

T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

ELEKTRONİK PARA KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN UTAUT2
MODELİ İLE İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS

Süleyman TOKUÇ

HAZİRAN-2023
GÜMÜŞHANE



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

İŞLETME ANABİLİM DALI

**ELEKTRONİK PARA KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN UTAUT2
MODELİ İLE İNCELENMESİ**

**FACTORS AFFECTING THE USE OF ELECTRONIC MONEY
INVESTIGATION WITH THE UTAUT2 MODEL**

YÜKSEK LİSANS

Süleyman TOKUÇ

**HAZİRAN-2023
GÜMÜŞHANE**



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

İŞLETME ANABİLİM DALI

**ELEKTRONİK PARA KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN
UTAUT 2 MODELİ İLE İNCELENMESİ**

**FACTORS AFFECTING THE USE OF ELECTRONIC MONEY
INVESTIGATION WITH THE UTAUT2 MODEL**

YÜKSEK LİSANS

Süleyman TOKUÇ

Danışman: Doç.Dr. Emel YILDIZ

**HAZİRAN-2023
GÜMÜŞHANE**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “**Elektronik Para Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Utaut 2 Modeli İle İncelenmesi**” isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmaları kaynakçada belirttiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi’nin lisanslı kullanıcısı olduğu intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün belirlediği kıstaslara uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

22/06/2023

Süleyman TOKUÇ

TEŞEKKÜR

Bu çalışmamın amacı elektronik para kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesine yöneliktir. Bunun için utaut 2 modelinden faydalanılmıştır. Literatüre baktığımızda bu alanda çalışmalar yapılması gerektiği ve ülkemize katkı sunanaçağını düşünmekteyiz.

Yüksek lisans tezimin konusunu belirlemesinde ve yürütülmesinde bana yardımcı olan danışman hocam Doç. Dr. Emel YILDIZ ‘a teşekkürlerimi sunmaktayım.

Bu tez sürecinde maddi ve manevi desteği olan kardeşim Havva TOKUÇ’ a ve annem Zelha TOKUÇ’ a muhabbetiyle bize ufuk açan arkadaşım Memet’e teşekkürlerimi sunarım.

Süleyman TOKUÇ
GÜMÜŞHANE – 2023

ÖZET

Çalışmanın amacı: Araştırmanın amacı elektronik para kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenip kullanıcılara sağladığı faydaları analiz edip, kullanıcıların bilgi seviyelerini ölçülmesidir. Çalışmada utaut 2 modeli değişkenleri ile elektronik para test edilmiştir. Çalışma kapsamında verilerimiz online ortamda anketle 600 katılımcı ile elde edilmiştir. Ölçeklerin güvenirliği için ise Cronbach Alfa Katsayısı analizinden faydalanılmıştır. Ölçeklerin geçerliliğinde ise birinci düzey doğrulayıcı faktör analizinden yararlanılmıştır. Hipotezler ise yapısal eşitlik analizi ile test edilmişlerdir.

Çalışmanın sonucunda ise, elektronik para kullanıcılarının performans, Hedonik motivasyon, fiyat değeri, alışkanlık, güven değişkenlerinin davranışsal niyet üzerinde olumlu etkisinin olduğu. Sosyal etki ile kaygı değişkeninin olumlu ancak negatif yönde etkisinin olduğu. Sosyal etki, kolaylaştırıcı koşulların davranışsal niyet üzerinde ve kolaylaştırıcı koşullar ile alışkanlığın kullanım davranışına etki etmediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Elektronik para, Utaut2, Para

SUMMARY

The goal of the study is to identify factors that affect the use of electronic money, analyze the benefits to users, and measure their levels of information. The study tested electronic currency with the utaut 2 model variables. Our data is available online with 600 respondents surveyed. For the reliability of the scales, the Cronbach Alfa Coefficient was used for analysis. Hypotheses have been tested with structural equilibrium analysis

As a result of my study, it was concluded that electronic money users' performance, hedonic, price value, habit, trust variables have a positive affect on behavioral intention. The social impact is that the anxiety variable has a positive but negative effect. Social impact has been concluded that facilitating conditions do not affect the behavior of behavior, and facilitating conditions and habits do not affect use behavior.

Keywords: Electronic money, Utaut2, Money

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	III
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI	IV
TEŞEKKÜR	V
ÖZET	VI
SUMMARY	VII
İÇİNDEKİLER.....	VIII
TABLolar DİZİNİ.....	XI
ŞEKİLLER DİZİNİ	XII
EKLER DİZİNİ	XIII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	XIV
1.GİRİŞ	1
2.ELEKTRONİK PARA.....	3
2.1.Elektronik Paranın Teorik Boyutu	3
2.1.1.Elektronik Paranın Tanımı.....	4
2.1.2.Elektronik Paranın Özellikler	7
2.1.3.Elektronik Paranın Teknik Olarak Yaratılması	9
2.2.Elektronik Para Türleri.....	12
2.2.1.Kullanım Amacına Göre.....	13
2.2.Bakiye ve Banknot Tabanlı	13
2.2.3.Kart Tabanlı ve Ağ Tabanlı	14
2.2.4.Kapalı ve Açık Dolaşımli	15
2.2.5.Kullanım Kimliği Belirlenmesi Bakımından.....	16
2.2.5.1.Anonim Olan.....	17
2.2.5.2.Anonim Olmayan	17
2.3.Elektronik Para Sistemleri.....	17
2.3.1.Mondex.....	17
2.3.2.İnternet Üzerinden Para Kart Aracılığıyla Yapılan Ödemeler	19
2.3.3.Millicent	19
2.3.4.Netcash	20
2.3.5.E-Cash	20
2.3.6.Cybercash	21
2.3.7.Cybercoin.....	22

2.3.8.Checkfree	22
2.3.9.Paypal	23
2.3.10.Open Market	23
2.3.11.Proton	24
2.3.12.Chipknip	24
3.TEKNOLOJİ KABUL VE KULLANIM BİRLEŞTİRİLMİŞ MODELİN VE YAPISININ İNCELENMESİ.....	25
3.1.Sebepli Davranış Kuramı (Theory of Reasoned Action-TRA)	25
3.2.Planlı Davranış Kuramı (Theory of planned behavior-TPB)	26
3.3.Teknoloji Kabul Modeli (Technology acceptance model-TAM)	27
3.4.Teknoloji Kabul Modeli (Technology acceptance model-TAM2)	29
3.5.Teknoloji Kabul Modeli (Technology acceptance model-TAM3)	30
3.6.Teknoloji Kabul ve Planlı Davranış Modelinin Birleştirilmesi (Combined TPB and TAM)	31
3.7.Motivasyon İle Oluşturulan Model.....	32
3.8.Bilgisayarı Kullanma Modeli	33
3.9.Yeniliklerin Yayılmasına Yönelik Kuram	34
3.10.Sosyal Bilişsellik Kuramı	36
3.11.Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology-UTAUT).....	38
3.12.Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli 2 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2-UTAUT2).....	41
3.12.1.Literatür taraması	43
4.ELEKTRONİK PARA KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN UTAUT2 MODELİ İLE İNCELENMESİ.....	50
4.1.Araştırmanın Amacı.....	50
4.2.Araştırma Modeli,Hipotezleri ve Değişkenleri.....	50
4.2.1.Araştırma modeli.....	50
4.2.2.Araştırma Hipotezleri	51
4.2.3.Araştırmanın Değişkenleri ve Ölçekleri.....	52
4.3.Araştırmanın Metodolojisi.....	54
4.3.1.Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları.....	54
4.3.2.Örneklem Süreci	54
4.4.Verilerin Analizi	55
4.5.Bulgular	55

4.6.Demografik Bulgular	55
4.6.1.Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri.....	56
4.6.1.1.Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi	58
4.6.1.2.Güvenilirlik Analizi.....	60
4.6.2.Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler.....	61
4.6.3.Yapısal Modelin Test Edilmesi.....	64
4.6.4.Araştırma Hipotezlerinin Özeti.....	67
5.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	68
KAYNAKLAR.....	73
ETİK KURUL KARARI.....	85
ÖZGEÇMİŞ.....	89



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Teknoloji kabul ve kullanımı birleştirilmiş modelin değişkenleri	41
Tablo 2. Demografik Bulgular	55
Tablo 3. Değişkenlere ait çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri (Normal Dağılım Analizi)	57
Tablo 4. Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi uyum iyiliği değerleri	59
Tablo 5. Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yol parametreleri	59
Tablo 6. Değişkenlere ait cronbach's alpha değerleri.....	61
Tablo 7. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler	61
Tablo 8. Yapısal modele ait uyum iyiliği değerleri	65
Tablo 9. Yapısal modele ait yol katsayıları.....	66
Tablo 10. Hipotezlerin özeti tablosu.....	67

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Para çiçeği.....	6
Şekil 2. Tek çıkarıcı kapalı devre elektronik para sistemi	10
Şekil 3. Çok çıkarıcı elektronik para sistemlerinin genel yapısı	11
Şekil 4. Kapalı dolaşım sisteminde elektronik para ödemesi.....	16
Şekil 5. Sebepli davranış modeli	25
Şekil 6. Planlı davranış modeli.....	27
Şekil 7. Sebepli davranış ile planlı davranışın birleştirilmesi	27
Şekil 8. Teknoloji kabul modeli	28
Şekil 9. Teknoloji kabul modelinin 1996 geliştirilmiş hali.....	29
Şekil 10. Teknoloji kabul modeli 2.....	30
Şekil 11. Teknoloji kabul modeli 3.....	31
Şekil 12. Teknoloji kabul ve planlı davranış modelinin birleştirilmesi	32
Şekil 13. Bilgisayar kullanım modeli.....	33
Şekil 14. Yeniliklerin yayılmasına yönelik kuram	35
Şekil 15. Sosyal bilişsellik kuramı.....	37
Şekil 16. Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş model.....	39
Şekil 17. Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş model 2.....	42
Şekil 18. Araştırma modeli.....	51
Şekil 19. Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi	58
Şekil 20. Araştırmanın yapısal modeli	64

EKLER DİZİNİ

Ek 1. Anket Formu.....	81
Ek 2. Etik Kurulu Onay Formu	85



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ALŞ	: Alışkanlık
ATM	: Automatic Teller Machine
AGFI	: Adjusted Goodness of Fit Index
Cip	: Chip
CFI	: Comparative Fit Index
ÇB	: Çaba Beklentisi
DN	: Davranışsal Niyet
ECB	: European Central Bank (Avrupa Merkez Bankası)
E- para	: Elektronik para
HDM	: Hedonik Motivasyon
FD	: Fiyat Değeri
GVN	: Güven
KD	: Kullanım Davranışı
KMB	: Kanada Merkez Bankası
KK	: Kolaylaştırıcı koşullar
KYG	: Kaygı
MB	: Merkez Bankası
PE	: Performans Beklentisi
SE	: Sosyal Etki
TAM	: Teknoloji Kabul Modeli (Technology acceptance model)
TAM2	: Teknoloji Kabul Modeli (Technology acceptance model2)
TAM3	: Teknoloji Kabul Modeli (Technology acceptance model3)
TBB	: Türkiye Borsalar Birliği
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TKM	: Teknoloji Kabul Modeli
TRA	: Sebepi Davranış Kuramı (Theory of Reasoned Action)
UTAUT 2	: Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Model 2
vb.	: Ve benzeri
v.d.	: Ve diğerleri, ve devamı
YEM	: Yapısal Eşitlik Modeli

1. GİRİŞ

İnsanlar tarih boyunca ihtiyaçları oluşmuştur. Bu ihtiyaçlarını karşılamak için çeşitli yollar denemişlerdir. Bu denemeler ilk önce takas işlemi ile giderilmeye çalışılmıştır. Yani mal, paranın yerini almıştır. Daha sonra ise değerli madenlerin çıkması alışverişlerde aracılık yani malın sahiplenilmesinde kullanılmıştır. Bunlar altın, gümüş gibi değerli madenlerdir. İlerleyen süreçlerde ise bu değerli madenlerin karşılığında temsili paralar basılmaya başlanmıştır. Bunların basılmasındaki amaç hem taşınma hemde değerli madenin güvenlik risklerinden dolayı. Günümüze yaklaşıldığında ise teknolojiye yaşanan gelişmeler parayada yansımıştır. Parada da yenilikleri beraberinde getirmiştir (Yüksel, 2015: 175).

Bu yenilikler ise teknoloji ile paranın internet ortamına aktarılması ile olmuştur. Bu oluşuma ise elektronik para yani (e-para) olarak nitelendirilmiştir. Bu insanların işlemlerini daha kolay gerçekleştirmelerine ve zaman tasarrufu sağlamalarına olanak sağlamıştır. Bu gelişme ise nakdi paranın yerini alması beklenmiştir (Öztrk ve Koç, 2006: 208)

Bu gelişmeler eşliğinde e-paranın güvenliği, performan durumu, erişilebilirliği gibi sorunlarıda beraberinde getirmiştir. Araştırmacılar ise e-paranın bu durumunu incelemek için teknoloji ile uyumunu araştırmak için çeşitli kuramlar ortaya atmışlardır. Bu kuramlar e-paranın kullanımı hakkında veya benimsenmesi gibi durumlar hakkında bizi fikirler verecektir. E-para kullanıcılarının davranışlarını daha sonra ise teknoloji kabul moodeli ile incelenmesi ve ilerlemeler sayesinde dahada geliştirilip teknoloji ile kullanımı birleştirilip (utaut) modele ulaşılmıştır. Bu model çerçevesinde e-para üzerine incelemeler gerçekleştirilmiş ve modele eklemeler yapılmıştır (Susanto, 2021: 399).

Bu bilgiler ışında bize kendi çalışmamızın birinci bölümde giriş, ikinci bölümünde elektronik paranın tarihi süreci hakkında detaylı bilgi sunmaktayız. Detaylı şekiilde e-para tanımlarına literatür destekli yer verilmiş olup, devamında ise e-para nasıl oluşturulur, taşınması gereken özelliklerin neler olduğuna, dünyadaki kurulmuş olan kuruluşların neler olduğuna dair bilgiler detaylı ve anlaşılır bir şekilde ele alınmıştır.

Çalışmamızın üçüncü bölümünde ise e-para üzerinde etkileri ölçmek için kullanacağımız modelin nasıl oluştuğunu hangi değişkenleri içerisinde barındırdığı hakkında bilgi sunan teknoloji ile entekre olmuş modelin gelişimi ifade edilmiştir. Burada ilk önce sebepli davranış kuramı hakkında bilgi verilmiştir. Daha sonra planlı davranış kuramı hakkında ve daha sonra teknoloji kabul modeli yani (TKM)

açıklanmaya çalışılmıştır. Bu model gelişim sağlayınca 2 ve 3 gelişmiş hali ortaya çıkmıştır. Daha sonra Teknoloji Kabul ve Kullanımı Birleştirilmiş model hakkında bilgi vermiştir. Bu kısmın en sonunda ise bizim analizimizde kullandığımız bu modelin gelişmiş ikinci versiyonu ve literatür araştırmasına yer verilmiştir.

Çalışmamızın son yani 4'üncü kısmında araştırma modelimiz, hipotezleri, değişkenlerin neler olduğu, metodolojisi, ankete katılanların demokratik özellikleri, araştırmaya katılan kullanıcıların utaut 2 modelinde yer alan ölçeklere yapmış oldukları cevaplar, frekans tabloları, geçerlilik, çarpıklıklar ve basıklıklar ait tablo, tanımlayıcı istatistikler ve hipotezlerin yapısal eşitlik modeli test edilip hipotezlerin sonuçları ile çalışmamız sonlandırılmıştır.



2. ELEKTRONİK PARA

2.1. Elektronik Paranın Teorik Boyutu

Günümüzde bileşim ve teknolojilerin ilerlemesi ile eskiden kullanılan para kavramında değişimler kendini göstermeye başlamıştır. Eski zamanlarda insanlar ticaretle uğraşırken mal ve hizmet alımlarında değiş tokuş yani takas usulünü kullanmaktaydılar. İnsanlar sürekli mal ve hizmetlerini yanlarında taşıyamayacakları ve maliyet oluşmasından dolayı değerli madenleri para olarak kullanmaya başlamışlardır. İlerleyen zamanlarda ise temsili ve kağıt paralar ticarete kullanılmaya başlanmıştır. Günümüze yaklaştığımızda ise teknolojinin gelişmesi, internetin hayatımızda yer almaya başlaması küresel dünya ticaretinde işlemlerin kolaylaşması için kaçınılmazdı. Gelişen internet teknolojisine paralel olarak ticarete alışverişlerler internet ortamından sağlanmaya başlamıştı. Paranın taşınmasının maliyeti ve zamandan tasarruf edilmesi için elektronik olarak paranın ticarete kullanılmasına ihtiyat duyulmaktaydı. Bu ihtiyacın karşılanması için elektronik olarak paranın aktarılması ve kullanılmasına olan ihtiyaçtan elektronik para (e-para) ortaya çıkmıştır (Özbaş, 2018: 90). Elektronik ödeme teknolojilerindeki gelişmeler, işlem olanaklarındaki kolaylık, sisteme olan güven, performan ve sisteme olan insanların güven, erişimdeki rahatlık yeni teknolojilere olan uyumu yeni bir ödeme sisteminin gelişmesine katkıda bulunmuştur. Bu geliştirilen sistemin adı ise e-para olarak kendini göstermektedir (Susanto, 2021: 398).

Elektronik para 1980 yılında ilk olarak Japonya’da kullanılmaya başlanmıştır. Bazı telefon, demiryolu şirketlerin ihraç ettikleri ön ödemeli kartlarla gerçekleştirmişlerdir. Diğer şirketlerde bu ön ödemeli kartları kabul etmesi ile e-para Japonya’da yaygınlaşmaya başlamıştır. Ön ödemeli kartlar ilk zamanlar bankalar aracılığı ile sağlanırken ilerleyen yıllarda bu banka dışı kuruluşlarda sağlanmaya başlamıştır. Banka dışı kuruluşlardan ön ödemeli kart temin edilme sebebi, şirketlerin müşterilerine belli ayrıcalıklar ve indirim olanakları sağlamasından kaynaklanmaktaydı. Avrupada ise e-para 1990 yılının başlarında internet üzerinden yazılım tabanlı olarak yaygınlaşmaya başlamıştır. İlk elektronik para örnekleri ise plastik kartlar üzerine yerleştirilmiş çiplerle sağlanmıştır (Yurtçicek, 2012: 128).

İnternet üzerinden yapılan harcamalar sade ve kolay bir şekilde yapılması ödeme sistemlerinin geliştirilmesi ile paralel hareket etmektedir. Kredi kartlarıyla yapılan interneten alışverişler bu eksikliği giderememektedir. E-para teknolojisinin ilerlemesi

ile kişiler bankalardaki paraları karşılığında internet aracılığı ile yapacakları harcamalarda e-para satın alabilmektedirler. Bu kişilere işlem kolaylığı ve zaman tasarrufu sağlamaktadır (Kırçova ve Öztürk, 2000: 43).

Türkiye’ de ise elektronik para pilot uygulama Akbank tarafından oluşturulan Boğaziçi ve Ortadağı Teknik Üniversitelerinde kullanılan parakart isimli bir kart ile öğrencilerin üniversite içinde kullanaabilecekleri bir e-para türüdür (Ülgen, 2010: 69). Elektronik para kavramının anlaşılması ve altyapısının oluşturulması için 2013 yılında 6483 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkındaki Kanun ile düzenlenmesi gerçekleşmiştir. Bu düzenleme ile elektronik para düzenleme yetkisi Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) ait olmuştur. E-para her geçen gün kendini yenilemekte ve kullnılma olanakları artış sağlayarak gelişmektedir (Kahraman, 2019: 2).

2.1.1. Elektronik Paranın Tanımı

Elektronik para, yatırılmış değerler veya elektronik para satış merkezlerinin aracılığı ile en az iki cihaz arasında doğrudan aktarma veya internet benzeri açık olan bilgisayar ağlarının üzerinden ödemeleri gerçekleştirmek için önceden ödeme işleminin gerçekleştirilmiş veya hesaba yüklenmiş ödeme yöntemidir (TBB, 1998: 8).

Yeni teknolojilerle e-para denilince iki şekilde algılanmaktadır: İlk algılanan, merkez bankalarınca oluşturulan banknotların elektronik sisteme dönüştürülerek yapılan işlemlerde, alışverişlerde ve benzeri (vb.) olarak ödeme aracı olarak algılanmaktadır. Burada kâğıt olarak kullanılan paranın elektronik ortama aktarılmasıdır. Burada e-para değişim aracı rolünü üstlenmektedir. İkinci algılanan, Merkez Bankasının çıkarmış olduğu kâğıt para yerine piyasada kullanılmak üzere oluşturulan elektronik ortamda hareket eden e-paranın kâğıt para yerine geçtiği, Merkez Bankalarının e-para ihraç eder olduğu, bütün işlemler; banka işlemleri , ticaret, finans, alışveriş vb. gerçekleştirmek için e-para kullanıldığı algılanmaktadır (Öztürk ve Koç, 2000: 209).

Avrupa Birliği e-para ile alakalı oluşturduğu direktif taslak raporunda e-parayı:

- i. Çip kartlı veya bilgisayar deposu gibi elektronik ortamlarda muhafaza edilebilen,
- ii. İhraç yapan kuruluş haricinde diğer kişi ve kurumlar tarafında ödeme yöntemi olarak benimsenen,
- iii. Madeni veya kâğıt paranın yapmış olduğu işlevleri elektronik olarak sağlayan,
- v. Kısıtlı ödemelerin elektronik olarak transferlerinin yapılabilmesi için meydana gelmiş parasal karşılık anlaşılmaktadır (ECB, 2000: 40).

Avrupa Merkez Bankası (ECB) e-para şu şekilde tanımlamıştır; Bir hak talebi ile birlikte temsil yetkisini elinde bulunduran parasal bir değerdir (Athanassiou ve Mas Guix, 2008: 6).

Kanada Merkez Bankası (Bank of Canada) e-parayı; Kişiyi özel bilgisayarlarda ya da bir sunucu içerisinde çipli kart, sabit disk benzeri ekipmanlarda muhafaza edilen, parayı çıkaran yani ihraç edenin hak talebi üzerine temsil edilen parasal karşılık ve ihracatçı dışındaki kişiler tarafından geçerliliği kabul edilen bir değeri ifade eder (Fung, B. , Molico, M. ve Stuber, G. 2014: 2).

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) E-payı; E-para ihraç eden kuruluşlarca kabul gören fon karşılığında e-para ihraç eden, elektronik olarak muhafaza edilen kanunda belirtilen ödeme işlemlerini yerine getirmek için kullanılan ve e-para ihraç eden kuruluşlar hariçinde gerçek ve tüzel kişilerçede kabul gören parasal değerdir. (TCMB, 2014:18).

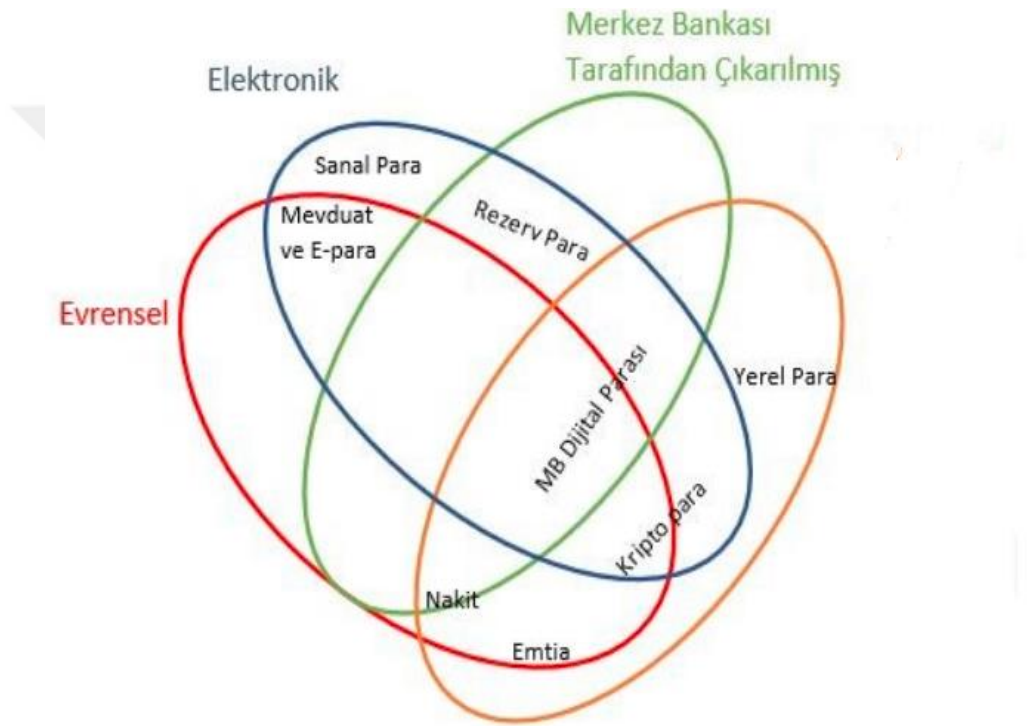
E-para, kartın çip takılmış hali veya sabit disk gibi elektronik özelliklere sahip ekipmanlarda, kişiyi özel bilgisayarlarda, sunucular, cep telefonları vb. diğer cihazlarda saklanan ve paranın alınıp kullanılması üzerine verilen parasal değerden az olmayacak şekilde e-para ihraç edenler hariçindeki diğer kuruluş ve teşebbüsler tarafından da ödeme şekli olarak kabul edilebilmiş bir parasal değer karşılığı olduğunu söylenebilir (Chiu ve Wong, 2014: 2).

E-para; akıllı kart üzerine yerleştirilmiş çipde dijital olarak saklanan parasal değeri veya sunucuda, uygulamalarda saklanan dijital nakit oluşturacak şekilde muhafaza edilmiş değerleri oluşturmaktadır (Miliani ve Indriani, 2013: 369). E-para, hızla gelişim sağlayan teknolojinin etkisi ile ortaya çıkmış olan yeni bir ödeme yapmak için kullanılan araçtır. İnsanlarda bilinci arttırmaya çalışan bu tanımla e-para ile paranın kullanılmadığı yani nakitsiz topluma geçişi işaret etmektedir (Anjelina, 2018: 220).

E-para, paranın değeri baz alınarak ihraççıya önceden yatırılmış, elektronik ortamda saklanan paraların değerleri sunucu yada çip gibi ortamda ihraççı tarafından yönetilen değerlerdir. Bunun yanında e-para kullanıcılarına işlem yapmadaki kolaylığı ve kullanıcılarına süre tasarrufu sağlaması, hızlı işlem yapabilme imkanı sunması ayrıcalıklı bir konuma getirmektedir (Birimantyo vd., 2021: 406). Depolanmış değeri olmakla birlikte mevcutta buluna fon veya bir tüketicinin sahip olduğu ön ödemeli olacak şekilde cihazda saklanan değerler. Bu değerler sorumlu ihraççıya ait olmakla birlikte kullandıkça azalan bir sistemin parçasıdır. Ön ödemeli sistemde belirli bir miktarda yatırılan para depoda saklanarak ihtiyaç halinde kullanıma hazır olacak

şekilde bekletilmektedir. Kullanımla birlikte miktarda azalma olmaktadır.(Ramazan, 2016: 132).

E-para, nakit harici ödeme şekli olup depolanmış bir değeri ifade etmekte (Ho, 2018: 13). Bir tüketiciye sunulmuş değer veya fonların elektronik cihazda ve tüketicini mülkiyetinde saklanan ön ödemeli ürünlerin belirli bir miktardaki paranın elektronik ortamda buhafa edilip kullanılmasıdır. Burada kastedilen şey banka kartı veya kredi kartı ifade etmez çünkü bunlarda ön ödeme koşulu yoktur. Yani banka kartında kazanmadan parayı kullanırken e-parda önce parayı sisteme dahil ediyorsun sonra kullanıyorsun (Hidayatı vd., 2006: 4).



Şekil 1. Para çiçeği (Bech ve Garratt, 2017: 61)

Yukarıdaki şekilde e-parayı MB çıkarma durumuna göre değerlendirilmiştir. E-para şemsiye gibi diğer paraları kapsadığından bahsedilmekte. Sanal olarak saklanan paralara evrende ulaşılması güç olan e-para olarak değerlendirilmiştir. Buna örnekten oyun için üretilen paralardır. Sadece oyun içerisinde kullanılabilen paralardır. İkinci grupta yer alan ise kriptoparalardır. Bu ise, e-para ile dijital ortamda saklanan paralardır. Bu da bir merkezden ağ üzerinden aktarılan e-paralardır. Son grupta yer alan ise, evrensel olarak ulaşılabilirliğe sahip olacak merkez bankaları tarafından çıkarılmamış paralardır. Burada manyetik kartlar, ön ödeme şeklinde çıkarılmış paralardır. Bu paralar ulaşılabilir durumda. Sınıflandırmada merkez bankalarının

ürettiği e-para bankaların merkez bankalarında olan paralarını kapsar. Merkez bankalarının dijital paraları ise oluşturulmamıştır (Bech ve Garratt, 2017: 58-61).

2.1.2. Elektronik Paranın Özellikler

i. Yetkiye sahip elektronik para kuruluşunca ihraç edilmesi:

6493 sayılı kanunda “Elektronik ihraç etme yetkisi verilmiş tüzel kişi” olarak adlandırılmaktadır. E-para çıkarmaya yetkililer, bankalar, ptt, özel yetki verilmiş kuruluşlar bu çıkarma işlemini gerçekleştirmektedirler. Kuruluşların para çıkara bilmesi için belli şartları yerine getirmeleri gerekir bunlar: Anonim şirket kurmaları, şirket sermayesinin yüzde onuna sahip olanların şirket kontrolünü elinde bulundurmaları, beşmilyon ari bütçe bulundurmalı, olumsuz bir durumda değerlendirme yapabilecek bir oluşum şartı, hertürlü güven ve şeffaflık sağlanması lazım. E-para kuruluşlarının güven konusundaki terettütlerden dolayı yaygın görüş e-para çıkartmak için banka dışı kuruluşlarca sağlanmasıdır (Karaman, 2019: 52).

ii. Fon karşılığı ihraç:

E-para kuruluşunun yapacağı işlemlerde fon karşılığında e-para ihracı gerçekleştiriyor ancak bu işlemi gerçekleştirmesi için e-para kullanıcılarından ihraç ettiği fonları toplaması gerekmektedir. Bu paralar sadece gerçek para değeri ifade etmez aynı zamanda kullanıcılarından temin edilmesinide kapsayan bir durumdur. Bu yapılan işlemler kredi gibi algılanmamalıdır çünkü kuruluş aldığı fonların karşılığında faiz ve menfaat sağlaması düzenlemelerle engellenmiştir. Kullanıcıların herhangi birinden temin edilen fon ilgili banka hesabında durmakta olup bu merkez bankasında hesabın blok edip fon kullanıma aktif duruma sokulur. Buradaki amaç, ihraç eden kuruluş ihraç etme işlemini sonlandırması gibi durumlarda doğacak herhangi bir sıkıntı, mağduriyet durumunun yaşanmasının önüne geçilmesidir (Lankoy, 2017: 108).

iii. Ödeme işleminin yerine getirilmesi:

Yapılan harcama alışveriş vb. faaliyetleri gerçekleştirdikten sonra ödeme yapılırken göndericinin yada alıcının talimat vermesiyle oluşturulan fon yatırılma, aktarılması ve çekilmesi gibi işlemlerdir.

iv. Elektronik olarak saklanması:

Burada kağıt para gibi olmayıp e-paranın kendine has saklanması şeklinden değerlendirmeliyiz. Bunuda kart tabanlı yada ağ yani yazılım tabanlı gerçekleştirmektedir. Ağ tabanlı sistemlerde yazılım aracılığıyla para bilgisayar, telefon vb. sistemlerde muhafaza edilir. Kart tabanlı sistemlerde ise bu manyetik kartların üzerine monta edilmiş çipler gerçekleştiriliyor

v. İhraç yapan kuruluş dışındakiler tarafından da ödeme aracı olarak kabul edilmesi:

E-parada kurumları ilk dönemlerde kendi şirketleri ile ilgili harcamaları ön ödemeli olacak şekilde peşin olarak ve elektronik ortamda depolanacak aparatlar üretmeleri ile birlikte e-para faaliyetleri başlamıştır. İlk zamanlarda e –para sadece bir faaliyette, telefon yada sadece iletişim için kullanılmaktaydı. Zaman gectikçe bir ödeme sistemiyle birden çok faaliyet yapılabilir duruma gelinmiştir.Yani belirli bir alanda faaliyet göstermemeli, bu kısıtlamalara yol acar. Bir ürün birden fazla faaliyet için kullanılmalı, fatura ödemesi, dogalgaz, su gibi ödemeli yapmasından bahsedilmektedir. Bu durmda ihraççının sunduğu para diğer kurumlar ve tüketiciler tarafından benimsenip aktif kullanmasına olanak sağlar (Karaman, 2019: 54).

