



**T.C.
BATMAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KREDİ KARTI KULLANIMININ TÜRKİYE’DE TÜKETİM
HARCAMALARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: 2000-2024 DÖNEMİ
ÜZERİNE ANALİZ**

Seda ÖZCAN

**Ağustos-2025
BATMAN**

**T.C.
BATMAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KREDİ KARTI KULLANIMININ TÜRKİYE’DE TÜKETİM
HARCAMALARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: 2000-2024 DÖNEMİ
ÜZERİNE ANALİZ**

Seda ÖZCAN

**Danışman
Doç. Dr. Hamza ŞİMŞEK**

Diğer Jüri Üyeleri

Prof. Dr. İsmail ŞİRİNER

Prof. Dr. Şevket Alper KOÇ

**Ağustos-2025
BATMAN**

TEZ KABUL VE ONAYI

Doç. Dr. Hamza ŞİMŞEK danışmanlığında Seda ÖZCAN tarafından hazırlanan “Kredi Kartı Kullanımının Türkiye’de Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisi: 2000-2024 Dönemi Üzerine Analiz” adlı tez çalışması 26/08/2025 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy çokluğu ile Batman Üniversitesi Lisansüstü Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Başkan

Prof. Dr. İsmail ŞİRİNER

.....

Danışman

Doç. Dr. Hamza ŞİMŞEK

.....

Üye

Prof. Dr. Şevket Alper KOÇ

.....

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Murat ÖTKER
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

İmza

Seda ÖZCAN

Tarih:

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KREDİ KARTI KULLANIMININ TÜRKİYE’DE TÜKETİM HARCAMALARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: 2000-2024 DÖNEMİ ÜZERİNE ANALİZ

Seda ÖZCAN

Batman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Hamza ŞİMŞEK

2025, 56 Sayfa

Bu araştırma, 2000–2024 yılları arasındaki dönemi kapsayarak, Türkiye’de kredi kartı kullanımının hane halkı tüketim eğilimleri üzerindeki etkilerini incelemeyi hedeflemektedir. Araştırmanın amacı, kredi kartlarının sadece bir ödeme aracı olmanın ötesinde, bireylerin harcama kararlarını ne ölçüde etkilediğini bilimsel verilerle ortaya koymaktır.

Bu çalışmada incelenen temel değişkenler, kredi kartı harcamalarını yansıtan KKART serisi ile toplam nihai tüketim harcamalarını ifade eden TUKETIM serisinden oluşmaktadır. İlgili veriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) gibi kamu otoritelerinden temin edilmiştir. Öncelikle verilerin istatistiki özellikleri tanımlanmış, ardından durağanlık testleri kapsamında ADF ve PP analizleri yapılmış ve serilerin birinci farkta durağanlaştığı gözlemlenmiştir.

Zaman serisi analizleri çerçevesinde kurulan VAR modeli aracılığıyla Toda-Yamamoto Granger Nedensellik Testi uygulanmış, sonuçlar kredi kartı kullanımının tüketim harcamaları üzerinde tek yönlü nedensel etkide bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç, kredi kartı harcamalarının tüketim üzerinde yönlendirici bir etkisi olduğunu ortaya koymakta; buna karşın tüketim harcamalarının kredi kartı kullanımını anlamlı biçimde etkilemediğini göstermektedir.

Çalışmada ayrıca tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması analizleri ile iki değişken arasındaki ilişkinin yönü ve şiddeti değerlendirilmiş, eş bütünleşme testi ile uzun dönemli denge ilişkisi saptanmıştır. Bulgular, kredi kartlarının yalnızca kısa vadeli tüketimi değil, aynı zamanda uzun dönemli tüketim eğilimlerini de etkilediğini göstermektedir. Ancak tüketimin kredi kartı kullanımını belirlemede zayıf kaldığını göstermektedir.

Tezin teorik kısmında tüketim teorileri, borçlanma davranışları ve finansal araçların bireysel karar süreçlerine etkisi incelenmiş; kredi kartlarının tüketici davranışları üzerindeki ekonomik ve psikolojik etkileri kapsamlı biçimde tartışılmıştır. Türkiye ekonomisine özgü yapısal koşullar, gelir belirsizlikleri ve enflasyonist ortamın kredi kartlarına olan talebi artırdığı değerlendirilmiştir.

Elde edilen bulgular, bireylerin kredi kartlarını yalnızca ödeme kolaylığı amacıyla değil, aynı zamanda temel ihtiyaçlarını karşılamak, likidite sorunlarını çözmek ve ekonomik dalgalanmalardan korunmak için kullandıklarını ortaya koymaktadır. Bu durum, kredi kartı sistemlerinin tüketim davranışlarını yönlendirme gücünü artırmakta; politika yapıcılar açısından

ise hem finansal istikrar hem de sürdürülebilir borçlanma çerçevesinde dikkatle izlenmesi gereken bir alan olduğunu göstermektedir

Anahtar Kelimeler: Kredi Kartı, Tüketim Harcamaları, Granger Nedensellik, VAR Modeli, Zaman Serisi, Türkiye.

