için ise, işletme faaliyetlerinden nakit akışları pozitif değer, yatırım faaliyetlerinden nakit akışları ve finansman faaliyetlerinden nakit akışları negatif değer almıştır. Edaş 1, 2017 senesi için başarılı işletme kategorisinde görülebilir

ve borçlarını ve diğer ödemelerini sıkıntısızca yaptığı ve finansal yönetimde başarı kazandığı düşünülebilir (Aktaş, Karğın, Karğın, 2012, s.105-108).

Edaş 2'nin, 2016, 2017 ve 2018 senelerinde, işletme faaliyetlerinden nakit akışları pozitif değer, yatırım faaliyetlerinden nakit akışları ve finansman faaliyetlerinden nakit akışları negatif değer almıştır. Edaş 2, bu senelerde başarılı işletme kategorisinde görülebilir ve borçlarını ve diğer ödemelerini sıkıntısızca yaptığı ve finansal yönetimde başarı kazandığı düşünülebilir. 2014 ve 2015 yıllarında ise, işletme faaliyetlerinden nakit akışları ve yatırım faaliyetlerinden nakit akışları negatif değer, finansman faaliyetlerinden nakit akışları ise pozitif değer almıştır. Bu durumda Edaş 2 genç işletme kategorisinde değerlendirilebilir. Edaş 2'nin her ne kadar işletme ve yatırım faaliyetlerinde negatif nakit akışı da gözükse, işletmenin bu durumu borçlanma ve öz sermaye ile telafi ettiği düşünülebilir. Edaş 2'nin büyüdüğü ve ileriki yıllarda bu durumu düzelttiği görülebilir (Aktaş, Karğın, Karğın, 2012, s.105-108).

Edaş 3, 2014 yılında, işletme faaliyetlerinden nakit akışları ve yatırım faaliyetlerinden nakit akışları negatif değer, finansman faaliyetlerinden nakit akışları ise pozitif değer almıştır. Bu durumda Edaş 3 genç işletme kategorisinde değerlendirilebilir. Edaş 3'ün her ne kadar işletme ve yatırım faaliyetlerinde negatif nakit akışı da gözükse, işletmenin bu durumu borçlanma ve öz sermaye ile telafi ettiği düşünülebilir. Edaş 3'ün büyüdüğü ve ileriki yıllarda bu durumu düzelttiği görülebilir. Edaş 3 diğer yıllarda, işletme faaliyetlerinden nakit akışları ve finansman faaliyetlerinden nakit akışlarında pozitif değer, yatırım faaliyetlerinden nakit akışlarında ise negatif değer almıştır. Bu bize Edaş 3'ün büyüyen işletme örneği olduğunu göstermektedir. Edaş 1'in faaliyetlerinden elde ettiği nakit akışları ile yatırımlarını karşılayamadığı ve bu nedenle borçlanma yöntemi tercih ettiği düşünülebilir (Aktaş, Karğın, Karğın, 2012, s.105-108).

Yapılan incelemeler ve istatistiksel analizler sonucunda, Edaş 1 genellikle büyüyen, Edaş 2 genellikle başarılı ve Edaş 3 genellikle büyüyen bir görünüm vermektedir.

Stok ve stok bulundurma maliyetlerinin nakit akışına genel ve net bir etkisinin bulunmamasının en önemli sebebi, bu işletmelerin faaliyet gösterdikleri sektördür. Bu

şirketlerin elektrik dağıtım operasyonlarından elde ettikleri gelirler, tamamıyla mevzuatın düzenlemelerine göre oluşan gelirlerdir ve EPDK tarafından belirlenen Dağıtım Tarife'sine tabiidir.

Türkiye'de faaliyette bulunan dağıtım şirketleri, faaliyette bulunduğu bölgede tekel konumundadır ve vermiş olduğu hizmeti kendi bölgesinde yapabilecek ikinci bir şirket yoktur. Dağıtım şirketlerinden her biri, kendi bölgesinde gerekli bakım, onarım, çevre, güvenlik, yenileme ve genişleme yatırımlarını yapmak, elektrik sayaçlarının bakımını gerçekleştirmek ve bu sayaçları okumak, talep projeksiyonlarını ve yatırım planlarını hazırlamak, kayıp kaçak elektrik oranlarını takip etmek, teknik ve ticari kayıpları karşılamak için elektrik tedarik etmek, kayıp kaçak oranlarını azaltmak için gerekli teknik ve operasyonel tedbirleri almak ve kamuya açık alanların aydınlatmasını sağlamaktan sorumludur. Mevcut düzenlemeye göre dağıtım şirketleri temel olarak 3 ana kalemden gelir elde ederler.

a) Faaliyette buldukları her bölge içinde şebekeye ve şebeke dışına yapmış oldukları her bir birim yatırım üzerinden bir faiz geliri:

EPDK tarafından 2006 yılında yayımlanan tebliğe göre, dağıtım şirketleri her yıl belirli bir miktar tutarı faaliyette buldukları bölgeye yatırım olarak harcamak zorundadırlar. Bu tutar yine EPDK tarafından belirlenir ve bu tutarı harcamak dağıtım şirketlerinin olmazsa olmaz konularındandır. Dağıtım şirketleri, EPDK tarafından belirlenen 1 yıllık yatırımı şebekeye gerçekleştirir ve harcamış olduğu parayı, tarife yolu ile devlet tarafından 10 yılda geri alır (tıpkı son yıllarda önem kazanan Yap İşlet Devret (YİD) modelleri gibi). Bu şirketler, her yıl geri almadığı bedel için ise enflasyon + %13,91 oranında bir faiz geliri elde ederler. Ayrıca Şirketler, EPDK'nın belirlemiş olduğu yatırım miktarının 1,5 katı kadar fazla yatırım da yapabilirler. Buradan hareketle, Şirketlerin dağıtım iş kolundaki birinci stratejisi, fonlayabildiği sürece önceden belirlenmiş olan yatırım miktarını maksimumda yapmak, hatta mümkünse bunu da tarife döneminin ilk yıllarında yapmaktır. Çünkü, Şirketlerin elde edeceği gelirler nominal olarak artacaktır. Tabii burada fonlama maliyetini unutmamak gerekir. Şirketlerin ortaya koyacağı fonun ortalama maliyeti (enflasyon + %13,91)'e ulaşıncaya kadar yapabilirler. Bu oranın üzerinde fonlanacak her türlü oran, anlamsız olacaktır.

b) Operasyonlarını gerçekleştirirken ihtiyacı olan OPEX giderlerinin devlet tarafından karşılanan kısmından yapacağı tasarruf:

Dağıtım Şirketleri, operasyonlarını gerçekleştirirken katlanmak zorunda olduğu personel, araç, malzeme, bakım onarım gibi bir çok OPEX kalemi bulunmaktadır. İşte bu maliyetler dağıtım şirketlerine devlet tarafından, ulusal tarife yoluyla, önceden belirlenen belirli bir miktarda sabit olmak üzere, geri ödenmektedir. Şirketler ise, mevcut kalite ve operasyonlarında bu maliyetleri ne kadar aşağı çeker ise, aradaki fark dağıtım şirketlerinin cebine kalmaktadır. İşte burada da Şirketlerin stratejisi, bu maliyetleri mümkün olduğu kadar aşağı çekmek ve aradaki makası maksimumda açmaktır.

c) Şirketlerin faaliyette buldukları bölgede azaltacağı kaçak enerji bedeli üzerinden devlet tarafından alacağı teşvik:

Kayıp enerji kullanımı, Türkiye'nin enerji sektöründe en büyük sorunlardan bir tanesidir. Devlet'in bu konuda tek güdüsü, kayıp ve kaçak enerji kullanımını minimuma indirmektir. Devlet bu isteğini yerine getirmek için ise dağıtım şirketlerini kullanır ve bu konuda şirketlere belirli hedefler vermektedir. Dağıtım şirketlerinin, bu konudaki tek amacı, devlet tarafından önceden belirlenmiş olan bu hedefin altına inerek, verilen hedef ile gerçekleşen hedef arasındaki makası pozitif yönlü açmaktır. Zira aradaki fark kadar devlet şirketlere ödeme yapmaktadır. Burada ise, Şirketlerin stratejisi, tüketiciler arasında enerji bilinci oluşturmak ve tüketilen her bir birim enerjiyi faturalandırarak kayıt dışı enerjiyi azaltmaktır.

Seneler içerisinde değişen faiz oranları, kur artışları gibi nedenlerle değişken kredi oranları Edaşların finansman sağlamak için borçlanmalarında çok büyük etki ve değişiklikler yaratabilmektedir.

Edaşların borçları genellikle, Tetaş ve Epiaş'tan yapılan elektrik alımlarından kaynaklanmakta olup, bunlar ticari borçlar kapsamına girmektedir. Diğer büyük borç kalemi de Özelleştirme İdaresi'ne olan borçlar olup, Edaşların işletme hakkı devri ile gerçekleşmiştir. Ayrıca yatırım harcamalarının finansmanı ve Özelleştirme İdaresi'ne olan borcun ödenmesi için alınan krediler de Edaşların yüksek tutarlı borçlarındandır.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

Günümüzde tüm işletmelerin amacı, kâr elde etmek ve sürdürülebilir büyümeyi sağlamaktır. İşletmeler bunun için nakitlerini en doğru şekilde değerlendirmelidirler. Bunu yaparken de maliyetlerini en doğru şekilde hesaplamaları ve yönetmeleri gerekecektir.

İşletmelerin stokları, işletmelerinin kârlılığını etkilediğinden ve yatırım aracı olarak kullanıldıklarından, mutlaka üzerinde durulması gereken bir varlık kalemidir. Stoklar, ilk alındığında nakit çıkışı yarattığı için işletmenin nakit mevcudunu düşürecek, daha sonra üretim işletmeleri için satış gerçekleştiğinde tahsilat sonucu nakit girişi yaratacağından, işletmenin nakit mevcudunu arttıracaktır.