Güvenlik:

Toknolojik faaliyetlerde elektronik ortamda yapılan her faaliyette insanlar öncelik olarak yaptıkları işlemlerde kendilerini tedirgin hissetmemelidirler. Bu tedirginliklerini sisteme olan güven yani sistemin güvenliğinin güzel bir şekilde temin edilmesiyle mümkündür. Sistemsel olarak e-para her geçen gün kendini yenilemektedir.Bu güvenlik sayesinde kullanıcılar rahatça bilgilerinin kötü amaçlar için kullanılmayacağını bilerek rahat hareket edeceklerdir. Bu da e-para kullanımının artmasına olanak sağlayacaktır (Tuncer, 2004: 23).

Ölçülebilme:

E-para sistemsel bir olgunun içerisinde yer aldığından paranın değeri gün ve gün değişmektedir buda değerin ölçülebilir olması gerekmektedir. Sistemde yüksek düzeyde para depolanacak olmasından performansının üst düzeye çıkarıp bunların değerinin ölçülmesi gerekmektedir (Gao, 2000: 11).

Etkinlik:

E-pra ile yapılan alışverişler ödeme biktarları olacaktır. Kimisi büyük miktarlarda kimileri ise küçük miktarda. Büyük miktarlardaki ödemelerde etkinlik daha kolay yapılmaktadır. Küçük miktardaki ödemelerde bu etkinliği sağlaya bildigi ölçüde başarılır. Günümüzde düşük ölçekli harcamalarda genelde nakit para kullanılmakta. Bunun değişmesi için yeni çalışmalar yapma gerekecektir.

Düşük ücretli ve basit olmsı:

Sistemin etkinlik artışı ile birlikte kullanımında düşük maliyetli olması ve kullanıcıların sitemde herhangi bir işlem yaparken zorluk, sıkıntı çekmemeleri gerekmektedir

Çift harcamanın önlenmesi:

Çift harcamadan aldığımız ürüne ödediğimiz bedelin tekrar ödenmesi olarak söylememiz mümkündür. Nakit paralarda böyle bir sıkıntı olmamaktadır ancak e-paralarda sistemsal bir problemde böyle bir sıkıntının olması muhtemeldir. Böyle bir sıkıntı durumunda ihraççı sorumlu olmakla birlikte gerekli önlemleri alması gerekmektedir (Gosschalk ve Krueger, 2000:17).

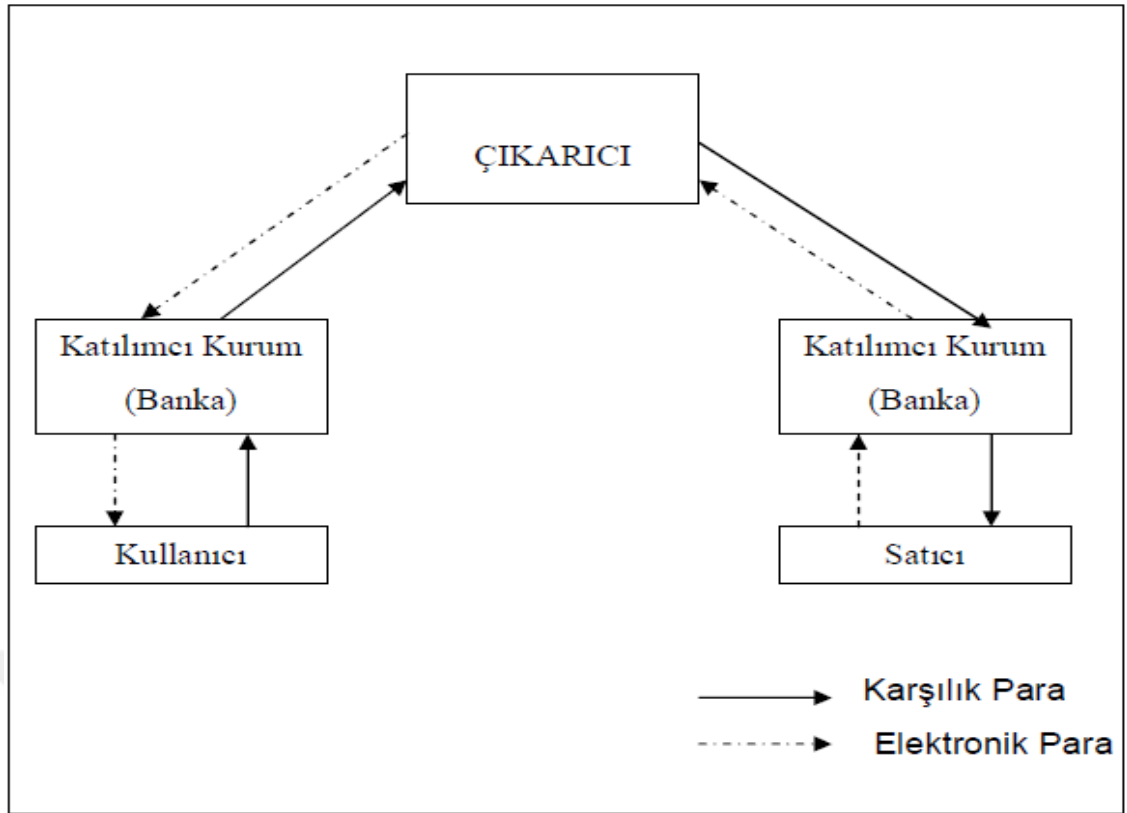
Diğer özellikleri ise:

E-para karşılığı olarak üretilen fonların çevrilebilmesi gerekli. Alışveriş, ticaret hertürlü elektronik olarak tüketicilerin gerçekleştirdikleri satın alma vb faaliyetlerinde e-para kolaylıklar sağlamaktadır. Bu işlemlerin gerçekleşmesi için e-para karşılığı olacak şekilde fon üretilmesi gerekmektedir. Bu fonlar harcamalar karşılığı birikmektedir. Ne kadar e-para üretirsen o kadar fon oluşmaktadır. Buda birbiri cinsinden çevrilmesi gerekmektedir. Bir diğer hususta paranın saklanması gerekmektedir. Bu işlemi ise kart yada depolanabilir cihaz üzerinde çevrimiçi yada çevrimdışı olacak şekildedir. Çevrimiçi çalışan kart yada cihazda hesap yalnızca bulunur ve ödemeler hesapla birlikte kart veya depolanmış cihazla gerçekleştirmekle birlikte para ağ üzerinde muhafaza altındadır. Çevrimdışında ise bu, hesapla birlikte e-paranın kendisinde kart yada cihazda muhafaza edilir. E-parada bilinmemelik ne kadar azalırsa o kadariye olacaktır. Çünkü kullanıcılar önlerini görmek isterler. Hertürlü sıkıntılı durumdan uzak durarak sistemin bu gibi olumsuzluklarla baş etmesini beklerler. Aksi durumda ise e-para kullanımlarında azalma gözlemlenebilir. Bu bilinmemelik ise anonimlik olarak algılanmaktadır. (Karaman, 2019: 59).

2.1.3. Elektronik Paranın Teknik Olarak Yaratılması

E-para sistemleri her geçen gün teknolojiyle beraber kendini yenilemektedir. Sistemin deneme, kendini yenileme faaliyetleri devam etmektedir. Kullanımla birlikte sıkıntılar daha net anlaşılmalı ve bunlara yönelik tedbirler alınmaktadır. Eksiklikleri görüldüğü yerde gerekli çalışmalar yapılarak sistemin işleyişinin devam etmesi sağlanıyor. Bu önlemler birtakım teknik teknolojik tecrübelerle gelişme kaydetmekte. Sistemin işleyişinde e-paranın oluşturulmasının tek bir merkezden yani tek çıkarıcılığı yoksa çok çıkarıcılığı olarak üretilmesi baz alınarak inceleyeceğiz (Ülgen, 2010: 33).

Aşağıda gösterilen şekil tek bir merkezden çıkarılmış olan kapalı devre e-para sisteminin nasıl oluşturulduğunu göstermektedir.



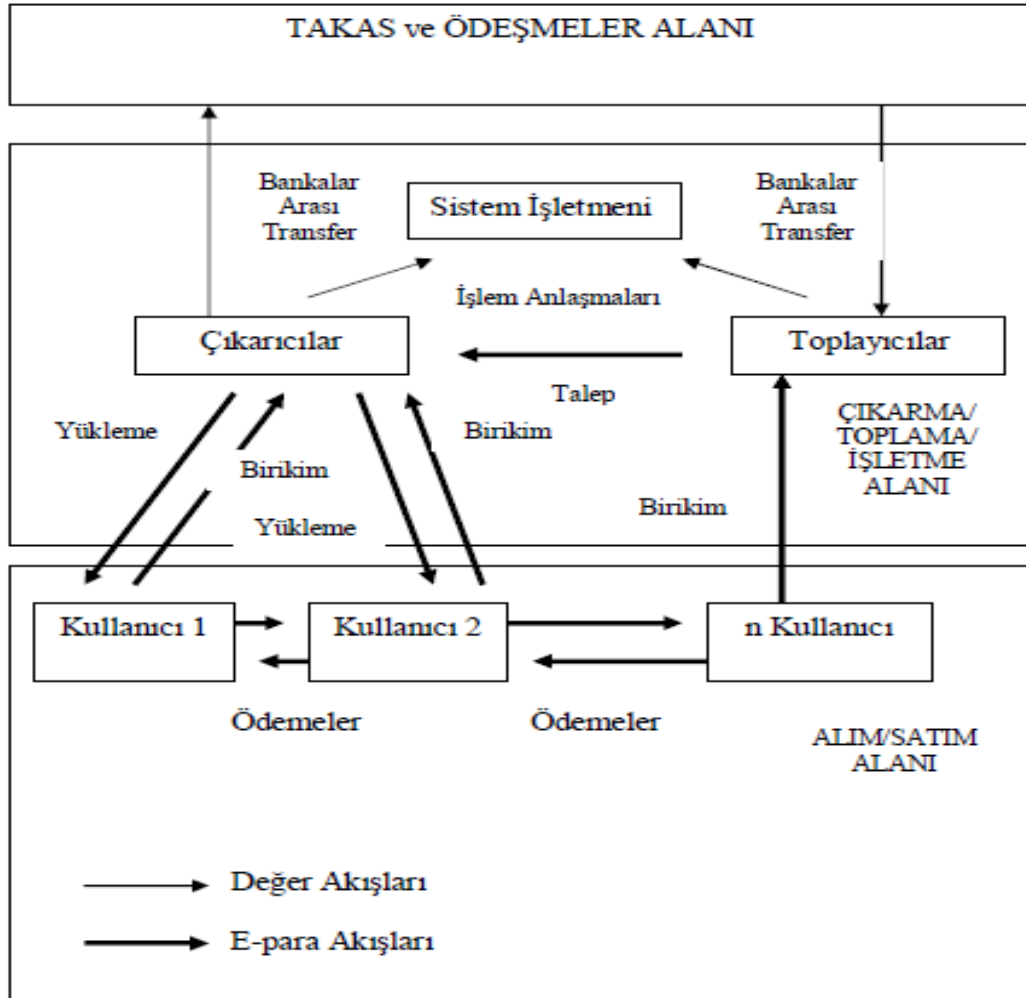
Şekil 2. Tek çıkarıcılı kapalı devre elektronik para sistemi (Ülgen, 2010: 33)

Çoğunluk olarak e-parayı çıkartan tek bir çıkarıcı bulunmakla birlikte, çıkarılan e-parayı işlemlerinde ödeme mekanizması olarak kullanan tüketiciler, ödeme arçlarının her türlü işlemlerde kabul edip onaylayan satıcılar ve e-parayı kullanıcılara ulaşmasını olarak sağlayan katılımcı kurumlar bulunmaktadır. Ancak e-paranın kullanıcıyla buluşmasında yada sistem içindeki faaliyetlerinde değişik uygulamalar mevcuttur (Öztürk ve Koç, 2006: 219).

Günümüz koşullarında aktif olarak kullanılan sistemler tek bir merkezden çıkarılmış basit mekanizmaya sahip uygulamaları kapsamaktadır. E-para nihai tüketiciye ulaşmasına vesile olanlar ise aracı bu sistemin aracılık faaliyeti yapan katılımcı kurumları kapsamaktadır. Kurumlar alışveriş yada satın alma sonucunda satıcıların sisteminde biriken e-parayı paranın asıl sahibi çıkarıcıya iletmek zorundadırlar. Tek bir çıkarıcının olduğu kapalı devre sistemlerde para satıcıda birikmekle beraber dolaşımda aktif olarak faaliyet sürmez. Alışveriş yaptığımızda para satılara geçer, e-para kullanıcıları kendi aralarında para transfer etme şansları bulunmamakta iken açık sistemlerde ise bu durum tam tersine yani kullanıcı ister alışverişinde kullanır isterse para transferi yapmak için kullanma özgürlüğüne sahip olmaktadır. Satıcıda biriken paraları çıkarıcı yani merkez bankalarına gönderir ve para karşılığında alacağı oluşur satıcının (Bozkurt, Y., 2016: 189).

Çok çıkarıcılı sistemlerde ise bu durum üç farklı durumda değerlendirilmektedir. Bunlar: Takas ve ödemelerin olduğu bölüm, çıkarma /toplama ve işletmenin bulunduğu bölüm, diğeri ise alım satımı kapsayan bölüm olacak şekilde üç ayrı yöntemin olduğu e-para oluşturma sürecinden bahsedeceğiz.

Aşağıda gösterilen şekil çok çıkarıcılı para sistemlerinin nasıl oluştuğunun gösterir.



Şekil 3. Çok çıkarıcılı elektronik para sistemlerinin genel yapısı (Ülgen, 2010: 35)

Takas ve ödemelerin olduğu bölüm, MB, takas odalarının dahil olduğu ve ayrıca finansal kuruluşlarında bu oluşuma eklendiği bu üç oluşumun aralarında elektronik olarak oluşmuş değerlerin transfer edilmesiyle son bulan finansal olarak ödemele gösterir. Kısacası, bu üç oluşumun birbirlerine olan borç ve alacaklarından dolayı karşılaştığı ve ödemelerin gerçekleştiği bölümdür (Akşehirlioğlu, 2002: 26).

Çıkarma/ toplama ve işletmenin bulunduğu bölüm, e-parayı çıkartıp ve bunları toplama işlemlerini yerine getirilmesi amacıyla oluşturulmuş bölümdür. Yani burda parayı çıkaran merkez bankaları gibi işletilmesini sağlayan bankalar, ananoin şirket (AŞ.) olarak kurulmuş vb. kurumları ifade etmektedir. E-parayı çıkarılmasını sağlayan

kurum, sisteme dahil olmuş katılımcı kurumların vesilesiyle e-parayı nihayi tüketicilere ulaştırmaktadır. Yani sistemdeki dolaşıma sürmüş olacaktır. Çıkarıcıdan başlayıp tüketicieye ulaştırılan e-para türlerine göre değişiklik gösterir (Ülgen, 2010: 34).

Kart tabalı olacak şekilde kartın içine entegre edilmiş çiplerle oluşturulan e-para uygulamaları, akıllı kartların, Automatic Teller Machine (ATM) lerin veya e-paraya uyumlu yani bunlar için özellikle tasarlanmış cihazlar, özelliği olan telefon aparatları ile ev veya işyerlerinden yüklemeleri gerçekleştirilebilen uygulamalardır. Ağ tabanlı sistemlerde ise bu durum, e-para değeri internet üzerinden veya kendine has bir iletişimi olan ağ üzerinden satın alınarak kullanıcıların bilgisayarlarına kaydedilme işlemi gerçekleşiyor. Toplama işlemini gerçekleştiren kurum, satıcı terminallerinde oluşan e-paraları toplama işini yerine getirir. Satıcıda bulunmakta olan e-para miktarını akıllı kartın üzerinde oluşmuş miktardan azaltarak, bu miktarı satıcının bakiyesine transfer ederler (Öztürk ve Koç, 2006: 222).

Son olarakda alım satım bölümü bulunmaktadır. Bu bölüm kullanıcıların birbirleriyle gerçek bir değer üzerinden tranferlerin gerçekleştiği alan. Yükleme işlemi çıkarıcıdan başlayarak kullanıcıya doğru e-para değerini transfer etmeyi, Ödemeler ise nihayi kullanıcılarla gerçekleştirdiği değer transfer etmeyi, Birikimlerde ise bu durum nihayi kullanıcılardan tek toplayıcı merkezine veya çıkarıma işlemini yapana değer aktarımını gösterir. Bu bölümde e-para aktif dolaşımın içinde yer alır. Kullanıcı önce değeri yükleyip sonra ise ya bu değerşleri alışveriş veya herhangi bir harcamasında kullanır veya birbirlerine tranfer ederler. Teoride kağıt paranın yaptığı tüm işlemleri elektronik yapmakta olan bu uygulamada e-para kullanıcıların birbirlerine transferine izin veren yani serbest bir şekilde dolaşabilmelidir. Ancak uygulamalarda genellikle kapalı sistemlerdeki gibi e-para sadece satıcı olanlara yapılan ödeme işlemlerinde kullanılmaktadır. Burdan anlaşılan tek birdefa ödeme işlemini gerçekleştirdikten sonra çıkarcıya geri aktarılan ve karşılığı oluşan paraların değerine dönüşmesidir. İşlemlerini bu cercevede tamamlamaktadır (Akşehirlioğlu, 2002: 25).

2.2. Elektronik Para Türleri

Burada e- parayı, kullanım amacına göre, bakiye banknot olması, kart ve ağ tabanlı olması, dolaşımın açık ya da kapalı olması, Kullanıcıların kimliği belirlenmesi bakımından beş başlıkta inceleyeceğiz (Öztürk ve Koç, 2006: 213).

2.2.1. Kullanım Amacına Göre

Burada amaçları bakımından üç kısım olarak incelenip gerekli tanımlamaları yapacaz. Bunlar; tek bir amaç doğrultusunda çıkarılan, amaçları sınırlandırılmış olan ve amaçlarında herhangi bir sınırlama olmayan yani çok amaçlı olarak üç kısımdır. Tek bir amacı gerçekleştirmek için oluşturulan ödeme araçlarında işleyiş telefon kartlarına benzer şekilde kartları oluşturup bunların geçerliliğini kabul eden aynı kişiyi ifade eder. Kullanıcı hizmet yada mallar için karta önceden belli bir miktarda ücret yükleyip daha sonra yapacağı işlemlerde kullanmak için (ECB, 1998: 31).

Amaçları sınırlandırılmış olanda ise durum yukardakine benzerlik gösterir. Kart yada ağ üzerinden önceden para yüklenmesi söz konusu olup kartı oluşturan ve gecerliliğini kabul eden aynı kişilerdir. Mesala bir iş yerinde veya herhangi bir üniversitenin kullanımı için çıkarılmış kartlarda işleyiş böyledir. Öğrenci yemek yemek istese önce üniversite kartına özel bir araç aracılığıyla para yükler daha sonra bu parayı yemek yemek için kullanır. Burda sınırlı bir durum söz konusu o yüklediği parayı sadece yemek için yada üniversitenin belirlediği sınırlar çerçevesinde harcaya bilmekte Son olarak birden çok amacı olanda durum, kart yada ağ üzerinden e-para çıkaran haricindekil kurum yada kişiler tarafından ödeme aracı olması sıkıntı oluşturmayıp onu kabul etmeleridir. Bu üç kısım içerisinde günümüzde e-para olarak değerlendire bileceğimiz üçüncü olan yani çok amacı olandır. Çünkü birden fazla kurum onayı sistem işleyişini arttırır ve daha çok esneklik sağlar (Bozkurt. Y., 2016: 188).

2.2.2. Bakiye ve Banknot Tabanlı

E-para ekipmanlarında muhafaza edilen değerler yönüyle farklılık oluşturmakta. Bir tane bakiyeyi kendi bünyesinde saklayan ve herhangi alışveriş, ticaret yapmak için harcama gerçekleştiğinde sistemin kendini yenilediği ve harcanan miktarın düştüğü sisteme bakiye tabanlı diyoruz. Banknot tabalıda ise durum günümüzdeki kağıt paranın yerini alabilecek şekilde tasarlanmıştır. Kağıt parada banknot şeklin ve her birinin ifade edildiği seri numaralarının olduğu ve değiştirilemez tutarların olduğu sistem iken bunun elektronik olarak yapılmasına banknot tabalı diyoruz. Bakiye tabanlıda bozuk para kullanımı kolay ve kusuratl işlemler rahatça halledilebilmekte iken banknot tabanlıda bu sbiraz sıkıntılı çünkü banknotlar belli olduğu için oynama kapılamıyor. İlerleyen zamanlarda yapılacak çalışmalarla bu problemler halledile bilir. Banknot tabanlı sistemde amaç kağıt paranın yerini almaktır (Group of Ten, 1997: 5).

2.2.3. Kart Tabanlı ve Ağ Tabanlı

Elektronik para sistemlerini kart taban endeksli ve ağ taban yani (yazılım) endeksli olarak ikiye ayırabiliriz. Bu ayrım yapılırken kullanım özellikleri ve yapılan işlemlerde kullanılan değerler örnek alınmaktadır. Günümüzde en yaygın faaliyette bulunan yazılımdan ziyade kart tabanlı e-para diyebiliriz (ECB, 2000: 54).

Kart tabanlıda kredi kartı büyüklüğünde bir plastik şeklinde kartın üzerine cip (chip) monta edilerek işlemler yapılabilir. Bu kartlara akıllı olan kart (smard card), değerini yüklediği kartlar (store value card) veya elektronik olarak saklanabilen cüzdanlar (electronic purse) olarak adlandırılmaktadır. Müşterilerin herhangi bir ürün alım satım veya yaptıkları harcamalarda bu kartlar üzerindeki cip ödemelerde karar vericidir. Ödeme yapılıp yapılmayacağına cip içindeki akıllı mekanizma sayesinde karar verilmiş olur (Grup of Ten, 1997: 2).

Müşteriler işlemleri için akıllı kartlarını e-para satıcılarından tedarik ederler. Bu kartlar kullandıkça içerisinde önceden yüklenmiş para miktarında azalma olur. Akıllı kartların çeşitli sınıflandırılması mevcuttur. İşlem yaparken akıllı kartı temas ettirerek işlem yapacaksa eğer, kartı bir yuvaya yerleştirip okuyucu ile temas etmesi sağlanmalı. Bu temasla beraber kartımız alıcı aletlerle iletişime geçer ve bizim karımızdan e-para azaltarak alışveriş yada ticaretimizi gerçekleştirmemize olanak sağlar. Eğer temassız kartımız mevcutsa bu durumda alıcı ekipmana kartı temas ettirmeden kartımız alıcıyı uzaktan görerek cip yardımıyla gerekli şifre girilerek işlemi gerçekleştirmiş oluruz. Bir diğer akıllı kart yöntemi ise tek kullanılıp sonra işlem kabiliyeti biten kartlardır. Bunlar telefon görüşmeleri için kullanılan telefon kartları veya ulaşım için tek kullanımlık otobüs kartları bunlara örnek verebiliriz. İşlemimizi gerçekleştikten sonra bu kartlar çöpe atılır. Son olarak bunların hepsini içine alan çok kullanımlı olan akıllı kartlar mevcuttur. Bunlarda alışveriş yaptığımız zaman paranızda bitme olsun tekrar bu kartların içine yükleme yapabilmektesiniz. Bu kartı ulaşım, alışveriş vb için kullanılabilir. Çok amaçlı akıllı olan kart diğer türlere göre kullanım esnekliği sağlamaktadır. Kişiler kartla birden fazla işlem için kullanıp fazla kart taşımak zorunda da kalmazlar. Günümüzde yaygın olan akıllı kartlar ağ tabanlılara göre daha yaygın ve kullanışlı olmaktadır. Her geçen gün kendini geliştiren bu sistem ilerleyen yıllarda farklı özellikler kazanması muhtemeldir (Bozkurt. Y., 2016: 189).

Ağ tabanlı yani yazılım tabanlı olan sistem internet aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bunun için internet erişimi ve kişiye özel bilgisayara yüklenmiş programa ihtiyaç duyulmaktadır. Burada yapılan faaliyetlerde kağıt paranın yerini internet ortamında alması söz konusudur. Açık ağlar üzerinden yapılan ödemeler kredi kartlarını yerini

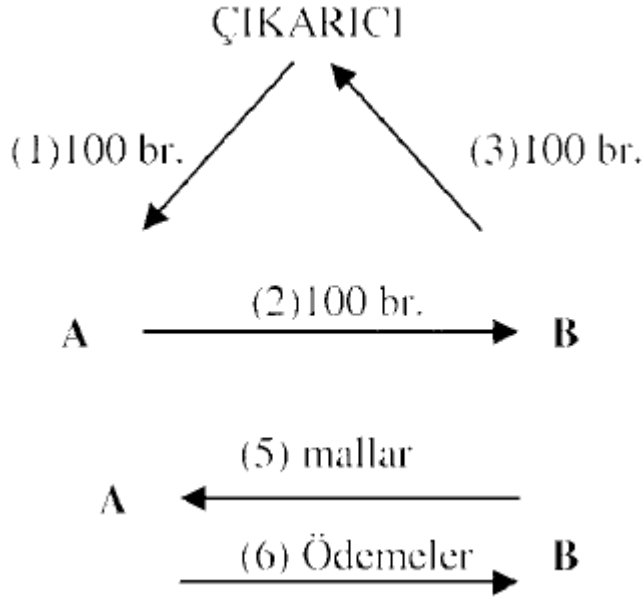
almaktadır. Bilgisayara yüklenmiş yazılım bilgisayarın deposunda belli bir miktarda yer kaplamakta iken e-paralar bu yazılımın içerisinde yer almaktadır. Belli bir miktarda saklanan e-paranın nakit para, çek, kredi kartı gibi argümanlarda aynı zamanda karşılığı bulunmaktadır (Grup of Ten, 1997: 4).

Yazılım tabanlı oluşturulan sistem kart tabanlıya kıyasla daha az kullanılıp tercih edilmektedir. Bunun sebebi yazılım tabanlıdaki gelişmelerin yeteri miktarda gerçekleştirilmemiş olmasından dolayıdır. Yazılımda daha çok küçük ölçekli harcamalarda tercih edilme söz konusudur. Burada tüketiciler aynı ağa sahipse kendi aralarında para transferlerini yapabilmektedir. Yazılım tabanlıda tüketiciler yani müşteriler işlemlerini yerine getirebilmeleri için özel bir araçta ihtiyaç duymamaktadırlar. Para kişinin şahsi bilgisayarında saklanmaktadır. İşlemlerini buradan internet aracılığıyla gerçekleştirmektedirler. İlerleyen yıllarda bu sistemdeki gelişmeler artırılabilir ve gerekli çalışmalar yapılırsa kullanım alanı yaygınlaşabilir. Şuanda istenilen miktarda kullanıma sahip değildir (Ülgen, 2010: 29).

2.2.4. Kapalı ve Açık Dolaşım

Buradaki ayrım yapılırken temel alınması husus paranın dolaşımından kaynaklıdır. Eğer ki para sadece belli bir alanda harcama yapıp yapılan işlemler sınırlandırılmışsa burada kapalı sistem söz konusudur. Bir sınırlamanın olmadığı durumlarda ise açık dolaşımın yer aldığını söylememiz mümkündür. Kapalı sistemlerde müşteriler mal ya da hizmet satın alırken ödemeleri sadece satıcıya yapabilmektedirler. Yani kapalı sistemdeki e-para tek kullanımlıktır. İşlemi yaptıktan sonra geçerliliği kalmamaktadır. Yapılan harcamalardan sonra satıcıda birikmiş olan para, paranın asıl kaynağına yani çıkarıcıya iletilmektedir. Çıkarıcı ise iletilen bu miktar karşılığında satıcılar adına Merkez Bankası karşılığı olacak şekilde alacağını oluşturur. Şuanda yaygın olarak bu sistem kullanılmaktadır (Akşehirlioğlu, 2002: 18).

Kapalı sistemdeki işleyiş kağıt para mantığına göre gerçekleştirilmiştir. Kullanıcılara kağıt para işlevi gördüğü izlenimi yansıtılmayı amaçlamışlardır. Ama bu sadece bir yanıltmadan öteye geçememiştir. Günümüzde satıcılar müşterilerin e-para kullanırken güvenliklerinin yeteri miktarda sağlanması için kapalı sistemi tercih ederler. Kağıt para dolaşımını serbestçe yapabilirken güvenlik endişesinde dolayı bu kapalı sistemde mümkün değildir. Müşteri harcamasını yapar ve bu satıcıya ulaşır bu da çıkarıcıya bunu iletir, çıkarıcı ise karşılık oluşturup bu e-parayı ortadan kaldırır. Bu şekilde aynı paranın ikinci kez kullanılmasının önüne geçilmiş olunur. Aşağıda ise bu durum şekille gösterilecektir.



Şekil 4. Kapalı dolaşım sisteminde elektronik para ödemesi (Öztürk ve Koç, 2006: 218)

Kapalı sistemde ürün yada hizmet alan firmalar (A) , aldığı ürün karşılığında parayı satıcı olan (B) aktarır. Sıştan sonra kendisine ulaştırılan parayı satıcı çıkarıcıya iletmek zorundadır.Yani yeni bir ürün satın aldığıında tüketici, yeni bir e-para üretilmiş olur. Bu gösterilen sistem müşteri, çıkarıcı ve satıcı arsında döner durur. Her yeni harcamada bu sistem kendini tekrar eder. Kapalı yöntemin kendine has özelliği; yalnızca ödeme işlemleri için üretilmesi ve sınırlı ödemelerde kullanılması diyebiliriz (Piffaretti, 1998: 8).

Açık dolaşımli sistemlerde ise bu durumdan farklıdır. Müşterilerin arasında para transfer etme işleminin serbestçe yapılabilmektedir. Ama yaygınlık olarak insanlar kapalı sistemi daha çok kullanmaktalar. Bu sistem insanlara dolaşım imkanı sunarken güvenlik yönündende risk oluşturmaktadır. Serbest dolaşımı merkez bankası parası gibi değerlendirilebilir. Sistemde maliyetler olarak bakıldığında kapalıya göre daha az maliyeti vardır. Her işlem için yeni bir ekipmana ihtiyaç yoktur. İlerleyen yıllada sistemin güvenliği temin edilebilirse gelişmeler yaşanacağı beklenmektedir (Akşehirlıoğlu, 2002: 19).

2.2.5.Kullanım Kimliği Belirlenmesi Bakımından

Kullanıcıların kimliklerini belirlerken iki şekilde incelenmektedir. Bunlar, anonim olan ve anonim olmayan şeklinde incelenmektedir.

2.2.5.1. Anonim Olan

Çeşitli e-para uygulamalarında kişilerin bilgileri önemli bir yer tutmaktadır. Ancak bazı e-para uygulamalarında kullanıcıların kimlikleri, kişilerin özel bilgilerine ulaşılma şansı yoktur veya bazı özel sözleşmeler yapılarak bunlara ulaşılması engellenilmiştir. Bunların oluşmasındaki temel etken ise kullanıcıların bilgilerinin saklı kalmasını istemelerinden dolayıdır. Kısacası anonimlik dediğimizde anlamamız gerek gizlilik ve bilgilerin ulaşılmasının imkansız veya zor olmasıdır. Bununda olumsuz yönleri olmaktadır. Herhangi bir sıkıntıda yani dolandırılma veya işlemlerde yaşanan problemlerin gidirelmesinde bilgilere ulaşılması zor olacaktır (Ülgen, 2010: 50).