ABSTRACT

MS THESIS

EFFECT OF CREDIT CARD USAGE ON CONSUMPTION TIME SERIES TESTS (2000-2024)

Seda ÖZCAN

The Graduate School Of Health Science Of Batman University

Department of Economics

Advisor: Assoc. Doç. Dr. Hamza ŞİMŞEK

2025, 56 Pages

This research aims to examine the effects of credit card usage on household consumption trends in Turkey, covering the period between 2000 and 2024. The aim of the research is to reveal the extent to which credit cards affect individuals' spending decisions, beyond being just a payment tool, with scientific data.

The main variables examined in this study consist of the KKART series, which reflects credit card expenditures, and the TUKETIM series, which expresses total final consumption expenditures. The relevant data were obtained from public authorities such as the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT), Turkish Statistical Institute (TUIK) and Banking Regulation and Supervision Agency (BDDK). First of all, the statistical properties of the data were defined, then ADF and PP analyses were performed within the scope of stationarity tests, and it was observed that the series became stationary at the first difference.

The Toda-Yamamoto Granger Causality Test was applied through the VAR model established within the framework of time series analyses, and the results revealed that credit card usage has a one-way causal effect on consumption expenditures. This result reveals that credit card expenditures have a directing effect on consumption; on the other hand, it shows that consumption expenditures do not significantly affect credit card usage.

The study also evaluated the direction and intensity of the relationship between the two variables with response functions and variance decomposition analyses, and determined a long-term equilibrium relationship with the cointegration test. The findings show that credit cards affect not only short-term consumption but also long-term consumption trends. However, it shows that consumption remains weak in determining credit card usage.

In the theoretical part of the thesis, consumption theories, borrowing behaviors and the effects of financial instruments on individual decision processes were examined; the economic and psychological effects of credit cards on consumer behavior were discussed extensively. It was evaluated that structural conditions specific to the Turkish economy, income uncertainties and inflationary environment increased the demand for credit cards.

The findings obtained reveal that individuals use credit cards not only for the convenience of payment, but also to meet their basic needs, solve liquidity problems and protect themselves from economic fluctuations. This situation increases the power of credit card systems to direct consumption behaviors; For policy makers, it shows that it is an area that

should be monitored carefully within the framework of both financial stability and sustainable borrowing.

Keywords: Credit Card, Consumption Expenditures, Granger Causality, VAR Model, Time Series, Türkiye.

ÖNSÖZ

Bu tez çalışması, kredi kartı kullanımının Türkiye’deki tüketim harcamaları üzerindeki etkisini kapsamlı biçimde analiz etmek amacıyla hazırlanmıştır. Hem teorik yaklaşımlar hem de ekonometrik yöntemlerle desteklenen bu çalışma, 2000–2024 dönemine ait uzun vadeli bir veri seti ışığında, kredi kartlarının bireylerin harcama davranışları üzerindeki yönlendirici gücünü ortaya koymayı hedeflemektedir.

Araştırma süreci boyunca yalnızca ekonomik verileri değerlendirmekle kalmayıp, aynı zamanda tüketim ve borçlanma davranışlarını etkileyen psikolojik ve sosyolojik faktörler de titizlikle incelenmiştir. Çalışmada kullanılan istatistiksel testlerin seçimi, yorumlanması ve ekonometrik modellemelerin uygulanması süreci, büyük bir dikkat ve özenle yürütülmüştür. Tez süreci boyunca akademik etik kurallarına sıkı biçimde uyulmuş, çalışmanın özgün ve bilimsel niteliğini korumaya önem verilmiştir.

Bu süreçte başta akademik danışmanım Doç. Dr. Hamza ŞİMŞEK hocam olmak üzere, bilgi ve tecrübesiyle yön gösteren tüm hocalarıma teşekkür ederim. Araştırma sürecinin her aşamasında manevi desteğini esirgemeyen destekleri ve motivasyonu ile beni hep güçlü tutan başta eşime ve sonrasında aileme en derin şükranlarımı sunuyorum.

Çalışmanın, konuyla ilgilenen araştırmacılar, politika yapıcılar ve öğrenciler için faydalı bir kaynak oluşturması dileğiyle...