Verileri incelenen şirketlerden hareketle, Edaşların gelir ve giderleri aynı dönem içerisinde gerçekleşmediğinden ve tüm gelir kalemleri EPDK tarafından belirlenmiş tutarlarda olduğundan, yapılan analizler sonucunda Edaşlarda stok ve stok bulundurma maliyetleri ile nakit akım tablosu kalemlerinin genelinde bağlantılar bulunamamış olmasına rağmen; birebir ilişkili olan , işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının altında bulunan ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlar, işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının altında bulunan faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişleri ve yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarının altında bulunan yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışları kalemleri tespit edilmiştir.

Tezin ilk bölümünde, stok, stok yönetimi gibi kavramlar açıklanmış; işletmelerdeki önemleri üzerinde durulmuştur. İşletmelerin tuttukları stokların daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla stok türlerinden bahsedilmiştir. Tutulan stokların muhasebe hesaplarında hangi tutarlar üzerinden yer aldığı daha iyi anlaşılabilmesi için stok değerlendirme yöntemleri anlatılmıştır. Stok maliyeti dışında, sipariş verme maliyeti, stok bulundurma maliyeti, stoksuzluk maliyeti gibi stoklarla ilgili diğer maliyetler de kısaca açıklanmıştır. Stok yönetiminin nasıl yapıldığına ilişkin fikir vermesi amacı ile stok kontrol sistemleri ve stok kontrol modelleri de bu bölümde açıklanmıştır.

Tezin ikinci bölümünde nakit ve nakit yönetimi kavramlarından bahsedilmiştir. Öncelikle işletmelerin nakite niye ihtiyaç duyacaklarının anlaşılması için nakit tutma nedenleri açıklanmıştır. İşletmelerin tutması gereken nakit düzeyinin nasıl belirlendiğini göstermek amacıyla optimal nakit düzeyi kavramı açıklanmış ve optimal nakit düzeyini belirleme yöntemleri anlatılmıştır. İşletmelerde nakit akışından bahsedilmiş, nakit akışı yaratan ve yaratmayan işlemler anlatılmıştır. Nakit akışının en iyi kontrol yöntemi olan nakit akış tablosu anlatılmış, yararlarından bahsedilmiştir. Kısaca işletmelerde opex ve capex kavramlarından bahsedilmiş, bu kapsamda değerlendirilen stoklara değinilmiştir. İkinci bölümün sonunda nakit akışı ve stokların ilişkisi açıklanmıştır.

Tezin üçüncü bölümünde, dünyada ve Türkiye’de enerji sektörünün durumundan bahsedilmiştir. Aynı zamanda dünyada ve Türkiye’de elektrik enerjisi sektörü de ana hatlarıyla anlatılmıştır. Türkiye elektrik enerjisi sektörü, üretim, iletim, dağıtım ve perakende olarak detaylandırılmıştır. Türkiye elektrik dağıtım sektörünün yatırım tutarları, stok türleri ve gelir ve giderlerinden de bahsedilmiştir.

Tezin dördüncü bölümünde, üzerinde inceleme yapılan ve Türkiye elektrik dağıtım sektöründe yer alan 3 ayrı firmanın stok ve nakit akış bilgilerine yer verilmiştir.

Tezin beşinci bölümünde, araştırmanın önemi, amacı, kapsam ve sınırları ve yöntemlerinden bahsedilmiştir. Hipotezler ortaya konulmuş ve örneklem seçilen işletmelerden alınan verilere göre bu hipotezler test edilmiştir.

Tezin altıncı bölümünde, beşinci bölümde bahsi geçen hipotezlerin doğrulanma açıklamaları yapılmış her biri için ayrı ayrı yorumlanmıştır. Doğrulan ve doğrulanamayan hipotezlerin gerekçeleri açıklanmıştır. İncelenen işletmelerin stok ve stok bulundurma maliyetlerinin, nakit akışında etki ettiği kalemler tespit edilmiş ve bu kalemlerle ilişkileri açıklanmıştır. Stok ve stok bulundurma maliyetleri ile işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının altında bulunan ilişkili olmayan taraflardan ticari borçlar arasındaki pozitif, işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının altında bulunan faaliyetlerden elde edilen diğer nakit girişleri arasındaki pozitif ve yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarının altında bulunan yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan diğer nakit çıkışları arasındaki negatif ilişki anlatılmıştır.



Elektrik dağıtım sektöründeki işletmelerin stok ve stok bulundurma maliyetlerinin nakit akışındaki giriş ve çıkışlarla bağlantılı olma sebepleri kadar, bağlantılı olmadıkları diğer kalemler için de neden bağlantılı olamayacaklarının gerekçeleri açıklanmış; gelir kalemlerinin EPDK tarafından belirlendiği ve bu nedenle tam yönlü bir genel ilişki tespit etmenin zorlukları anlatılmıştır.



## KAYNAKÇA

### *Kitaplar*

- Akdoğan, N., Tenker, N. (2019). Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri, 88.
- Aydın, N. (2000). Finansal Yönetim, 233-235.
- Bektöre, S., Çömlekçi, F., Sözbilir, H. (2001), Mali Tablolar Analizi, 222-236.
- Buffa, E. S., Sarin, R. K. (1987). Modern Production/Operations Management, 100.
- Büker, S., Aşıkoğlu, R., Sevil, G. (2011), Finansal Yönetim, 7. Baskı, 121-131, 135-149, 175, 233-247, 251-273.
- Demir, H.,Gümüšoğlu Ş. (2003). Üretim Yönetimi/İşlemler Yönetimi, 636-637.
- Doğruer, İ.M. (2005). Üretim Organizasyonu ve Yönetimi, 262.
- Fisher, S. (1974). Money and The Production Function, 520.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2011). Ulaştırma, Stok Yönetimi, 7-11, 23-27.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2015). 1. Sınıf Elektrik Tesisatçılığı, 231-232, 236.
- Pamukçu; A.B. (1989). İşletme Finansmanı, 159-161.
- Pamukçu; A.B. (1999). Finans Yönetimi, 325.
- Sayılgan, G.(2003). Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı, 153, 208-209, 217.
- Top, A. (2006). Üretim Yönetimi, 204.
- Vonderembse, M. A., White, G. P. (1991). Operation Management: Concepts, Methods and Strategies, 627.
- Weele, A.J.V. (2014). Purchasing and Supply Chain Management, 257.
- Yurdakul, H.(2015). Satınalma Yönetimi Süreçler ve Uygulamalar, 197-199.

*Sürekli ve Diğer Yayınlar*

Aktaş, R., Karğın, S., Karğın, M. (2012). Nakit Akışlarının Sağlandığı Faaliyetler Yöntemi İle İşletmelerin Nakit Akış Profillerinin İncelenmesi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ekim/2012, 105-108.

Akyurt, İ.Z. (2009). Ürün Stok Politikalarının Olasılıklı Talep Yapısı Altında Markov Karar Süreci İle Analizi, Doktora Tezi, 20-31.

Aydın, C. (2009). Tedarik Zincirinde Müşteri Hizmet Düzeyi – Stok Optimizasyonu, Yüksek Lisans Tezi, 2, 16-18.

Aygün, D. (2013). Yaratıcı Muhasebe Stratejileri, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Ekim 2013, 8(2), 58-59.

Başaran, B., Acılar, A. (2008). Kobi'lerde Stokların Etkin Yönetimini Belirleyen Etmelerin İncelenmesi: Görgül Bir Araştırma, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(1), 81-85.

Bodur, G. (2015). Nakit Akış Tablolarının Analizi, Doktora Tezi, 28, 121.

BP. (2017). BP Statistical Review of World Energy 2017, June 2017 , 8, 29, 31, 39.

Büyükşalvarcı, A., Abdioğlu H. (2010). Kriz Öncesi Ve Kriz Dönemlerinde İşletmelerde Çalışma Sermayesi Gereksiniminin Belirleyicileri: İmkb İmalat Sanayi Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Uygulama, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:24, 48-51.

Çağlar, T. (2007). Talep Tahmininde Kullanılan Yöntemler Ve Fens Teli Üretimi Yapan Bir İşletmede Uygulanması, Yüksek Lisans Tezi, 1-2.

Çakmak, F. (2009). Optimum Üretim Parti Miktarlarının Belirlenmesi Ve Vana Üreticisi Bir Firmada Uygulanması, Yüksek Lisans Tezi, 12-15.

Çam, A.V. (2006). İşletmelerde Nakit Yönetimi Stratejilerinin Kârlılık Üzerine Etkisi: İmkb'ye Kayıtlı Firmalar Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, 5-6, 35-46.

Chang, C.T. (2003). Inventory Models with Stock-Dependent Demand And Nonlinear Holding Costs For Deteriorating Items, Asia-Pacific Journal of Operational Research Vol. 21, No. 4, 435-436.

Chao, X., Chen, J., Wang, S. (2008). Dynamic Inventory Management with Cash Flow Constraints, Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com), 758-768.

Dökümcü, D. (2008). Zincir Mağazalarda Stok Maliyetlerinin Oluşumu Ve Değerlemesi, Yüksek Lisans Tezi, 9, 113, 114.

Ege, A. (2015).Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına Göre Hazırlanmış Nakit Akış Tablosu Ve Analizi, Yüksek Lisans Tezi, 14-18, 94.

EIA. (2017). Independent Statistics & Analysis, International Energy Outlook Executive Summary, September 2017 , 1.