2.2.5.2. Anonim Olmayan

Farklı e-para uygulamalarında kişilerin yaptıkları işlemler sunucular veya programlarla kayıt altına alınmaktadır. Bu uygulamalar kullanıcıların alışveriş bilgilerini yapmış oldukları işlemin saatini, tarihlerini belli bir oranda kayıt altına almaktadır. Bu durumda yapılan herhangi bir işlem sunucular tarafından kayıt altına alındığından işlem bilgileri bilinmektedir. Yalnız bu kayıtlar tüm işlemlerin hepsini kayıt etmeyip önemli bazı sıkıntı durumlarında işlemlerde kolaylık sağlayacak şekildedir. Kullanıcılar bu bilgilere ulaşılmasını pek hoş karşılamaz ve kendilerini tedirgin hissetmelerine sebep olduğundan genelde ulaşılması güç olmasını isterler. Bu yöntemin güzel tarafı ise müşteriler sıkıntı çektiklerinde işlemler kayıtlı olduğundan işlemlere ulaşılması kolay olur ve müşterilerin mağduriyet yaşamalarının önüne geçilmiş olur. Aynı zamanda kullanıcılar dolandırılma riskini minimuma indirilmiş, işlem yaparken kendilerini tedirgin hissetmemiş olurlar. Buda e-paraya olan güven duygusunu arttırması ve kullanım miktarında artışların olması beklenmektedir (Yurtçicek, 2012: 125).

2.3. Elektronik Para Sistemleri

Çeşitli elektronik para sistemlerini e-para kullanımına alternatif oluşturmuştur. Kullanıcılar bu sistemlerde ihtiyaçlarına ve sağladığı faydaları göz önüne olarak kullanımlarını yapmışlardır. Farklı yıllarda farklı ülke bölgelerde gelişimini sağlamış bulunmaktadır.

2.3.1. Mondex

Mondex ortaya 1996 yılında kart üzerine monta edilmiş akıllı bir cip sayesinde gerçekleştiren plastik karttan bahsetmekteyiz. Bu uygulamada asıl amaç, internetten

veya sanal ortamlara ihtiyaç duymadan müşterilerin işlemlerini gerçekleştirmeyi amaçlanmaktadır. Günümüzde kullandığımız madeni ve kağıt paraların yerini alabilecek potansiyele sahip bu uygulama küçük ölçekli alışverişlerde çok kullanışlıdır. Bu uygulama Avustralya, ABD, İngiltere gibi pek çok ülkedeki bankaların onayını almış ve kullanılmakta olan uygulamadır (Tuncer, 2004: 28).

Kartların içerisine beş farklı para türünde alışveriş yapabilme şansını sunmaktadır. Sistem işleyişinde ise müşteriler alışveriş yapacakları ürünü belirledikten sonra ödemede ihraç yapan kurum ile iletişim ihtiyacı duymamaktadır. Mondex bu uygulamasına elektronik olarak saklana cüzdana denilmektedir. Kartın içerisindeki cip' de müşterinin cüzdanı bulunmakta. Kullanıcı para yükleye bilmek için mondex' para yükleme merkezlerine giderek cip sayesinde kartını okutarak normal parayı elektronik ortama aktarır, cüzdanında oluşan miktarla işlemlerinin yerine getirebilme şansını sunmaktadır. Kullanıcı kredi kartındaki parayı e-paraya çevirmek istemesi durumunda finans kuruluşunun onayı alınarak işlemi yapabilirken cüzdana böyle bir durum söz konusu olmayacaktır. Müşteri ödeme sırasında satın aldığı ürünün miktarı kadar bedel akıllı karttan düşürülür ve satış yapanın elindeki cip' e aktarılır. İşlemler herhangi bir banka hesabı kullanılmadan kendine özgü bir sistemle gerçekleşir (Bozkurt Yüksel, 2016: 193).

Akıllı kartlara para yükleme işlemleri ATM ve telefonların üzerindeki kart okuyucular sayesinde para aktarılmasına imkân sunmaktadır. Burada parayı çıkaran kurumun, ihraç yapan bankalar veya kurumlarla özel bir anlaşma yapması gerekir. Para üretilen merkezden dağıtılmakla birlikte anlaşmalı bankalara ulaşmaktadır. E-para kullanıcıları kendi aralarında para transferine olanak sunan bu uygulama para transferinde şifre isteyerek hem güvenlik sağlama hem de transferin kullanıcıların gönül rahatlığı ile yapılabilmesini sağlamaktadır. Müşteriler ellerindeki bu kartları kaybetme veya çalınması durumunda gerçek para kaybetmiş gibi olurlar. Ancak kaybedilen karta şifre sayesinde bloke edilip kullanım dışına itilebilir. Güvenlik olarak kullanıcının karta birden fazla yanlış şifre ile girmeye çalışması durumunda ise kart kendini pasif hale getirme özelliği vardır

Mondex' in taşıdığı özellikler:

- i. Ödemelerin gerçekleşmesine aracılık yapar,
- ii. Akıllı bir cip içerisinde cüzdan bulunmakta,
- iii. Küçük ölçekli ödemelerde çok kullanışlı,
- iv. Maliyet giderleri azami ölçüdedir,
- v. Anonimlik özelliğini barındırır,

vi. Satıcının banka bilgilerine müdahalesinden bahsedemeyiz (Weber, 1998: 82).

2.3.2. İnternet Üzerinden Para Kart Aracılığıyla Yapılan Ödemeler

Kendine özgü özelliği olan Smart Card teknolojisinin bir alt ürünü olan para kart Almanya’ da ki bankalar tarafından geçerliliği onaylanmış internet haricinde perakende olarak da işlem görebilmesinin önü açılmıştır. İşlemler plastik kart üzerine monta edilmiş bir cip aracılığıyla yapılmaktadır. Kullanıcı yapacağı harcamalarda perakende veya internet üzerinden alışverişleri için para kart yükleyebileceği merkezlerden kartına para yüklemesi gerekecek. Mesela kullanıcı 20 Euro yükleme yapmışsa bu oran kadar borçlandırılırken kullanıcı adına açılan gölge hesap ise 20 Euro alacaklı olarak gösterilir. Gölge hesap sadece bankadaki işlemler için kullanılan araçtır. Bu hesaba faiz işletilmesi söz konusu olmazken kullanıcı kartıyla işlem yaptıkça hesabında hareketlenmeler olacaktır. Bundan dolayı değeri harcama yapılmadan önce ödemesi gerçekleştiği için para kartta e-para aracı olarak sayılmaktadır. Para kart teknolojisinde kart üzerindeki çip içerisinde kayıtlı gölge hesapta ne kadar para kayıtlı var ise o kadar müşteri harcama yapabilmekte (Ülgen, 2010: 45).

2.3.3. Millicent

Millicent teknolojisi Digital Equipment Corporation (DEC) firmasının yapmış olduğu çalışmalarla geliştirilmiştir. Küçük miktardaki yapılan harcamaların ödemesinde kullanılan e-paradır. Ödemelerde üçüncü bir tafa ihtiyaç duyulmamaktadır. Yani kullanıcının direk olarak satıcıda hesabı açması ve açılan bu hesaba para yatırması lazım. Millicent yazılım tabanlı bir uygulama olduğu için kullanıcıya özel yazılım programı ve internet sunucusu lazımdır. Bununla beraber satıcıya yapılan ödemelerin internet üzerinden kontrol eden Millicent-Server ihtiyaç vardır. Bu server ise e-paraların birikimini yapar.

Millicent’te yapılan işlemler:

- Madeni şeklinde olan paraların elektronik ortamda kullanılması,
- Sistemde bölünmüşlük vardır,
- Birden fazla para çeşitli ile ödemeleri gerçekleştirmek mümkün,
- Küçük ölçekli ödemelerde tercih edilmekte,
- Kullanıcıya ait bir hesap gerekli,
- Merkezden kontrol edilmemesi ve hesabın şifreli olması işlemleri hızlandırmakta,
- Maliyetler azdır,
- İşlemleri gerçekleştirmek kolaydır,

- Güvenliğe önem verilir,
- Anonimlik söz konusu değil,
- Satıcılardan müşterilerin alacağı vardır,
- Alacak belgeler tek kullanımlık,
- Kullanıcılardan yetkiye sahip olanlar yaralanabilir,
- Yetki verme şart,
- Satıcıdan başka kişilere ödeme yapılabilir ((Keser Berber, 2002: 75).

2.3.4. Netcash

Netcash yazılım tabanına dayanan bir uygulama olup ilk olarak Amerika Birleşik Devletleri (ABD) nin güneyinde yer alan Koliforniya Üniversitesi'nde 1994 tarihinde geliştirilmiş bir sistemdir. Sistemde bir tarafında müşteriler, diğer tarafta satıcılar ve servis sağlayan mekanizma veya banka olarak üç oluşum arasında gerçekleşmektedir. Netcash bankalar aracılığıyla paraya özel seri numarası kupon şeklinde piyasaya sürmektedir. Kullanıcı bu kuponlara sahip olabilmesi için bankaya servis sağlayıcı aracılığı ile bankaya para yatırarak elde edebilir. Sonrasında ise banka elektronik mail (e-mail) olacak şekilde kuponları müşterilerin kullanması için gönderir. Bu sistem internet aracılığıyla işlemleri yerine getirildiği için e-mail ile işlemler yürütülüyor. Bankalarda herbir kuponlar için ayrı ayrı kayıt tutulmaktadır. Buda üretilen paraların ikinci defa kullanımını engellemektedir(Weber, 1998: 87).

Bu uygulamla kullanıcılar açısından anonim değildir. Çünkü yapılan herhangi bir işlem internet üzerinden kayıt altına alınmaktadır. Kullanıcı bu durumdan hoşnut değilse bunu farklı bir anlayışla ortadan kaldırması mümkündür. Sistemi satın birden fazla kuruş olduğu için müşteri bu olanakları sağlayanı seçme şansında bulunmaktadır. Sistemde paraların dolaşımında herhangi bir sınırlama söz konusu olmayıp, kullanıcılar birbirlerine kolayca para transferinde bulunabilirler. Buda kullanım alanının genişlemesinin sağlamakta (Keser Berber, 2002: 60).

2.3.5. E-Cash

E-Cash sistemini temelleri yazılıma dayanmaktadır. Sistem David Schaum' un ürettiği yazılımdır. Bu sistem çeşitli ülkelerde kullanılmıştır. Örnek verecek olursak Almanya, İsviçre gibi ülkelerde aktif olarak kullanılmış bir sistemden bahsediyoruz. Sistemin farklı olanakları içinde barındırmaktadır. Banka, kullanıcılar, sisteme dahil olmuş işyerlerine her türlü işlemlerde güvenlik sağlayan, yapılan harcamalar için ödenen paranın kim tarafından gerçekleştirildiği bilinmeyen yani anonimliği ön plana

çıkaran internet endeksli bir yazılım türüdür. Sistemde üç önemli husus vardır. Bunlardan ilki diyebileceğimiz uygulama harcama yapan müşterilerin güvenerek faaliyetlerinin gerçekleştirmesi.İkinci olarak ise kullanıcı kimlik bilgileri gizliliğini korumakta.Kullanıcı yaptığı faaliyetlerin kim veya kimlerce gerçekleştirildiği bilinmemekte. Sonuncu olarak ise bankalar, kullanıcılar ve sisteme kayıtlı iş yerlerinin olması lazım (Şener, 2007: 458).

Bu sistem küçük miktardaki ödemeler için daha kullanışlıdır. Sistem başarıya ulaşmasında, paranın altyapısının hazırlanması, paranın kullanıcıların diskinde depolanması, internet üzerinden ödeme ve kullanılan e-paraların geri toplanması aşamalarını geçmesi ile sistem kendini tamamlıyor (Ülgen, 2010: 38).

2.3.6. Cybercash

İnternet üzerinden yazılım olarak üretilen programdır. Bu programı halledebilecekleri bu yazılımı cybercash firması üretmiştir. Bu Almanya’ da faaliyette bulunan bir firmanın çıkarmış olduğu programdır. E-para sisteminin işleyişinde bir tarafta kullanıcılar, diğer tarafta satıcılar ve bankalar ya da üreticiler yer almaktadır. Bunların arasında faaliyetler şifrelenmiş bir şekilde yürütülmekte. Sistemin içerisinde farklı cinsten ödeme yöntemleri bulunmaktadır. Bunlardan biri Cybercoindir. Ufak miktarlardaki ödemelerde öncelikli kullanılan sistemdir. Diğerleri ise ödemelerde oluşan borçların kaydının tutulduğu sistem ve sonuncusu C5 kredi kartı ile yapılan ödemeleri kapsamaktadır. Kredi kartı ile internet üzerinden yapılacak olan harcamaları için oluşturulmuş şifrelerdir (Keser Berber, 2002: 64).

Sistemin banka işleyişinden farkı, ödemelerde aracılık rolünün üstlenmesi ve çıkaranla kazananın birlikte olmasıdır. Kullanıcılar açısından sistem tamamen anonimliği yansıtmamaktadır. Çünkü yapılan işlemlerin kanıtlanması mümkündür. Bu sistemde fazladan program kullanmak gerekmektedir. Sistemde kullanıcılar cybercash da cüzdan olarak adlandırılmıştır. Satıcı ise yazar kasa olarak adlandırılmıştır. Kullanıcı ile satıcı arasındaki iletişim bu program ile gerçekleşmektedir (Öztürk ve Koç, 2006: 225).

Bu sistemin e-cash gibi sistemlerden farkı bulunmaktadır. Bu sistemde kullanıcı alışverişini yapar ödeme gerçekleştirir ve kullanıcı borçlu duruma düşer. Kullanıcı alışveriş yapması durumunda satıcı kullanıcıya siparişin içerisinde yer aldığı bir form gönderir. Kullanıcı bu formun içerisine ürünün değerini, numarasını yazar anacak sistem satıcının kullanıcı deşifre olmayacak şekliyle işlemi gerçekleştirir. Kullanıcı bu formu dijital imzalama yapar. Bu imzayı ise cybercash şirketi tarafından kişiye özel

verilmekte. Satıcı ödeme için şirkete yönlendirir ve şirket bankadan verilecek olan bilgi doğrultusunda işlemi onaylar. Kullanıcının hesabında borçlu duruma getirilirken satıcı ise alacak duruma getirilir. Burada satışı gerçekleştiren alıcının ki olduğunu bilmezken, şirket ve banka bilir ancak onlarda ne ürün alındığını bilmez kısmi anonimlik mevcuttur. Şirket 2011 iflas ederek paypal adlı firmaya geçmiştir (Bozkurt, Y., 2016: 192).

2.3.7. Cybercoin

Caybercash firmanısının kontrolünde olan cybercoin ticari olarak üretilmeyen ve anonim olmayan bir yazılım temelli bir programdır. Bu yazılım daki asıl ödeme şekli müşterilerin yaptıkları küçük miktarlardaki ödemelerde kolaylık sağlaması amaçlanarak tasarlanmıştır. Bu ödemeler dijital olarak alınan ürünlerin ödemelerinde kullanılan formlar aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. İşlemlerde kullanıcı öncelik olarak cybercoinden ne kadar miktarda kullanmak istiyorsa kendine ait olan hesaptan borçlandırma yoluna giderek istemlidir. Miktar şifreli bir şekilde satıcıya ulaşır. Oradanda satıcı borç kaydının dahil olduğu hesabı kullanıcının bankasına ulaşması sağlanır. Banka ise müşteri adına gelen hesaptan takas kapılabilecek başka bir hesaba aktarmayı yapar. Bu şekilde paranın akışı sağlanmaktadır (Keser Berber, 2002: 68).

2.3.8. Checkfree

İlk olarak ABD’ ortaya çıkmış olan bu sistem çok temelli elektronik olarak ödemelerin gerçekleştirildiği bir sistemden bahsetmekteyiz. Sistem e-parayı tam manasıyla karşılamamakla birlikte checkfree ödemelere aracı olarak katılmaktadır. Müşteri ödemesi gereken su, elektrik vb. faturaları checkfree iletir. Burada ise müşterinin yerini alarak en uygun ödeme seçeneklerini analiz eder ve ödemeleri gerçekleştirir. Yöntemde internetten yapılan ödemeler için pek kullanışlı değildir. Bunun sebebi ise, sistemde yaşanan teknik sıkıntılar ve maliyet bakımından pahalı olmasıdır (Kahraman, 2018: 88).

Sistem özellikleri ise:

- Gerçek manada internetten ödemeler gerçekleşmemektedir,
- Eski yöntemlerle hareket etmektedir,
- Güvenlik bakımından risk taşımamakta,
- Anonim özelliğini taşımamakta,
- Gelişmiş teknolojilere uygun bir sistemi içinde barındırmamakta,
- Lisansa sahip ve şifrelemesi olan bir sistemdir (Keser Berber, 2002: 72).

2.3.9. Paypal

Ödeme işlemlerini internet aracılığıyla gerçekleştiren 2000' in başlarında kurulan ABD' de kurulan e-para kuruluşudur. Faaliyetlerine dünyanın çeşitli ülkelerinde yaklaşık 190'dan fazla ülkede yürüten ve bu faaliyetleri 25 farklı para cinsinde sürdüren kuruluştur. Gelişimini her geçen gün geliştiren bu uygulamanın kullanıcılarına artmaktadır. Paypal ' da çalışma sistemi internet aracılığıyla faaliyet yürüten bankalara benzemektedir. Paypal' a ait kartı internet aracılığıyla veya anlaşması bulunan banka vb. kuruluştan temin edebilmek mümkündür. Bunun için bankada hesabın olmasına ihtiyaç yoktur (Kahraman, 2019: 85).

Kullanıcı paypal hesabı oluşturur veya bankada ki kredi hesaplarından bu hesaba para transferi eder. Burada alışveriş yaptıktan sonra ödeme işleminde satıcının da bir paypal hesabının olması gerekli. Hesap hareketleri aynı uygulama üzerinden gerçekleşmekte. Uygulama faaliyeti için internetin aktif yani çevrim içi olmak zorunda. Bu da aynı zamanda şifreli bir sistem olduğu için kişiye özel şifrenin bilinmesi gerekli. Aynı zamanda kullanıcılara koruma sağlamaktadır. Ödeme gerçekleştirecek olan kullanıcı ve ödemenin yapılacağı bilgileri posta aracılığıyla paypa' la gönderilir. Sonra ise şirket satıcıya işlemi yapıp yapmayacağına ait bilgilendirme yapar. Satıcı ödeme işlemini onaylarsa şayet paypal' da ki hesabında alacaklı konumuna getirilir. İsteddiği zaman hesaptaki parasını istediği para cinsinden banka hesabına aktarımı mümkün olacaktır. Ürün satana gecen parayı kişi isterse başka alışverişlerde kullanılabileceği olanağı vardır. Bu sistemde kullanıcının finansal işlemler için bilgilerine ihtiyaç bulunmamakta ve kullanıcıların banka veya kredi kartını bu sistemde kullanmasını olanak vermektedir (Polat, 2019: 86).

2.3.10. Open Market

İnternet üzerinden yapılan ödemeleri kapsayan bir uygulamadır. Faaliyetlerini yazılım aracılığıyla kurulmuş bir yazılımla gerçekleştirir. Alışverişlerin güvenliğini şifrelerle kontrol altına almış ve kullanıcılara aşamalarda bilgi veren bir uygulamadır.

Sitemin özelliklerinden şöyle söz edebiliriz:

- Kullanıcılara ait bilgileri toplamak mümkündür,
- Anonim özelliği barındırmayan sistemdir,
- Kredi kartı la benzerlik gösterir,
- Kimlikler belirleme olanağı vardır,
- Sıkıntı durumunda harcama bilgilerine ulaşılabilir,
- Kötüye kullanımda satış işlemini yapanın sorumluluğu vardır,

- İşlemlerin maliyetleri yüksek olduğundan kullanışlı değildir,
- İşlemler internet ortamında gerçekleşir (Keser Berber, 2002: 80).

2.3.11. Proton

Belçika’ da ki şirket tarafından oluşturulan e-paradır. Kullanıcıların genelde küçük miktardaki ödemeli için kullanışlı olan bir uygulamadır. Sistemi oluşturan proton şirkettir. Sistem kat temelli olarak faaliyet sürmektedir. Kartın içerisine para ATM, telefonlar veya bazı özel para yükleme araçları ile yapılabilmektedir. Harcama yapabilmek için önceden karta par yüklemesi yapılmalı. Çevrimdışı olarak faaliyetlerini yürüten firma şifrede kullanmamaktadır. Kullanıcı kartını proton okuyabilen aparata takmakta ve ne kadar harcama yapacaksa o kadar miktarı girecek ve işlem onaylanacak. Fon karşılığında oluşturulan e-paralar istenildiği zaman para çıkarana aktarılarak elde edebilmek mümkündür. Kullanıcılar kendi aralarında para transferi yapamaz çünkü sistem buna izin vermemekte. Uygulama Avrupa’ da aktif olarak kullanılıp 15 euro altındaki harcamalarda kullanılır. 5-125 euro arasında para yüklemeye imkan sunan yaygın bir kart tabanlı e-paradır (Kahraman, 2019: 87).

2.3.12. Chipknip

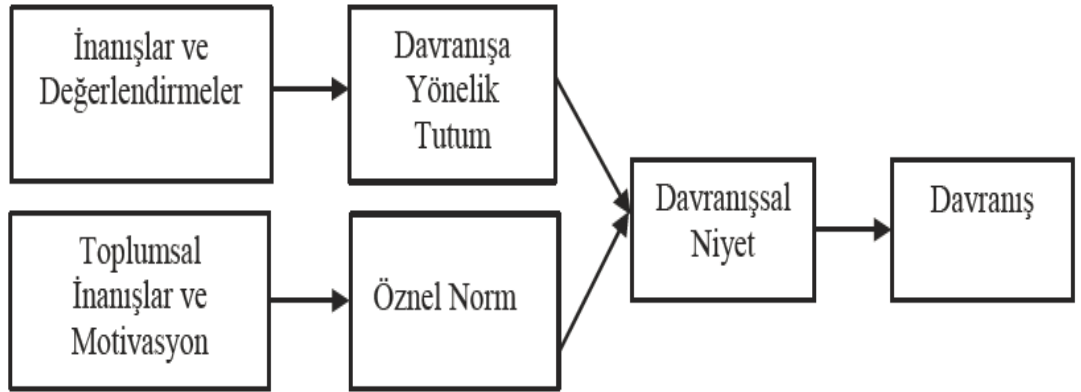
Uygulama protonla benzer özelliklere sahiptir. Faaliyetlerine ilk olarak Hollanda’ da yürütmeye başlamıştır. Akıllı kartlar üzerindeki ciplere chipknip özelliklerini barındıran uygulama yüklenerek işlemlerini başarıyla yerine getirebilmektedir. Uygulama araba parklarında, üniversite içerisindeki kantinlerde, ulaşımı sağlayan otobüslerde vb. yerlerde ödeme yapılabilen uygulama küçük miktarlardaki ödemeler için uygundur. Kullanıcıların ödeme yaparken şifre kullanmadan kartı görmesi yeterli olmaktadır. Uygulamada içerisindeki miktar bitene kadar harcama yapılan ve sonrasında tekrar yükleme yapılamayan kartlarda mevcuttur. Genellikle akıllı kartlarla uyumlu olmuş bir uygulamadır. Kullanımı kolay ve kullanışlı bir uygulamadır. Her geçen gün kendini geliştiren bir uygulamadır (Polat, 2019: 79).

3. TEKNOLOJİ KABUL VE KULLANIM BİRLEŞTİRİLMİŞ MODELİN VE YAPISININ İNCELENMESİ

İşletmeler, firmalar yaptıkları işlerde öncelikli olarak kar ve işletmelerinin devamlılığını sağlamayı amaçlamaktadırlar. Bu amaçlarının yerine getirebilmek için küresel sisteme adapte olup teknolojinin getirdiği yenilikleri takip edip işletmelerinde uygulanabilir bir durumda olmaları gerekmektedir. Teknolojideki gelişmeler, yenilikler, teknolojinin kullanıcıları tarafından kabul görmesi, kullanım kolaylığı vb. etkenlerin incelenmesi amacı ile teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeller ve çeşitleri ortaya atılmıştır. Bu teknoloji modellerinde amaç insanların bu modelleri ne kadar kabul ettiğini ölçebilmek için geliştirilmiştir. Şimdi bu modellerin gelişim aşamalarını inceleyeceğiz (Ensağ, 2021: 40).

3.1. Sebepli Davranış Kuramı (Theory of Reasoned Action-TRA)

Sebepli davranış kuramı, kısacası (Theory of Reasoned Action-TRA) olarak anılmıştır. İnsanların davranışlarının niyet tarafından belirlendiğini öngörmüştür. Aşağıda model gösterilmekte olup açıklamasını yapılmıştır (Ajzen ve Fishbein, 1975: 288).



Şekil 5. Sebepli davranış modeli (Davis vd., 1989: 984)

Bu modelin düşüncelerini ilk olarak 1975 yılında Ajzen ile Fishbein ortaya atmakla birlikte yukarıdaki modeli oluşturan ise Davis ve arkadaşları olmuştur. Modelde insanın sosyal psikolojisinden geniş ölçüde bahsetmekle birlikte davranışsal niyetin belirleyicilerini öğrenilmek istenmektedir. Modele göre insanların bir davranışı

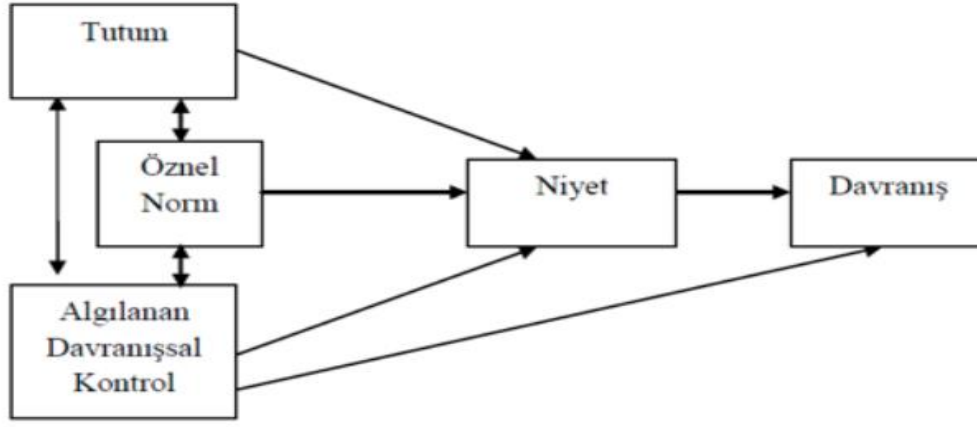
Gerçekleştirmesinde ki performansı, o davranışı gerçekleştirmek istediği niyetine bağlanmıştır. Olayı gerçekleştirmesi davranışsal niyeti ile ilişkilendirilmiştir. Davranışsal niyet ise, davranışı meydana getirme isteğinin ölçüsüdür (Davis vd., 1989: 984).

Bir bireyin davranış gerçekleştirirken duyguları önemli bir role sahiptir. Duyguları olumlu ya da olumsuz davranışı gerçekleştirmesine neden olmuştur. Kişilerin davranışlarına karşı geliştirdikleri tutumları yine aynı kişi tarafından belirlenmektedir. Davranışın meydana gelmesinden sonra ise kişilerin inançları sonuçları değerlendirmesine olanak sağlamıştır. İnançları ise, kişilerin herhangi bir şeyi gerçekleştirebilmelerinin öznel olarak ihtimalleridir (Ajzen ve Fishbein, 1975: 302).

Dış uyarıların tutumlar üzerinde doğrudan etki etmeyip dolaylı olarak etkilediği düşünülmektedir. Davranışlarda tutum ile birlikte öznel normların kişilerin davranışı gerçekleştirmelerindeki belirleyicileridir. İnsanların olaylara karşı tutumları inanışlarına göre gelişmektedir. İnanışları örnek alınarak yapacakları davranışlardaki niyetleri oluşmaktadır. Öznel normlarda ise, davranışsal niyetlerin oluşmasına katkı sağlamıştır. İnsanların geçmişte yaşadıkları olaylar ise davranışlarına ve inanışlarına etki etmiştir. Yaşadığı davranışı kişinin güzel yani olumlu yönde ise inanışı bunu olumlu bir şekilde desteklerken, yaşadığı olumsuzlukları ise olumsuz olarak desteklemiştir. İnsan davranışlarının insan iradesinde kalması kuramın eksik yönünü ortaya çıkarmıştır. Kuramı duygu ve ahlaki yönden yargılarda etkilemesi mümkündür. Bu kuram daha sonraları geliştirme çalışmaları olmuştur (Çınar, 2019: 9).

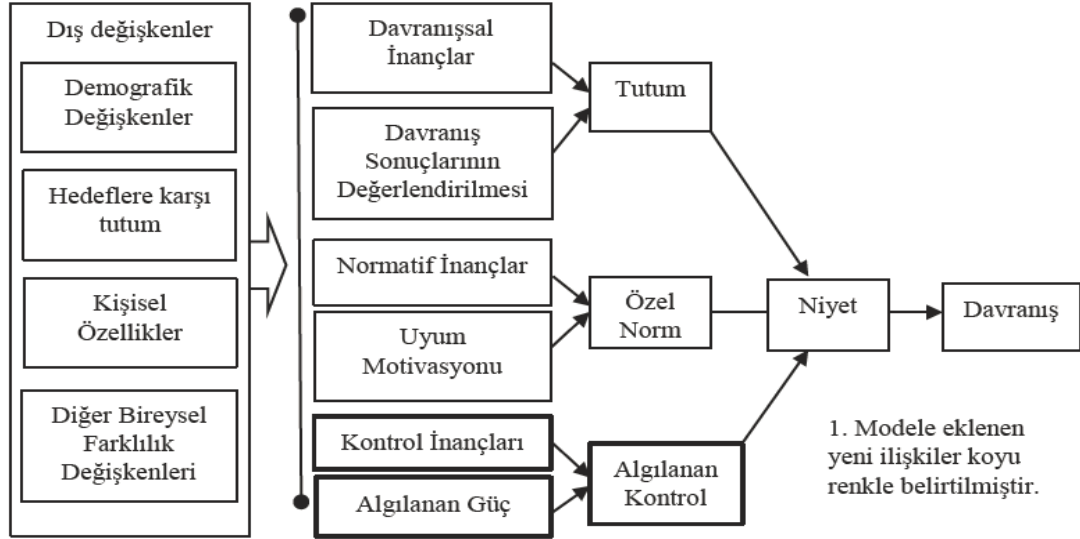
3.2. Planlı Davranış Kuramı (Theory of planned behavior-TPB)

Bu teoride sebepli davranış kuramı geliştirilerek oluşturulmuştur. İlk olarak 1955 tarihinde Ajzen geliştirmiş olduğu bir kuramdır. Bu kuramda amaç ise davranışların ortaya çıkmasındaki sebeplerini öğrenmek için tutumla beraber davranışın arasındaki ilişkiyi inceleyip analiz etmektir. Tüketicilerin herhangi bir olay veya alışverişlerinde nasıl karar verdiklerinin saptanması için bu kuram kullanılmıştır. Bu teoride bir ürünün ya da hizmetin faydasına ya da genel olacak şekilde değerlendirilmesinden çok daha küçültülmüş belirli bir miktardaki tüketicilerin davranışlarına yönelmiştir. Aşağıda ise planlı davranış kuramını göstereceğiz (Ensağ, 2021: 42).



Şekil 6. Planlı davranış modeli (Ajzen, 1991: 182).