Seda ÖZCAN
BATMAN-2025

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT.....	vi
ÖNSÖZ	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiv
1.GİRİŞ	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	3
2.1. Kredi Kartı Kavramı ve Tarihsel Gelişimi	3
2.2. Kredi Kartlarının İşleyişi, Fonksiyonları ve Türleri	4
2.3. Tüketim Harcamalarının Tanımı, Kapsamı ve Sınıflandırılması.....	5
2.3.1. Tüketim harcamalarının kapsamı.....	5
2.3.2. Tüketim harcamalarında gelişen eğilimler	6
2.3.3. Akademik ve politik önemi.....	6
2.4. Kredi Kartı Kullanımı: Tanımı, Özellikleri ve Ekonomik Rolü	6
2.4.1. Kredi kartının tanımı ve işleyişi.....	8
2.4.2. Kredi kartı kullanımının psikolojik ve sosyal etkileri	8
2.4.3. Türkiye’de kredi kartı kullanım eğilimleri	8
2.4.4. Akademik tartışmalar ve eleştiriler	9
2.5. Tüketim Harcamalarının Ekonomik ve Sosyal Belirleyicileri	9
2.5.1. Gelir düzeyi ve tüketim ilişkisi.....	9
2.5.2. Enflasyon ve fiyatlar genel seviyesi	10
2.5.3. Faiz oranları ve finansal maliyetler	10
2.5.4. Finansal erişim ve kredi imkanları.....	10
2.5.5. Psikolojik ve sosyolojik etkenler	10
2.6. Kredi Kartlarının Ekonomik Davranışlar Üzerindeki Etkisi	11
2.6.1. Mikroekonomik etkiler: tüketici davranışları	11
2.6.2. Makroekonomik etkiler: toplam talep ve borçlanma.....	11
2.6.3. Finansal okuryazarlık ve sorumlu kredi kullanımı	12
2.6.4. Tüketim alışkanlıklarında dönüşüm.....	12
2.7. Finansal Gelişme, Krediye Erişim ve Tüketim Davranışı	12
2.7.1. Finansal derinleşme ve hanehalkı tüketimi.....	13
2.7.2. Krediye erişim, tüketim zamanlaması ve gelecek beklentileri	13
2.7.3. Finansal kapsayıcılık ve tüketici davranışı	13
2.8. Kredi Kartı Kullanımı ile Tüketim İlişkisinde Aracı Değişkenler ve Belirleyiciler	14
2.8.1. Gelir seviyesi ve demografik özellikler	14
2.8.2. Tüketici güveni ve ekonomik beklentiler	14

2.8.3. Faiz oranları ve finansal maliyetler	15
2.8.4. Finansal okuryazarlık ve harcama bilinci	15
2.9. Kredi Kartı Kullanımı ve Tüketim Arasındaki İlişkiyi Açıklayan Ekonometrik Yaklaşımlar	15
2.9.1. Granger nedensellik testi	15
2.9.2. VAR (vektör otoregresyon) ve toda-yamamoto testi.....	16
2.9.3. Eşbütünleşme (cointegration) testleri	16
2.9.4. Etki-tepki (impulse response) ve varyans ayrıştırması	17
2.9.5. ARDL ve diğer alternatif modeller	17
3. LİTERATÜR TARAMASI	18
3.1. Kredi Kartı Kullanımı Üzerine Yapılan Teorik ve Ampirik Çalışmalar	18
3.1.1. Kredi kartlarının bireylerin harcama davranışları üzerindeki etkisi	18
3.1.2. Borçlanma, likidite etkisi ve aşırı tüketim ilişkisi	18
3.1.3. Türkiye ve diğer ülkelerden ampirik bulgular	19
3.2. Tüketim Davranışı Üzerine Kuramsal Yaklaşımlar ve Finansman Etkisi	20
3.2.1. Keynesyen tüketim teorisi	20
3.2.2. Hayat boyu gelir ve tutum teorileri.....	20
3.2.3. Borçlanma psikolojisi ve finansal araçların rolü	21
3.3. Kredi Kartı Kullanımı ile Tüketim Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Ampirik	21
3.3.1. Uluslararası ampirik bulgular	22
3.3.2. Türkiye üzerine yapılmış ampirik çalışmalar	22
3.3.3. Farklı yöntemlerle yapılmış karşılaştırmalı bulgular.....	23
3.4. Türkiye’de Kredi Kartı ve Tüketim Harcamaları İlişkisi: Yerli Çalışmaların İncelemesi	23
3.4.1. Zaman serisi analizlerine dayalı çalışmalar	24
3.4.2. Mikro verilerle yapılmış yerli çalışmalar.....	24
3.4.3. Sosyo-ekonomik faktörlere odaklanan araştırmalar	25
3.4.4. Kamu kurumu raporları ve makro veriler ışığında gözlemler	25
3.4.5. Literatürden elde edilen ortak bulgular	26
3.4.6. Bulgular arasındaki farklılıklar ve yorumlar	26
3.5. Bu tezin literatüre katkısı	27
4. VERİ SETİ VE TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER	28
4.1. Veri Setinin Tanıtımı	28
4.2. Tanımlayıcı İstatistikler	28
4.3. Zaman Serisi Grafik Analizi	29
4.4. İlk Gözlemler ve Ekonomik Yorum	31
5. EKONOMETRİK ANALİZ	32
5.1. Augmented Dickey-Fuller (ADF (Dickey & Fuller, 1979)) Birim Kök Testi.....	32
5.1.1. Testin amacı ve önemi	32
5.1.2. Teorik çerçeve ve denklem	32
5.1.3. Uygulama ve elde edilen sonuçlar	33
5.1.4. Birinci farkta durağanlık testi	33
5.1.5. Ekonomik ve teknik değerlendirme	33
5.2. Phillips-Perron (Phillips & Perron, 1988) (PP) Birim Kök Testi	34
5.2.1. Testin amacı ve teorik altyapısı	34