- Enerjisa Enerji AŞ. (2018). Enerjisa Enerji AŞ Fiyat Tespit Raporu, 6, 7, 8, 9, 10.
- EPDK. (2013). Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı, Nisan 2013, 9.
- EPDK. (2018). Elektrik Piyasası Sektör Raporu, Ocak 2018, 9.
- EPDK. (2017). Elektrik Piyasası 2016 Yılı Piyasa Gelişim Raporu, 20.
- EPDK. (2018). Elektrik Piyasası 2017 Yılı Piyasa Gelişim Raporu, 59, 66.
- EPDK. (2015). Dağıtım Sistemi Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ, 19 Aralık 2015 Tarihli ve 29567 Sayılı Resmî Gazete, 6, 7.
- Erdinç, S.B. (2008). Konaklama İşletmelerinde İşletme Sermayesi Yönetiminin İncelenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi (C.X ,S II, 2008), 229, 234.
- Ertuğrul, İ., Tanrıverdi, Y. (2013). Stok Kontrolde ABC Yöntemi ve AHP Analizlerinin İplik İşletmesine Uygulanması, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi Yıl:2013, C:5, S:1, 41-49.
- Ertuğrul, M. (2009). Değere Dayalı Performans Ölçüsü Olarak Ekonomik Katma Değerin Kuramsal Temelleri : Dünyada Ve Türkiye’de Uygulamaları, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:24, Ağustos 2009, 217.
- EÜAŞ. (2017). Elektrik Üretim Sektör Raporu 2016, Mayıs 2017, 6.
- EÜAŞ. (2018). Elektrik Üretim Sektör Raporu 2017, Mayıs 2018, 6.
- Galimidi, B.V. (2010). İşletmelerde Nakit Yönetimi Ve Bu Çerçeve de Bir Finansal Analiz Örneği, Yüksek Lisans Tezi, 25.
- Gücenme, Ü., Arsoy, A.P. (2006). Muhasebe Standartlarındaki Sınıflandırılmış Nakit Akım Tablosu Formatı ile Finansal Performansın Ölçülmesi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:30, 74.
- Gümüş, Y. (2009). Lojistik Faaliyetlerin Rekabet Stratejileri ve İşletme Kârı İle Olan İlişkisi, Mufad Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:41, 107-112.
- Hill, R.M., Pakkala T.P.M. (2005). A Discounted Cash Flow Approach To The Base Stock Inventory Model, International Journal of Production Economics, Volumes 93–94, 8 January 2005, 439-441.
- IEA. (2017). Key World Energy Statistics 2017, 31.
- IRENA. (2017). Renewable Capacity Highlights 2017, 2.
- Karlıoğlu, İ. (2011). Türkiye Muhasebe Standartlarına Göre Stoklar Ve Denetimi, Yüksek Lisans Tezi, 55-57, 108-109.
- Kaygusuz, S.Y. (2011). Kısıtlar Teorisi ve Maliyet Hacim Kâr Analizi: Bir Çalışma Sayfası Modellemesi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ekim 2011, 172.

Kosorukov, O.A., Sviridova O.A. (2015). Effective Strategy Formation Models for Inventory Management under the Conditions of Uncertainty, International Education Studies; Vol.8, No.7, 64-65.

Kürklü, E. (2014). Nakit Yönetiminin Başarısının Sağlanmasında İç Kontrolün Rolü: Üretim Ve Hizmet İşletmeleri Arasındaki Farklılıkların Tespiti, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 2, Sayı: 2/2, Haziran 2014, 377.

Meder Çakır, H. (2013). Nakit Döngüsünün Firma Kârlılığına Etkisinin Sektörel Analizi, Journal of Yaşar University 2013, 30(8) 4950-4952.

Önal, Y.B. (1996). Nakit Yönetiminin Önemi ve İşleyişi: Türkiye Örneği, Çukurova Üniversitesi SBE Dergisi, Cilt:4, Sayı:4, 93-95.

Özkan, Şule. (1988). Stokastik Stok Kontrol Modelleri, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:3, Sayı:1, 75-85.

Pando, V., San-Jose, L.A., Sicilia, J. (2018). Profitability Ratio Maximization In An Inventory Model With Stock-Dependent Demand Rate And Non-Linear Holding Cost, Applied Mathematical Modelling, 3-5.

Resmi Gazete (18.01.2005). TMS 7, Madde 13, 15, 16, 17, 19, 20.

Resmi Gazete (26.12.1992), Muhasebe Usul ve Esasları, V-Tekdüzen Hesap Çerçevesi. Hesap Planı ve Hesap Planı Açıklamaları, C-Hesap Planı Açıklamaları, 15.Stoklar)

Sakarya, S. (2008). Nakit Yönetiminde Nakit Dönüş Süresi Analizinin Kullanılması: İMKB'deki KOBİ'ler Üzerine Ampirik Bir Çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Y.2008, C.13, S.2, 227-231.

Samak, S.M., Rajhans, N.R. (2012). Determination of Optimum Inventory Model for Minimizing Total Inventory Cost, Procedia Engineering , 803, 804.

Sulak, H. (2008). Stok Kontrolü Ve Ekonomik Sipariş Miktarı Modellerinde Yeni Açılımlar: Ödemelerde Gecikmeye İzin Verilmesi Durumu Ve Bir Model Önerisi, Yüksek Lisans Tezi, 1-4, 9-10, 23-26, 140.

Taştan, O. (2013). Stoklarda Değer Düşüklüğü'nün Vergi Mevzuatı Ve Muhasebe Standartları Açısından İncelenmesi Ve Mali Tablolara Yansıtılması, Yüksek Lisans Tezi, 14.

TC Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Müdürlüğü. (2018). Enerji Dağıtım Şirketleri Haritası, [www.eigm.gov.tr](http://www.eigm.gov.tr).

TEİAŞ. (2011). Türkiye Elektrik İletimi Sektör Raporu 2011, 2.

TEİAŞ. (2017). 2017 Yılı Faaliyet Raporu, Aralık 2017, 36.

Tokay, S.H., Deran, A., Arslan, S. (2011). Lojistik Maliyet Yönetiminde İzlenebilecek Stratejiler Ve Muhasebe Eğitiminden Beklentiler, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi sayı:29, 225-231.

TUİK. (2016). Yıllara Göre İl Nüfusları, <http://tuik.gov.tr>.

Uzun, E., Türk, Z., Uzun E. (2003). İşletme Başarısında Finansal Planlama ve Yeniliklerin Rolü, Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Cilt: 10 Sayı:2, 64.

Ürem, E. (2009). Nakit Akım Tablosunun Uluslararası Muhasebe Standardı (Ias-7) Ve Türk Mevzuatı Yönünden İncelenmesi Ve Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, 73.

Yılmaz, B. (2015). Talep Planlamanın Müşteri Ve Tedarik Zincirine Etkilerini Düzenleyen Bir Yapı Ve Örnek Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, 6-8.



## EK-1

### EDAŞ 1- NAKİT AKIŞ TABLOSU

1 Ocak -

31 Aralık 2018

	<b>935.743</b>
<b>İşletme Faaliyetlerinden Elde Edilen Nakit Akışları</b>	<b>935.743</b>
<b>Dönem kârı</b>	<b>825.389</b>
Dönem kârı	825.389
<b>Dönem net kârı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler</b>	<b>64.994</b>
Maddi ve maddi olmayan duran varlık amortismanı ve itfası ile ilgili düzeltmeler	
Maddi duran varlık amortismanı ile ilgili düzeltmeler	9.094
Maddi olmayan duran varlık itfası payı ile ilgili düzeltmeler	598
Değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	70.813
Şüpheli alacak karşılığı ile ilgili düzeltmeler	70.813
Karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	27.968
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	21.411
Kıdem tazminatı karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	10.146
Kullanılmamış izin karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	1.688
İkramiye karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	9.577
Dava karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	6.557
Faiz (gelirleri) ve giderleri ile ilgili düzeltmeler, net	497.933
Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(1.945)
Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler	499.878
Gerçekleşmemiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	(13.089)
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	219.777
Dönem vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	13.960
Ertelenmiş vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	205.817
Gerçeğe uygun değer (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	(8.471)
Türev finansal araçların gerçeğe uygun değer (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	
Kâr (zarar) mutabakatı ile ilgili diğer düzeltmeler	(739.629)
Gelir tavanı uygulamasından kaynaklanan faiz (geliri) / gideri ile ilgili düzeltmeler	(6.424)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden elde edilen finansal gelir ile ilgili düzeltmeler	(726.653)
Gecikme cezası gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(6.552)
Ortak kontrole tabi işletmelerin birleşme etkisinden kaynaklanan nakit girişleri / (çıkışları)	
<b>İşletme sermayesinde gerçekleşen değişimler</b>	<b>(587.848)</b>
Ticari alacaklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(78.445)
İlişkili taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki (artış) / azalış	(1.978)
İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki (artış) / azalış	(76.467)
Stoklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(9.749)
Diğer alacaklar ve duran varlıklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(184.384)
İlişkili taraflardan diğer alacaklardaki (artış) / azalış	510.580
İlişkili olmayan taraflardan diğer alacaklardaki (artış) / azalış	(694.964)
Ticari borçlardaki artış / (azalış) ile ilgili düzeltmeler	234.862
İlişkili taraflardan ticari borçlardaki artış / (azalış)	(46.760)
İlişkili olmayan taraflardan ticari borçlardaki artış / (azalış)	281.622
Diğer borçlar ve gider tahakkuklarındaki artış / (azalış) ile ilgili	(550.132)

düzeltilmeler	
İlişkili taraflardan diğer borçlardaki artış / (azalış)	-
İlişkili olmayan taraflardan diğer borçlardaki artış / (azalış)	(550.132)
<b>Faaliyetlerden elde edilen nakit akışları</b>	<b>302.535</b>
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar kapsamında yapılan ödemeler	(13.788)
İptal edilen diğer karşılıklar	(4.727)
Vergi ödemeleri	(13.374)
Ödenen gelir vergisi	(13.374)
Alınan faiz	6.552
Diğer nakit girişleri	658.545
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları geri ödemeleri	375.279
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili makul değer getiri tutarı geri ödemeleri	283.266
<b>Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları</b>	<b>(913.434)</b>
Maddi ve maddi olmayan duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(83.030)
Maddi duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(83.030)
Bağlı ortaklık satın alımından kaynaklanan net nakit çıkışı	(352.352)
Bağlı ortaklık satın alımından kaynaklanan net nakit çıkışı	(352.352)
Diğer nakit çıkışları	(478.052)
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları	(478.052)
<b>Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları</b>	<b>85.876</b>
Borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	6.826.991
Kredilerden nakit girişleri	6.826.991
Borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(6.291.073)
Kredi geri ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(6.290.018)
Diğer finansal borç ödemelerinden nakit çıkışları	(1.055)
Şirket içi borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	1.113.046
Şirket içi borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(794.500)
Ödenen faiz	(430.704)
Ödenen temettü	(233.345)
Diğer nakit girişleri / (çıkışları)	(104.539)
Alınan faiz	-
Nakit ve nakit benzerlerindeki artış	108.185
	0
Dönem başı nakit ve nakit benzerleri	7.828
	0
<b>Dönem sonu nakit ve nakit benzerleri</b>	<b>116.013</b>