Yukarıdaki modele göre, kişi belli bir davranışı gerçekleştirmesi için öncelikli olarak o davranışa yönelik niyetin olması gerekmektedir. Niyetin ise davranış haline bürünmesi için özel normla birlikte tutum ve son olarak ise kişinin algılamış olduğu davranışın kontrolü olması gereklidir. Kişilerin algılamış oldukları kullanımın kolaylık düzeyi, kişilerin algılamış oldukları davranış düzeyi ile doğru orantılıdır. Davranışların olumlu etki oluşturması ise kişilerin güven duydukları çevrelerin tutumlarıyla aynı doğrultuda bakış açısı varsa planlı davranış gerçekleşmiş olur (Ajzen 1991: 180).

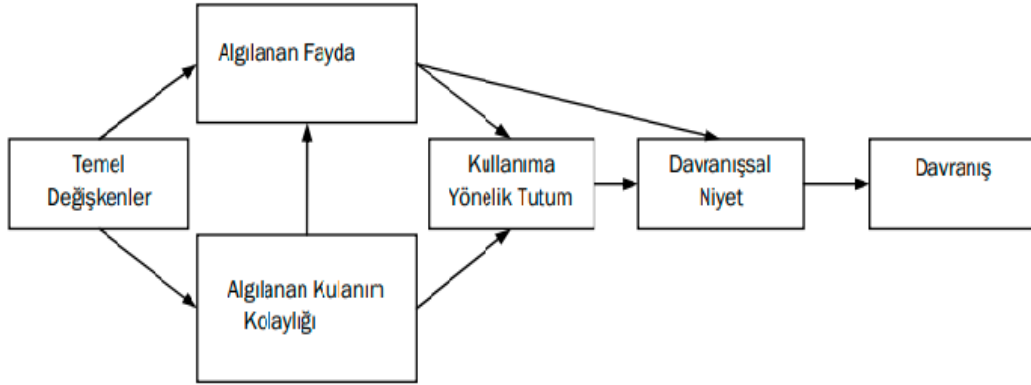


Şekil 7. Sebepli davranış ile planlı davranışın birleştirilmesi (Montano ve Kasprzyk, 2015: 70).

3.3. Teknoloji Kabul Modeli (Technology acceptance model-TAM)

Günümüzde insanlar işlemlerini teknoloji endeksli yapmaktadırlar. Bu teknoloji aracılığıyla yaptıkları işlemlerde durum, davranışlarının incelenmesi, yorumlanıp analiz edilmesine ihtiyaç vardı. Bu eksikliğin giderilebilmesi için Davis 1989 tarihinde TAM

modeli ortaya çıkmış bulunmaktadır. Bu sayede yeni ürünlerin analizi kişi hareketleri incelenme şansı bulunup pazarlamacılara yol göstere bilmiştir. Aşağıda ise Davis' e ait modeli gösterilmiştir (Ensağ, 2021: 45).

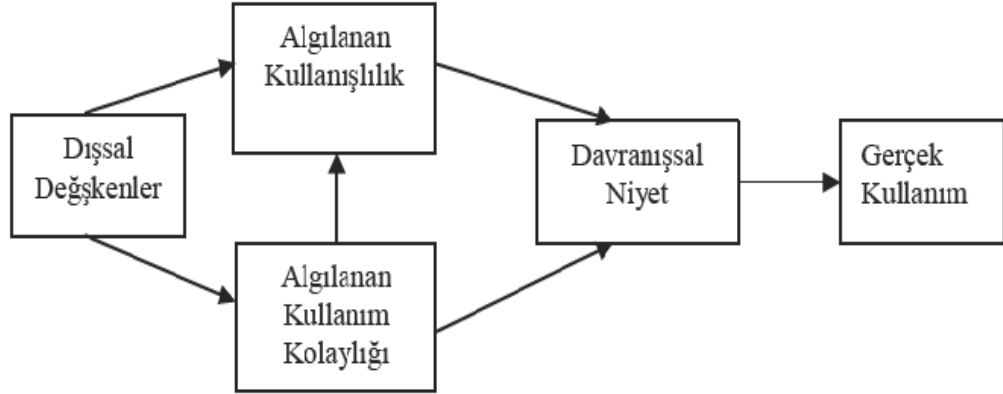


Şekil 8. Teknoloji kabul modeli (Davis vd., 1989: 985).

Bu model bilgisayarlı teknolojilerin ölçülebilmesi için iyi bir modeli ifade etmiştir. Algılanan kullanım kolaylığı kişiden kişiye değişim göstere bilmektedir. Sistem içerisinde kişilerin zahmetsiz bir şekilde fayda sağlamalarını sağlamaktadır. Zamanla sistemin işleyişi ile ilgisi kullanıcıların değişmesi mümkündür. Bu da kullanıcıların sisteme olan inançları ile doğru orantılıdır (Çınar, 2019: 10).

Algılanan fayda kişilerin iş hayatlarındaki işlemlerini daha başarılı bir şekilde gerçekleştirebileceklerini öne sürmüştür. Kişinin sistemi kullana bilmesi ile performansını olumlu bir şekilde gideceği varsayılırsa sistemden fayda alınacak oranın artacağı düşünülmektedir. Yani ürünün yeni bir özelliğinin kullanılmasıyla kullanıcıların kazançlı çıkacağı algısını oluşturmuştur. Fayda ile birlikte iş performansında da artış beklenmektedir. Sistem kolay bir şekilde öğrenilebilir ise fayda miktarı artması beklenmiştir. Faydanın temel değişkenler ile kullanım kolaylığından etkilenmesi söz konusu olmuştur. Kullanım kolaylığında ise, kişilerin teknolojiyi faydalanırken herhangi bir çabaya ihtiyaç duyulmamasını ifade etmiştir. Fayda ile kullanım kolay ise kişilerin teknolojiye karşı tutumu olumlu gerçekleşir. Tutumda ortama ve zamana göre farklı şekilde oluşabilir. Tutumun oluşacağı yöne göre kişilerin niyetlerini etkilenmiştir. Tutum olumlu olursa ürüne karşı olumlu tutum sergilenmiştir. Tutumun olumsuz olursa bu seferde niyetin olumsuz yönde yol almıştır. Yeniliğin ya da teknolojinin kabul edilmesi ile birlikte niyet oluşması teknolojinin ne kadar iyi olduğunu göstermiştir. Tutum ile birlikte davranış olumlu oluşursa eğer satın alma davranışı gerçekleşmiş olur (Ensağ, 2021: 48).

Teknoloji kabul modelinde değişimler söz konusu olmuştur. Zamanla gerçekleşen bu değişimlere örnek ise Davis ve arkadaşlarının geliştirdikleri son hali aşağıdaki gibidir.

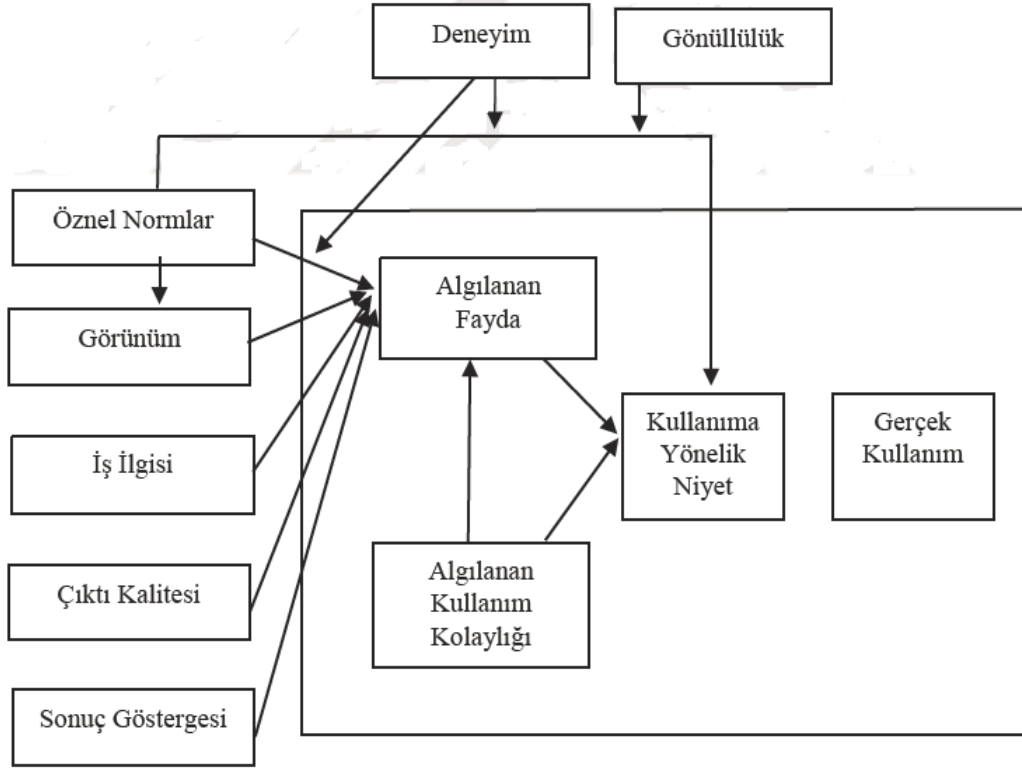


Şekil 9. Teknoloji kabul modelinin 1996 geliştirilmiş hali (Davis ve Venkatesh, 1996: 20).

Yukarıdaki model ise, Davis ile Venkatesh tarafından geliştirilmiştir. Yapmış oldukları çalışmaların sonucunda tutumu modelden çıkarmışlardır. Çıkarılma sebebi ise kullanım kolaylığıyla birlikte algılanan kullanılışlılığın tutum üzerinde doğrudan etkiye sahip olmasıdır (Kandemir, 2020: 17).

3.4. Teknoloji Kabul Modeli (Technology acceptance model-TAM2)

Davis ile birlikte Venkatesh 2000 tarihinde TAM modelindeki değişkenlere eklemeler yapmak suretiyle TAM-2 modelini elde etmişlerdir. Modelde yeni eklenenler olmakla birlikte davranışların gerçekleştirilirken oluşan niyetlerin yerine, insanların kullanımlarına yönelik tutumlarının gerçek kullanımlar üzerinde nasıl bir etki oluşturmuş incelenmiştir. Aşağıda ise modelin son hali gösterilmiştir (Venkatesh ve Davis, 2000: 187).



Şekil 10. Teknoloji kabul modeli 2 (Venkatesh ve Davis, 2000: 188).

Yukarıdaki model birinci modelinden farklı olarak işin içerisine öznel normları, görünümü ve mesleki olarak uygunluk, çıktıların kalitesi, sonuçların göstergesinin değişkenlerin algılanmış olan değişkenler üzerinde doğrudan etki ettiği ortaya konulmuştur (Kandemir, 2020: 18).

3.5. Teknoloji Kabul Modeli (Technology acceptance model-TAM3)

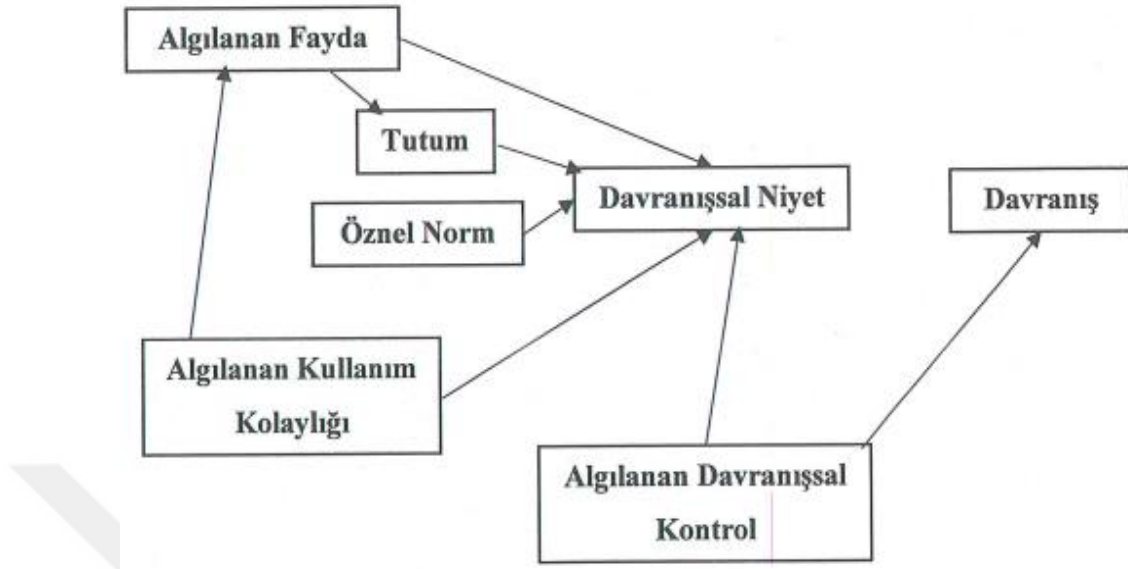
Bu modelde ise teknoloji kabul modelinin son halinden bahsedeceğiz. TAM-2 ilgili çalışmalar devam ederken Venkatesh ve Bala çalışmaları geliştirmeleri ile 2008 tarihinde TAM-3 modeline ulaşmışlardır. Bu bulgulara ise algılanmış olan kullanım kolaylığı bileşenlerini bir araya getirerek ulaşılmıştır. Bu modelin ortaya çıkmasındaki ana gerekçe ise, önceden analizi yapılan belirleyici olan değişkenlerin bir kısım etkenler üzerinde nasıl bir etki oluşturduklarını saptamıştır. Aşağıda inceleyeceğimiz modele bakıldığında ise algılanan kullanışlılığın dışsal değişkenler içerisinde yer alan sonuçların görünürlüğünü, özel normu, çıktıların kalitesini, mesleki olarak uygunluğu doğrudan etkilemesi söz konusudur. Aynı şekilde algılanmış olan kullanım kolaylığının ise, kullanışlılığın, algılanmış olan eğlencenin, öz yeterliliğin, dışsal olarak kontrol algısının, bilgisayarda oluşan kaygının ve bilgisayarda oluşturulan eğlencenin üzerinde direk olarak etkisi olduğu görülmüştür. Deneyimlerimizin bilgisayar

kullanımındaki kaygılarımızı azaltıcı etkisi olmuştur. Aşağıda ise modelin şeklini göstereceğiz (Kandemir, 2020: 20).

Şekil 11. Teknoloji kabul modeli 3 (Venkatesh ve Bala, 2008: 280).

TAM modeli kişilerin davranışlarının hangi niyetle gerçekleştirdiklerini analiz etmede öncül modellerdendir. Bu modelin çıkışında Taylor ile Todd öncülük etmişlerdir. Bu model içerisinde TAM içerisinde bulunan sosyal faktörlerle birlikte kontrol faktörlerinin varlığı söz konusu değildir. Yani modelde bir etkisi olmadığında dışarıda bırakılmıştır. Teknoloji modelinin içerisine tutumu, öznel normu ve algılanmış olan kontrolün eklenmesi ile bu yeni modele ulaşılması söz konusudur. Algılanmış olan kullanım kolaylığının algılanmış olan fayda üzerinde olumlu etkiye sahipken aynı zamanda algılanmış olan fayda ile algılanmış olan kullanım kolaylığının tutuma olumlu etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. Tutumun ise öznel normla birlikte algılanmış olan

davranışların kontrolünün TAM üzerinde olumlu bir etki oluşturmuştur. Aşağıda ise modeli gösterilmiştir (Karlı, 2019: 48).



Şekil 12. Teknoloji kabul ve planlı davranış modelinin birleştirilmesi (Taylor ve Todd, 1995: 146).

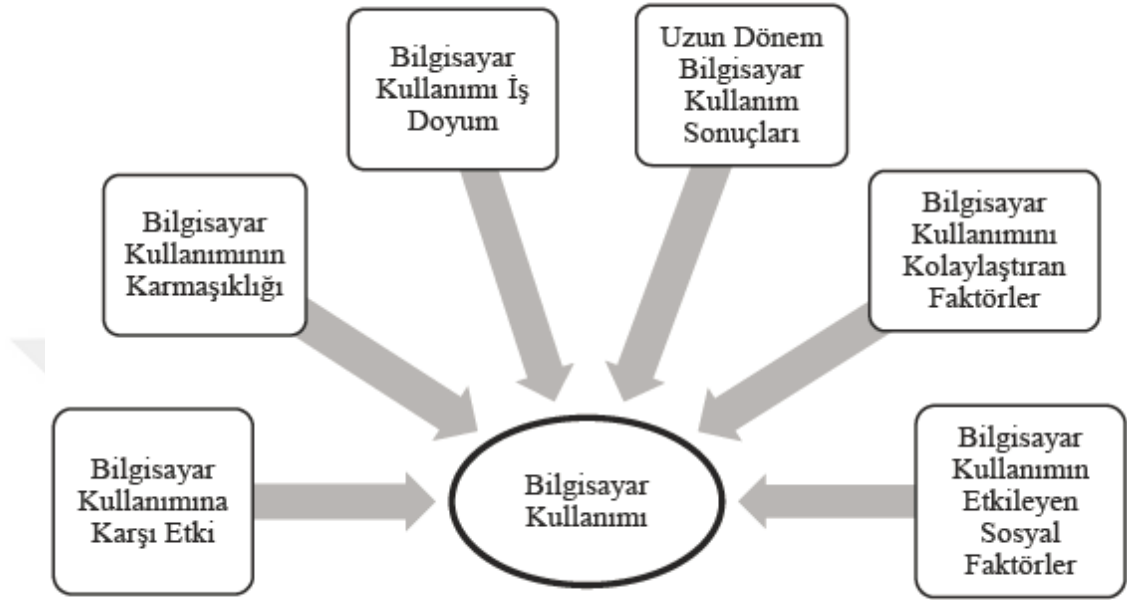
3.7. Motivasyon İle Oluşturulan Model

Bu modelle alakalı birçok çalışma olmuştur. Davis ve arkadaşları tarafından bu konuyla ilgili çalışma dikkat çekmiştir. Bu teoride amaçlanan ise, kişilerin davranışlarının nasıl oluştuğunun araştırılıp yorumlanması olarak söylememiz mümkündür. Davis kişilerin davranışlarını içsel ve dışsal olarak iki kısımda incelemiş bulunmaktadır. Kişilerin motivasyonlarının birbirleri arasında çok fazla etkileşimde bulunduğundan söz etmektedirler (Davis vd., 1992: 1112).

Dışsal oluşan motivasyonlar da kişilerin herhangi bir işi yaparken onu adapte eder. Mesela kişi iş yerinde çalıştığında o iş yerindeki bir davranışından ötürü terfi alırsa ya da maaşına ek bir ücret verilirse bu kişinin o hareketleri yapmasını arttırıp onu dışsal olarak motive etmiş olur. İçsel oluşan motivasyonda ise bu durum, kişilerin bir olay ya da işi duygularıyla tahmin edebilmesi sonucunda ya da performans beklentisinden dolayı gerçekleştirmesi olarak algılanmıştır. Kişi yaptığı işlemde zevk alabiliyorsa bu içsel olarak gerçekleştiğini söylememiz mümkündür. İçsel motivasyon daha çok kişilerin o anki psikolojileri ile ilgili bir durumu yansıtır. Davranışların neden gerçekleştiğini, bunların altta yatan sebeplerini ortaya koymada motivasyon modeli rol almıştır (Kandemir, 2020: 21).

3.8. Bilgisayar Kullanma Modeli

Modelin oluşmasında Triandis' in davranışlara yönelik teorisi örnek alınarak oluşturulmuştur. Teoride davranışların oluşumunu nelerin etkilediği ve değişkenlerinin davranışı nasıl etkilediğiyle alakalıdır. Aşağıda ise bilgisayar modeline yer verilmiştir.



Şekil 13. Bilgisayar kullanım modeli (Thompson vd., 1991: 127).

Yukarıdaki model bilgisayar kullanmaya yönelik modeli ifade etmektedir. Burada kişi bilgisayar kullanırken iş doyum arttıkça performans ne düzeyde arttığını öne sürer. Karmaşıklıkta ise, kişilerin kullandıkları teknolojiye bilgisayar rahat kullanıp kullanamadıklarını ölçmeye yarayan bir ölçüttür. Kişilerin uzun süre kullandıkları bilgisayar sonucunda elde ettikleri verileri ifade etmektedir. Yani bilgisayar uzun dönemde ne kadar fayda sağladığı saptanmıştır. Bilgisayar kullanan kişilerin verdikleri tepkilere göre durum değişmektedir. Kullandığı bilgisayarı eğlenceli bulabilir daha fazla zaman geçirir. Üzgün hissedebilir daha az zaman geçirir. Kişinin psikolojinse göre değişen bir durum vardır. Sosyal faktörler insanların diğer insanlarla etkileşimi sonucu bilgisayar kullanımına yönelik tepkisidir. Son olarak da bilgisayar kullanımını kolaylaştırıcı faktörlerden bahsedeceğiz. Bu kolaylaştırma kişinin bir sıkıntı halinde onu çözüme ulaştıracak çevresinde insanların olmasıdır. Ya da sıkıntıyı çözebilecek mekanizmanın olmasıdır (Karlı, 2019: 41).

3.9. Yeniliklerin Yayılmasına Yönelik Kuram

Yenilik kelimesinin yabancı literatürde ki karşılığı olarak innovation ya da bizdeki karşılığı olarak (inavasyon) ismiyle bilinmektedir. Bu kuramı ilk olarak 1962 tarihinde Rogers' in öncülük ettiği yeni olan şeylerin toplumun benimsemesi sürecinin ortaya konulup analiz edilebilmesi maksadıyla çıkmıştır. Burada insanlara yeni bir fikir veya nesne ortaya konması ve bunun yeniliği kabul edilebileceği düşünülmüştür. Yeniliklerin zamanla insanlar tarafından belirli bir sosyal kanallar aracılığı ile iletilmesi düşünülmektedir (Oliveira ve Martins, 2011: 110).

Yeniliklerin kişiler üzerinde yayılımı zamanla gerçekleşmiştir. Bu yayılmaya iletişim kanalları ile sosyal faktörler öncülük etmiştir. Yenilik kişilere belli bir sıra ile ulaşmaktadır. Bunun sebebi ise kişilerin yaşamlarındaki karakterlerin birbirlerinden farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Kişileri; yenilikçi olan, hızlı bir şekilde uyum sağlayabilen, erkenden çoğunluk olan, geç şekilde çoğunluk sağlayan ve sonraya kanlar diye sıralamamız mümkündür. Bu sıralama yapılırken kişilerin yeniliklere yönelik risk alabilme durumları ve yenilik karşısındaki merakları düşünülerek yapılmıştır (Karlı, 2019: 36).

Yeniliklerin yayılmasına yönelik teori yavaş yayılması ile beraber dört temel unsuru bulunmaktadır. Bunlar; yenilikler, iletişim için oluşan kanallar, belirli bir zaman ve sosyal olarak oluşturulan sistemleri kapsamaktadır.

➤ Yenilikler (inovasyon): Kişiler veya başka kuruluşlarca yeni olabilecek fikirler, nesneler, uygulamaları kapsar. Kısacası kişilerin algılamış oldukları faydalar olarak söylememiz mümkündür.

➤ İletişimin Oluşturulan Kanalları: Kişilerin birbirlerini anlamalarına olanak sağlayan ve oluşturulan bu kanal içerisinde kişilerin bilgilerini birbirlerine kolay bir şekilde aktarabildikleri süreci kapsamaktadır.

➤ Zaman: Yenilik gerçekleşmesinde kişilerin karar vermeleri sürecinde çeşitli farklılıklar göze çarpmaktadır. Kişilerin bu süreç hakkındaki bilgi düzeyleri birbirinin aynısı olmadığından benimseme süreleri farklılık göstermekte. Bu oluşan farklılık süreleri içerisinde kişilerin yeniliği ya kabul etmesi ya da ret etmesi mümkündür. Bu oluşturulan işlemlerin gerçekleşmesi için beklenen süreye ise zaman olarak adlandırılmaktadır. Yani işlem karar verilirken geçirilen zamandır.

➤ Sosyalleşen Sistem: kişilerin yaptıkları işlemlerde ortak bir amaçlarının olması ve bu amaca ulaşabilmek için oluşabilecek herhangi bir problemi çözebilme ile alakalı ilişki biçimini göstermektedir (Kandemir, 2020: 25).

İnavasyona yönelik oluşum süreci, kişilerin yenilik hakkındaki tutumlarına, kabul etme ya da reddetme, yeni gelişen bir fikrin uygulanma süreçleridir. Bu süreçler aşağıda ki göstereceğimiz şekilde mevcut olmuştur.



Şekil 14. Yeniliklerin yayılmasına yönelik kuram (Karlı, 2019: 37).

Yukarıdaki modelde iletişim kanallarının işleyişi gösterilmiştir. Kişiler yenilik karşısındaki tutumu tabloya göre şekil almıştır. Sürecin başında ise bilgi bulunmaktadır. Kişilerin karar verirken yardımcı olacak ilk aşamada konu hakkındaki bilgi düzeyi önemli. Bilgiler ise kişilerin yenilikle karşı karşıya kalmaları ile anlaşılmıştır. Kişilerde ikna kavramının oluşması için ise yeniliğe yönelik pozitif ya da negatif tutumun geliştirilmesiyle ortaya çıkabilmiştir. Kişi kendini avantajlı hissederse olumlu davranır aksi durumda ise olumsuz davranır. Bu davranışların sonucunda ise kişinin bir karara varması gerekir. Ya olumlu ya da olumsuz bir karar verir. Burada çevresel faktörler önemli bir yere sahip olup kişilerin kararlarına etki etmişlerdir. Uygulamada ise kişi yeniliği kabul ederse kendine yer bulur. Aksi halde uygulama olmaz. Son aşama olarak kişiler uyumu doğrulamasını yapar ve süreç tamamlanmış olur. Doğrulama sonucunda kişilerin verdikleri kararda ne kadar güçlü bir iradenin varlığından söz edebilir (Demir, 2006: 369).

3.10. Sosyal Bilişsellik Kuramı

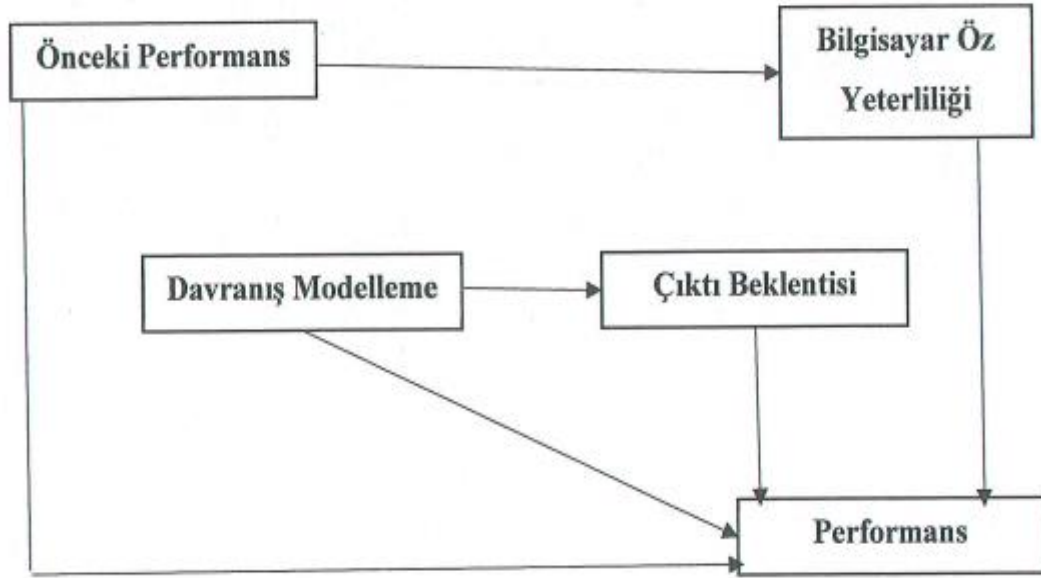
Bu kuram ilk olarak 1986 tarihinde Bandura tarafından oluşturulan bu kuram daha çok eğitimde psikoloji ve sosyal olayların psikolojik incelenmesinde kullanılmak üzere kendine yer bulmuştur. Bandura çalışmalarında kişilerin davranışlarının oluşumunda sosyal olarak yaşanılanlarla öğrenmenin baskın olduğu ve kişilerin kimi kendilerine örnek alıyorsa onun davranışına göre kendi davranışlarının şekil aldığını öne sürmüştür. Kişilerin davranışlarını gerçekleştirmesinde yalnız çevresel faktörler ya da içsel faktörlerin etkili olmayıp bu iki faktörün beraber etkisinin olduğundan bahsedilmiştir. Etkenlerden hangisinin daha baskın olduğuna ise bireylerin kişilikleri ile beraber bilişsel süreçlerin belirleyici olduğundan bahsedilmektedir. Bandura insanlarda öğrenme olayının bir arada meydana gelmediği belirli bir süreçlerden geçerek gerçekleştiğini söylemiştir. Bunlar ise: dikkat, tutma, güdülenme, davranış tekrarı olarak ortaya koymuştur (Bandura, 1971: 8).

➤ Dikkat oluşturma süreci: Kişilerin kendilerine model olarak örnek aldıkları bireylerin üzerinde dikkatlerini toplaması olayıdır. Burada öğrenmeyi temel etkileyenler ise, davranışın ne ölçüde tekrar ettiği, gerçekleşme süresi ve çeşitliliği olarak sıralamamız mümkündür.

➤ Tutunma süreci: Kişilerin öğrendiklerinin zihinlerinde ne kadar zaman kaldıklarını ortaya koymuştur. Kişiler algıladıkları davranışları uzun zamanda uygulayabilme kabiliyetlerine sahip olmalıdırlar.

➤ Davranışların tekrar etme süreci: İnsanların gözlem yapmaları sonucunda oluşan davranışları genel kısmını deneme yoluyla gerçekleşme olduğunu ortaya koymuştur.

➤ Güdülenme olarak süreç: Kişilerden istenilen davranışı elde etmeleri ve daha sonrasında ise kişilerin motive olma düzeylerine göre davranışı algılama düzeylerinde farklılık oluşmasıdır. Yukarıdaki ifadeler Bandura' nın öne sürdükleridir. Daha sonra ise bizim kullanacağımız asıl modeli ise Compeau ve arkadaşı yukarıdakilerden ilham alarak sosyal bilişsellik kuramını ortaya atmışlardır. Aşağıda ise kuramı etkenleri ile beraber şekilli olarak göstermiş bulunacağız (Karlı, 2019: 39).



Şekil 15. Sosyal bilişsellik kuramı (Compeau ve Higgins, 1995: 121).

Davranışın modellenmesi: Yukarıda bulunan modellenmeden bahsedeceğiz. Bu davranışı kişi yerine getirmesi için öz verisinin yerinde ve sağlam olması gerekmektedir. Bireyler davranışları gerçekleştiribilmesi için çevresine dikkat etmesi gerekli. Çevresindeki kişilerin davranışlarını yapacağına yönelik bir inanç oluşması gerekmektedir (Compeau ve Higgins, 1995: 121).

Kişilerin önceki performansları: Kişilerin bu performansı elde etmeden önce sahipolmaları gereken bir tecübedir. Kişilerde tecübe oranı ne kadar yükselirse performansları o kadar artış beklenmektedir. Önceki performanslardaki pozitif gerçekleşen bir attışın öz yeterliliğe olumlu etkisi olmuştur. Önceki performanslarda negatif yönlü bir azalma söz konusu olu ise, bu durumda öz yeterlilik bundan neğatif etkilenmesi söz konusu olmuştur (Karlı, 2019: 41).

Çıktılarda beklenti: Kişilerin yapmış oldukları davranışların sonuçlarında bir sonuç oluşmuştur. Oluşan bu sonucun bireylerin davranışları uygulama veya uygulamaması üzerine doğrudan bir etkileme yapması söz konusudur. Kişilerin davranışlarının çıktıların olumlu olmayacağını düşünmeleri halinde çıktıların olumlu olacak şekilde gerçekleştirebilecekleri davranışlara yönelmeleri söz konusu olacaktır (Compeau ve Higgins, 1995: 122).