5.2.2. Temel denklem ve farkı	34
5.2.3. Uygulama ve test sonuçları	35
5.2.4. Ekonomik ve teknik değerlendirme	36
5.3. VAR (Sims, 1980) Modeli Kurulumu ve Ön Testler	36
5.3.1. VAR (Sims, 1980) modelinin amacı ve teorik temeli	36
5.3.2. Gecikme (lag) uzunluğunun belirlenmesi	37
5.3.3. Heteroskedastisite (değişen var (Sims, 1980)yans) testi	38
5.3.4. Normallik testi (Jarque-Bera)	38
5.3.5. AR kök (stabilite) testi	38
5.3.6. Teknik değerlendirme ve sonuç	39
5.4. Toda-Yamamoto (Toda & Yamamoto, 1995) Nedensellik Testi	39
5.4.1. Yöntemin amacı ve teorik çerçevesi	39
5.4.2. Test sonuçları	39
5.4.3. Ekonomik ve yoruma dayalı değerlendirme	40
5.5. Etki-Tepki Analizi (Impulse-Response (Sims, 1980) Functions – IRF)	41
5.5.1. Etki-tepki analizinin amacı ve önemi	41
5.5.2. Teorik temel ve yöntem	41
5.5.3. Uygulama ve elde edilen sonuçlar	41
5.5.4. Ekonomik değerlendirme	44
5.6. Var (Sims, 1980)yans Ayırıştırması (Variance Decomposition)	45
5.6.1. Yöntemin amacı ve teorik temeli	45
5.6.2. Yöntemin uygulanışı	45
5.6.3. Varyans ayrışması sonuçları	45
5.6.4. Ekonomik değerlendirme ve sonuç	46
5.7. Koentegrasyon Testi (Engle-Granger Yöntemi)	47
5.7.1. Regresyon Denklemi (1. Aşama)	47
5.8. Logaritmik Granger Nedensellik Testi (Granger, 1969)	47
5.9. Genel bulguların değerlendirilmesi ve yorumlanması	49
5.9. Genel ekonomik sonuç ve politika önerisi	51
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	52
6.1. Genel Sonuçlar	52
6.2. Politik ve Akademik Öneriler	52
KAYNAKÇA	54

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 4.1. Kredi kartı kullanımı ve tüketim harcamaları değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı	28
Tablo 5.1. ADF (dickey & fuller, 1979) test sonuçları (düzey değerleri).....	33
Tablo 5.2. ADF (dickey & fuller, 1979) test sonuçları (birinci farklar)	33
Tablo 5.3. Phillips-perron (phillips & perron, 1988) test sonuçları (düzey değerleri)...	35
Tablo 5.4. Phillips-perron (phillips & perron, 1988) test sonuçları (birinci farklar)	36
Tablo 5.5. VAR modeli gecikme uzunluğu seçimi	37
Tablo 5.6. LM testi sonuçları (otokorelasyon testi)	38
Tablo 5.7. Etki-tepki sonuçları (KKART → TUKETİM)	41
Tablo 5.8. Etki-tepki sonuçları (TUKETİM → KKART)	43
Tablo 5.9. Δ TUKETİM Değişkeninin Varyans Ayırıştırması (Sims, 1980).....	45
Tablo 5.10. Δ KKART değişkeninin var (sims, 1980) varyans ayırıştırması	46
Tablo 5.11. Artık serisi üzerinden adf testi (2. aşama)	47
Tablo 5.12. Granger nedensellik testi sonuçları (logaritmik seriler)	48
Tablo 5.13. Ham ve logaritması alınmış veriler (2000–2024)	48