## EK-2

### EDAŞ 1- NAKİT AKIŞ TABLOSU

	1 Ocak - 31 Aralık 2017
İşletme Faaliyetlerinden Elde Edilen Nakit Akışları	632.702
Dönem kârı	606.798
Dönem kârı	606.798
Dönem net kârı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler	(175.115)
Maddi ve maddi olmayan duran varlık amortismanı ve itfası ile ilgili düzeltmeler	2.546
Maddi duran varlık amortismanı ile ilgili düzeltmeler	1.935
Maddi olmayan duran varlık itfası payı ile ilgili düzeltmeler	611
Değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	66.307
Şüpheli alacak karşılığı ile ilgili düzeltmeler	66.307
Karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	30.046
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	19.963
Kıdem tazminatı karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	5.840
Kullanılmamış izin karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	4.919
İkramiye karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	9.204
Dava karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	10.083
Faiz (gelirleri) ve giderleri ile ilgili düzeltmeler, net	207.338
Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(575)
Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler	207.913
Gerçekleşmemiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	9.326
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	112.575
Dönem vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	34.227
Ertelenmiş vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	78.348
Gerçeğe uygun değer (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	(3.045)
Türev finansal araçların gerçeğe uygun değer (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	(3.045)
Kâr (zarar) mutabakatı ile ilgili diğer düzeltmeler	(442.048)
Gelir tavanı uygulamasından kaynaklanan faiz (geliri) / gideri ile ilgili düzeltmeler	1.771
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden elde edilen finansal gelir ile ilgili düzeltmeler	(438.711)
Gecikme cezası gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(5.108)
Ortak kontrole tabi işletmelerin birleşme etkisinden kaynaklanan nakit girişleri / (çıkışları)	(158.160)
İşletme sermayesinde gerçekleşen değişimler	(228.979)
Ticari alacaklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	18.841
İlişkili taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki (artış) / azalış	14.846
İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki (artış) / azalış	3.995
Stoklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(11.688)
Diğer alacaklar ve duran varlıklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(179.881)
İlişkili taraflardan diğer alacaklardaki (artış) / azalış	-
İlişkili olmayan taraflardan diğer alacaklardaki (artış) / azalış	(179.881)
Ticari borçlardaki artış / (azalış) ile ilgili düzeltmeler	17.172
İlişkili taraflardan ticari borçlardaki artış / (azalış)	(91.418)
İlişkili olmayan taraflardan ticari borçlardaki artış / (azalış)	108.590
Diğer borçlar ve gider tahakkuklarındaki artış / (azalış) ile ilgili düzeltmeler	(73.423)
İlişkili taraflardan diğer borçlardaki artış / (azalış)	906.010

İlişkili olmayan taraflardan diğer borçlardaki artış / (azalış)	(979.433)
Faaliyetlerden elde edilen nakit akışları	202.704
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar kapsamında yapılan ödemeler	(4.500)
İptal edilen diğer karşılıklar	(6.561)
Vergi ödemeleri	(48.912)
Ödenen gelir vergisi	(48.912)
Alınan faiz	5.108
Diğer nakit girişleri	484.863
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları geri ödemeleri	283.844
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili makul değer getiri tutarı geri ödemeleri	201.019
Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	(719.902)
Maddi ve maddi olmayan duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(24.334)
Maddi duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(24.334)
Bağlı ortaklık satın alımından kaynaklanan net nakit çıkışı	-
Bağlı ortaklık satın alımından kaynaklanan net nakit çıkışı	-
Diğer nakit çıkışları	(695.568)
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları	(695.568)
Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	86.315
Borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	9.501.372
Kredilerden nakit girişleri	9.501.372
Borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(9.045.320)
Kredi geri ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(9.044.531)
Diğer finansal borç ödemelerinden nakit çıkışları	(789)
Şirket içi borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	-
Şirket içi borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	-
Ödenen faiz	(160.142)
Ödenen temettü	(170.286)
Diğer nakit girişleri / (çıkışları)	(39.884)
Alınan faiz	575
Nakit ve nakit benzerlerindeki artış	(885)
	0
Dönem başı nakit ve nakit benzerleri	8.713
	0
Dönem sonu nakit ve nakit benzerleri	7.828

### EK-3

#### EDAŞ 1 - NAKİT AKIŞ TABLOSU

1 Ocak-  
31 Aralık 2016

İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları	604.905
Dönem kârı	305.688
Sürdürülen faaliyetlerden dönem kârı	305.688
Dönem net kârı/zararı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler	(153.978)
Maddi ve maddi olmayan duran varlık amortismanı ve itfa ile ilgili düzeltmeler	709
<i>Maddi duran varlık amortismanı ile ilgili düzeltmeler</i>	458
<i>Maddi olmayan duran varlık itfası ile ilgili düzeltmeler</i>	251
Değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	46.655
<i>Alacaklardaki değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler</i>	46.655
	-
Karşılıklar ile ilgili düzeltmeler:	(4.992)
<i>Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar ile ilgili düzeltmeler</i>	(8.288)
<i>Dava karşılık/tahsilatları ile ilgili düzeltmeler - net</i>	3.296
<i>Diğer karşılıklar (iptalleri) ile ilgili düzeltmeler - net</i>	-
Faiz (gelirleri) ve giderleri ile ilgili düzeltmeler:	140.210
<i>Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler</i>	(59)
<i>Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler</i>	140.269
	-
	-
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	50.152
<i>Ertelenmiş vergi ile ilgili düzeltmeler</i>	65.025
	(14.873)
Gerçekleşmemiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	6.894
Kâr/ (zarar) mutabakatı ile ilgili diğer düzeltmeler	(279.269)
Ortak kontrole tabi işletme birleşme etkisi	(114.337)
	-
	-
İşletme sermayesinde gerçekleşen değişimler	131.289
Ticari alacaklardaki artış ile ilgili düzeltmeler:	(30.613)
<i>İlişkili taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki azalış / (artış)</i>	1.612
<i>İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki artış</i>	(32.225)

Stoklardaki artış ile ilgili düzeltmeler	(5.275)
Faaliyetlerle ilgili diğer alacaklardaki azalış ile ilgili düzeltmeler:	(38.801)
<i>İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili diğer alacaklardaki azalış</i>	-
<i>İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili diğer alacaklardaki azalış</i>	(38.801)
	-
	-
Ticari borçlardaki artış ile ilgili düzeltmeler:	203.829
<i>İlişkili taraflara ticari borçlardaki (azalış) / artış</i>	106.085
<i>İlişkili olmayan taraflara ticari borçlardaki artış</i>	97.744
	-
Faaliyetlerle ilgili diğer borçlardaki (azalış) / artış ile ilgili düzeltmeler:	2.149
<i>İlişkili taraflara faaliyetlerle ilgili diğer borçlardaki (azalış) / artış</i>	(3.986)
<i>İlişkili olmayan taraflara faaliyetlerle ilgili diğer borçlardaki (azalış) / artış</i>	6.135
	-
Faaliyetlerden elde edilen nakit akışları	282.999
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar kapsamında yapılan ödemeler	(1.777)
Vergi ödemeleri	(66.794)
Alınan faizler	4.804
	-
	-
Diğer nakit girişleri	385.673
Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	(564.155)
Maddi duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(12.738)
<i>Maddi duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları</i>	(10.945)
<i>Maddi olmayan duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları</i>	(1.793)
	-
Alınan faiz	-
	-
	-
Diğer nakit çıkışları	(551.417)
Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	(32.335)
	-
Borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	5.875.490
<i>Kredilerden nakit girişleri</i>	5.875.490

Borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(5.730.831)
<i>Kredi geri ödemelerine ilişkin nakit çıkışları</i>	<i>(5.730.831)</i>
Alınan faizler	59
Ödenen faiz	(130.797)
Temettü ödemesi	( 10.500)
Diğer nakit çıkışları	(35.756)
Nakit ve nakit benzerlerindeki (azalış) / artış	8.415
Dönem başı nakit ve nakit benzeri	298
Dönem sonu nakit ve nakit benzeri	8.713



## EK-4

### EDAŞ 1 - NAKİT AKIŞ TABLOSU

1 Ocak-  
31 Aralık 2015

A. İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları	
Dönem kârı	188.759
Dönem net kârı/zararı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler	
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	47.917
Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler	98.424
Gelir tavanı uygulamasından kaynaklanan faiz gideri ile ilgili düzeltmeler	(1.239)
Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(45)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden elde edilen faiz geliri ile ilgili düzeltmeler	(165.998)
Depozito makul değer farkları	
Gerçekleşmiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	5.195
Maddi duran varlık amortismanı ile ilgili düzeltmeler	
Kıdem tazminatı karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	2.956
Kullanılmamış izin ve ikramiye karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	930
Alacaklardaki değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	16.131
Ticari alacak karşılık/tahsilatları ile ilgili düzeltmeler - net	(931)
İşletme sermayesindeki değişiklikler	3.340
Ticari alacaklardaki (artış) ile ilgili düzeltmeler	(80.764)
Stoklardaki (artış) ile ilgili düzeltmeler	(2.248)
Faaliyetlerle ilgili diğer alacaklardaki (artış) ile ilgili düzeltmeler	(151.488)
Ticari borçlardaki artış/(azalış) ilgili düzeltmeler	26.498
Faaliyetlerle ilgili diğer borçlardaki (azalış) ilgili düzeltmeler	(47.360)
Toplam Düzeltmeler	(252.022)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden doğan finansal varlıklardan yapılan tahsilatlar	277.687
Ödenen gelir vergisi	(23.282)
Ödenen kıdem tazminatı	(2.642)
Ödenen temettüleri	
Alınan faizler	2.067
Faaliyetlerden elde edilen nakit	190.567
B. Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları	(381.060)
Alınan faizler	45
	(381.015)
C. Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	