Öz yeterlilik: Son olarak bahsedeceğimiz yeterlilik kişilerin hisleri ile ilişkilidir. Kişilerin öz yeterliliğe yönelik hisleri ise, çıktılara etki etmiştir. Kişilerin özyetrliliklerinde artış olması ile kendilerine olan inaçlarında artış olması beklenir. Bu artışın oluşması ile birlikte kişilerin davranışlarına olan güvenlerinde artma olması ve davranış gerçekleştirme oranları artar (Karlı, 2019: 40).

3.11. Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology-UTAUT)

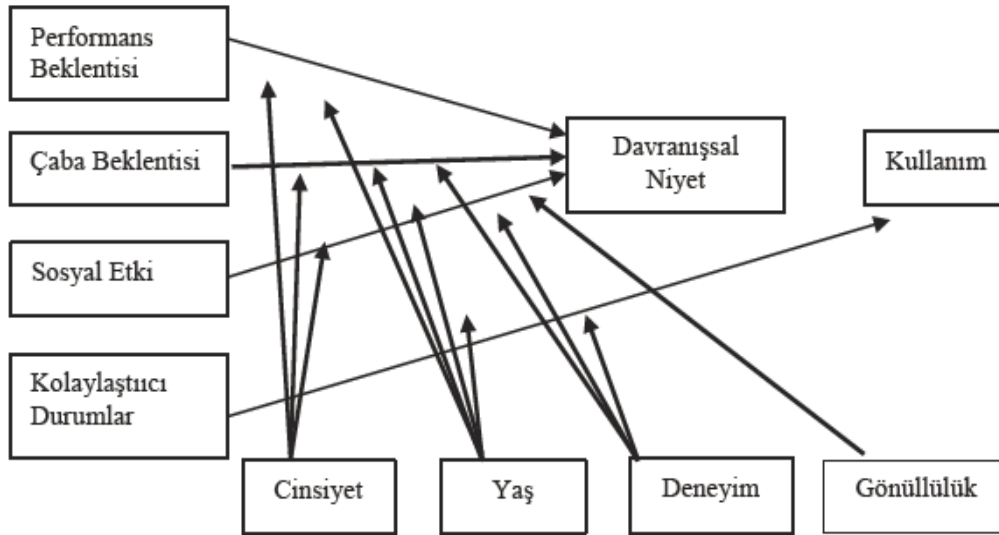
Teknoloji üzerine araştırma yapan bilim insanları teknolojiyi kabul eden modellerden bir tanesinden faydalana bilirken diğer modellerden fayda sağlayamamışlardır. Bundan dolayı diğer modellerin analiz edilip yeni bir model ortaya koymalarına ihtiyaç duyulmuştur. Bunun için Venkatesh ve arkadaşları diğer modellerden faydalanarak karma bir yeni model ortaya koymuşlardır. Bu modelin ismine ise teknolojinin kabul edilip ve kullanımın birleştirilmesi ile elde edilen model (UTAUT) olarak kısaltılmıştır. Bilim insanları modele ulaşabilmek için gerekçeli eylem teorisinden başlayıp planlanmış eylem teorisi, motivasyon ile oluşturulan model, sosyal bilişsellik modeli, bilgisayar kullanma modeli, teknolojinin kabul edilmesi ile oluşturulan model, teknolojinin kabul ile planlı davranış modelinin birleştirilmesi sonucu oluşan model olmak üzere toplamda sekiz tane modelin incelenip analiz edilmesi ile oluşturulan yeni bir modeldir (Karlı, 2019: 49).

Bu modelin ortaya çıkmasındaki etkili olan gerekçe, tüm teknoloji modellerini içerisinde barındırmasıdır. Bunlar: teknolojilerin karmaşıklığının ölçülmesi için kullanılan modellerin anlaşılır bir yapıya sahip olması ve kişilerin temel alınarak oluşturulmuş olması, çalışmaların içerisinde yer alan konuların teknoloji modellerini kabul edilmesi ya da kabul edilmemesi sonrasında gerçekleşmesidir. Çalışmalar genel olarak geçmiş konulara yönelik olup, teknolojilerin kullanımında gönüllü olan kişiler kullanılmıştır ve zorunlu bir şekilde kullanması gerekenleri kapsamadığı tespit edilmiştir (Venkatesh vd., 2003: 427).

Venkatesh ile arkadaşlarının sekiz modelin karması sonucu oluşturdukları modeli dört tane farklı çalışmada yeni teknoloji ile tanışan ve çalışır durumdaki insanlara uygulanmıştır. İnsanlar üzerine uygulanan teknolojiye yönelik çalışma teknolojiyle aktif olarak kullanmadan öncesi, teknolojiyi kullanımından bir ay geçmesiyle oluşan durumu ve üç aylık geçen süre sonunda çalışmalarını yürütmüşlerdir. Çalışmalar sonucunda elde edilen sonuçlar insanların zorunlu ya da gönüllü olma durumlarına göre iki ayrı gruba içerisinde incelenmiştir. Çalışmalarda davranış üzerinde etkili olduğu önceleri saptanan tecrübeler, yaş ve kişilerin cinsiyetleri gibi araçlardan da faydalanılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda ise motivasyon model ile sosyal bilişsel modelin yüzdesini arttırmadığı, bunlar haricindeki değişkenlerin ise yüzdede artışa sebep olduğu saptanmıştır. Utaut modelle değişik ülkelerde kabul edilmesinin altında yatan sebep, modelle ilgili farklı ülkelerde yapılan çalışmaların benzer sonuçlara ulaşması ile birlikte dünya ülkelerince geçerliliğinin olmasıdır. Bu model sekiz ayrı modelin birleşimi ve

insanların davranışında bilgisayar gelişiminin katkılarını bünyesinde barındırma özelliği vardır (Chang, 2012: 108).

Venkatesh ile arkadaşları çalışmalarını analiz edip ortak noktalar üzerinde durmuşlardır. Yedi tane farklı değişkenin kullanım niyetine ve davranış faktörüne etki ettiği saptanmıştır. Bunlardan kullanım niyetine ve davranış ana faktör olmuştur. Bu ana faktörlere dört tane farklı değişkenin etkisi olmakla birlikte bu değişkenler hipotez haline getirilip kullanılmıştır. Bu değişkenler ise; kolaylaştırıcı şartları, sosyal etkiyi, çaba beklentisini ve son olarak ise performans beklentisini içermiştir. Davranışların niyeti üzerinde doğrudan etkili olan faktörler; performans ve çaba beklentisi ile sosyal etkisi olmakla birlikte insanların davranışına doğrudan etkileyen faktör ise kolaylaştırılmış şartlar olarak söyleyebilir. Aşağıda ise bu modelin şeklini gösterilmiştir (Venkatesh vd., 2003: 447).



Şekil 16. Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş model (Venkatesh vd., 2003: 447).

Yukarıda venkatesh ve arkadaşlarının 2003 tarihinde oluşturdukları model yer almaktadır. Bu modelin oluşumunda diğer modellerin arasındaki bağlar, benzerlik veya farklılıkları incelenip oluşturulmuştur. Yukarıdaki dört temel öge haricinde dört tanede düzenleyici öge bulunmaktadır. Bunlar; cinsiyet, yaş, gönüllülük ve deneyimdir. Bu düzenleyici ögelerin iki tane ana ögeye direk etkisi bulunmamakta ve dört temel öge üzerinden etkisi bulunmaktadır. Cinsiyet ile yaşın performan beklentisi üzerinden insanların davranış niyeti üzerinde etkisi bulunmakta. Cinsiyetin, yaşın ve deneyimlerin çaba beklentisi üzerinden insanların davranışsal niyetlerine etkisi söz konusudur. Cinsiyet, deneyim, yaş ile beraber gönüllülüğün sosyal etki üzerinden davranışsal niyete etkisi söz konusudur. Son olarak ise yaş ile birlikte deneyimin kolaylaştırıcı durumlar

üzerinden kullanım üzerine etkisi bulunmaktadır. Aşağıda ise modelin değişkenlerini inceleyeceğiz (Kandemir, 2020: 28).

➤ Performans Beklentisi: İnsanların yapmış oldukları işlerinde kullandıkları teknolojilerinin iş performanslarında oluşturabilecek yükselişlere olan inançlarının derecelerini ifade eder. Teknolojiyi kullanan kişilerin, kullandıkları teknolojiyle beraber günlük yaşamlarındaki işlerinin kolay bir şekilde halledebileceği ve avantajlı olacaklarına inanırlarsa, teknolojiyi kullanırken motivasyonlarında bir artış olması beklenmiştir. Diğer modellerde performans beklentisine eş değer olanlar ise; sonuçların beklentisi, göreceli olan fayda, işe olan uygunluk, algılanmış olan kullanışlılık ve dışsal motivasyonu sayabiliriz. Davranışsal niyeti belirlemede en önemli değişkenimiz performans beklentisidir. Bu değişkenin insanların yaşı ve cinsiyetine göre farklılıklar olmuştur. En çok etkilediği cinsiyet erkekler olurken gençler üzerindeki etkisi sınırlıdır (Venkatesh vd., 2003: 448).

➤ Çaba Beklentisi: Kişilerin sistem veya teknolojiyi kullanırken kolay olacağına olan algı düzeyidir. Kişi teknolojiye zorlanmaz kolay olacak şekilde kullanabilirse şayet, teknolojiyi kullanma isteği devamlı olarak artacağı düşünülmüştür. Çaba beklentisinin başka modellerdeki karşılığı ise; algılanılan kullanımın kolaylığı ile karmaşıklığıdır (Karlı, 2019: 51). Çaba beklentisinin davranışsal niyet üzerinde etkisi hem gönüllü kullanımlarda hem de zorunlu olarak kullanımlarda vardır. Deneyimin, yaşı ve cinsiyetin çaba beklentisi üzerinden davranışsal niyetleri etkilemektedir. Bu değişken genç olan kadınlar ile tecrübesi olmayıp aynı zamanda yaşlı olan bireyler üzerindeki etkisi fazladır (Venkatesh vd., 2003: 468).

➤ Sosyal etki: Bireylerin önemli gördüğü kişilerin yeni olan sistemi kullanmaya yönelik düşüncelerine olan inanma derecelerini ifade etmiştir. Başka modellerde karşılığı ise; öznel normlardan başlayıp, imaj, sosyal normlar ve sosyal olan faktörler olarak devam etmiştir (Venkatesh vd., 2003: 451). Sosyal etkide zorunlu olarak teknoloji kullanılması gerekirse önem derecesi artmakta iken, gönüllü kullanımların durumlarda önem derecesinde azalma gözlemlenmiştir. Bu değişkenin üzerinde gönüllülük ile beraber yaşı, cinsiyetin ve deneyimin etkisi bayanlarda daha fazladır (Karlı, 2019: 51).

➤ Kolaylaştırıcı durumlar: Teknolojiyi kullanırken gerekli olan organizasyon ya da teknik olarak alt yapının teknoloji kullanımını rahatlatacağına olan inançtır. Kullanıcıların teknolojik olarak kullanımlarını teknolojik alt yapı ve teknik destekle artacağı düşünülmekte. Modeli başka modellerde dengi ise; algılanan davranışların kontrolü ve uygunluk diyebilir. Kolaylaştırıcı durumun kullanım ile arasındaki ilişki

hem zorunlu hem de gönüllü olarak teknoloji kullanımında devam etmiştir. Kişilerin teknolojiyi öğrendiği ilk zamanlarda etkisi fazla iken zamanla bu oranda azalma olmuştur. Yaş ile birlikte deneyimin kolaylaştırıcı koşullar üzerinden kullanımı etkilenmiştir. Aşağıda ise tablo şeklinde bu değişkenlerden bahsedeceğiz (Venkatesh vd., 2003: 468).

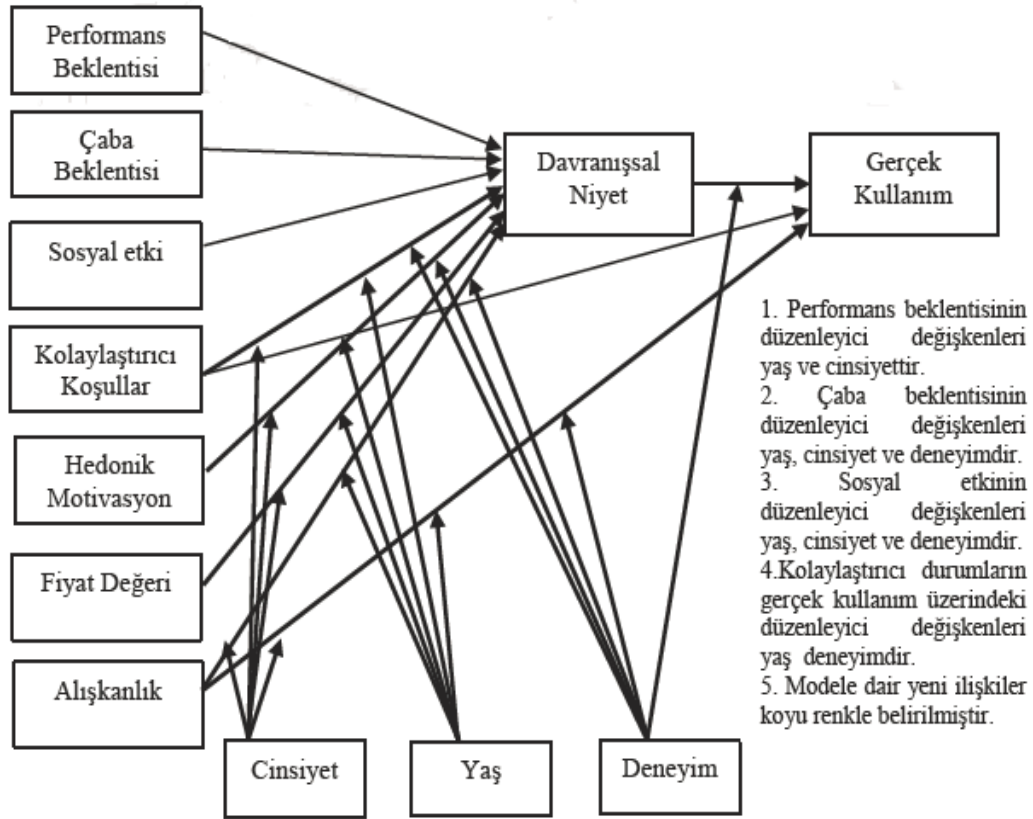
Tablo 1. Teknoloji kabul ve kullanımı birleştirilmiş modelin değişkenleri (Kandemir, 2020: 28).

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Moderatör	Tanım
Davranışsal Niyet	Performans Beklentisi	Cinsiyet, Yaş	Genç erkeklerde etki daha güçlüdür.
Davranışsal Niyet	Çaba Beklentisi	Cinsiyet, Yaş, Deneyim	Bayanlarda, yaşlılarda ve deneyimsizlerde etki daha güçlüdür
Davranışsal Niyet	Sosyal Etki	Cinsiyet, Yaş, Gönüllülük, Deneyim	Etki, bayanlarda ve daha yaşlı kullanıcılarda ve gönülsüz kullananlar ile deneyimsizlerde daha güçlüdür
Kullanım	Kolaylaştırıcı Durumlar	Yaş, Deneyim	Daha yaşlı kullanıcılarda ve artan deneyimde etki daha güçlüdür.

3.12. Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli 2 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2-UTAUT2)

Bu model utaut modelinin geliştirilmesi sonucunda oluşmuştur. Geliştirme işlemini ise Venkatesh ile beraber Thong ve Xu tarafından yapılan çalışmalar neticesinde 2012 tarihinde yapılmıştır. Geliştirilmesinde ana etken ise tüketicilerin teknolojiyi kabul etmelerini ve teknoloji kullanmalarını açıklamada kolaylık sağlaması için geliştirilen bir modeldir. Önceki model kullanışlı olmasına rağmen modele üç tane daha değişken eklemiştir. Bunlar ise; alışkanlı, fiyat değeri ve Hedonik Motivasyon eklenerek son halini almıştır. Hedonik Motivasyonu UTAUT modelinde var olan kullanıma yönelik oluşan gönüllülüğün yerini almıştır. UTAUT modelinde kullanıcılar için teknoloji kullanımında belirli sınırlamalar mevcuttu. Bu sınırları ortadan kalkması için üç yeni değişken modele eklenmiştir. Bu sayede modelin kullanım sahası genişletilmeye ve kullanılabilirliği arttırılmaya çalışılmıştır (Venkatesh UTAUT tüketicilerin davranışsal niyetler yönünden %56'sını ortaya koyarken bu durum UTAUT2' de ise %74'se çıkmıştır. Ayrıca teknolojiyi kullana bilme olarak baktığımızda %40'dan %52'ye çıkması söz konusudur. Buda bize UTAUT2 modelin

ilkinden daha avantajlı olduğunu göstermiştir. Aşağıda ise modelimiz bulunmaktadır (Venkatesh vd., 2012: 157).



Şekil 17. Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş model 2

Kaynak: (Venkatesh vd., 2012: 160).

Yukarda modelin son hali bulunmaktadır. Modele baktığımız zaman gönüllülük model çıkarılmıştır. Yeni eklemeler ise hedonik motivasyon ile başlayıp fiyat değeri ile devam edip ve son olarak ise modele alışkanlık kavramının eklendiği gözlemlenmiştir. Şimdi ise modele yeni eklenen bu kavramların açıklamasını yapacağız (Kandemir, 2020: 29).

➤ Hedonik motivasyon: Tüketicilerin bu eklenen teknolojiyi kullanımları sırasında oluşan zevkleri veya almış oldukları keyifleri ifade eden bir durumdur. Bu kavramın modele eklenmesinde tüketicilerin davranış niyetleri üzerinde etki sahibi olduğu saptanmasından kaynaklanmaktadır (Venkatesh vd., 2012: 161). Tüketiciler teknolojilerini daha eğlenceli olarak algıladıkları zaman teknolojilerini kullanma niyetlerinde bir artış olmuştur (Karlı, 2019: 54).

➤ Fiyat değeri: Kişilerin teknolojileri kullana bilmesi için ödedikleri maliyetler ile algılamış oldukları fayda arasındaki farkı ifade etmesidir. Venkatesh ve arkadaşlarının utaut2 modele fiyat değerini katmasındaki ana sebebi ise fiyatlandırmalar

ile maliyetlerin tüketimi yapacak olan kişilerin teknoloji kullanması üzerinde etki edeceğine inanılmaktadır. Bu yüzden teknolojiyi kullanmaları sonucunda oluşan fayda parasal olarak oluşan maliyetten daha fazla ise fiyatın değeri pozitif yönde olacaktır. Bu oluşan fiyat değerinin niyetin üzerinde pozitif etkisi olduğu saptanmıştır (Venkatesh vd., 2012: 161).

➤ Alışkanlık: Tüketicilerin önceden öğrenmiş oldukları davranışları düşünmeden otomatik olarak sergilemeleridir. Alışkanlıklarımız ise geçmişteki davranışlarımız ile deneyimlerimizin bir sonucu olarak ortaya çıkarılmıştır (Venkatesh vd., 2012: 161). Araştırmalarda kişilerin teknoloji kullanma niyetlerinin artan alışkanlıkla birlikte zayıflama olduğu saptanmıştır. Eğer teknolojiyi kullanırken alışkanlık hali oluşmuşsa artık bilinçli bir şekilde niyet oluşturmaya gerek duyulmadan davranış gerçekleşecektir (Kandemir, 2020: 32).

➤ Güven: Kişinin güvenmeyi seçtiği diğerlerinin güvenemeyeceği bir beklenti olarak ifade edilmiştir. Güven kişinin sahip olduğu duyguları ifade eder. Teknoloji kullanıcıları davranışlarını belirlerken güven kritik bir rol üstlenmiştir. Kullanıcıların veri güvenlikleri ne kadar yüksek olursa satın alma davranışları o kadar artacaktır. Aksi durum söz konusu olduğunda yani güvensizlik olumsuz etkilenmiştir (Armansyah, 2021:118).

➤ Davranışsal niyet: Kişilerin davranışlarını gerçekleştirme hakkında bilgi ve inancının ölçütü olarak söylenmiştir. Kişilerin teknoloji kullanmalarına yönelik oluşan davranışsal niyete bağlıdır (Venkatesh vd., 2003:450).

➤ Kaygı, korkuyu ifade eder. Özellikle bilgisayar kullanırken veri kaybetme korkusunu ifade eder (Simonson vd.,1987:240) Kişilerin ödeme yaparken olumlu inançları kaygılarını azaltmıştır. Ancak kullanma niyetleri üzerinde olumsuz etki oluşturmuştur (Çelik, 2016:286).

3.12.1. Literatür taraması

Widiyati ve Hasanah (2020) yılında e-para kullanımını etkileyen faktörler üzerine Güney Tangerang’ da çalışma yapmıştır. Çalışmasında e-para kullanımını etkileyen faktörleri bukmayı amaçlamıştır. Çalışmasını Güney Tangerang’ ın Banten şehrinde 107 katılımcı ile internet üzerinden anket yaparak gerçekleştirmiştir. Basit tesadüfî örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Verilerini işler iken ise E-Views 8 i kullanmıştır. Araştırmasının sonucunda ise fayda ile birlikte uyumluluk değişkeninin e-para kullanımına etkisinin olmadığı ve algılanan yaralılığın e-para kullanımını etkilediğine

ulaşılmıştır. Ayrıyeten uyumluluk, fayda ve yararlılığın beraber e-para kullanmaya etki ettiğine ulaşılmıştır.

Kuruger (2002) yılında çalışmasında e-paranın ne olduğunu ortaya koymayı ve pasaport yerine geçmesine yönelik çalışma yapmıştır. Yenilik ve rekabet üzerinde etkisinin olup olmadığını öğrenmeyi amaçlamıştır. Sonunda ise yeterli düzeyde e-para değeri anlaşılmadığı ve çevrim dışı işlemlerde genelde tercih edildiği anlaşılmıştır.

Kosasi vd. (2020) çalışmasında tam modelinden yararlanarak e-para üzerine inceleme yapmıştır. Faktör analizlerini regresyon ve kovaryans SEM ve PLS tabanlı gerçekleştirmiştir. Bu yöntemleri tek bir veri olacak şekilde gerçekçi analiz etmek amaçlanmıştır. Bunun için Pontianakt'a bulunan bir yakıt istasyonu müşterileri üzerine çalışma yapılmıştır. Çalışmaya 280 yakıt istasyonu olup e-para ile alışveriş yapan müşteriler dahil edilmiştir. Araştırmanın sonucunda ise SEM ve PLS kullanımında %53 verimlilik sağlanırken kullanım niyetinde %58 değişkenlik saptanmıştır.

Wulandari ve Sumadi (2020) çalışmasında e-para kullanan kişilerin tutum ve güvenlerini fayda algısı üzerine etkisi araştırmayı amaçlamıştır. Bu doğrultuda TAM modeli kullanılmıştır. Endonozya' nın Java adası bölgesinde 200 tane e-para kullanan kişiye AMOS yardımıyla yapısal eşitlik modeli ile analiz yapılmıştır. Bu analizler sonucunda ise e-para kullananların fayda algısının tutum üzerinde önemli bir etkisinin olduğu ve güven düzeyinin ilgi düzeyi üzerinde pozitif bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Gunawan vd. (2019) Teknolojinin gelişmesiyle beraber hem tüketiciler hem tüccarlar için e-para önemini arttırmıştır. Bu çalışmada işletmelerin e-para kullanmaya hazır olup olmadıkları UTAUT modeli yardımıyla analiz edilmeye çalışılmıştır. Yogyakarta' daki e-para kullanıcı işletmelerin e-para kullanmaya hazır olduğu anlaşılmıştır.

Sofia vd. (2019) yılında Endonozya' daki e-para hizmetlerine yönelik davranışsal niyet analizini utaut modeli ile ilgili çalışma yapmıştır. Endonozya' da düşük güven ve yüksek risk olduğu düşünülmektedir. Çalışmada güvenin insanların e-para üzerinde davranışsal niyetlerini nasıl etkilediğini araştırmayı amaçlamıştır. Bunun içinde çevrim içi olarak Likert ölçekli anket Endonozya' da beş büyük şehir olacak şekilde dağıtılmıştır. Çalışmanın sonucunda ise güvenin toplumsal niyet üzerinde etkisi olduğu ve toplumların güveninin e-para kullanımını etkilediğine ulaşılmıştır.

Alfanzi ve Daulay (2021) yılında Y kuşağının e-para kullanımını utaut2 modeli kullanarak inceleme yapmıştır. Y kuşağının üzerinde e-para etkisini analiz etmeyi amaçlamıştır. Bunun için 194 e-para kullanıcısı ile çevrim içi anket yapılmıştır.

Toplanan veriler spart PLS proğramı ile analiz edilmiştir. Sonucunda ise güvenin e-para kullanımını etkileyen önemli bir etken olduğu ve y kuşağının sistemi kullana bilmesi için güvenlik faktörlerine önem verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Ramhhani vd. (2017)' de telkonsel cash adlı bir elektronik para çıkarılıp piyasaya sürülmüştür. Bu ıkarılan paranın utaut2 kullanılarak tüketiciler davranışları üzerine nasıl bir etki braktığını analiz edilmiştir. Telkonsel cash müşteri potansiyelinin arttırılması için geliştirilmesi gerektiğini ve iş birliği ile hareket edilmesi gerektiği sonucuna varmıştır.

Ariyanti ve Joseph (2020) yılındaki çalışmasında yapısal eşitlik modelleme yaklaşı ile e hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetini nasıl etkilediğini ve e-para davranış niyeti üzerine etkisini arştırmayı amaçlamıştır. Bunun için kareler yapısal eşitlik kullanmıştır. Veriler sonucunda ise davranışsal niyetin e-para üzerinde etkisi olduğu saptanmıştır.

İşlam vd. (2019)' da tam teşekküllü elektronik para teşvik için çeşitli modellemeler yapmayı amaçlamıştır. Güney Asya' nın Bangladeş' inde çalışmasını yürütmüştür. Faktör analizi ve yapısal eşitlik modellemesini kullanmıştır. Tam teşekküllü e-para biriminin modellerle desteklenmesi gerekmektedir.

Qurniawati ve Nurahman (2020) yaptığı çalışmada kobilerin e-para kullanma niyetleri zeine arştırma yapmayı amlamıştır. Endenozya' da 100 katılımcı ile yapılan anket ile çalışması spss proğramı ile anliz edilmiştir. Veriler sonucunda ise güven ve algılanmış olan riskin e-para kullanımına etki ettiği sonucuna varılmıştır.

Mustofa (2019) yılında e-para kullanımı kullanışlılığı üzerine arştırma yapmıştır. E-para kullanıcılarının nakit dışı ödeme kanallarını tercih ettikleri. İşlem yaparken elektronik ortamda kolaylık sağladığına ve verimliliği arttırdığına ulaşılmıştır.

Susanto (2021) e-paranın kullanım davranışları üzerine utaut modeli kullanarak arştırma yapmıştır. Batı sumarta' çevrim içi olarak 193 e-para kullanıcıını katılımıyla analiz yapılmıştır. Veriler ise yapısal eşitlik modellemesinde küçük kareler (SEM-PLS) kullanılmak suretiyle değerlendirilmiştir. Arştırma sonucunda çaba beklentisinin sosyal etkilerin ve kolaylaştırıcı koşulların e-para üzerinde doğrudan bir etkisinin olmadığına sadece kullanıcının e-para kullanma isteğinin etkileye bileceğini ve gücü üzerinde etkisinin olamdığına, sosyal etki ,hedonik motivasyon ve alışkanlığın kullanma niyeti üzerinde etkisini olduğuna ulaşılmıştır.

Suhud vd. (2020) yılındaki çalışmalarında Endenozya ve Türkiye' deki tüketicilerin e-parayı benisemeleri üzerine arştırma yapmıştır. Bunun için Endenozyadan 264 katılımcı ile Türkiye'den 287 katılımcı çevrim içi olarak veriler

toplanmıştır. Veriler açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal denklem modellemesi ile test edilmiştir. Çalışma sonucunda ise algılanan kullanışlılığın tutum üzerinde etkisinin saptandığına ve faydanın üzerinde sosyal etkinin olduğuna ulaşılmıştır.

Sumerta vd. (2019) yaptığı çalışmada Bali’ de e-para kullananlar üzerine TAM modeli kullanarak çalışma yapmıştır. Çevrim içi olacak şekilde 100 katılımcı ile anket verileri toplanmıştır. Nicel araştırma yapılmış olup SEM-PLS kullanılmıştır. Sonucunda ise algılanmış olan kullanım kolaylığının algılanan kullanımı olumlu etkilediğine ulaşılmıştır.

Kumar ve Dami (2021) çalışmasında inavasyonu TAM modeline entekre edip bununla beraber y kuşağının e-para kullanım niyeti üzerine bir araştırma yapmıştır. Çalışmasında Y kuşağının e-para kartını kullanma niyetleri üzerine araştırma yapmayı amaçlamıştır. Bu doğrultuda çevrim içi anket platformu ile nicel araştırma yöntemi uygulanmıştır. Anketler 435 katılımcıya uygulanmıştır. Tüm değişkenler geçerlilik ve güvenilirlik testinden geçmiştir. Araştırma sonucunda ise algılanan kullanım kolaylığının ve kullanışlılığın avantajdan etkilendiği ve algılanan kolaylığın uyumluluk, karmaşıklık, gözlenebilirlik ve denene bilirlikten etkilendiğine ulaşılmıştır. Yeniliğin yayılması teorisini TAM’ a entegre ederek e-para kartının kullanılmasına yönelik katkıda bulunmuştur.

Nustuni ve Zhafiri (2020) çalışmasında e-para kullanıcıların niyetleri üzerine Endonozya’nın Pontianak şehrinde çalışmasını yapmıştır. Amacı, e-para kullanmalarını etkileyen faktörleri incelemek. Bunun için Pntianak’ ın Borneo Adasında bir benzin istasyonunda e-para kullanan 100 katılımcıdan rastgele örneklem alınmıştır. Veriler Smart PLS kulanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda Tüm değişkenler kabul edilmiş ancak risk kabul görmemiştir. Hizmet e-para kullanım niyetine aracılık etmiştir. Tutum ise algılanan riske aracılık etmemiştir. Endonozya halkının e-paraya fazla aşına olmadığı anlaşılmıştır.

Aji vd. (2019) yılında riba bilgisinin e-para kullanım niyetinde düzenleyici rolü üzerine Endonozya’da çalışma yapmıştır. Çalışmasının amacı, TAM modeli ile riba hakkında bilgi ve algılanan kullanışlılık ,algılanan kullanım kolaylığı e-para hakkında bilgidir. Veriler çevrimiçi olarak anket dağıtımıyla toplanmıştır. Ankete 253 katılımcı katılmıştır. Erkek katılımcıların %52 olarak baskın iken kadın katılımcıları %47’ de kalmıştır. Araştırma sonucunda ise e-para sağlayıcıların bir riba içermeyen müslüman dostu olduğuna varılmıştır.

Khatimah vd. (2019)' da e-paranın davranışsal niyet üzerinde hedonik motivasyon ve sosyal etki üzerine çalışmayı amaçlamıştır. Çalışmaya Endenozya' dan 249 e-para kullanıcısı üzerinde anketle yapılmıştır. PLS-SEM kullanılarak analizler yapılmıştır. Ampirik bulgular hedonik motivasyon ve sosyal etkiye sahip olduğuna ulaşılmıştır. Hdonik motivasyonun ve sosyal etkinin ödeme alışkanlığı aracılığıyla davranışsal niyet üzerinede etkisi olduğu saptanmıştır.

Sing ve Matsui (2017) yaptığı çalışmada güvenin çevrim içi alışveriş kullanımını anlamayı amaçlamıştır. Çalışmada utaut2 modeli kullanılarak analiz yapılmıştır. çevrimiçi kanalları seçme motivasyonunu etkileyip etkilemediğini anlamak için "uzun kuyruk etkisi" ve "güven" olmak üzere iki ek yapıyla genişletilmiştir. Japonya'da uçak bileti ve kitap olmak üzere iki ürün kategorisi için araştırma yapılmıştır. Biri fiziksel bir ürün, diğeri ise bir hizmet ürünüdür. Alışkanlığın kullanım davranışı üzerinde etkisinin olmadığı, güven kullanım ile anlamlı ilişkilere sahip olduğu bulunmuştur.