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1. Kredi kartı kullanımı (2000-2004)	29
Şekil 4.2. Hanehalkı nihai tüketim harcamaları (2000–2024).....	29
Şekil 5.1. Kredi kartı kullanımında bir şokun tüketim harcamalarına etkisi.....	43
Şekil 5.2. Tüketim harcamalarındaki bir şokun kredi kartı kullanımına etkisi	44

SİMGELER VE KISALTMALAR

ADF	:	Augmented Dickey-Fuller
ARDL	:	Autoregressive Distributed Lag
BDDK	:	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
GSYH	:	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
IRF	:	Impulse Response Function (Etki-Tepki Fonksiyonu)
KKART	:	Kredi Kartı Kullanımı
PP	:	Phillips-Perron
TÜKETİM	:	Nihai Tüketim Harcamaları
VAR	:	Vector Autoregression
VECM	:	Vector Error Correction Model
YTL	:	Yeni Türk Lirası
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu

1.GİRİŞ

Günümüzde kredi kartları, modern finansal sistemin temel bileşenlerinden biri haline gelmiş ve bireylerin tüketim davranışlarında önemli değişimlere yol açmıştır. Geleneksel nakit harcama kalıplarını dönüştüren kredi kartları, tüketicilere ödeme kolaylığı ve zaman içinde borçlanma imkânı sunarak, finansal davranışların yapısını değiştirmiştir. Bu araç, yalnızca bir ödeme aracı olmanın ötesine geçerek bireylerin finansal karar alma süreçlerinde belirleyici bir unsur haline gelmiştir.

Tüketim davranışlarının değişen doğası, ekonomi literatüründe uzun süredir tartışma konusudur. Özellikle krediye dayalı harcama sistemlerinin yaygınlaşması, bireylerin tüketimlerini anlık ihtiyaçların ötesinde, gelecekteki gelir beklentileriyle ilişkilendirmesine yol açmaktadır. Bu bağlamda kredi kartları, tüketimi öne çekici ve borçlanmayı teşvik edici etkileriyle ön plana çıkmaktadır. Davranışsal ekonomi alanında yapılan araştırmalar, bireylerin kredi kartı ile ödeme yaparken daha fazla harcama eğiliminde olduğunu, çünkü bu yöntemin “ödeme acısını” azalttığını göstermektedir (Prelec & Loewenstein, 1998).

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, gelir seviyesindeki belirsizlikler ve yüksek enflasyon gibi makroekonomik koşullar, bireylerin finansal araçlara olan bağımlılığını artırmaktadır. Kredi kartları, bu bağlamda likidite sıkışıklığını gidermeye yönelik önemli bir araç olarak kullanılmakta ve bireylerin temel ve lüks tüketim ihtiyaçlarını finanse etmelerine imkân tanımaktadır. Bununla birlikte, kontrolsüz kredi kartı kullanımı, hane halkı borçluluğunun artmasına ve finansal kırılganlıkların derinleşmesine de neden olabilmektedir.

Bu çalışma, kredi kartı kullanımı ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi Türkiye özelinde incelemeyi amaçlamaktadır. Özellikle 2000–2024 dönemine ait yıllık zaman serisi verileri kullanılarak, bu iki değişken arasındaki ilişki hem teorik hem de ampirik olarak analiz edilecektir. Bu kapsamda Augmented Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP), VAR modeli, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi, Eşbütünleşme Testi, Etki-Tepki Analizi ve Varyans Ayrıştırması gibi ileri düzey ekonometrik tekniklerden faydalanılacaktır.

Elde edilen bulgular , Türkiye’de kredi kartı kullanımının tüketim üzerindeki etkilerinin daha iyi kavranmasına katkı sağlarken , olası politika geliştirme süreçlerine de ışık tutmayı amaçlamaktadır. Ayrıca çalışmanın sonuçları, bireylerin finansal karar alma süreçlerini etkileyen temel faktörleri belirlemeye yönelik yeni bir çerçeve sunmayı hedeflemektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde, çalışmanın teorik temelini oluşturan kavramlar detaylı biçimde ele alınmaktadır. Özellikle tüketim, kredi kartı kullanımı, finansal davranış ve borçlanma psikolojisi gibi konular, hem iktisadi hem de sosyo -psikolojik perspektiflerden değerlendirilerek analiz kapsamına dâhil edilmiştir. Böylece, kredi kartı ile tüketim arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik bütüncül bir çerçeve oluşturulması amaçlanmıştır.

2.1. Kredi Kartı Kavramı ve Tarihsel Gelişimi

Kredi kartı, bireylere mal ve hizmet alımında nakit taşıma zorunluluğunu ortadan kaldırarak ödeme kolaylığı sağlayan, önceden belirlenmiş bir limite dayalı borçlanma aracıdır. Ekonomik literatürde kredi kartları, tüketicinin zamanlamasını değiştiren ve bireyin gelecekteki gelirini bugünkü harcama için kullanılabilir hale getiren finansal araçlar olarak tanımlanmaktadır (Canner & Luckett, 1992).