Temettü ödemesi	-
İlişkili şirketlerden alınan krediler - net	(119.000)
Ödenen faizler	(72.759)
Kredi geri ödemeleri	(2.254.753)
Alınan krediler	<u>2.635.778</u>
	<u>189.266</u>
Nakit ve nakit benzerlerindeki artış / (azalış)	( 1.182)
Dönem başı nakit ve nakit benzeri	1.480
Dönem sonu nakit ve nakit benzeri	<u>298</u>



## EK-5

### EDAŞ 1 - NAKİT AKIŞ TABLOSU

1 Ocak-  
31 Aralık 2014

A. İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları	
Dönem kârı	105.154
Dönem net kârı/zararı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler	
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	27.641
Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler	82.192
Gelir tavanı uygulamasından kaynaklanan faiz gideri ile ilgili düzeltmeler	(2.109)
Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(58)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden elde edilen faiz geliri ile ilgili düzeltmeler	(130.466)
Depozito makul değer farkları	
Gerçekleşmiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	2.035
Maddi duran varlık amortismanı ile ilgili düzeltmeler	
Kıdem tazminatı karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	2.663
Kullanılmamış izin ve ikramiye karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	1.684
Alacaklardaki değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	5.226
Ticari alacak karşılık/tahsilatları ile ilgili düzeltmeler - net	5.052
İşletme sermayesindeki değişiklikler	(6.140)
Ticari alacaklardaki (artış) ile ilgili düzeltmeler	(56.755)
Stoklardaki (artış) ile ilgili düzeltmeler	(3.576)
Faaliyetlerle ilgili diğer alacaklardaki (artış) ile ilgili düzeltmeler	(1.157)
Ticari borçlardaki artış/(azalış) ilgili düzeltmeler	(46.453)
Faaliyetlerle ilgili diğer borçlardaki (azalış) ilgili düzeltmeler	(38.315)
Toplam Düzeltmeler	(152.396)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden doğan	
finansal varlıklardan yapılan tahsilatlar	238.962
Ödenen gelir vergisi	(21.746)
Ödenen kıdem tazminatı	(2.375)
Ödenen temettüler	
Alınan faizler	2.603
Faaliyetlerden elde edilen nakit	170.202
B. Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları	(267.362)
Alınan faizler	58
	(267.304)
C. Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	
Temettü ödemesi	-
İlişkili şirketlerden alınan krediler - net	(19.630)
Ödenen faizler	(68.823)
Kredi geri ödemeleri	(1.412.771)
Alınan krediler	1.598.427
	97.203
Nakit ve nakit benzerlerindeki artış / (azalış)	101
Dönem başı nakit ve nakit benzeri	1.379
Dönem sonu nakit ve nakit benzeri	1.480



## EK-6

### EDAŞ 1 - NAKİT AKIŞ TABLOSU

1 Ocak-  
31 Aralık 2013

A. İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları	
Dönem kârı	63.951
Dönem net kârı/zararı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler	
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	18.428
Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler	45.567
Gelir tavanı uygulamasından kaynaklanan faiz gideri ile ilgili düzeltmeler	1.885
Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(144)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden elde edilen faiz geliri ile ilgili düzeltmeler	(100.129)
Depozito makul değer farkları	-
Gerçekleşmiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	2.637
Maddi duran varlık amortismanı ile ilgili düzeltmeler	-
Kıdem tazminatı karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	1.201
Kullanılmamış izin ve ikramiye karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	45
Alacaklardaki değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	(198)
Ticari alacak karşılık/tahsilatları ile ilgili düzeltmeler - net	(2.470)
İşletme sermayesindeki değişiklikler	
Ticari alacaklardaki (artış) ile ilgili düzeltmeler	(150.288)
Stoklardaki (artış) ile ilgili düzeltmeler	(1.490)
Faaliyetlerle ilgili diğer alacaklardaki (artış) ile ilgili düzeltmeler	(92.548)
Ticari borçlardaki artış/(azalış) ilgili düzeltmeler	124.719
Faaliyetlerle ilgili diğer borçlardaki (azalış) ilgili düzeltmeler	(44.590)
Toplam Düzeltmeler	(197.375)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden doğan	
finansal varlıklardan yapılan tahsilatlar	208.710
Ödenen gelir vergisi	(18.781)
Ödenen kıdem tazminatı	(1.696)
Ödenen temettüleri	-
Alınan faizler	1.570
Faaliyetlerden elde edilen nakit	56.379
B. Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları	(277.722)
Alınan faizler	144
	(277.578)
C. Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	
Temettü ödemesi	(72.715)
İlişkili şirketlerden alınan krediler - net	85.707
Ödenen faizler	(41.006)
Kredi geri ödemeleri	(1.652.092)
Alınan krediler	1.880.352
	200.246

## EK-7

### EDAŞ 2 - NAKİT AKIŞ TABLOSU

1 Ocak-  
31 Aralık 2018

<b>İşletme Faaliyetlerinden Elde Edilen Nakit Akışları</b>	<b>468.038</b>
<b>Dönem kârı</b>	<b>409.820</b>
Dönem kârı	409.820
<b>Dönem net kârı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler</b>	<b>205.064</b>
Maddi ve maddi olmayan duran varlık amortismanı ve itfası ile ilgili düzeltmeler	5.910
Maddi duran varlık amortismanı ile ilgili düzeltmeler	5.910
Değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	180.182
Şüpheli alacak karşılığı ile ilgili düzeltmeler	180.182
Karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	30.221
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	14.195
Kıdem tazminatı karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	9.989
Kullanılmamış izin karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	1.733
İkramiye karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	2.473
Dava karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	8.053
Diğer karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	7.973
Faiz (gelirleri) ve giderleri ile ilgili düzeltmeler, net	169.063
Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(1.252)
Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler	170.315
Gerçekleşmemiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	19.018
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	105.890
Dönem vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	10.564
Ertelenmiş vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	95.326
Gerçeğe uygun değer kayıpları / (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	3.310
Kâr (zarar) mutabakatı ile ilgili diğer düzeltmeler	(308.530)
Gelir tavanı uygulamasından kaynaklanan faiz (geliri) / gideri ile ilgili düzeltmeler	(2.998)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden elde edilen finansal gelir ile ilgili düzeltmeler	(294.827)
Gecikme cezası gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(10.705)
Ortak kontrole tabi işletmelerin birleşme etkisinden kaynaklanan nakit girişleri / (çıkışları)	-
<b>İşletme sermayesinde gerçekleşen değişimler</b>	<b>(407.138)</b>
Ticari alacaklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(226.939)
İlişkili taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki (artış) / azalış	(17.775)
İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki (artış) / azalış	(209.164)
Stoklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(10.396)
Diğer alacaklar ve duran varlıklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(395.173)
İlişkili olmayan taraflardan diğer alacaklardaki (artış) / azalış	(395.173)
Ticari borçlardaki artış / (azalış) ile ilgili düzeltmeler	136.243

İlişkili taraflardan ticari borçlardaki artış / (azalış)	(9.172)
İlişkili olmayan taraflardan ticari borçlardaki artış / (azalış)	145.415
Diğer borçlar ve gider tahakkuklarındaki artış / (azalış) ile ilgili düzeltmeler	89.127
İlişkili taraflardan diğer borçlardaki artış / (azalış)	276.500
İlişkili olmayan taraflardan diğer borçlardaki artış / (azalış)	(187.373)
<b>Faaliyetlerden elde edilen nakit akışları</b>	<b>207.746</b>
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar kapsamında yapılan ödemeler	(7.522)
Diğer karşılıklara ilişkin yapılan ödemeler	(7.248)
Vergi ödemeleri	(5.762)
Ödenen gelir vergisi	(5.762)
Diğer nakit girişleri	280.824
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları geri ödemeleri	155.975
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili makul değer getiri tutarı geri ödemeleri	124.849
Geçmiş tarife dönemi düzeltmeleri	-
<b>Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları</b>	<b>(278.300)</b>
Maddi ve maddi olmayan duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(45.960)
Maddi duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(45.960)
Bağlı ortaklık satın alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(24.578)
Bağlı ortaklık alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(24.578)
Diğer nakit çıkışları	(207.762)
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları	(207.762)
<b>Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları</b>	<b>(139.649)</b>
Borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	16.086.740
Kredilerden nakit girişleri	16.086.740
Borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(16.077.432)
Kredi geri ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(16.077.131)
Diğer finansal borç ödemelerinden nakit çıkışları	(301)
Şirket içi borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	790.950
Şirket içi borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(638.950)
Ödenen faiz	(170.581)
Ödenen temettü	(130.376)
Nakit ve nakit benzerlerindeki artış	50.089
Dönem başı nakit ve nakit benzerleri	7.555
<b>Dönem sonu nakit ve nakit benzerleri</b>	<b>57.644</b>