Penney vd. (2021) yılında yaptığı çalışmada kullanıcıların mobil cihazları kullanma ve benimsemeye yönelik davranışsal niyetleri üzerine bir araştırma yapmayı amaçlamıştır. Çalışma utaut 2 kullanılarak güven faktörü ve risk faktörü ile analiz edilmiştir. Araştırmacı Gana' da ki 373 mobil para kullanıcısı üzerinde yapısal eşitlik analizi ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda performan, çaba sosyal etki, alışkanlık, fiyat, güven ve riskin kullanım niyetini olumlu şekilde etki ettiğine ancak kolaylaştırıcı koşullar ile hedonik motivasyonun etki etmediği sonucuna varılmıştır.

Msadeh (2016) yaptığı çalışmada öğrencilerin e-öğrenme sistemlerini kullanma davranışını etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda Beyrut' ta üniversite öğrencileri üzerinde çalışma gerçekleştirmiştir. Çıkan verileri yapısal eşitlik analizi yapmıştır. Veriler sonucunda ise çaba beklentisinin ve sosyal etkinin davranışsal niyete etki etmediği ancak kolaylaştırıcı koşulların, davranışsal niyetin kullanım davranışına olumlu etki ettiğine ulaşılmıştır.

Abdab (2020) yılında e-öğrenme sistemlerini utaut modeli kullanarak anlamaya çalışmıştır. Bu doğrultuda Ürdün' de 370 üniversite öğrencisinden veri toplanılmıştır. Veriler yapısal eşitlik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda performan, çaba ve kolaylaştırıcı koşulların davranışsal niyete olumlu etki yaptığı sonucuna varılmıştır.

Kolog vd. (2015) yılındaki çalışmada öğrencilerin kullanmaya yönelik davranışsal niyetleri üzerine araştırma yapmıştır. Araştırması için Gana asıllı 250 öğrenciden veri toplamıştır. Bunları çoklu regrasyon ile analiz etmiştir. Yaptığı analiz sonucunda ise

performans ile sosyal etkinin davranışsal niyet üzerinde olumlu etkisi olurken kolaylaştırıcı koşullar ile çaba beklentisinin etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

Khatimah ve Halim (2014) yılında yaptıkları çalışmada e-para mikro ölçekte kullanma niyetleri üzerine araştırma yapmayı amaçlanmıştır. Araştırma utaut model kullanılmıştır. Endonezya Jakarta’ da 1500 katılımcı ile veriler toplanmıştır. Çalışmada çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Analiz sonucunda performans, çaba, sosyal etkinin davranışsal niyet üzerinde etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Ramdhani vd. (2017) çalışmasında Endonezya’ da ki e-para kuruluşlarında utaut2 kullanarak analiz yapmayı amaçlamıştır. Bu doğrultuda yapısal eşitlik analizi ile veriler analiz edilmiştir. Analiz sonucunda alışkanlık değişkeninin kullanım niyeti üzerinde pozitif etkisinin olduğu, performansın kullanım niyeti üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğu, kolaylaştırıcı koşulların hiçbir etkisi olmadığı, alışkanlığın davranış üzerinde etkisi olduğu, kullanım niyetinin kullanım davranışı üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Ain vd. (2016) çalışmasında öğrenme yönetim sistemini utaut2 modeli ile incelemeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda Malezya üniversitesi öğrencilerine anket ile veri toplama işlemi yapmışlardır. Çaba beklentisi ile davranışsal niyet arasında anlamsız bir ilişki olduğuna, hedonik motivasyon ile kullanım niyeti arasındaki ilişkinin anlamsız olduğuna, alışkanlığın davranışsal niyet ve kullanım davranışı üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Ziwaina ve Haboobib (2019) yılında e öğrenme yönetim sistemlerine yönelik utaut2 ile inceleme yapmayı amaçlamıştır. Bu doğrultuda Küfe Üniversitesi öğrencileri ve hocalarından veriler anketle çevrimiçi olarak toplamıştır. Araştırma sonucunda sosyal etki, hedonik motivasyon, alışkanlığın davranış niyet üzerinde olumlu etki oluştururken kolaylaştırıcı koşulların, alışkanlık ve davranışsal niyetin kullanım davranışı üzerinde olumlu etkisi olmuştur.

Çelik (2016) yılındaki çalışmasında utaut bağlamında müşterilerin çevrimiçi alışverişlerinde kaygının rolü üzerine araştırmayı amaçlamıştır. Kaygının kullanma niyeti üzerinde olumsuz etkisi olduğu sonucuna varmıştır.

Pai ve Tu (2011) yılındaki çalışmasında CRM sistemlerinin kabulünü ve kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesini amaçlayan çalışma yapmıştır. Bu doğrultuda birleşik kabul ve kullanım teorisinden faydalanmıştır. Performansın davranışsal niyete etkisinin kısmen olduğu, çaba ve sosyal etkinin davranış niyet üzerinde olumlu etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Gunasinghe ve Nanayakkara (2021) çalışmasında Sri Lanka devlet üniversitesinde öğretim görevlilerinin benimseme niyetlerini belirleyerek utaut çerçevesinde teknolojik kaygıyı incelemeyi amaçlamıştır. Verileri anket yoluyla çevrimiçi olarak toplamış ve yem ile analiz etmiştir. 219 geçerli yanıt toplanmıştır. Araştırma sonucunda kaygı ile niyet arasında negatif yönlü etkisi olduğu doğrulanmıştır.

Venkatesh vd. (2012) yılındaki çalışmasında birleşik teknoloji kabulü ve kullanımını genişletmeye amaçlamıştır. 1512 mobil internet tüketicisi ile anket yapılmıştır. Kısmi en küçük kareler ile analiz edilmiş. Araştırma sonucunda ise. Hedonik motivasyon, çabanın, fiyat ve alışkanlığın davranışsal niyeti etkilediği ve sosyal etkinin etkisinin negatif yönde olduğuna ulaşılmıştır. Ayrıca davranışsal niyetin kullanım davranışına etkisini ortaya koymuştur.

Armansyah, (2021) Verilerin güvenliği ne kadar yüksek olur ise kullanıcı davranışları da o kadar artması beklenir. Aksi durumda güvensizlik olur. Güvenimizin davranışsal niyet üzerine olumlu etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Oliveira vd., (2016)yaptığı çalışma ise kolaylaştırıcı koşulların davranışsal niyet üzerindeki etkisini anlamsız bulmuşlardır.

Çınar (2019) yılındaki çalışmasında kullanıcıları etkileyen faktörlerin mutfakta araştırılmasına yönelik çalışmayı amaçlamış ve utaut modelinden faydalanılmıştır. Çalışma sonucunda sosyal etkinin davranışsal niyet üzerinde etkisinin olmadığı. Çaba beklentisinin davranışsal niyeti olumlu etkilediği, kaygının davranışsal niyeti olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır.

4. ELEKTRONİK PARA KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN UTAUT2 MODELİ İLE İNCELENMESİ

Bu bölümde, elektronik para kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi kullanıcılarına sağladığı faydaların belirlenmesi ve bilgi seviyelerinin ölçülmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda performans, çaba, sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar, hedonik motivasyon, fiyat değeri, alışkanlık, güven, kaygının davranışsal niyet üzerine ve kolaylaştırıcı koşullar, alışkanlık, güven, davranışsal niyetin kullanım davranışı üzerindeki etkileri baz alınarak e-para incelenmesi amaçlanmıştır.

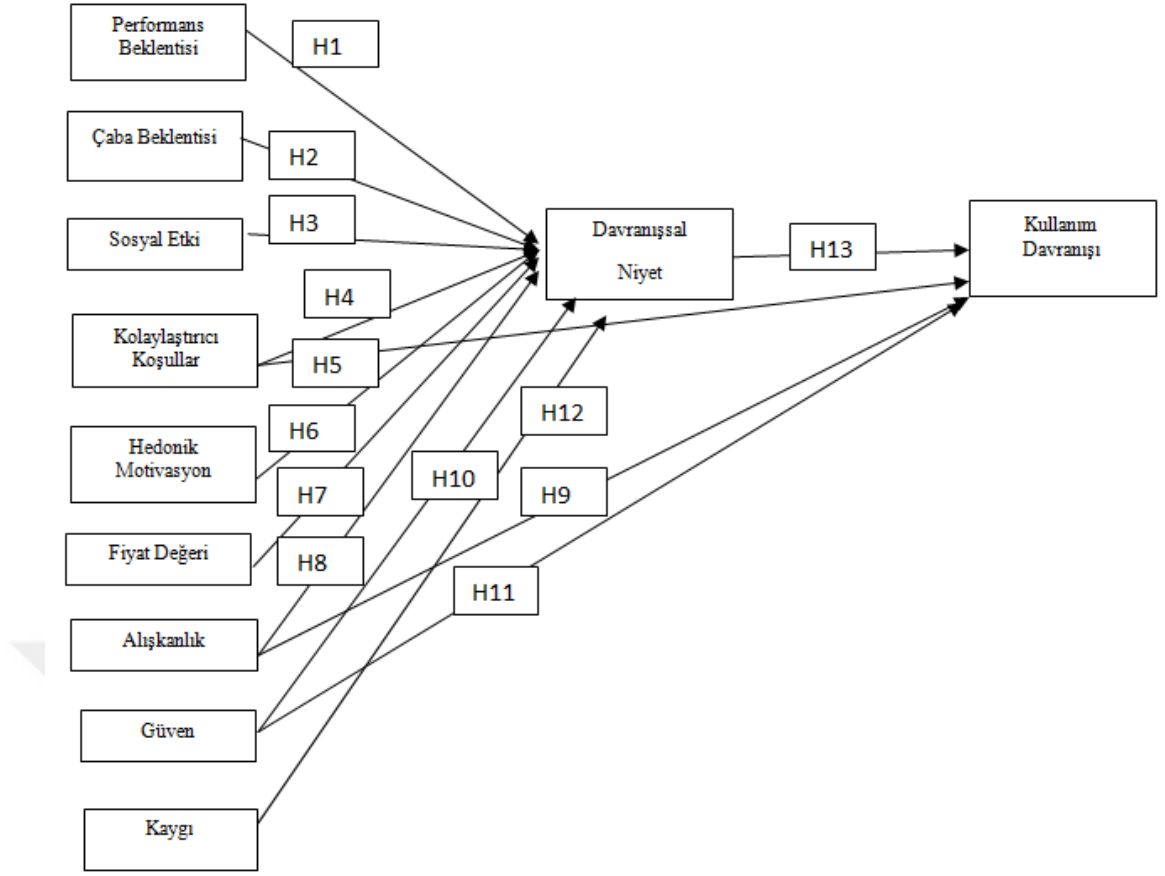
4.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı elektronik para kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenip kullanıcılara sağladığı faydaları analiz edip, kullanıcıların bilgi seviyelerinin ölçülmesidir. Bu analizi yaparken Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Model 2 modelinden yararlanılmıştır.

4.2. Araştırma Modeli, Hipotezleri ve Değişkenleri

4.2.1. Araştırma modeli

Vankatesh ve arkadaşları 2003 yılında çalışma yapmışlar ve çalışmalarında sekiz tane modelin birleştirilmesiyle utaut modeli elde etmişlerdir. Bu modelin içerisinde performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar ile birlikte davranışsal niyet ve kullanım yer almıştır (Chang, 2012: 108). Daha sonra bu modele 2012 tarihinde Vankatesh ve arkadaşları hedonik motivasyon, fiyat değeri, alışkanlık değişkenlerini ekleyerek utaut2 modeline ulaşmışlardır (Venkatesh vd., 2012: 161). Gefen vd., (2003) güven modele eklemiştir. Rana vd., (2017) kaygı kullanmışlardır.



Şekil 18 Araştırma modeli

4.2.2. Araştırma Hipotezleri

H1: Performans beklentisinin davranışsal niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H2: Çaba beklentisinin davranışsal niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H3: Sosyal etkinin davranışsal niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H4: Kolaylaştırıcı koşulların davranışsal niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H5: Hedonik motivasyonun davranışsal niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H6: Fiyat değerinin davranışsal niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H7: Alışkanlığın davranışsal niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H8: Güvenin davranışsal niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H9: Kaygı davranışsal niyet üzerinde olumsuz yönde etkisi vardır.

H10: Kolaylaştırıcı koşulların kullanım davranışı üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H11: Alışkanlığın kullanım davranışı üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H12: Güvenin kullanım davranışı üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H13: Davranışsal niyetin kullanma davranışı üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

4.2.3. Araştırmanın Değişkenleri ve Ölçekleri

Araştırmamızda bulunan sorular, modelimizde yer bulan değişkenlerin birbiriyle olan etkilerinin ölçülmesi için kullanılmıştır. Bu değişkenlerimizi ise şunlardan oluşmaktadır; Performans Beklentisi, Çaba Beklentisi, Sosyal Etki, Kolaylaştırıcı Koşullar, Hedonik Potivasyon, Fiyat Değeri, Alışkanlık, Kaygı, Davranışsal Niyet ve Kullanım Davranışı'ndan oluşmuştur.

Performans Beklentisi (Venkatesh vd., 2012)

PB1: Günlük hayatımda otonom teslimat araçlarını faydalı bulurum.

PB2: Otonom dağıtım araçlarını kullanmak, işleri daha hızlı tamamlamama yardımcı olur.

PB3: Otonom dağıtım araçlarını kullanmak verimliliğimi artırır.

PB4: Otonom dağıtım araçlarını kullanmak günlük hayatımda esnekliğimi arttıracak.

Çaba Beklentisi (Venkatesh vd., 2012)

ÇB1: Otonom teslimat araçlarının nasıl kullanılacağını öğrenmek benim için kolay olurdu.

ÇB2: Mobil uygulama üzerinden otonom teslimat araçlarıyla etkileşimim açık ve anlaşılır olacaktır.

ÇB3: Otonom teslimat araçlarının kullanımını kolay bulurum.

ÇB4: Otonom dağıtım araçlarını kullanma konusunda becerikli olmak benim için kolay olurdu.

Sosyal Etki (Venkatesh vd., 2012)

SE1: Benim için önemli olan insanlar otonom dağıtım araçlarını kullanmam gerektiğini düşünürler.

SE2: Davranışlarımı etkileyen insanlar, otonom dağıtım araçlarını kullanmam gerektiğini düşünürler.

SE3: Fikirlerine değer verdiğim kişiler otonom dağıtım araçlarını kullanmamı tercih eder.

Kolaylaştırıcı Koşullar (Venkatesh vd., 2012)

KK1: Otonom dağıtım araçlarını (yani mobil cihazı) kullanmak için gerekli kaynaklara sahibim.

KK2: Otonom dağıtım araçlarını kullanmak için gerekli bilgiye sahibim.

KK3: Otonom dağıtım araçları kullandığım diğer teknolojilerle (ör. Akıllı telefon) uyumludur.

KK4: Otonom dağıtım araçlarını kullanmakta zorlandığımda başkalarından yardım alabilirim.

Hedonik Motivasyon (Venkatesh vd., 2012)

HDM1: Otonom teslimat araçlarını kullanmak eğlenceli olurdu.

HDM2: Otonom teslimat araçlarını kullanmak keyifli olurdu.

HDM3: Otonom teslimat araçlarını kullanmak çok eğlenceli olurdu.

Fiyat Değeri (Dodds vd., 1999; Venkatesh vd., 2012)

FD1: Mobil para hizmetleri makul fiyatlı

FD2: Mobil para hizmeti paranın karşılığını verir.

FD3: Mevcut fiyata mobil para hizmetleri iyi bir değer sunar.

Alışkanlık (Venkatesh vd., 2012)

ALŞ1: Mobil para hizmetlerini kullanmak benim için bir alışkanlık haline geldi.

ALŞ2: Mobil para hizmetlerini kullanmaya bağımlıyım.

ALŞ3: Mobil para hizmetlerini kullanmalıyım.

Davranışsal Niyet (Venkatesh vd., 2012)

DN1: Gelecekte bir ödeme seçeneği olarak otonom araçları kullanmayı düşünüyorum.

DN2: Gelecekte mümkün olduğunda, günlük hayatımda bir ödeme sistemi aracı olarak otonom araçları kullanmayı deneyeceğim.

DN3: Gelecekte mümkün olduğu kadar otonom araçları kullanmayı planlıyorum.

Kullanım Davranışı (Püschel vd., 2010; Zhou vd., 2010; Alalwan vd., 2017)

KD1: Ödeme yapmak için genellikle mobil para kullanırım.

KD2: Para transfer etmek ve havale etmek için genellikle mobil para hizmetini kullanırım.

KD3: Faturalarımı ödemek için genellikle mobil para hizmeti kullanırım.

Güven (Gefen vd., 2003)

GVN1: Mobil para hizmetlerine güveniyorum

GVN2: Mobil para hizmetlerinin güvenilir olduğuna güveniyorum.

GVN3: Mobil para hizmeti sağlayıcılarının dürüst olduğuna ve kullanıcılarına verdikleri sözleri tuttuklarına güveniyorum.

Kaygı (Rana vd., 2017)

KYG1: Mobil ödeme sistemlerini kullanma konusunda gerginim.

KYG2: Mobil ödeme sistemlerini yanlış kullanmaktan dolayı kişisel bilgilerimi kaybedeceğimi düşünmek beni ürkütüyor.

KYG3: Düzeltmeyeceğim hatalar yapmak korkusuyla mobil ödeme sistemlerini kullanmakta tereddüt ederim.

KYG4: Mobil ödeme sistemlerini kullanmak beni biraz korkutuyor.

4.3. Araştırmanın Metedolojisi

Araştırmamızda öncelikle literatürden araştırma yapılmıştır. Araştırmaya yönelik ülke içindeki ve dışındaki çalışmalar elektronik para ve utaut beraber analiz edilmiş çalışmalar ve ayrı ayrı yapılmış çalışmalar incelenmiştir. Bu doğrultuda e-para utaut modelindeki faktörler aracılığıyla etkileşimi incelenmiştir. Topladığımız verileri öncelikli olarak nicel yöntemden anket metodu uygulanmıştır. Bunun için SPSS 26 kullanılmıştır. Hipotezlerimizin durumu ise yapısal eşitlik analizi AMOS 22 ile gerçekleştirmiştir.

4.3.1. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları

Bu çalışmamızda kolayda örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Bundan dolayı araştırmamızın sonuçları online anket uygulana bilmiş ve elektronik para kullanıcılarını kapsamaktadır. Araştırmamızda ilk bölümde ilk olarak e para hakkında bilgi verilmiştir. Daha sonra ise e-para kullanıyor mu sunuz? sorusu bulunmaktadır. Evet cevabı verenler ile demokratik faktörler ve ikinci kısma geçilecek şekilde devam edilmiştir. Hayır cevabı verenlere anket sonlandırması istenilmiştir. Anketimize hayır cevabı veren 30 kişi bulunmakta olup bunlar analizimize dahil edilmemiştir.

4.3.2. Örneklem Süreci

Araştırmamız için yapılan ankette veriler Ocak-Nisan 2022 tarihleri arasında toplanılmıştır. Toplanan 630 veriden 30 tanesi elektronik para kullanmadığı için anketimizden çıkarılmasıyla analizimizi 600 elektronik para kullanan kulalnıcılar üzerinden yapılmıştır. Verilerimiz internet üzerinden online dağıtılmıştır. Örnek kütlemizin ise tesadifi olmayan örneklem yönteminden kolayda örnekleme ile yapılmıştır. Araştırmamızı birinci bölümünü kullanıcıların demokratik özellikleri kapsamaktadır. Sorularımız kullanıcıların cinsiyetleri, yaşları, aylık gelirleri, eğitim durumları, medeni halleri ve mesleklerini öğrenmeye yönelik gerçekleşmiştir.. İkici bölümde ise PB, ÇB, SE, KK, HDM, FD, ALŞ, DN, KD, GVN, KYG yönelik oluşturulan sorulara cevap verilmesi istenmiştir. Kişilerin kendilerine yakın gördüğü seçeneği işaretlemesi istenmiştir. Anketimizde 5' li Liket Yönteminde 1: Kesinlikle Katılıyorum, 2: Kısmen Katılıyorum, 3: Katılıp Katımama Oranı Eşit, 4: Katılıyorum

5: Kesinlikle Katılıyorum şeklinde oluşmuştur.

4.4. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analiz edilebilmesi amacıyla IBM SPSS 26 ve IBM AMOS 22 yazılımlarından faydalanılmıştır. Araştırmanın demografik bulgularının analiz edilebilmesi için frekans ve yüzdelikleri içeren tablolar oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri için aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri verilmiştir. Araştırma değişkenlerinin yapı geçerliliği analizleri için birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi modeli uygulanmış, güvenilirlik analizi için ise Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı referans alınmıştır. Değişkenlere ait normal dağılım varsayımının karşılanıp karşılanmadığının tespit edilebilmesi amacıyla veri setine ait çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenmiştir. Araştırma hipotezlerinin test edilebilmesi amacıyla IBM AMOS 22 programı aracılığıyla 11 gizil ve 37 gözlenen değişkenli Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) oluşturulmuştur. Araştırmanın hipotezleri %95 güven aralığında $p < 0.05$ noktasında anlamlı olarak kabul edilmiştir.

4.5. Bulgular

4.6. Demografik Bulgular

Tablo 2. Demografik Bulgular

Değişken	Kategori	N	%
Cinsiyetiniz?	Erkek	210	35.0%
	Kadın	390	65.0%
Yaşınız?	17 ve altı	12	2.0%
	18-28	200	33.3%
	29-39	196	32.7%
	40-50	166	27.7%
	51 ve üstü	26	4.3%
Aylık Gelir?	2.500 TL ve altı	121	20.2%
	2.501 TL-5.000 TL	81	13.5%
	5.001 TL-7.500 TL	200	33.3%
	7.501 TL-10.000 TL	157	26.2%
	10.001 TL ve üzeri	41	6.8%
Eğitim Durumu?	İlköğretim	14	2.3%
	Ortaöğretim	71	11.8%
	Ön Lisans	145	24.2%
	Lisans	303	50.5%
	Lisansüstü	67	11.2%

Tablo 2. (Devamı)

Değişken	Kategori	N	%
Medeni Durumunuz?	Bekâr	341	56.8%
	Evli	259	43.2%
Meslek	Öğrenci	235	39.2%
	Memur	76	12.7%
	Sözl. Personel	72	12.0%
	İşçi	60	10.0%
	Serbest Meslek	40	6.7%
	Esnaf	34	5.7%
	Ev Hanımı	17	2.8%
	Diğer	66	11.0%

Araştırmaya toplam 600 kişi katılım göstermiştir. Katılımcıların %35'i erkek (n=210), %65'i ise kadındır (n=390). Yaşa göre katılımcıların %2'si (n=12) 17 yaş ve altı, %33'ü (n=200) 18-28 yaş arası, %32,7'si (n=196) 29-39 yaş arası, %27,7'si (n=166) 40-50 yaş arası ve %4,3'ü ise (n=26) 51 yaş ve üstüdür. Aylık gelire göre katılımcıların %20,2'si (n=121) 2500 TL ve altı, %13,5'i (n=81) 2501-5000 TL arası, %33,3'ü (n=200) 5001-7500 TL arası, %26,2'si (n=157) 7501-10000 TL arası ve %6,8'i (n=41) ise 10001 TL ve üzeri aylık gelire sahiptir. Eğitim durumuna göre katılımcıların %2,3'ü (n=14) ilköğretim mezunu, %11,8'i (n=71) ortaöğretim mezunu, %24,2'si (n=145) ön lisans mezunu, %50,5'i (n=303) lisans mezunu ve %11,2'si ise (n=67) lisansüstü mezunudur. Medeni duruma göre katılımcıların %56,8'i (n=341) bekâr iken, %43,2'si ise (n=259) evli olduklarını belirtmiştir. Mesleğe göre katılımcıların %39,2'si (n=235) öğrenci, %12,7'si (n=76) memur, %12'si (n=72) sözleşmeli personel, %10'u (n=60) işçi, %6,7'si (n=40) serbest meslek erbabı, %5,7'si (n=34) esnaf, %2,8'i (n=17) ev hanımı olduklarını belirtirken, katılımcıların %11'i ise (n=66) anket formunda bulunan “diğer” yanıtını işaretlemiştir.

4.6.1. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

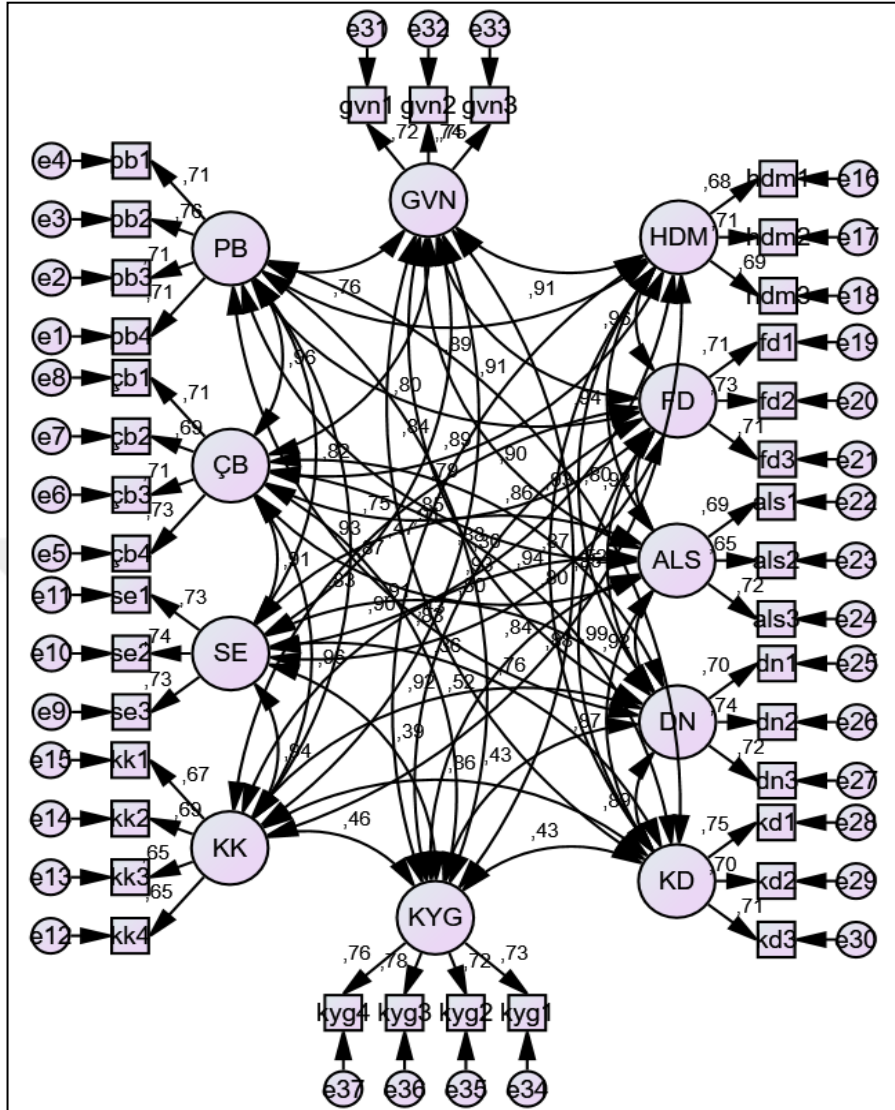
Araştırma kapsamında kullanılan Performans Beklentisi, Çaba Beklentisi, Sosyal Etki, Kolaylaştırıcı Koşullar, Hedonik Motivasyon, Fiyat Değeri, Alışkanlık, Davranışsal Niyet, Kullanım Davranışı, Güven ve Kaygı değişkenlerinin geçerlilik analizleri için birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizleri için ise Cronbach's Alpha (α) iç tutarlılık katsayısı kullanılmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinden önce değişkenlere ait normal dağılım varsayımının karşılanıp karşılanmadığı tespit edilmiştir. Normal dağılım için veri setindeki çarpıklık ve basıklık değerleri referans alınmıştır (George ve Mallery, 2010: 114-115). Değişkenlere ilişkin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3. Değişkenlere ait çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri (Normal Dağılım Analizi)

Değişken	Çarpıklık	Basıklık
Performans Beklentisi	-0.620	0.535
Çaba Beklentisi	-0.456	-0.034
Sosyal Etki	-0.574	0.147
Kolaylaştırıcı Koşullar	-0.455	0.352
Hedonik Motivasyon	-0.449	0.265
Fiyat Değeri	-0.469	0.111
Alışkanlık	-0.411	-0.032
Davranışsal Niyet	-0.485	0.112
Kullanım Davranışı	-0.496	0.075
Güven	-0.376	-0.207
Kaygı	-0.578	0.335

Değişkenlere ait çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde, Performans Beklentisi için -,620 çarpıklık ve ,535 basıklık; Çaba Beklentisi için -,456 çarpıklık ve -,034 basıklık; Sosyal Etki için -,574 çarpıklık ve ,147 basıklık; Kolaylaştırıcı Koşullar için -,455 çarpıklık ve ,352 basıklık; Hedonik Motivasyon için -,449 çarpıklık ve ,265 basıklık; Fiyat Değeri için -,469 çarpıklık ve ,111 basıklık; Alışkanlık için -,411 çarpıklık ve -,032 basıklık; Davranışsal Niyet için -,485 çarpıklık ve ,112 basıklık; Kullanım Davranışı için -,496 ve ,075 basıklık; Güven için -,376 çarpıklık ve -,207 basıklık; Kaygı için ise -,578 çarpıklık ve ,335 basıklık değerleri tespit edilmiştir. Değişkenlere ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin +2 ile -2 sınırları içerisinde olması, veri setinin büyük ölçüde normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir (George ve Mallery, 2010: 114-115).

4.6.1.1. Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi



Şekil 19. Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi

PB: Performans Beklentisi, ÇB: Çaba Beklentisi, SE: Sosyal Etki, KK: Kolaylaştırıcı Koşullar, HDM: Hedonik Motivasyon, FD: Fiyat Değeri, ALŞ: Alışkanlık, DN: Davranışsal Niyet, KD: Kullanım Davranışı, GVN: Güven, KYG: Kaygı.