Kredi kartlarının temel işleyişi, harcamanın anında yapılması ancak ödemenin ertelenmesi esasına dayanır. Bu nedenle, kredi kartları sadece bir ödeme aracı olmanın ötesinde, aynı zamanda bireysel borçlanma davranışlarının yönlendiricisi konumundadır (Durkin, 2000). Bu özelliğiyle, tüketim davranışları ve hane halkı finansmanı üzerindeki etkileri açısından önem taşır.

Kredi kartlarının tarihi gelişimi, 20. yüzyılın ortalarına dayanmaktadır. İlk modern kredi kartı, 1950 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde Diners Club tarafından tanıtılmıştır. Ardından 1958 yılında Bank of America, bugün Visa olarak bilinen ilk banka kartını piyasaya sürmüştür. 1966 yılında ise MasterCard sisteminin kurulmasıyla kredi kartlarının küresel yayılımı hız kazanmıştır (Evans & Schmalensee, 2005).

Türkiye'de kredi kartlarının kullanımı 1990'lı yılların başında başlamış, 2000'li yıllarda ise büyük bir ivme kazanmıştır. Özellikle bankacılık sektöründe yaşanan dijitalleşme, otomatik ödeme sistemleri ve çevrim içi alışverişlerin yaygınlaşması, kredi kartlarının kullanım oranlarını artırmıştır (BDDK, 2023).

Bu dönemde kredi kartları, Türkiye'de hem bireysel harcamalarda hem de küçük ve orta ölçekli işletmelerin ticari faaliyetlerinde önemli bir ödeme aracı haline gelmiştir. Türkiye Bankalar Birliği verilerine göre, 2023 yılı itibarıyla Türkiye'de aktif kredi kartı

sayısı 110 milyonu aşmıştır. Bu rakam, kredi kartlarının ülke genelinde finansal sistemin önemli bir parçası haline geldiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, kredi kartları çağdaş tüketim toplumunun temel yapı taşlarından biri haline gelmiş; bireylerin sadece alışveriş pratiklerini değil, aynı zamanda borçlanma eğilimlerini, tasarruf davranışlarını ve ekonomik tercihlerini doğrudan etkileyen bir finansal araç olarak önem kazanmıştır.

2.2. Kredi Kartlarının İşleyişi, Fonksiyonları ve Türleri

Kredi kartları, tüketicilerin önceden belirlenmiş bir limit çerçevesinde mal ve hizmet satın almasına olanak sağlayan bir tür kısa vadeli borçlanma aracıdır. Kredi kartı sistemi temel olarak; kart sahibi, kartı çıkaran banka veya finans kuruluşu, kartın kabul edildiği iş yeri ve kart sistemine ait ödeme ağı (örneğin Visa, MasterCard) olmak üzere dört aktörden oluşur (Evans & Schmalensee, 2005).

Kart sahibinin yaptığı harcamalar, bankanın belirlediği limite kadar geçici olarak banka tarafından finanse edilir. Ay sonunda kart sahibine bir ekstre gönderilir ve kart sahibi, bu borcun tamamını ya da asgari tutarını ödeyebilir. Bu mekanizma sayesinde kredi kartı, bireyin nakit akışını düzenlemesine yardımcı olurken, ödeme zamanını da esnetmesine olanak sağlar (Durkin & Elliehausen, 2011).

Kredi Kartlarının Temel Fonksiyonları:

- Ödeme Aracı Olması: Kredi kartları, fiziksel para taşımaya gerek kalmadan hızlı ve güvenli alışveriş yapılmasını sağlar.
- Kısa Vadeli Kredi İmkânı: Harcama ile ödeme arasında belirli bir süre olmasından dolayı faizsiz kısa vadeli borçlanma olanağı sunar.
- Taksitlendirme: Türkiye gibi ülkelerde yaygın olan taksitli alışveriş uygulamaları, tüketicilerin büyük harcamaları zamana yayarak gerçekleştirmesine olanak tanır (BDDK, 2023).
- Likidite Yönetimi: Özellikle nakit sıkıntısı yaşayan bireylerin günlük harcamalarını
- sürdürmelerine destek olur (Lusardi & Tufano, 2015).
- Harcama Takibi: Ekstreler aracılığıyla harcamaların detaylı dökümünü sunarak bütçe kontrolü sağlar.
- Puan ve Kampanya Sistemleri: Sadakat programları ile puan, indirim ve kampanya avantajları sunar.