## EK-8

EDAŞ 2 - NAKİT AKIŞ TABLOSU	1 Ocak- 31 Aralık 2017
İşletme Faaliyetlerinden Elde Edilen Nakit Akışları	380.554
Dönem kârı	253.314
Dönem kârı	253.314
Dönem net kârı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler	101.026
Maddi ve maddi olmayan duran varlık amortismanı ve itfası ile ilgili düzeltmeler	1.642
Maddi duran varlık amortismanı ile ilgili düzeltmeler	1.642
Maddi olmayan duran varlık itfası payı ile ilgili düzeltmeler	
Değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	97.749
Şüpheli alacak karşılığı ile ilgili düzeltmeler	97.749
Karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	10.113
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	7.486
Kıdem tazminatı karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	4.608
Kullanılmamış izin karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	951
İkramiye karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	1.927
Dava karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	2.627
Ceza karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	
Diğer karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	-
Kâr payı (geliri) / gideri ile ilgili düzeltmeler	
Faiz (gelirleri) ve giderleri ile ilgili düzeltmeler, net	106.200
Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(186)
Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler	106.386
Gerçekleşmemiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	18.545
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	64.973
Dönem vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	-
Ertelenmiş vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	64.973
Gerçeğe uygun değer kayıpları / (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	-
Finansal varlıkların gerçeğe uygun değer kayıpları / (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	
Türev finansal araçların gerçeğe uygun değer kayıpları / (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	-
Gerçeğe uygun değer kayıpları / (kazançları) ile ilgili diğer düzeltmeler	
Kâr (zarar) mutabakatı ile ilgili diğer düzeltmeler	(201.048)

Gelir tavanı uygulamasından kaynaklanan faiz (geliri) / gideri ile ilgili düzeltmeler	(1.901)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden elde edilen finansal gelir ile ilgili düzeltmeler	(194.140)
Depozito ve teminatlar değerlendirme farklarından kaynaklanan düzeltmeler	
Gecikme cezası gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(5.007)
Ortak kontrole tabi işletmelerin birleşme etkisinden kaynaklanan nakit girişleri / (çıkışları)	2.852
İşletme sermayesinde gerçekleşen değişimler	(160.580)
Ticari alacaklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(130.913)
İlişkili taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki (artış) / azalış	(6.068)
İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki (artış) / azalış	(124.845)
Stoklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(1.077)
Diğer alacaklar ve duran varlıklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(77.636)
İlişkili taraflardan diğer alacaklardaki (artış) / azalış	-
İlişkili olmayan taraflardan diğer alacaklardaki (artış) / azalış	(77.636)
Ticari borçlardaki artış / (azalış) ile ilgili düzeltmeler	42.160
İlişkili taraflardan ticari borçlardaki artış / (azalış)	(19.187)
İlişkili olmayan taraflardan ticari borçlardaki artış / (azalış)	61.347
Diğer borçlar ve gider tahakkuklarındaki artış / (azalış) ile ilgili düzeltmeler	6.886
İlişkili taraflardan diğer borçlardaki artış / (azalış)	142.954
İlişkili olmayan taraflardan diğer borçlardaki artış / (azalış)	(136.068)
Faaliyetlerden elde edilen nakit akışları	193.761
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar kapsamında yapılan ödemeler	(3.635)
Diğer karşılıklara ilişkin yapılan ödemeler	(4.521)
Vergi ödemeleri	-
Ödenen gelir vergisi	-
Alınan faiz	
Diğer nakit girişleri	194.949
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları geri ödemeleri	114.860
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili makul değer getiri tutarı geri ödemeleri	85.379
Geçmiş tarife dönemi düzeltmeleri	(5.290)
Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	(276.335)
Maddi ve maddi olmayan duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(18.163)

Maddi duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(18.163)
Maddi olmayan duran varlık alımından kaynaklanan nakit çıkışları	
Bağlı ortaklık satın alımından kaynaklanan nakit çıkışları	-
Bağlı ortaklık alımından kaynaklanan nakit çıkışları	-
Maddi olmayan duran varlıkların satışından kaynaklanan nakit girişleri	
Alınan faiz	
Diğer nakit çıkışları	(258.172)
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları	(258.172)
Türev araçlardan nakit girişleri	
Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	(106.806)
Borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	5.854.665
Kredilerden nakit girişleri	5.854.665
İhraç edilen borçlanma araçlarından nakit girişleri	
Diğer finansal borçlanmalardan nakit girişleri	
Borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(5.857.363)
Kredi geri ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(5.854.365)
İhraç edilmiş borçlanma araçları geri ödemelerinden nakit çıkışları	
Diğer finansal borç ödemelerinden nakit çıkışları	(2.998)
Şirket içi borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	-
Şirket içi borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	
Ödenen faiz	(104.108)
Alınan temettü	
Ödenen temettü	-
Diğer nakit girişleri / (çıkışları)	
Pay ihracından kaynaklanan nakit girişleri	
Nakit ve nakit benzerlerindeki artış	(2.587)
Dönem başı nakit ve nakit benzerleri	10.142
Dönem sonu nakit ve nakit benzerleri	7.555

## EK-9

EDAŞ 2 - NAKİT AKIŞ TABLOSU	1 Ocak- 31 Aralık 2016 37.723
Dönem kârı	123.248
Sürdürülen faaliyetlerden dönem kârı	-
Dönem net kârı/zararı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler	123.248
Maddi ve maddi olmayan duran varlık amortismanı ve itfa ile ilgili düzeltmeler	63.374
<i>Maddi duran varlık amortismanı ile ilgili düzeltmeler</i>	882
Değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	882
<i>Alacaklardaki değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler</i>	51.801
Karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	51.801
<i>Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar ile ilgili düzeltmeler</i>	(6.283)
<i>Dava karşılık/tahsilatları ile ilgili düzeltmeler - net</i>	10.301
<i>Diğer karşılıklar (iptalleri) ile ilgili düzeltmeler - net</i>	(15.794)
Faiz (gelirleri) ve giderleri ile ilgili düzeltmeler	(790)
<i>Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler</i>	94.488
<i>Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler</i>	(102)
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	94.590
Gerçekleşmemiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	34.127
Kâr (zarar) mutabakatı ile ilgili diğer düzeltmeler	15.462
İşletme sermayesinde gerçekleşen değişimler	(127.103)
Ticari alacaklardaki artış ile ilgili düzeltmeler	25.674
<i>İlişkili taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki azalış / (artış)</i>	(117.474)
<i>İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki artış</i>	(10.042)
Stoklardaki artış ile ilgili düzeltmeler	(107.432)
Faaliyetlerle ilgili diğer alacaklardaki azalış ile ilgili düzeltmeler	(1.039)
<i>İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili diğer alacaklardaki azalış</i>	127.672
Ticari borçlardaki artış ile ilgili düzeltmeler	127.672
<i>İlişkili taraflara ticari borçlardaki (azalış) / artış</i>	24.546
<i>İlişkili olmayan taraflara ticari borçlardaki artış</i>	26.049
Faaliyetlerle ilgili diğer borçlardaki (azalış) / artış ile ilgili düzeltmeler	(1.503)
Faaliyetlerden elde edilen nakit akışları	(8.031)
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar kapsamında yapılan ödemeler	212.296
Diğer nakit girişleri	-
Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	(13.289)
<i>Maddi duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları</i>	(161.284)
Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	(13.113)
Borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	(14.582)
<i>Kredilerden nakit girişleri</i>	4.344.564
Borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	4.344.564
<i>Kredi geri ödemelerine ilişkin nakit çıkışları</i>	(4.270.012)
Ödenen faiz	(4.270.012)
Nakit ve nakit benzerlerindeki artış / (azalış)	(89.134)
Dönem başı nakit ve nakit benzeri	10.028
Dönem sonu nakit ve nakit benzeri	114
	10.142

## EK-10

EDAŞ 2 - NAKİT AKIŞ TABLOSU	1 Ocak- 31 Aralık 2015 (99.367)
Dönem kârı	89.452
Sürdürülen faaliyetlerden dönem kârı	-
Dönem net kârı/zararı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler	89.452
Maddi ve maddi olmayan duran varlık amortismanı ve itfa ile ilgili düzeltmeler	64.914
<i>Maddi duran varlık amortismanı ile ilgili düzeltmeler</i>	-
Değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	-
<i>Alacaklardaki değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler</i>	14.587
Karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	14.587
<i>Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar ile ilgili düzeltmeler</i>	5.315
<i>Dava karşılık/taahhütleri ile ilgili düzeltmeler - net</i>	5.758
<i>Diğer karşılıklar (iptalleri) ile ilgili düzeltmeler - net</i>	(1.193)
Faiz (gelirleri) ve giderleri ile ilgili düzeltmeler	750
<i>Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler</i>	69.956
<i>Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler</i>	(58)
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	70.014
Gerçekleşmemiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	24.137
Kâr (zarar) mutabakatı ile ilgili diğer düzeltmeler	8.950
İşletme sermayesinde gerçekleşen değişimler	(58.031)
Ticari alacaklardaki artış ile ilgili düzeltmeler	(214.253)
<i>İlişkili taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki azalış / (artış)</i>	(32.841)
<i>İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki artış</i>	(27.010)
Stoklardaki artış ile ilgili düzeltmeler	(5.831)
Faaliyetlerle ilgili diğer alacaklardaki azalış ile ilgili düzeltmeler	(175)
<i>İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili diğer alacaklardaki azalış</i>	(153.656)
Ticari borçlardaki artış ile ilgili düzeltmeler	(153.656)
<i>İlişkili taraflara ticari borçlardaki (azalış) / artış</i>	(27.622)
<i>İlişkili olmayan taraflara ticari borçlardaki artış</i>	(38.623)
Faaliyetlerle ilgili diğer borçlardaki (azalış) / artış ile ilgili düzeltmeler	11.001
Faaliyetlerden elde edilen nakit akışları	41
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar kapsamında yapılan ödemeler	(59.887)
Diğer nakit girişleri	-
Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	(2.752)
<i>Maddi duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları</i>	(36.728)
Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	-
Borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	95.528
<i>Kredilerden nakit girişleri</i>	2.567.469
Borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	2.567.469
<i>Kredi geri ödemelerine ilişkin nakit çıkışları</i>	(2.403.424)
Ödenen faiz	(2.403.424)
	(68.517)
Nakit ve nakit benzerlerindeki artış / (azalış)	(8.389)
Dönem başı nakit ve nakit benzeri	3.953
Dönem sonu nakit ve nakit benzeri	114