Araştırma kapsamında kullanılan değişkenlerin yapı geçerliliği analizleri için oluşturulan birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi modeli yukarıdaki şekilde gösterilmiştir. Model üzerinde tüm değişkenler arasında kovaryanslar oluşturularak birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi modeli elde edilmiştir. Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi, ölçek yapı geçerliliğinin kontrol edilmesi amacıyla yapılmaktadır (Aytaç ve Öngen, 2012: 16). Karl Jöreskog tarafından geliştirilen doğrulayıcı faktör analizi, ölçek maddelerinin birbirleriyle uyumlu olup olmadığının anlaşılması için

kullanılmaktadır (Erkorkmaz vd., 2013: 211-212). Oluşturulan birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi modeline yönelik uyum iyiliği indeks değerleri ise aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 4. Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi uyum iyiliği değerleri

İndeks	Değer	Mükemmel Uyum Değeri	Kabul Edilir Uyum Değeri
CMIN/ DF (χ^2/sd)	1.665	≤ 3	$\leq 4-5$
GFI (Goodness of Fit)	.920	>0.90	0.85-0.89
AGFI (Adjusted Goodness of Fit)	.902	>0.90	0.85-0.89
CFI (Comparative Fit Index)	.967	>0.90	0.80-0.89
NFI (Normed Fit Index)	.922	0.94-0.90	0.85-0.90
IFI (Incremental Fit Index)	.967	0.94-0.90	0.85-0.90
TLI (Tucker and Lewis Index)	.962	0.94-0.90	0.85-0.90
RMSEA	.033	≤ 0.05	0.05-0.10

Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizine yönelik elde edilen uyum iyiliği indeks değerleri incelendiğinde, CMIN/df için 1,665, GFI için ,920, AGFI için ,902, CFI için ,967, NFI için ,922, IFI için ,967, TLI için ,962 ve RMSEA için ,033 değerlerinin elde edildiği görülmektedir. Elde edilen değerlere göre uyum indekslerinin mükemmel aralıkta olduğu tespit edilmiştir (Barret, 2007: 820; Byrne vd., 1989: 221). Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi modelinin yol parametreleri ise aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 5. Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yol parametreleri

			β	S.E.	C.R.	P
pb4	←	PB	.710			
pb3	←	PB	.710	.059	16.309	***
pb2	←	PB	.755	.064	17.324	***
pb1	←	PB	.715	.060	16.425	***
çb4	←	ÇB	.733			
çb3	←	ÇB	.708	.053	17.245	***
çb2	←	ÇB	.688	.057	16.709	***
çb1	←	ÇB	.708	.056	17.243	***
se3	←	SE	.727			
se2	←	SE	.742	.059	17.158	***
se1	←	SE	.733	.059	16.954	***
kk4	←	KK	.655			
kk3	←	KK	.650	.066	14.557	***
kk2	←	KK	.687	.068	15.266	***
kk1	←	KK	.672	.070	14.970	***
hdm1	←	HDM	.683			
hdm2	←	HDM	.709	.062	16.313	***

Tablo 5. (Devamı)

			β	S.E.	C.R.	P
hdm3	←	HDM	.688	.062	15.868	***
fd1	←	FD	.712			
fd2	←	FD	.730	.064	17.066	***
fd3	←	FD	.711	.060	16.621	***
als1	←	ALS	.693			
als2	←	ALS	.648	.070	14.634	***
als3	←	ALS	.721	.063	16.180	***
dn1	←	DN	.702			
dn2	←	DN	.738	.061	16.933	***
dn3	←	DN	.724	.061	16.617	***
kd1	←	KD	.746			
kd2	←	KD	.699	.054	16.609	***
kd3	←	KD	.711	.056	16.886	***
gvn1	←	GVN	.720			
gvn2	←	GVN	.739	.058	17.286	***
gvn3	←	GVN	.755	.058	17.657	***
kyg1	←	KYG	.733			
kyg2	←	KYG	.719	.059	16.008	***
kyg3	←	KYG	.780	.061	17.156	***
kyg4	←	KYG	.763	.066	16.869	***

*** $p < .001$, β : Standardize edilmiş beta katsayısı, S.E.: Standart Error, CR: Critical Ratio

PB: Performans Beklentisi, ÇB: Çaba Beklentisi, SE: Sosyal Etki, KK: Kolaylaştırıcı Koşullar, HDM: Hedonik Motivasyon, FD: Fiyat Değeri, ALŞ: Alışkanlık, DN: Davranışsal Niyet, KD: Kullanım Davranışı, GVN: Güven, KYG: Kaygı.

Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yol parametreleri incelendiğinde, gizil değişkenlerden gözlenen değişkenlere giden tüm yolların istatistiksel olarak $p < .001$ noktasında anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Modele ait yolların ise standardize edilmiş beta katsayıları 0,6 ile 0,8 arasında değişkenlik göstermektedir. Modelin uyum iyiliği indeks değerleri ve yol parametreleri dikkate alındığında, araştırma kapsamında kullanılan değişkenlerin yapı geçerliliği doğrulanmaktadır.

4.6.1.2. Güvenilirlik Analizi

Araştırma kapsamında kullanılan değişkenlerin güvenilirlik analizleri için Cronbach's Alpha (α) iç tutarlılık katsayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 6. Değişkenlere ait cronbach's alpha değerleri

Değişken	Cronbach's Alpha (α)	Madde Sayısı
Performans Beklentisi	0.813	4
Çaba Beklentisi	0.801	4
Sosyal Etki	0.778	3
Kolaylaştırıcı Koşullar	0.760	4
Hedonik Motivasyon	0.735	3
Fiyat Değeri	0.760	3
Alışkanlık	0.728	3
Davranışsal Niyet	0.764	3
Kullanım Davranışı	0.761	3
Güven	0.781	3
Kaygı	0.835	4

Değişkenlere ait Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayıları incelendiğinde, Performans Beklentisi için, 813, Çaba Beklentisi için, 801, Sosyal Etki için, 778, Kolaylaştırıcı Koşullar için, 760, Hedonik Motivasyon için, 735, Fiyat Değeri için, 760, Alışkanlık için, 728, Davranışsal Niyet için, 764, Kullanım Davranışı için, 761, Güven için, 781 ve Kaygı için ,835 değerleri elde edilmiştir. Elde edilen değerleri, 700 üzerinde olması, değişkenlerin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (Bayram, 2004: 165).

4.6.2. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 7. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler

Değişken	Madde	Min.	Maks.	Ort.	Ss.
Performans Beklentisi	Günlük hayatımda elektronik parayı faydalı bulurum	1	5	4.01	.957
	Elektronik para kullanmak işleri daha hızlı tamamlamama yardımcı olur	1	5	3.88	1.017
	Elektronik para kullanmak verimliliğimi artırır	1	5	3.99	.941
	Elektronik para kullanmak günlük hayatımda esnekliğimi artırır	1	5	3.90	.977
	Ortalama	1.00	5.00	3.9446	.77924
Çaba Beklentisi	Elektronik paranın nasıl kullanılacağını öğrenmek benim için kolaydır	1	5	3.82	1.024
	Online uygulamalar üzerinden elektronik para ile etkileşimim açık ve anlaşılırdır	1	5	3.86	1.047
	Elektronik para kullanımını kolay bulurum	1	5	3.80	.978
	Elektronik para kullanma konusunda becerikli olmak benim için kolaydır	1	5	3.80	1.029
	Ortalama	1.00	5.00	3.8200	.80735
Sosyal Etki	Benim için önemli olan insanlar elektronik para kullanmam gerektiğini düşünürler	1	5	3.82	.999
	Davranışlarım üzerinde etkili olan insanlar elektronik para kullanmam gerektiğini düşünürler	1	5	3.79	.993

Tablo 7. (Devamı)

Değişken	Madde	Min.	Maks.	Ort.	Ss.
	Fikirlerine değer verdiğim kişiler elektronik para kullanmamı tercih eder	1	5	3.78	1.004
	Ortalama	1.00	5.00	3.7939	.83086
Kolaylaştırıcı Koşullar	Elektronik para kullanmak için gerekli kaynaklara sahibim	1	5	3.78	.990
	Elektronik para kullanmak için gerekli bilgiye sahibim	1	5	3.83	.962
	Elektronik para kullandığım diğer teknolojilerle (ör. akıllı telefon) uyumludur	1	5	3.77	.947
	Elektronik para kullanmakta zorlandığımda başkalarından yardım alabilirim	1	5	3.85	.974
	Ortalama	1.00	5.00	3.8067	.73880
Hedonik Motivasyon	Elektronik para kullanmak zevklidir	1	5	3.78	.986
	Elektronik para kullanmak keyiflidir	1	5	3.82	.968
	Elektronik para kullanmak çok eğlencelidir	1	5	3.79	.965
	Ortalama	1.00	5.00	3.7983	.78681
Fiyat Değeri	Elektronik para hizmeti makul fiyatlıdır	1	5	3.81	.940
	Elektronik para hizmeti paranızın karşılığını verir	1	5	3.79	.995
	Mevcut fiyata elektronik para hizmetleri iyi bir değer sunar	1	5	3.81	.942
	Ortalama	1.00	5.00	3.8033	.78890
Alışkanlık	Elektronik para kullanmak benim için alışkanlık haline geldi	1	5	3.76	.965
	Elektronik para kullanmaya bağımlıyım	1	5	3.72	1.063
	Elektronik parayı kullanmam gerektiğini düşünüyorum	1	5	3.78	.940
	Ortalama	1.00	5.00	3.7556	.79734
Davranışsal Niyet	Gelecekte, bir ödeme seçeneği olarak elektronik para kullanmayı düşünüyorum	1	5	3.78	.980
	Gelecekte mümkün olduğunda günlük hayatımda bir ödeme sistemi aracı olarak elektronik parayı kullanmayı deneyeceğim	1	5	3.76	.968
	Gelecekte mümkün olduğu kadar elektronik para hizmetini kullanmayı planlıyorum	1	5	3.81	.957
	Ortalama	1.00	5.00	3.7861	.79834
Kullanım Davranışı	Ödeme yapmak için genellikle elektronik para hizmetini kullanırım	1	5	3.82	.992
	Para transfer etmek ve havale etmek için genellikle elektronik para hizmetini kullanırım	1	5	3.81	.947
	Faturalarımı ödemek için genellikle elektronik para hizmetini kullanırım	1	5	3.81	.991
	Ortalama	1.00	5.00	3.8167	.80373
Güven	Elektronik para hizmetlerine güveniyorum	1	5	3.77	1.011
	Elektronik para hizmetinin güvenilir olduğuna inanıyorum	1	5	3.72	.988
	Elektronik para hizmeti sağlayıcılarının dürüst olduğuna ve kullanıcılara verdikleri sözleri tuttuğuna güveniyorum	1	5	3.69	.995
	Ortalama	1.00	5.00	3.7239	.83217
Kaygı	Elektronik para kullanma konusunda gergin hissediyorum	1	5	3.75	1.020

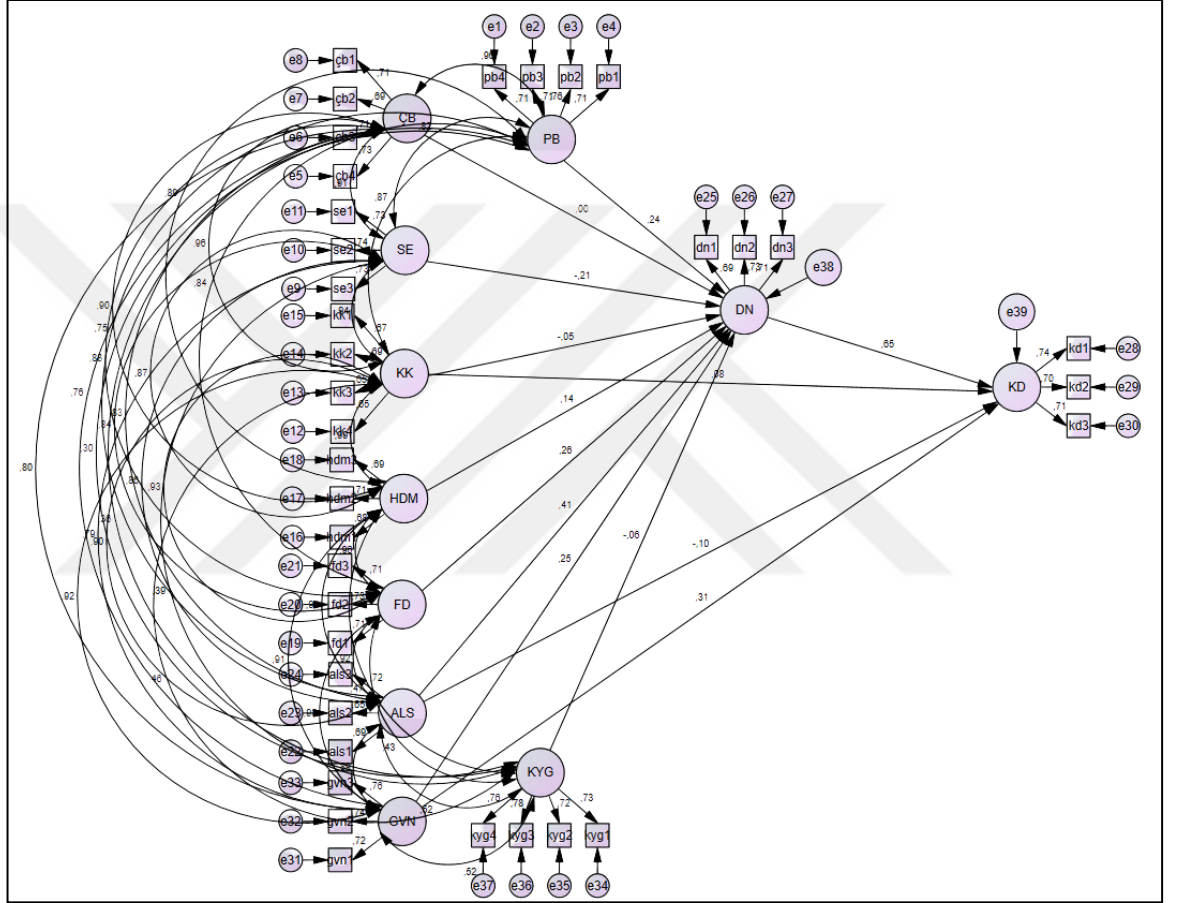
Tablo 7. (Devamı)

Değişken	Madde	Min.	Maks.	Ort.	Ss.
	Elektronik para sistemlerini yanlış kullanmaktan dolayı kişisel bilgilerimi kaybedebileceğimi düşünmek beni ürkütüyor	1	5	3.75	.983
	Düzeltemeyeceğim hatalar yapmak korkusuyla elektronik para sistemlerini kullanmakta tereddüt ediyorum	1	5	3.73	1.002
	Elektronik para sistemlerini kullanmak bana biraz korkutucu geliyor	1	5	3.62	1.092
	Ortalama	1.00	5.00	3.7129	.83884

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler tablosu incelendiğinde, Performans Beklentisi değişkeni için genel ortalama 3,94 [ss=,77] olarak tespit edilmiş ve en yüksek puan ortalamasına sahip olan maddenin ise “Günlük hayatımda elektronik parayı faydalı bulurum” olduğu bulunmuştur. Çaba Beklentisi değişkeni için genel ortalama 3,82 [ss=,80] olarak tespit edilmiş ve en yüksek puan ortalamasına sahip olan maddenin ise “Online uygulamalar üzerinden elektronik para ile etkileşimim açık ve anlaşılırdır” olduğu bulunmuştur. Sosyal Etki değişkeni için genel ortalama 3,79 [ss=,83] olarak tespit edilmiş ve en yüksek puan ortalamasına sahip olan maddenin ise “Benim için önemli olan insanlar elektronik para kullanmam gerektiğini düşünürler” olduğu bulunmuştur. Kolaylaştırıcı Koşullar değişkeni için genel ortalama 3,80 [ss=,73] olarak tespit edilmiş ve en yüksek puan ortalamasına sahip olan maddenin ise “Elektronik para kullanmakta zorlandığımda başkalarından yardım alabilirim” olduğu bulunmuştur. Hedonik Motivasyon değişkeni için genel ortalama 3,79 [ss=,78] olarak tespit edilmiş ve en yüksek puan ortalamasına sahip olan maddenin ise “Elektronik para kullanmak keyiflidir” olduğu bulunmuştur. Fiyat Değeri değişkeni için genel ortalama 3,80 [ss=,78] olarak tespit edilmiş ve en yüksek puan ortalamasına sahip olan maddelerin ise “Mevcut fiyata, elektronik para hizmetleri iyi bir değer sunar” ve “Elektronik para hizmeti makul fiyatlıdır” olduğu bulunmuştur. Alışkanlık değişkeni için genel ortalama 3,75 [ss=,79] olarak tespit edilmiş ve en yüksek puan ortalamasına sahip olan maddenin ise “Elektronik parayı kullanmam gerektiğini düşünüyorum” olduğu bulunmuştur. Davranışsal Niyet değişkeni için genel ortalama 3,78 [ss=,79] olarak tespit edilmiş ve en yüksek puan ortalamasına sahip olan maddenin ise “Gelecekte mümkün olduğu kadar elektronik para hizmetini kullanmayı planlıyorum” olduğu bulunmuştur. Kullanım Davranışı değişkeni için genel ortalama 3,81 [ss=,80] olarak tespit edilmiş ve en yüksek puan ortalamasına sahip olan maddenin ise “Ödeme yapmak için genellikle elektronik para hizmetini kullanırım” olduğu bulunmuştur. Güven değişkeni için genel ortalama 3,72 [ss=,83] olarak tespit edilmiş ve en yüksek puan ortalamasına sahip olan

maddenin ise “Elektronik para hizmetlerine güveniyorum” olduğu bulunmuştur. Kaygı değişkeni için genel ortalama 3,71 [ss=,83] olarak tespit edilmiş ve en yüksek puan ortalamasına sahip olan maddelerin ise “Elektronik para kullanma konusunda gergin hissediyorum” ve “Elektronik para sistemlerini yanlış kullanmaktan dolayı kişisel bilgilerimi kaybedebileceğimi düşünmek beni ürkütüyor” olduğu bulunmuştur.

4.6.3. Yapısal Modelin Test Edilmesi



Şekil 20. Araştırmanın yapısal modeli

PB: Performans Beklentisi, ÇB: Çaba Beklentisi, SE: Sosyal Etki, KK: Kolaylaştırıcı Koşullar, HDM: Hedonik Motivasyon, FD: Fiyat Değeri, ALŞ: Alışkanlık, DN: Davranışsal Niyet, KD: Kullanım Davranışı, GVN: Güven, KYG: Kaygı.

Araştırmanın yapısal modeli oluşturulurken kuramsal temelde var olan varsayımlar ve hipotezler dikkate alınmıştır. Yapısal model üzerinde yer alan yolların her birisi standardize edilmiş regresyon ağırlığını temsil etmektedir. Şekil’de gösterilen modelin sol tarafında yer alan PB, ÇB, SE, KK, HDM, FD, ALS, GVN ve KYG değişkenleri arasında kovaryanslar oluşturulmuştur. Model üzerinde toplam 11 gizil

değişken ve bu gizil değişkenleri meydana getiren 37 gözlenen değişken bulunmaktadır. Modele göre oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir;

H₁: Performans Beklentisi'nin, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H₂: Çaba Beklentisi'nin, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H₃: Sosyal Etki'nin, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H₄: Kolaylaştırıcı Koşullar'ın, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H₅: Hedonik Motivasyon'un, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H₆: Fiyat Değeri'nin, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H₇: Alışkanlık'ın, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H₈: Güven'in, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H₉: Kaygı'nın, Davranışsal Niyet üzerinde olumsuz yönde etkisi vardır.

H₁₀: Kolaylaştırıcı Koşulların, Kullanım Davranışı üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H₁₁: Alışkanlık'ın, Kullanım Davranışı üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H₁₂: Güven'in, Kullanım Davranışı üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

H₁₃: Davranışsal Niyet'in, Kullanım Davranışı üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.

Test edilmesi istenen yapısal modelin uyum iyiliği değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 8. Yapısal modele ait uyum iyiliği değerleri

İndeks	Değer	Mükemmel Uyum Değeri	Kabul Edilir Uyum Değeri
CMIN/ DF (χ^2/sd)	1.671	≤ 3	$\leq 4-5$
GFI (Goodness of Fit)	.920	> 0.90	0.85-0.89
AGFI (Adjusted Goodness of Fit)	.903	> 0.90	0.85-0.89
CFI (Comparative Fit Index)	.966	> 0.90	0.80-0.89
NFI (Normed Fit Index)	.921	0.94-0.90	0.85-0.90
IFI (Incremental Fit Index)	.967	0.94-0.90	0.85-0.90
TLI (Tucker and Lewis Index)	.961	0.94-0.90	0.85-0.90
RMSEA	.033	≤ 0.05	0.05-0.10

Yapısal modele ait uyum iyiliği indeks değerleri incelendiğinde, CMIN/df için 1,671, GFI için, 920, AGFI için, 903, CFI için, 966, NFI için, 921, IFI için, 967, TLI için, 961 ve RMSEA için, 033 değerlerinin elde edildiği görülmektedir. Elde edilen

uyum iyiliği indeks değerleri, yapısal modelin mükemmel uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Barret, 2007: 820; Byrne vd., 1989: 221). Yapısal modele ait yol katsayıları ise aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 9. Yapısal modele ait yol katsayıları

Bağımlı Değişken		Bağımsız Değişken	S.β.	S.E.	C.R.	P
Davranışsal Niyet	←	Performans Beklentisi	.239	.240	2.170	.016*
Davranışsal Niyet	←	Çaba Beklentisi	.001	.339	.004	.997
Davranışsal Niyet	←	Sosyal Etki	-.206	.205	-1.934	.050*
Davranışsal Niyet	←	Kolaylaştırıcı Koşullar	-.055	.353	-.167	.868
Davranışsal Niyet	←	Hedonik Motivasyon	.141	.322	1.694	.039*
Davranışsal Niyet	←	Fiyat Değeri	.261	.278	1.954	.040*
Davranışsal Niyet	←	Alışkanlık	.414	.260	1.621	.005*
Davranışsal Niyet	←	Güven	.254	.166	1.612	.054*
Davranışsal Niyet	←	Kaygı	-.057	.043	-1.992	.033*
Kullanım Davranışı	←	Davranışsal Niyet	.647	.214	3.280	.001*
Kullanım Davranışı	←	Kolaylaştırıcı Koşullar	.081	.159	.594	.553
Kullanım Davranışı	←	Alışkanlık	-.098	.179	-.599	.549
Kullanım Davranışı	←	Güven	.315	.154	2.063	.039*

* $p < .05$, β : Standardize edilmiş beta katsayısı, S.E.: Standart Error, CR: Critical Ratio

Yapısal modele ait yol katsayıları incelendiğinde, Performans Beklentisi'nin Davranışsal Niyet üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi [$\beta=.239$, $p=.016$, $p<.05$], Sosyal Etki'nin Davranışsal Niyet üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir etkisi [$\beta=-.206$, $p=.050$, $p<.05$], Hedonik Motivasyon'un, Davranışsal Niyet üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi [$\beta=.141$, $p=.039$, $p<.05$], Fiyat Değeri'nin, Davranışsal Niyet üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi [$\beta=.261$, $p=.040$, $p<.05$], Alışkanlık'ın Davranışsal Niyet üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi [$\beta=.414$, $p=.005$, $p<.01$], Güven'in Davranışsal Niyet üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi [$\beta=.254$, $p=.054$, $p<.05$], Kaygı'nın, Davranışsal Niyet üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir etkisi [$\beta=-.057$, $p=.033$, $p<.05$], Davranışsal Niyet'in, Kullanım Davranışı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi [$\beta=.647$, $p=.001$, $p<.05$], Güven'in ise Kullanım Davranışı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi [$\beta=.315$, $p=.039$, $p<.05$] tespit edilmiştir. Davranışsal Niyet'i etkileyen değişkenler karşılaştırıldığında Alışkanlık değişkeninin, Performans Beklentisi, Sosyal Etki, Hedonik Motivasyon, Fiyat Değeri, Güven ve Kaygı değişkenlerine göre daha güçlü bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Kullanım Davranışı değişkenini etkileyen değişkenler kıyaslandığında

ise, Davranışsal Niyet'in, Güven değişkenine göre daha güçlü bir etkiye neden olduğu tespit edilmiştir. Çaba Beklentisi ve Kolaylaştırıcı Koşullar değişkenlerinin Davranışsal Niyet değişkenini; Kolaylaştırıcı Koşullar ve Alışkanlık değişkenlerinin ise Kullanım Davranışı değişkenini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde oluşturduğu tespit edilmiştir [$p>,05$].

4.6.4. Araştırma Hipotezlerinin Özeti

Araştırma kapsamında kuramsal temele dayandırılarak oluşturulan hipotezlerin sonuçları özet şeklinde aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 10. Hipotezlerin özet tablosu

HİPOTEZ	DURUM
H ₁ : Performans Etkisi'nin, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.	KABUL
H ₂ : Çaba Beklentisi'nin, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.	RED
H ₃ : Sosyal Etki'nin, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.	KABUL
H ₄ : Kolaylaştırıcı Koşullar'ın, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.	RED
H ₅ : Hedonik Motivasyon'un, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.	KABUL
H ₆ : Fiyat Değeri'nin, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.	KABUL
H ₇ : Alışkanlık'ın, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.	KABUL
H ₈ : Güven'in, Davranışsal Niyet üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.	KABUL
H ₉ : Kaygı'nın, Davranışsal Niyet üzerinde olumsuz yönde etkisi vardır.	KABUL
H ₁₀ : Kolaylaştırıcı Koşulların, Kullanım Davranışı üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.	RED
H ₁₁ : Alışkanlık'ın, Kullanım Davranışı üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.	RED
H ₁₂ : Güven'in, Kullanım Davranışı üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.	KABUL
H ₁₃ : Davranışsal Niyet'in, Kullanım Davranışı üzerinde olumlu yönde etkisi vardır.	KABUL

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Elektronik paranın utaut 2 modeli ile incelenmesine yönelik yapılan çalışmada, 630 kullanıcı ile online anket çalışmasını gerçekleştirilmiştir. Anket çalışmamızın birinci bölümünde ilk olarak elektronik para kullanıp kullanmadıkları sorulmuştur. Eğer kullanıyorlarsa ankete devam etmeyi eğer kullanmıyorlarsa anketi sonlandırmaları istenmiştir. Bizim anketimizde anketi sonlandıran 30 kişi bulunmakta olup bunları analizimize dahil etmemiş bulunmaktadır. Anketimiz 600 kişi üzerinden değerlendirilmiştir.

Araştırmaya dahil olan toplamda 13 hipotezimiz bulunmaktadır. Bu hipotezlerimizi test etmeden önce, geçerlilik ve güvenilirlik analize tabi tutulmuşlardır. Güvenirlik analizi sonucunda ölçek değerlerinin 700 üzerinde çıkmasından dolayı oldukça güvenilir olduğunu saptamış olmaktadır. Daha sonra ise doğrulayıcı birinci düzey faktör analizi ile model geçerliliği değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda tüm yolların $p < ,001$ noktasında anlamlı oldukları görülmüştür. Modelin beta katsayıları ise 0,6-0,8 aralığında değişmektedir. Modelin uyum değerleri ile parametreler göz önüne alındığında, araştırmamız için kullanılmış olan değişkenlerin yapı geçerlilikleri doğrulanmıştır. Buradan ölçeklerimizin hem geçerliliğini korunduğunu hem de geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmamızdaki elektronik para kullanıcılarının demografik özelliklerine bakıldığında; 390' nının kadın katılımcılardan ve 210 tanesini ise erkek kullanıcıların oluşturduğu gözükmemektedir. Çalışmamızın kullanıcılarının yaş gruplarına bakıldığında, çoğunluğu (%33,3) ile 18-28 yaş aralığındaki üniversiteli gençler oluşturduğu, bunu (%32,7) ile 29-39 arasındaki gençler devam ettirmekte, 40-50 yaş arsında ki kullanıcılar ise azımsanmayan orana ulaştığı yani (%27,7) olmakla beraber, 51 yaş ve üstünü (%4,3) ve son olarak 17 ve altı gençleri ise (%2,0) oluşturmuştur. Demografik faktör değerlerine baktığımızda katılımcıların çoğunluğunu gençler ve yetişkinler oluşturduğunu söyleye biliriz. Katılımcılarımızın (%56,8) bekar olup (%43,2) ise evlenmiş durumdadır. Bekar kullanıcıların çoğunlukta olduğu gözükmemektedir. Meslek durumlarına baktığımızda (%39,2) ile öğrenciler ağırlıkta olduğu onları sözleşmeli personel ve memur takip etmişlerdir. Aylık kazan durumuna baktığımızda (%33,3) ile zirveyi 5001ile 7500 arasındaki geliri olan kişiler oluşturmakta olup onu (%26,2) ile 7501-10000 arasındaki tüketiciler oluşturmıştır. Eğitim durumlarına baktığımızda, (%50,5) ile lisans mezunları oluşturduğu ve onu (%24,2) ile ön lisans mezunlarının

takip ettiği görülmüştür. Buradanda kullanıcılarımızın eğitim durumlarının iyi durumda olduğunu anlaya biliriz. Buradan hareket farklı demokratik özelliklere sahip kullanıcılarımızın olduğunu anlaya biliriz.

Araştırmamızda amaç olarak elektronik para kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve kullanıcılarına sağladığı faydaların analiz edilip, kullanıcılarına bilgi seviyelerini ölçmekle birlikte e-para kullanan işletmelerde bilgi verip e-para kullanımını arttırmaya gönellik görüş ifade edecektir. Literatürde aslında yeni ve gelişmekte olan konumuz teknoloji ile daha da üzerine çalışılması gerekmektedir. Yapılan çalışmalara baktığımızda elektronik para üzerinde yeterli çalışma sağlanamamıştır. Bunun sebebi ise teknolojinin sürekli kendini geliştirmesi ve yeni modellemelerin ortaya çıkmasına bağlaya biliriz. Ülkemizde ise bu konu 2000 yıllardan sonra tanınmaya başladı ve üzerine daha çok araştırma yapılması tüketici davranışlarının analiz edilmesi gerekmektedir. Utaut 2 modeli ile elektronik para ülkemizde incelenmemiş olup, farklı teknoloji modelleri ile analiz yapılmıştır. Modele kaygı değişkeninin eklenmesi ise ayrı bir özgünlük çalışmaya katmıştır.

Araştırmamızdaki modelin kapsamında belirlenen etkileri ölçmek için yapısal eşitlik analizinden yararlanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre performan beklentisinin davranışsal niyet üzerinde olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Böylece H1 hipotezi kabul edilmiştir. Bu bulguları destekleyen; Khatimah ve Halim (2014), Abdab (2020), Penney vd., (2021), Kolog vd., (2015), Ramdhani vd., (2017) çalışmalarıyla örtüşmektedir. Farklı çalışmalarda ise performans beklentisinin davranışsal niyet üzerinde etkisinin olmadığı ya da belirsizlik olduğu saptanmıştır Pai ve Tu, (2011), Loo vd., (2009). Buradan da hareketle elektronik para teknolojisini kullanan bireylerin performanslarındaki artış beklentisi elektronik para davranış niyetlerini arttıracaktır.

Araştırmada çaba beklentisinin davranışsal niyet üzerinde etkisinin olmadığı belirlenmiş olup ve H2 hipotezi red edilmiştir. Bu red edilen bulguyu destekleyen Msadeh (2016), Kolog vd., (2015) iken Venkatesh vd., (2003) ve Pai ve Tu (2011) aksini ifade etmişlerdir. Elektronik para teknolojisinin öğrenmek için çok zaman harcanacağı ve bu da e-para kullanım niyetlerini engelleyecektir.

Araştırmadan ulaşılan bilgilere göre sosyal etkinin davranışsal niyet üzerinde olumlu ama negatif yönde etkisi olduğu tespit edilmiş ve H3 hipotezimiz kabul edilmiştir. Bu da diğer çalışmalarda bizim farkımızı ortaya koymuştur. Sosyal etkinin olumlu yöndeki çalışmaları; Kolog vd. (2015), Penney vd., (2021), Venkatesh vd., (2003) sosyal çevre elektronik para davranışlar üzerinde yönlendirme yapmıştır.

Sosyal çevre yönlendirmesi ne kadar yüksek olur ise o kadar e-para kullanım niyetleri kişilerin artacaktır.

Araştırma ulaşılan bilgiye göre kolaylaştırıcı koşulların davranışsal niyet üzerinde etkisi bulunmamış ve H4 hipotezi ret edilmiştir. Bu ret edilen bulguyu destekleyen çalışmalar Kolog vd., (2015), Penney vd., (2021)' in çalışmalarıdır. Yani elektronik para teknolojisinin altyapısının kolaylık sağlayacağına olan inaç e-para davranışsal niyetine herhangi bir etkisi bulunmamıştır.

Elde edilen sonuçlara göre hedonik motivasyonun davranışsal niyet üzerinde olumlu yönde etkisini olduğu tespit edilmiş ve H5 hipotezimiz kabul edilmiştir. Bu doğrultuda ve Venkatesh vd.,(2012) ve Zhang vd.,(2012) çalışmaları desteklenmektedir. Elektronik para kullanım miktarındaki artışlar alınan haz miktarında arttıracaktır. Buda davranış e-para davranış niyetlerini arttıracaktır.