Kredi Kartı Türleri:

Kredi kartları, işlevlerine ve kullanıcı türlerine göre farklı kategorilere ayrılabilir:

- **Bireysel Kredi Kartları:** En yaygın kart türüdür. Her birey, gelirine ve bankanın risk değerlendirmesine göre bir limite sahip olur.
- **Ticari (Kurumsal) Kredi Kartları:** Şirketlerin çalışanları adına çıkarttığı kartlardır. Şirket giderlerini yönetmek için kullanılır.
- **Öğrenci Kartları:** Düşük limitli, özellikle üniversite öğrencileri için tasarlanmış kartlardır.
- **Ön Ödemeli (Prepaid) Kartlar:** Önceden yüklenen bakiye kadar harcama yapılmasına olanak sağlar. Kredi kartı niteliği taşımazlar.
- **Sanal Kartlar:** İnternette güvenli alışveriş için kullanılan dijital kartlardır. Türkiye'de kredi kartlarının türlerine ilişkin yasal düzenlemeler, 5464 sayılı Banka Kartları ve Kredi Kartları Kanunu kapsamında belirlenmiştir. Bu düzenlemeler, kart limitleri, faiz oranları, asgari ödeme tutarları gibi temel kullanım ilkelerini kapsamaktadır (T.C. Resmi Gazete, 2006).

2.3. Tüketim Harcamalarının Tanımı, Kapsamı ve Sınıflandırılması

Tüketim harcamaları, bireylerin ve hane halklarının mal ve hizmetlere yönelik yaptığı harcamaların toplamını ifade eder. Bu kavram, makroekonomik analizlerde en önemli göstergelerden biri olan Gayri Safi Yurt içi Hasıla (GSYH) bileşenleri içinde “hane halkı nihai tüketim harcamaları” olarak yer almaktadır. Tüketim harcamaları hem bireysel refah düzeyinin hem de ekonomik büyümenin önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilir (Mankiw, 2021).

Türkiye İstatistik Kurumuna (TÜİK) göre tüketim harcamaları, “bireylerin yaşamlarını sürdürebilmek amacıyla mal ve hizmet satın alımlarına ayırdığı parasal kaynaklar” şeklinde tanımlanmaktadır. Bunlar, gıda, giyim, barınma, sağlık, eğitim, ulaşım gibi zorunlu kalemlerin yanı sıra eğlence, kültür, kişisel bakım gibi isteğe bağlı harcamaları da içerir (TÜİK, 2023).

2.3.1. Tüketim harcamalarının kapsamı

Tüketim harcamaları, genellikle üç ana kategori altında incelenir:

1. **Zorunlu (Temel) Harcamalar:** Gıda, barınma, sağlık, eğitim ve ulaşım gibi yaşamsal gereksinimler için yapılan harcamalardır. Bunlar, bireyin ya da hane halkının yaşamını sürdürebilmesi için vazgeçilmezdir.
2. **İsteğe Bağlı Harcamalar:** Eğlence, tatil, kültürel etkinlikler, kişisel bakım gibi ihtiyaçlara yönelik harcamaları kapsar. Bu kalemler, ekonomik duruma ve bireysel tercihlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.
3. **Borçlanma Tabanlı Tüketim:** Tüketici kredileri ve kredi kartı gibi finansman araçlarıyla finanse edilen harcamalardır. Bu tür harcamalar, özellikle gelirden bağımsız olarak ortaya çıkan ve tüketimi öne çeken davranışları içerir (Barba & Pivetti, 2009).

2.3.2. Tüketim harcamalarında gelişen eğilimler

Son yıllarda kredi kartı, dijital cüzdan, taksitli ödeme gibi teknolojik gelişmelerin etkisiyle tüketim alışkanlıklarında büyük değişimler yaşanmıştır. Özellikle dijitalleşmenin yaygınlaşması, çevrim içi alışverişin artması ve taksitli satış modellerinin genişlemesi, bireylerin gelirleriyle orantısız harcama yapabilmelerine zemin hazırlamaktadır (Cynamon & Fazzari, 2008).

Ayrıca pandemi sonrası dönemde değişen tüketici davranışları, sağlık ve teknoloji harcamalarında artışa; toplu tüketim kalemlerinde ise gerilemeye neden olmuştur. Bu durum, tüketim yapısının yalnızca ekonomik değil, sosyo -kültürel ve psikolojik etmenlerden de etkilendiğini göstermektedir.

2.3.3. Akademik ve politik önemi

Tüketim harcamalarının izlenmesi, para politikalarının yönlendirilmesi, ekonomik büyümenin tahmini ve vergi politikalarının belirlenmesi açısından büyük önem taşır. Ayrıca sosyal refah politikalarının oluşturulmasında da tüketim düzeyi önemli bir ölçüttür (Muellbauer, 2010).