## EK-11

### EDAŞ 2 - NAKİT AKIŞ TABLOSU

1 Ocak-  
31 Aralık 2014

A. İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları	
Dönem zararı	(3.975)
Dönem net kârı/zararı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler	
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	(1.088)
Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler	50.764
Gelir tavanı uygulamasından kaynaklanan faiz gideri ile ilgili düzeltmeler	808
Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(58)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden elde edilen faiz geliri ile ilgili düzeltmeler	(32.508)
Gerçekleşmiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	(3.166)
Kıdem tazminatı karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	2.570
Kullanılmamış izin ve ikramiye karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	2.396
Reeskont gelirleri/giderleri	54
Alacaklardaki değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	8.417
Diğer karşılıklar ile ilgili düzeltmeler -net	(26.527)
Ticari alacaklardaki (artış) ile ilgili düzeltmeler	(44.008)
Stoklardaki (artış) ile ilgili düzeltmeler	(1.507)
Faaliyetlerle ilgili diğer alacaklardaki (artış) ile ilgili düzeltmeler	(69.659)
Ticari borçlardaki artış/(azalış) ilgili düzeltmeler	52.277
Faaliyetlerle ilgili diğer borçlardaki (azalış) ilgili düzeltmeler	(7.262)
Toplam Düzeltmeler	(68.497)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden doğan finansal varlıklardan yapılan tahsilatlar	14.208
Ödenen kıdem tazminatı	(8.635)
Faaliyetlerden elde edilen nakit	( 66.899)
B. Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	
Alınan faizler	58
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları	(92.754)
	(92.696)
C. Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	
Ödenen faizler	(39.975)
Kredi geri ödemeleri	(2.135.984)
Alınan krediler	2.339.205
	163.246
Nakit ve nakit benzerlerindeki artış / (azalış)	3.651
Dönem başı nakit ve nakit benzeri	302
Dönem sonu nakit ve nakit benzeri	3.953

## EK-12

EDAŞ 3 - NAKİT AKIŞ TABLOSU

1 Ocak -  
31 Aralık 2018

<b>İşletme Faaliyetlerinden Elde Edilen Nakit Akışları</b>	<b>951.470</b>
<b>Dönem kârı</b>	<b>757.561</b>
Dönem kârı	757.561
<b>Dönem net kârı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler</b>	<b>413.776</b>
Maddi ve maddi olmayan duran varlık amortismanı ve itfası ile ilgili düzeltmeler	8.962
Maddi duran varlık amortismanı ile ilgili düzeltmeler	8.073
Maddi olmayan duran varlık itfası payı ile ilgili düzeltmeler	889
Değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	252.077
Şüpheli alacak karşılığı ile ilgili düzeltmeler	252.077
Karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	99.317
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	20.262
Kıdem tazminatı karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	12.495
Kullanılmamış izin karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	3.947
İkramiye karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	3.820
Dava karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	79.055
Faiz (gelirleri) ve giderleri ile ilgili düzeltmeler, net	528.501
Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(4.878)
Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler	533.379
Gerçekleşmemiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	277.616
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	205.899
Dönem vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	(162)
Ertelenmiş vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	206.061
Gerçeğe uygun değer (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	(241.955)
Finansal varlıkların gerçeğe uygun değer kayıpları / (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	-
Türev finansal araçların gerçeğe uygun değer (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	(241.955)
Gerçeğe uygun değer kayıpları / (kazançları) ile ilgili diğer düzeltmeler	-
Kâr (zarar) mutabakatı ile ilgili diğer düzeltmeler	(716.641)
Gelir tavanı uygulamasından kaynaklanan faiz (geliri) / gideri ile ilgili düzeltmeler	(34.761)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden elde edilen finansal gelir ile ilgili düzeltmeler	(695.116)
Gecikme cezası gelirleri ile ilgili düzeltmeler	13.236
Ortak kontrole tabi işletmelerin birleşme etkisinden kaynaklanan nakit girişleri / (çıkışları)	-
<b>İşletme sermayesinde gerçekleşen değişimler</b>	<b>(652.098)</b>
Ticari alacaklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(241.971)
İlişkili taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki (artış) / azalış	18.360
İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki (artış) / azalış	(260.331)
Stoklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(23.953)

Diğer alacaklar ve duran varlıklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(980.207)
İlişkili taraflardan diğer alacaklardaki (artış) / azalış	(229.000)
İlişkili olmayan taraflardan diğer alacaklardaki (artış) / azalış	(751.207)
Ticari borçlardaki artış / (azalış) ile ilgili düzeltmeler	273.024
İlişkili taraflardan ticari borçlardaki artış / (azalış)	(56.942)
İlişkili olmayan taraflardan ticari borçlardaki artış / (azalış)	329.966
Diğer borçlar ve gider tahakkuklarındaki artış / (azalış) ile ilgili düzeltmeler	321.009
İlişkili taraflardan diğer borçlardaki artış / (azalış)	-
İlişkili olmayan taraflardan diğer borçlardaki artış / (azalış)	321.009
<b>Faaliyetlerden elde edilen nakit akışları</b>	<b>519.239</b>
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar kapsamında yapılan ödemeler	(6.536)
Diğer karşılıklara ilişkin yapılan ödemeler	(54.732)
Diğer nakit girişleri	493.499
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları geri ödemeleri	267.050
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili makul değer getiri tutarı geri ödemeleri	226.449
Geçmiş tarife dönemi düzeltmeleri	-
<b>Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları</b>	<b>(1.184.712)</b>
Maddi ve maddi olmayan duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(96.447)
Maddi duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(96.447)
Bağlı ortaklık satın alımından kaynaklanan net nakit çıkışı	(450.349)
Bağlı ortaklık satın alımından kaynaklanan net nakit çıkışı	(450.349)
Diğer nakit çıkışları	(637.916)
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları	(637.916)
<b>Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları</b>	<b>320.077</b>
Borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	14.152.402
Kredilerden nakit girişleri	14.152.402
Borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(13.579.599)
Kredi geri ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(13.555.956)
Diğer finansal borç ödemelerinden nakit çıkışları	(23.643)
Şirket içi borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	787.700
Şirket içi borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(615.050)
Ödenen faiz	(455.934)
Diğer nakit girişleri / (çıkışları)	30.558
Nakit ve nakit benzerlerindeki artış	86.833
Dönem başı nakit ve nakit benzerleri	1.069
<b>Dönem sonu nakit ve nakit benzerleri</b>	<b>87.902</b>

## EK-13

### EDAŞ 3 - NAKİT AKIŞ TABLOSU

1 Ocak -  
31 Aralık 2017

İşletme Faaliyetlerinden Elde Edilen Nakit Akışları	153.768
Dönem kârı	526.556
Dönem kârı	526.556
Dönem net kârı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler	(60.565)
Maddi ve maddi olmayan duran varlık amortismanı ve itfası ile ilgili düzeltmeler	2.206
Maddi duran varlık amortismanı ile ilgili düzeltmeler	1.955
Maddi olmayan duran varlık itfası payı ile ilgili düzeltmeler	251
Değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	167.211
Şüpheli alacak karşılığı ile ilgili düzeltmeler	167.211
Karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	23.560
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	13.891
Kıdem tazminatı karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	9.669
Kullanılmamış izin karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	
İkramiye karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	
Dava karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	9.669
Faiz (gelirleri) ve giderleri ile ilgili düzeltmeler, net	281.460
Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(1.050)
Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler	282.510
Gerçekleşmemiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	(5.665)
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	(5.665)
Dönem vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	(5.665)
Ertelenmiş vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	-
Gerçeğe uygun değer (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	48.584
Finansal varlıkların gerçeğe uygun değer kayıpları / (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	-
Türev finansal araçların gerçeğe uygun değer (kazançları) ile ilgili düzeltmeler	48.584
Gerçeğe uygun değer kayıpları / (kazançları) ile ilgili diğer düzeltmeler	-
Kâr (zarar) mutabakatı ile ilgili diğer düzeltmeler	(373.261)
Gelir tavanı uygulamasından kaynaklanan faiz (geliri) / gideri ile ilgili düzeltmeler	1.064
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden elde edilen finansal gelir ile ilgili düzeltmeler	(380.706)
Gecikme cezası gelirleri ile ilgili düzeltmeler	6.381
Ortak kontrole tabi işletmelerin birleşme etkisinden kaynaklanan nakit girişleri / (çıkışları)	(198.995)
İşletme sermayesinde gerçekleşen değişimler	(620.145)
Ticari alacaklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(682.995)
İlişkili taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki (artış) / azalış	4.444
İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki (artış) / azalış	(687.439)
Stoklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(15.194)
Diğer alacaklar ve duran varlıklardaki (artış) / azalış ile ilgili düzeltmeler	(409.627)
İlişkili taraflardan diğer alacaklardaki (artış) / azalış	-
İlişkili olmayan taraflardan diğer alacaklardaki (artış) / azalış	(409.627)
Ticari borçlardaki artış / (azalış) ile ilgili düzeltmeler	457.139
İlişkili taraflardan ticari borçlardaki artış / (azalış)	26.867
İlişkili olmayan taraflardan ticari borçlardaki artış / (azalış)	430.272
Diğer borçlar ve gider tahakkuklarındaki artış / (azalış) ile ilgili düzeltmeler	30.532

İlişkili taraflardan diğer borçlardaki artış / (azalış)	877.747
İlişkili olmayan taraflardan diğer borçlardaki artış / (azalış)	(847.215)
Faaliyetlerden elde edilen nakit akışları	(154.154)
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar kapsamında yapılan ödemeler	(803)
Diğer karşılıklara ilişkin yapılan ödemeler	
Diğer nakit girişleri	327.247
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları geri ödemeleri	193.002
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili makul değer getiri tutarı geri ödemeleri	150.769
Geçmiş tarife dönemi düzeltmeleri	(16.524)
Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	(708.764)
Maddi ve maddi olmayan duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(41.245)
Maddi duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(41.245)
Bağlı ortaklık satın alımından kaynaklanan net nakit çıkışı	-
Bağlı ortaklık satın alımından kaynaklanan net nakit çıkışı	-
Diğer nakit çıkışları	(667.519)
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları	(667.519)
Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	552.765
Borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	14.502.008
Kredilerden nakit girişleri	14.502.008
Borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(13.672.074)
Kredi geri ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(13.662.617)
Diğer finansal borç ödemelerinden nakit çıkışları	(9.457)
Şirket içi borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	-
Şirket içi borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	-
Ödenen faiz	(277.169)
Diğer nakit girişleri / (çıkışları)	-
Nakit ve nakit benzerlerindeki artış	(2.231)
Dönem başı nakit ve nakit benzerleri	3.300
Dönem sonu nakit ve nakit benzerleri	1.069