Araştırmamızdan elde ettiğimiz sonuçlara göre fiyat değerinin davranışsal niyet üzerinde olumlu yönde etkisinin olduğunu ortaya konmuş bulunmakla beraber H6 hipotezimiz kabul olmuştur. Bu sonucumuzla benzer doğrultudaki çalışmalar ise Venkatesh vd., (2012) ve Alfanzı ve Daulay (2021) çalışmaları kapsamaktadır. Buradan da e-para teknolojisinin faydasından maliyetinin büyük olduğunu ve fiyatı bu durum olumlu etkileyip davranış niyetlerini arttırması anlaşılmaktadır.

Araştırmamız ulaşılan bilgilere göre alışkanlığın davranışsal niyet üzerinde olumlu etkisinin olduğu saptanmış ve H7 hipotezimiz kabul olmuştur. Veri sonuçlarımızı Venkatesh vd., (2012) desteklenmiştir. Buradan da sürekli olarak e-para kullanan kişiler elde ettikleri faydadan dolayı davranış niyetleri olumlu etkileyecektir.

Araştırmamızdan ulaştığımız sonuca göre güvenin davranışsal niyeti olumlu şekilde etkilediğini saptamış bulunmakta ve H8 hipotezi kabul görmüştür. Bunu destekleyen çalışmalar ise Armansyah (2021) ve Nijib ve Fahma (2020) bu doğrultudadır. Buradan da kişilerin sahiplendiği duyguları oratya koyan güven, elektronik para teknolojisinin güvenliğinin ne kadar yüksek olursa e-para davranışlarına o kadar olumlu etki etmektedir.

Araştırmamızdan kaygının davranışsal niyet üzerinde olumsuz etki ettiğini bulmuş ve H9 hipotezimiz kabul görmüştür. Bu doğrultuda Gunasinghe ve Nanayakkara (2021), Çınar, (2019) yılındaki çalışmasında kullanıcıları etkileyen faktörlerin mutfakta araştırılmasına yönelik çalışmayı amaçlamış ve utaut modelinden faydalanılmıştır. Çalışma sonucunda sosyal etkinin davranışsal niyet üzerinde etkisinin olmadığı, çaba beklentisinin davranışsal niyeti olumlu etkilediği, kaygının davranışsal niyeti olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır.

Çelik (2016) bizim çalışmamızla paralellik göstermiştir. Kaygının korkuyu ifade etmesi elektronik para teknolojisinde bireylerin veri kaybetme korkuları e-para davranışları üzerine olumsuz olarak yansımıştır.

Araştırmamızdan kolaylaştırıcı koşulların kullanma davranışına etki etmediğine ulaşılmış ve H10 hipotezi ret edilmiştir. Bu sonucumuzu Çınar (2019) desteklerken Alalwan (2017) desteklememektedir. E-para teknolojisinde teknolojik altyapının kullanılması e-para davranışlarına olumlu etki yapması beklenirken bizim çalışmamızda herhangi bir etkisi olmamıştır.

Araştırmadan alışkanlığın kullanım davranışı üzerinde etkisinin olmadığı ulaşılmış ve H11 hipotezimiz red edilmiştir. Bu doğrultuda Sing ve Matsui (2017) çalışması sonucumuzu desteklerken Msadeh (2016) çalışması ise desteklememektedir. Buradan da uzun süre e-para kullanmanın e-para davranışlarını etkilemeyeceği sonucuna varılmıştır.

Araştırmamızda güvenin kullanım davranışı üzerinde etkisinin olumlu olduğuna ulaşılmış ve H12 hipotezi kabul edilmiştir. Bu sonucumuzu destekleyen çalışma ise Sing ve Matsui (2017), Alfanzı (2021), Sofia vd., (2019) aittir. E-para teknolojisine olan güven artışları e-para kullanım davranışını arttıracak sonucuna varılmıştır.

Araştırmadan ulaşılan bilgilere göre davranışsal niyetin kullanım davranışı üzerinde olumlu etkisinin olduğuna ulaşılmış ve H13 hipotezi kabul edilmiştir. Bu doğrultuda Ziwaia ve Haboobib (2019), Ramhani vd., (2017), Msadeh (2016) çalışmalarıyla aynı doğrultudadır. Buradan kişiler elektronik para teknolojisini ne kadar kullanmaya niyet edip benimserse o kadar kullanma davranışlarını arttıracak sonucuna varılmıştır.

Teknoloji her geçen gün kendini yenilemesi ve olanaklarının artması bu analizlerin yeniden ve farklı şekilde yapılmasıyla yeni sonuçlar doğuracaktır. Ülkelerin ilerleyen zamanlarda kağıt paranın yerini elektronik ortamda kullanılan paraya yani e-paraya bırakması durumunda yeni olanaklar ve fırsatlar doğurması beklenmektedir. Özellikle zaman konusunda tasarruf sağlaması ama bir yandanda bu teknoloji kullanımı konusunda kişiler bilinçlendirilmeli veya eğitimle desteklenmelidir. Bunun içinde teknolojik altyapının güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu kişilerin işlemlerini yaparken sıkıntıya girmemeleri onları kaygıya sevk etmemesi ve kullanım davranışlarını olumsuz etkilemesi için gerekmektedir. Ülkemizde ise bu konuda 2000’li yıllardan sonra bu konunun farkına varılmaya başlandığı ve bu konuda teknolojik altyapılar yapılmakta. Bu e-para teknolojisinin dahada gelişip alışverişlerimizde, ödemelerimizde yerini almaktadır. Bu yüzden ülkemizde daha yeni olan bu teknoloji üzerinde farklı kesimlerin

farklı kararları olacaktır. Bu bile bu konunun üzerinde yeni araştırma yapılmasını ve iş insanlarına e-para kullanıcılarının davranışları hakkında bilgi verip onlara bu konuda yol gösterecektir. Gelecekte farklı kültür yapısıyla ilgili araştırmalar yapıp bunların elektronik para kullanımında oluşturabileceği farklılıklar incelenebilir. Belirli bir sektör seçilerek sektör açısından kullanıcıların e-para davranışları incelenebilir.



KAYNAKLAR

- Abbad, M. M. (2021). Using the UTAUT model to understand students' usage of e-learning systems in developing countries. *Education and Information Technologies*, 26(6), 7205-7224
- Ain, N., Kaur, K., and Waheed, M. (2016). The influence of learning value on learning management system use: An extension of UTAUT2. *Information Development*, 32(5), 1306-1321.
- Aji, H. M., Berakon, I., and Kholid, M. N. (2019, April). The Moderating Role of Knowledge about Riba on Intention to Use E-Money: Findings from Indonesia. In *2019 IEEE 6th International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA)* (pp. 588-593). IEEE.
- Ajzen I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision*. 50 (2):179–211.
- Ajzen, I. ve Fishbein, M. (1977). Tutum-davranış ilişkileri: Ampirik araştırmanın teorik bir analizi ve gözden geçirilmesi. *Psikolojik bülten* , 84 (5), 888.
- Akşehirlioğlu, O. (2002), Elektronik Para ve Ekonomi Üzerindeki Etkileri, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Alalwan, AA, Dwivedi, YK ve Rana, NP (2017). Ürdün banka müşterilerinin mobil bankacılığı benimsemesini etkileyen faktörler: UTAUT2'yi güvenle genişletmek. *Uluslararası Bilgi Yönetimi Dergisi* , 37 (3), 99-110.
- Alfansi, L., and Daulay, M. Y. I. (2021). Factor affecting the use of e-money in millennial generation: Research model UTAUT 2. *Jurnal Manajemen Dan Pemasaran Jasa*, 14(1), 109-122.
- Al-Gahtani, S.S., G.S. Hubona, J. Wang (2007) “Information Technology (IT) in Saudi Arabia: Culture and the Acceptance and use of IT”, *Information and Management*, 44, 681-691.
- Anjelina, A. (2018). Persepsi Konsumen Pada Penggunaan E-Money. *Journal of Applied Managerial Accounting*, 2(2), 219-231.
- Ariyanti, FD ve Joseph, AA (2020, Şubat). Kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modelleme yaklaşımı: e-hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetini ve e-paranın davranış niyetini nasıl etkilediği. GİB Konferans Serisinde : *Dünya ve Çevre Bilimi* (Cilt 426, No. 1, s. 012130). IOP Yayıncılık.

- Armansyah, RF (2021). Birleşik Kabul Teorisi ve Teknoloji Kullanımı (Utaut2) ile Mobil Ödeme Kullanımında Sürü Davranışı. *Journal Manajemen ve Kewirausahaan* , 23 (2), 111-128
- Athanassiou, P. ve Mas-Guix, N. (2008). Electronic Money Institutions Current Trends, Regulatory Issues And Future Prospects
- Aytaç, M., ve Öngen, B. (2012). Doğrulayıcı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi. *İstatistikçiler Dergisi* (5), 14-22.
- Bandura, A. (1971). Vicarious and self-reinforcement processes. *The nature of reinforcement*, 228278.
- Barret, P. (2007). Structural Equation Modelling: Adjudging Model Fit. *Personality And Individual Differences*, 42, 815-824.
- Bayram, N. (2004). Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi, Ezgi Kitabevi, Bursa
- Bech, M. L., and Garratt, R. (2017). Central bank cryptocurrencies. *BIS Quarterly Review September*.
- Bozkurt Yüksel, A. E. (2016). Elektronik para, sanal para, bitcoin ve linden doları'na hukuki bir bakış . *Journal of Istanbul University Law Faculty* , 73 (2) , 173-220
- Brimantyo, H., Suwandar, A., Ratri, AM, Nugraha, GIK ve Firdaus, MR (2021). Endonezya'da İş Büyümesinde E-paranın Rolü. *Jurnal Bisnis ve Manajemen* , 8 (2), 405-411.
- Brünink, LA (2016). *İşlevler arası Büyük Veri entegrasyonu: UTAUT modelinin uygulanması* (Yüksek lisans tezi, Twente Üniversitesi).
- Byrne, B. M. (2012). Structural Equation Modeling With Mplus: Basic Concepts, Applications, And Programming. New York, NY: Routledge Taylor And Francis Group.
- Celik, H. (2016). Customer online shopping anxiety within the Unified Theory of Acceptance and Use Technology (UTAUT) framework. *Asia Pacific journal of Marketing and logistics*, 28(2).
- Chang, A. (2012). UTAUT and UTAUT 2: A review and agenda for future research. *The Winners*, 13(2), 10-114.
- Chiu, J. ve Wong, TN (2014). *E-para: verimlilik, istikrar ve optimal politika* (No. 2014-16). Kanada Bankası Çalışma Belgesi.
- Cihan, P. (2019). Elektronik para ve ödeme sistemlerinin Türkiye'de gelişimi ve işleyişi:Türkiye uygulamalarının hukuk ve finans uygulamaları açısından uluslar arası örnek ile karşılaştırılması, Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

- Çınar E. (2019). Kullanılabilirlik değerlendirme yöntemleri kullanılarak utaut'un araştırılması: vux mutfak projeksiyon sistemi vaka çalışması, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Davis, F. D., and Venkatesh, V. (1996). A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: three experiments. *International journal of human-computer studies*, 45(1), 19-45.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace 1. *Journal of applied social psychology*, 22(14), 1111-1132.
- Davis, FD, Bagozzi, RP ve Warshaw, PR (1989). Bilgisayar teknolojisinin kullanıcı kabulü: İki teorik modelin karşılaştırılması. *Yönetim bilimi* , 35 (8), 982-1003.
- Demir, K. (2006). Rogers'ın Yeniliğin Yayılması Teorisi ve İnternette Ders Kaydı . Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi , 47 (47) , 367-391 .
- Do Nam Hung, J. T., Azam, S. F., and Khatibi, A. A. (2019). An empirical analysis of perceived transaction convenience, performance expectancy, effort expectancy and behavior intention to mobile payment of Cambodian users. *International Journal of Marketing Studies*, 11(4), 77-90.
- ECB- European Central Bank (2008). Electronic Money Institutions Current Trends, Regulatory Issues And Future Prospects , Kaiserstrasse 29, 60311 Frankfurt am Main, Germany, Legal Working Paper Series No 7.
- ECB-European Central Bank (1998), Report on Electronic Money, Frankfurt, August.
- ECB-European Central Bank (2000), Monthly Bulletin, November.
- Ensağ, E.A. (2021). dijital dönüşüm, smart ve inovatif teknolojilerin tüketici satın alma davranışlarına etkisinin teknoloji kabul modeli ile incelenmesi: beyaz eşya sektöründe bir uygulama, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., ve Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 210-223
- Fung, B., Molico, M. ve Stuber, G. (2014). Electronic money and payments: Recent developments and issues, Bank of Canada Discussion Paper, No. 2014-2, Bank of Canada, Ottawa, S.1-38
- Gao, J. (2000). Electronic Cash Payment Protocols and Systems. *San Jose State University*.

- Gefen, D., Karahanna, E., and Straub, D. W. (2003). "Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model," *MIS Quarterly*, 27(1), pp. 51-90.
- George, D. ve Mallery, M. (2010) SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 Update, 10th Edition, Pearson, Boston.
- Giri, RRW, Apriliani, D., and Sofia, A. (2019, Mayıs). Endonezya'daki E-para Hizmetlerine İlişkin Davranışsal Niyet Analizi: Değiştirilmiş UTAUT modelini kullanma. 1. *Uluslararası Ekonomi, İşletme, Girişimcilik ve Finans Konferansında (ICEBEF 2018)* (s. 73-76). Atlantis Basın.
- Godschalk, H., ve Krueger, M. (2000). Why emoney still fails—Chances of e-money within a competitive payment instrument market. In *Third Berlin Internet Economics Workshop*.
- Group of Ten (1997), Electronic Money, Consumer Protection, Law Enforcement, Supervisory and Cross Border Issues, Report of the Working Party on Electronic Money, BIS Publications, April.
- Gunasinghe, A., and Nanayakkara, S. (2021). Role of technology anxiety within UTAUT in understanding non-user adoption intentions to virtual learning environments: the state university lecturers' perspective. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 13(3), 284-308.
- Gunawan, H., Sinaga, BL ve WP, SP (2019). Birleşik kabul teorisi ve teknoloji kullanımı (UTAUT) yöntemini kullanarak mikro, küçük ve orta ölçekli işletmelerin E-para kullanmaya hazır olup olmadıklarının değerlendirilmesi. *Procedia Bilgisayar Bilimi* , 161 , 316-323.
- Hidayati, S., Nuryanti, I., Firmansyah, A., Fadly, A., and Darmawan, I. Y. (2006). Operasional e-money. *Bank Indonesia*, 1-5.
- Ho, CL (2018). *Vietnam'da elektronik para için yasal çerçevenin iyileştirilmesi* (Yüksek lisans tezi).
- İslam, MS, Hasan, MF, Rahman, MM, Baten, MA ve İslam, MZ (2019). Güney Asya'da tam teşekküllü elektronik parayı teşvik etmek: Bangladeş'ten kanıtlar. *Bankalar ve Banka Sistemleri*, 14 (4), 166.
- Kahraman, A. (2019). Türk ve Avrupa Birliği Düzenlemeleri Işığında Elektronik Para. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, s. 2-52
- Kandemir, A.N. (2020). Öğretmenlerin Eba, Morpa Kampüs, Okulistik Benzeri Eğitim Ortamları Kullanımının Teknoloji Kabul Ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli 2 ile Açıklanması. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.

- Keser Berber, L. (2002), İnternet Üzerinden Yapılan İşlemlerde Elektronik Para ve Dijital İmza, Ankara: Yetkin Yayınları.
- Khatimah, H., and Halim, F. (2014). Consumers' intention to use e-money in Indonesia based on The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *American- Eurasian Journal of Sustainable Agriculture*, 8(12), 34–40.
- Khatimah, H., Susanto, P. ve Abdullah, NL (2019). E-paranın davranışsal niyeti üzerinde hedonik motivasyon ve sosyal etki: Aracı olarak ödeme alışkanlığının rolü. *Uluslararası Girişimcilik Dergisi* , 23 (1), 1-9.
- Kırçova, İ. ve Öztürk, P. (2000), *İnternette Ticaret ve Hukuksal Sorunlar*, İstanbul: Mega Ajans İstanbul Ticaret Odası Yayın No.:29. , s.43.
- Kolog, E. A., Sutinen, E., Vanhalakka-Ruoho, M., Suhonen, J., and Anohah, E. (2015). Using unified theory of acceptance and use of technology model to predict students' behavioral intention to adopt and use e-counseling in Ghana. *International Journal of Modern Education and Computer Science*, 7(11), 1-11.
- Lanskoy, S. (2017). The Legal Nature of Electronic Money. Çevrimiçi. 17 Aralık 2017. <https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/revista_analisis/ra_vol0302/capitulo6final.pdf>.
- Loo, W.H., Yeow, H.P. Paul, S.C. Chong (2009) "User Acceptance of Malaysian Government Multipurpose Smartcard Applications", *Government Information Quarterly*, 26, 358-367.
- Luo, X., Li, H., Zhang, J., and Shim, J. P. (2010). Examining multidimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. *Decision Support Systems*, 49(2), 222–234
- Masadeh, R., Tarhini, A., Mohammed, A. B., and Maqableh, M. (2016). Modeling factors affecting student's usage behaviour of e-learning systems in Lebanon. *International Journal of Business and Management*, 11(2), 299-299.
- Miliani, L., ve Indriani, M. T. D. (2013). Adoption behavior of e-money usage. *Information Management and Business Review*, 5(7), 369-378.
- Montano, D. E., and Kasprzyk, D. (2015). Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. *Health behavior: Theory, research and practice*, 70(4), 231.
- Mustofa, R. H. (2019, November). Utilization of electronic money. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 662, No. 2, p. 022013). IOP Publishing.

- Nustini, Y. ve Zhafiri, F. (2020). E-para kullanma niyetini etkileyen faktörler üzerine bir araştırma: Endonezya, Pontianak'ta bir vaka çalışması. *Journal Akuntansi dan Auditing Indonesia* , 109-118.
- Oliveira, T. and Martins, M. F. (2011). Literature review of information technology adoption models at firm level. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 14(1), 110-121.
- Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G., and Campos, F. (2016). Mobile payment: Understanding the determinants of customer adoption and intention to recommend the technology. *Computers in Human Behavior*, 61, 404-414
- Özbaş, M. Y. (2018). Elektronik Para ve Sanal Para: Bitcoin Geleceğin Para Birimi olabilir Mi?. *Mersin Üniversitesi İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(1) , 85 – 104.
- Öztürk, N. ve Koç, A. (2006). Elektronik para, diğer para türleriyle karşılaştırılması ve olası etkileri. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi* , 6 (11) , 207-243
- Penney, E. K., Agyei, J., Boadi, E. K., Abrokwah, E., and Ofori-Boafo, R. (2021). Understanding factors that influence consumer intention to use mobile money services: An application of UTAUT2 with perceived risk and trust. *SAGE Open*, 11(3), 21582440211023188.
- Piffaretti, N. (1998), A Theoretical Approach to Electronic Money, University of Fribourg Faculty of Economics and Social Sciences Working Papers, No. 302, February.
- Qurniawati, RS ve Nurohman, YA (2020). Helal gıda KOBİ'lerinin e-paraya yönelik davranış niyetlerini anlamak. *IJIBE (Uluslararası İslami İş Ahlakı Dergisi)* , 5 (2), 113-124.
- Ramazan, AF (2016). Persepsi Mahasiswa dalam Menggunakan e-para. *Jurnal Dinamika Ekonomi and Bisnis* , 13 (2).
- Ramdhani, B., Rachmawati, I., and Prabowo, F. (2017). Pengaruh Adopsi Teknologi Layanan Uang Elektronik Telkomsel Cash Menggunakan Pendekatan Utaut 2. *eProceedings of Management*, 4(1).
- Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., Lal, B., Williams, M. D., and Clement, M. (2017). Citizens' adoption of an electronic government system: towards a unified view. *Information systems frontiers*, 19, 549-568.
- Rogers, E.M. (1995) Diffusion of innovations, Fourth Edition ed., New York, Free Press.

- Simonson, M. R., Maurer, M., Montag-Torardi, M., and Whitaker, M. (1987). Development of a standardized test of computer literacy and a computer anxiety index. *Journal of educational computing research*, 3(2), 231-247.
- Singh, M. ve Matsui, Y. (2017). Kuyruk ve güven çevrimiçi alışveriş davranışını ne kadar etkiler: UTAUT2 çerçevesinin bir uzantısı. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 9 (4), 2.
- Suhud, U., Budak, T. ve Benk, S. (2020). Endonezyalı ve Türk tüketiciler arasında e-para benimseme niyetinin öncülleri. *Yönetim Bilim Mektupları*, 10 (3), 609-616.
- Sumerta, I. K., Widyagoca, I. G. P. A., Adiandari, A. M., and Herlambang, P. G. D. (2019). Analysis of technology acceptance model (TAM) to use E-money in Bali Province. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 8(1.5), 206-211.
- Susanto, P. (2021). E-Paranın Kullanım Davranışı: UTAUT Modelini Kullanarak Ampirik Analiz. *Altıncı Padang Uluslararası Ekonomi Eğitimi, Ekonomisi, İşletme ve Yönetim, Muhasebe ve Girişimcilik Konferansı'nda (PICEEBA 2020)* (s. 398-403). Atlantis Basın.
- Şener, Oruç Hami (2007), “Ecash Sisteminde Üretilen Elektronik Paranın (Nakdi) Para Kavramı Bakımından Değerlendirilmesi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt: 9, Özel Sayı, 455-490.
- Taylor, S. ve Todd, PA (1995). Bilgi teknolojisi kullanımını anlamak: Rakip modellerin testi. *Bilgi sistemleri araştırması*, 6 (2), 144-176.
- Thompson, RL, Higgins, CA ve Howell, JM (1991). Kişisel bilgi işlem: Kavramsal bir kullanım modeline doğru. *Üç ayda bir MIS*, 125-143.
- Tuncer, P. N. (2004), “Elektronik Paranın Banknot Kullanımına Olası Etkileri”, T.C.M.B. Emisyon Genel Müdürlüğü, *Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, Ankara.
- Türkiye Bankalar Birliği (TBB) (1998), *Elektronik Bankacılık ve Elektronik Para Faaliyetleri İçin Risk Yönetimi*, Ankara: TBB Yayınları, (Basel Bankacılık Denetim ve Gözetim Komitesi Raporu), s.8.
- Ülgen, K. (2010). *Elektronik para: Türkiye ve Dünya Uygulaması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya, s.25-61
- Venkatesh, V. and Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Journal of Information Technology*, 39, 273-315
- Venkatesh, V. and X. Zhang, (2010). “Unified theory of acceptance and use of technology: U.S. vs. China,” *Journal of Global Information Technology Management*, Vol. 13, No. 1: 5-27.

- Venkatesh, V. ve Davis, F.D. (2000). Teknoloji kabul modelinin teorik bir uzantısı: Dört boylamsal saha çalışması. *Yönetim bilimi* , 46 (2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. and Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., and Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 157-178.
- Weber, R. (1998), Chablis-Market Analysis of Digital Payment Systems, Technischen Universität München, 18 August.
- Widayat, W., Masudin, I., and Satiti, N. R. (2020). E-Money payment: Customers' adopting factors and the implication for open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(3), 57-70.
- Widiyati, D. ve Hasanah, N. (2020). E-para kullanımını etkileyen faktörler (Güney Tangerang Şehrindeki e-para kullanıcıları üzerine çalışma). *Sorumluluk* , 9 (1), 36-45.
- Wingdes, I., Kosasi, S., and Yuliani, I. D. A. E. Perbandingan Metode Pengujian Teori TAM Pada Penerimaan Teknologi E-Money di Pontianak. *JSINBIS (Jurnal Sistem Informasi Bisnis)*, 11(1), 26-33.
- Wulandari, IR ve Sumadi, S. (2020). TAM Yaklaşımı (Teknoloji Kabul Modeli) ile e-para kullanarak davranış analizi. *Manajemen Bisnis*, 10(1), 24.
- Yurtçicek, M. S. (2012). Hukiki Açıdan Elektronik Para. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Zhang, L., Zhu, J., and Liu, Q. (2012). A meta-analysis of mobile commerce adoption and the moderating effect of culture. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1902-1911.
- Zhou, T., Lu, Y., and Wang, B. (2010). Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 760–767
- Zwaina, AAA ve Haboobib, MNH (2019). Fakülte ve öğrencilerin UTAUT2 kullanarak e-öğrenme yönetim sistemlerini kabul etme belirleyicilerinin araştırılması. *Teknoloji* , 7 (8), 280-293.

EKLER

Ek 1. Anket Formu

Saygıdeğer Katılımcı;

Bu çalışma elektronik para kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmaktadır. Araştırma tamamen bilimsel amaçlarla kullanılacak olup elde edilen bulguların geçerliliği, sorulara vereceğiniz cevapların gerçek durumu yansıtmasıyla mümkün olacaktır. Anketi cevaplayarak çalışmaya sağladığınız katkılardan ötürü teşekkür ederiz.

Elektronik Para: Banka hesaplarının kullanılmasını gerektirmeksizin geniş anlamda bütün ödemelerin yapılabilmesine ve parasal değerlerin elektronik olarak stoklanmasına imkan sağlayan teknik bir araçtır.

Örnek e-para kuruluşları: Paycell (Turckcell ödeme ve elektronik para hizmetleri); Papara (Akbank, Vakıfbank ..vb)

Elektronik para kullandınız mı? () Evet () Hayır.....
..... Lütfen anketi sonlandırınız

Cinsiyetiniz?

Eğitim Durumu?

Meslek

() Kadın

() İlköğretim

() Serbest Meslek

() Erkek

() Ortaöğretim

()

Memur

() Ön Lisans

()

Esnaf

Yaşınız?

() Lisans

()

İşçi

() 17 ve altı

() Lisansüstü

()

Sözl. Personel

() 18-28

() Ev

Hanımı

() 29-39

()

Öğrenci

() 40-50

()

Diğer

() 51 ve üstü

Medeni Durumunuz?

Aylık Gelir?

() 2.500 TL ve altı

() Evli

() 2.501 TL-5.000 TL

() Bekar

() 5.001 TL-7.500 TL

() 7.501 TL-10.000 TL

() 10.001 TL ve üzeri

Aşağıda yer alan ifadelerin her birini kendi düşüncelerinizi ifade edecek şekilde 1.

Kesinlikle Katılmıyorum 5. Kesinlikle Katılıyorum olacak şekilde değerlendiriniz.

(Kesinlikle Katılmıyorum 1) (Katılmıyorum 2) (Katılıp Katılmama oranı Eşit 3) (Katılıyorum 4) (Kesinlikle Katılıyorum 5)

Günlük hayatımda elektronik parayı faydalı bulurum	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanmak işleri daha hızlı tamamlamama yardımcı olur	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanmak verimliliğimi artırır	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanmak günlük hayatımda esnekliğimi artırır	1	2	3	4	5
Elektronik paranın nasıl kullanılacağını öğrenmek benim için kolaydır	1	2	3	4	5
Online uygulamalar üzerinden elektronik para ile etkileşimim açık ve anlaşılırdır	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanımını kolay bulurum	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanma konusunda becerikli olmak benim için kolaydır	1	2	3	4	5
Benim için önemli olan insanlar elektronik para kullanmam gerektiğini düşünürler	1	2	3	4	5
Davranışlarım üzerinde etkili olan insanlar elektronik para kullanmam gerektiğini düşünürler	1	2	3	4	5

Fikirlerine değer verdiğim kişiler elektronik para kullanmamı tercih eder	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanmak için gerekli kaynaklara sahibim	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanmak için gerekli bilgiye sahibim	1	2	3	4	5
Elektronik para, kullandığım diğer teknolojilerle (ör. akıllı telefon) uyumludur	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanmakta zorlandığımda başkalarından yardım alabilirim	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanmak zevklidir	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanmak keyiflidir	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanmak çok eğlencelidir	1	2	3	4	5
Elektronik para hizmeti makul fiyattır	1	2	3	4	5
Elektronik para hizmeti paranızın karşılığını verir	1	2	3	4	5
Mevcut fiyata, elektronik para hizmetleri iyi bir değer sunar	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanmak benim için alışkanlık haline geldi	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanmaya bağımlıyım	1	2	3	4	5
Elektronik parayı kullanmam gerektiğini düşünüyorum	1	2	3	4	5
Gelecekte, bir ödeme seçeneği olarak elektronik para kullanmayı düşünüyorum	1	2	3	4	5
Gelecekte mümkün olduğunda, günlük hayatımda bir ödeme sistemi aracı olarak elektronik parayı kullanmayı deneyeceğim	1	2	3	4	5
Gelecekte mümkün olduğu kadar elektronik para hizmetini kullanmayı planlıyorum	1	2	3	4	5
Ödeme yapmak için genellikle elektronik para hizmetini kullanırım	1	2	3	4	5
Para transfer etmek ve havale etmek için genellikle elektronik para hizmetini kullanırım	1	2	3	4	5
Faturalarımı ödemek için genellikle elektronik para hizmetini kullanırım	1	2	3	4	5
Elektronik para hizmetlerine güveniyorum	1	2	3	4	5
Elektronik para hizmetinin güvenilir olduğuna inanıyorum	1	2	3	4	5
Elektronik para hizmeti sağlayıcılarının dürüst olduğuna ve kullanıcılara verdikleri sözleri tuttuğuna güveniyorum	1	2	3	4	5
Elektronik para kullanma konusunda gergin hissediyorum	1	2	3	4	5
Elektronik para sistemlerini yanlış kullanmaktan dolayı kişisel	1	2	3	4	5

bilgilerimi kaybedebileceğimi düşünmek beni ürkütüyor					
Düzeltemeyeceğim hatalar yapmak korkusuyla elektronik para sistemlerini kullanmakta tereddüt ediyorum	1	2	3	4	5
Elektronik para sistemlerini kullanmak bana biraz korkutucu geliyor	1	2	3	4	5



ETİK KURUL KARARI

T.C. GÜMÜŞHANE
ÜNİVERSİTESİ
Rektörlüğü



GÜMÜŞHANE
UNIVERSITY
Rector's Office

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

(Proje Onay Formu)

TARİH	:	29/12/2021	2021/8 Sayı 1
YER	:		
ÜYELER			
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU PROJE ONAY FORMU			
Projenin Adı:	Elektronik Para Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Utaut 2 Modeli İle İncelenmesi		
Projenin Niteliği:	Yüksek Lisans Tezi		

**Araştırmanın
Amacı:**

Söz konusu araştırmanın amacı elektronik para kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenip kullanıcılarına sağladığı faydaların analiz edilip, kullanıcıların bilgi seviyelerinin ölçülmesidir. Bu amaçla genel tüketicilere online anket ile fikirleri sorulacak ve elde edilen veriler Yapısal Eşitlik ile analiz edilecektir. Yapılan istatistiki analizler sonucunda elde edilen bulgulara ve bu bulgular neticesinde elde edilen sonuçlara yer verilecektir. Araştırma sonunda ise sonuçlara göre çeşitli önerilerde bulunulacaktır.

7

Araştırmanın Yöntemi:	Araştırmada kolayda örnekleme ve online anket veri toplama yöntemleri kullanılacaktır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde katılımların demografik özelliklerine ilişkin sorular; ikinci bölümde ise araştırmanın değişkenlerini (elektronik para kullanıyor mu sunuz , faydaları, riskleri) ölçmeye yönelik 5'li Likert Ölçeği kullanılarak hazırlanmış ifadeler yer almaktadır. Anketler tüketicilere online anket forumları üzerinden uygulanacaktır.
Kullanılacak biyolojik, psikolojik ve teknik vb. tüm yöntemleri açıklayan etik ile ilgili özet:	

Gümüşhane Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğretim üyelerinden Sayın Doç. Dr. Emel YILDIZ'ın
Elektronik Para Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Utaut 2 Modeli İle İncelenmesi

* adlı projesi değerlendirilmiştir.

Proje etik açısından uygun bulunmuştur.

Projenin etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir.

Proje etik açısından uygun bulunmamıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Süleyman Tokuç Lisans eğitimimi (2011-2014) tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari

Bilimler Fakültesi İşletme bölümünde tamamladım. Yüksek Lisans Eğitimimi ise (2019-2023) tarihleri arasında Gümüşhane Üniversitesi İşletme Anabilim Dalında yapmaktayım.