## EK-14

EDAŞ 3 - NAKİT AKIŞ TABLOSU	1 Ocak -
İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları	31 Aralık 2016
	380.765
Dönem kârı	55.648
Sürdürülen faaliyetlerden dönem kârı	55.648
Dönem net kârı/zararı mutabakatı ile ilgili düzeltmeler	89.349
Amortisman ve İtfa Gideri İle İlgili Düzeltmeler	857
Değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	86.198
Alacaklardaki değer düşüklüğü ile ilgili düzeltmeler	86.198
Karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	9.217
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar ile ilgili düzeltmeler	1.530
Dava karşılık/tahsilatları ile ilgili düzeltmeler	7.687
Faiz (gelirleri) ve giderleri ile ilgili düzeltmeler	169.820
Faiz gelirleri ile ilgili düzeltmeler	(256)
Faiz giderleri ile ilgili düzeltmeler	170.076
Vergi gideri ile ilgili düzeltmeler	14.124
Gerçekleşmemiş yabancı para çevrim farkları ile ilgili düzeltmeler	31.759
Kâr (zarar) mutabakatı ile ilgili diğer düzeltmeler	(222.626)
İşletme sermayesinde gerçekleşen değişimler	(9.990)
Ticari alacaklardaki artış ile ilgili düzeltmeler	(71.445)
İlişkili taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki artış	(22.453)
İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili ticari alacaklardaki artış / (azalış)	(48.992)
Stoklardaki artış ile ilgili düzeltmeler	(5.172)
Faaliyetlerle ilgili diğer alacaklardaki artış ile ilgili düzeltmeler	(22.330)
İlişkili olmayan taraflardan faaliyetlerle ilgili diğer alacaklardaki artış	(22.330)
Ticari borçlardaki artış ile ilgili düzeltmeler	160.341
İlişkili taraflara ticari borçlardaki (azalış) / artış	(14.198)
İlişkili olmayan taraflara ticari borçlardaki artış / (azalış)	174.539
Faaliyetlerle ilgili diğer borçlardaki (azalış) / artış ile ilgili düzeltmeler	(71.384)
İlişkili taraflara faaliyetlerle ilgili diğer borçlardaki (azalış) / artış	434
İlişkili olmayan taraflara faaliyetlerle ilgili diğer borçlardaki (azalış) / artış	(71.818)
Faaliyetlerden elde edilen nakit akışları	135.007
Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin karşılıklar kapsamında yapılan ödemeler	(1.946)
Alınan faizler	3.968
Diğer nakit girişleri	243.736
Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	(625.734)
Maddi ve maddi olmayan duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(7.236)
Maddi duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(5.453)
Maddi olmayan duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(1.783)
Diğer nakit çıkışları	(618.498)
Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	248.101
Borçlanmadan kaynaklanan nakit girişleri	7.561.256
Kredilerden nakit girişleri	7.561.256
Borç ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(7.177.781)
Kredi geri ödemelerine ilişkin nakit çıkışları	(7.177.781)
Ödenen faiz	(135.630)
Alınan faiz	256
Nakit ve nakit benzerlerindeki net artış / (azalış)	3.132
Dönem başı nakit ve nakit benzeri	168
Dönem sonu nakit ve nakit benzeri	3.300

## EK-15

EDAŞ 3 - NAKİT AKIŞ TABLOSU	1 Ocak - 31 Aralık 2015
Dönem Zararı	65.244
Gelir vergisi gideri	17.149
Kredi faiz giderleri	117.071
Gelir tavanı uygulamasından kaynaklanan faiz gideri ile ilgili düzeltmeler	872
Faiz geliri	(3.307)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden elde edilen faiz geliri ile ilgili düzeltmeler	(82.059)
Kredilerden kaynaklanan kur farkı ile ilgili düzeltmeler	19.190
Kıdem tazminatı karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	2.000
Kullanılmamış izin ve ikramiye karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	872
Şüpheli Alacak Karşılığı	11.294
Diğer karşılıklar ile ilgili düzeltmeler -net	979
Ticari alacaklardaki artış	20.245
Stoklardaki azalış	(5.667)
Diğer alacak ve diğer dönen varlıklardaki artış	(109.826)
Ticari borçlardaki azalış	(37.940)
Diğer borçlar ve gider tahakkuklarındaki artış	(62.486)
<b>Toplam Düzeltmeler</b>	<b>( 111.613)</b>
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden doğan finansal varlıklardan yapılan tahsilatlar	102.763
Ödenen kıdem tazminatı	(1.276)
Ödenen faizler	1.902
Faaliyetlerde kullanılan net nakit	57.020
B.Yatırım faaliyetlerinden elde edilen net nakit	
Alınan faiz	3.307
Maddi olmayan duran varlıkların alımından kaynaklanan nakit çıkışları	(6)
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları	(425.798)
	<b>( 422.497)</b>
C.Finansman faaliyetlerinden elde edilen nakit akımları	
Ödenen faizler	(86.908)
İlişkili taraflardan alınan krediler	99.000
Kredi geri ödemeleri	7.512.256
Alınan krediler	( 7.159.136)
	<b>365.212</b>
<b>NAKİT VE NAKİT BENZERLERİNDEKİ AZALIŞ</b>	<b>( 265)</b>
<b>DÖNEM BAŞI NAKİT VE NAKİT BENZERLERİ</b>	<b>433</b>
<b>DÖNEM SONU NAKİT VE NAKİT BENZERLERİ</b>	<b>168</b>

## EK-16

### EDAŞ 3 - NAKİT AKIŞ TABLOSU

1 Ocak -  
31 Aralık  
2014

A. İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akımları	
Dönem kârı	( 64.116)
Gelir vergisi gideri	( 15.448)
Faiz geliri	( 13)
Kredi faiz giderleri	60.010
Gelir tavanı uygulamasından kaynaklanan faiz gideri ile ilgili düzeltmeler	( 4.012)
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden elde edilen faiz geliri ile ilgili düzeltmeler	( 42.416)
Kredilerden kaynaklanan kur farkı ile ilgili düzeltmeler	( 6.746)
Kıdem tazminatı karşılık gideri ile ilgili düzeltmeler	15.849
Kullanılmamış izin ve ikramiye karşılıkları ile ilgili düzeltmeler	( 61)
Diğer karşılıklar ile ilgili düzeltmeler -net	9.708
Şüpheli Alacak Karşılığı	4.300
Toplam Düzeltmeler	( 42.945)
İşletme sermayesinde gerçekleşen değişimler	
Ticari alacaklardaki artış	( 158.964)
Stoklardaki azalış	194
Diğer alacak ve diğer dönen varlıklardaki artış	( 192.166)
Ticari borçlardaki azalış	71.943
Diğer borçlar ve gider tahakkuklarındaki artış	26.082
Faaliyetlerde kullanılan nakit	( 295.856)
Ödenen faizler	( 51.280)
Ödenen kıdem tazminatı	( 21.962)
Faaliyetlerde kullanılan net nakit	( 369.098)
B. Yatırım faaliyetlerinden elde edilen net nakit	
Alınan faizler	389
Hizmet imtiyaz sözleşmesinden doğan finansal varlıklardan yapılan tahsilatlar	86.508
Hizmet imtiyaz sözleşmesiyle ilgili yatırım harcamaları	( 118.516)
Yatırım faaliyetlerinden elde edilen nakit	( 31.624)
C. Finansman faaliyetlerinden elde edilen nakit akımları	
Kredi geri ödemeleri	3.182.662
Alınan krediler	( 2.782.105)
Finansman faaliyetlerinden elde edilen net nakit	400.557
NAKİT VE NAKİT BENZERLERİNDEKİ AZALIŞ	( 165)
DÖNEM BAŞI NAKİT VE NAKİT BENZERLERİ	598
DÖNEM SONU NAKİT VE NAKİT BENZERLERİ	433



# ÖZGEÇMİŞ

## Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Şermin PINARCIOĞLU

Doğum Yeri ve Tarihi : Biga, 10.03.1980

## Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme, 1998-2002

Yüksek Lisans Öğrenimi : -

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

Bilimsel Faaliyetleri :

## İş Deneyimi

Stajlar : Kaleseramik Çanakkale Kalebodur Seramik Sanayi A.Ş., Mali İşler Departmanı, 2001

Projeler :

Çalıştığı Kurumlar :

Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş., Stratejik Satınalma Projeleri Grup Müdürlüğü, Stratejik Satınalma Projeleri Takım Yöneticisi, 2019-..

Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş., Stratejik Tedarik Müdürlüğü, Stratejik Tedarik Takım Yöneticisi, 2018-2019

Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş., Lojistik Hizmetler Müdürlüğü, Lojistik Hizmetler Takım Yöneticisi, 2015-2018

Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş., Satınalma Müdürlüğü, Satınalma Takım Yöneticisi, 2011-2015

Erdemir Madencilik San. ve Tic. A.Ş., Satınalma Uzmanı, 2008-2011

Oyak Elazığ Çimento San. Tic. A.Ş., Satınalma Uzmanı, 2006-2008

Rövanş Tekstil Ltd. Şti., Lojistik Planlama Uzmanı, 2002-2004

Caan Tekstil ve Turizm San. Tic. A.Ş., Satınalma ve Aksesuar Planlama Sorumlusu, 2002-2004

## İletişim

E-Posta Adresi : serminpinarci@hotmail.com

**Tarih** : 03.09.2019