2.4. Kredi Kartı Kullanımı: Tanımı, Özellikleri ve Ekonomik Rolü

Kredi kartları, bireylerin mal ve hizmet satın alımlarında ödeme aracı olarak kullandığı, belirli bir limite kadar borçlanma imkânı sağlayan finansal araçlardır. Modern ekonomilerde yalnızca ödeme sisteminin bir parçası değil, aynı zamanda

bireysel tüketim kararlarını etkileyen, finansal davranışları dönüştüren çok yönlü bir araç haline gelmiştir (Mann, 2006).

2.4.1. Kredi kartının tanımı ve işleyişi

Kredi kartı, kart sahibine bankası veya finans kuruluşu tarafından belirli bir limit dâhilinde kısa vadeli borçlanma hakkı tanıyan plastik bir ödeme aracıdır. Kartla yapılan harcamalar, dönem sonunda borç ekstresi şeklinde hesaplanır ve belirli bir tarihe kadar ödeme yapılması beklenir. Bu özellikleriyle kredi kartları, "buy now, pay later" mantığıyla çalışan likidite sağlayıcı sistemlerdir (Durkin et al., 2014).

Ekonomik açıdan kredi kartının rolü

Ekonomik sistem içinde kredi kartlarının temel işlevleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Likidite Sağlama: Bireylerin nakit akışındaki dengesizlikleri geçici olarak telafi eder.
- Tüketimi Öne Çekme: Gelecekte yapılacak harcamaları bugüne taşıyarak kısa vadeli ekonomik canlanmayı teşvik eder.
- Finansal Dahiliyeti Artırma: Bankacılık sistemine erişimi kısıtlı bireylerin finansal sisteme entegre olmasını sağlar (World Bank, 2022).
- Kayıtlı Ekonomiyi Artırma: Nakit dışı işlemleri artırarak kayıt dışılığın azalmasına katkıda bulunur.

2.4.2. Kredi kartı kullanımının psikolojik ve sosyal etkileri

Kredi kartlarının ekonomik etkilerinin yanı sıra, bireylerin psikolojik davranışlarını da önemli ölçüde etkilediği gözlemlenmiştir. Prelec & Simester (2001), bireylerin kredi kartı kullanımı sırasında ödeme acısını daha az hissettiklerini, bunun da harcamayı teşvik ettiğini ortaya koymuştur.

Ayrıca kredi kartı, yalnızca finansal bir araç değil, sosyal statü sembolü olarak da algılanabilmektedir. Özellikle genç bireylerde, "kredi kartı sahibi olmanın" prestij unsuru olarak değerlendirildiği ve bu durumun harcama davranışlarını etkilediği ampirik olarak gösterilmiştir (Chien & DeVaney, 2001).

2.4.3. Türkiye’de kredi kartı kullanım eğilimleri

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) verilerine göre Türkiye’de kredi kartı sahipliği ve harcama miktarları 2000’li yıllardan itibaren hızla artış göstermektedir. Özellikle 2010 sonrası dönemde, dijitalleşme ve taksitli alışverişlerin artması kredi kartı kullanımını yaygınlaştırmıştır.

TÜİK'in hanehalkı tüketim verileri ile BDDK verileri karşılaştırıldığında, kredi kartı harcamalarının toplam tüketim harcamaları içindeki payının sürekli arttığı gözlemlenmiştir. Bu artış, kredi kartının yalnızca isteğe bağlı değil, zorunlu harcamalar için de yaygın olarak kullanıldığını göstermektedir (TÜİK, 2023; BDDK, 2023).

2.4.4. Akademik tartışmalar ve eleştiriler

Kredi kartlarının sağladığı faydaların yanı sıra bazı eleştirilere de maruz kaldığı görülmektedir.

Özellikle:

- Aşırı borçlanma ve finansal istikrarsızlık riski,
- Genç bireylerde finansal disiplinsizlik,
- Gelir düzeyine göre belirlenmeyen limit tahsisleri gibi konular akademik çevrelerde tartışılmaktadır (Livingstone & Lunt, 1992; Mann, 2006). Bu eleştiriler, kredi kartı politikalarının yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda sosyo-psikolojik etkiler dikkate alınarak oluşturulması gerektiğini ortaya koymaktadır.

2.5. Tüketim Harcamalarının Ekonomik ve Sosyal Belirleyicileri

Tüketim harcamaları, bireylerin ve hane halklarının mal ve hizmetlere yönelik yaptığı harcamaları ifade eder ve hem mikro hem de makro düzeyde ekonomik faaliyetlerin önemli bir göstergesidir. Ekonomik büyüme, gelir düzeyi, fiyatlar genel seviyesi, beklentiler, faiz oranları ve finansal araçlara erişim gibi çok sayıda faktör, tüketim düzeyini doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir (Deaton, 1992). Bu

bölümde, tüketim harcamalarının temel belirleyicileri teorik ve ampirik çerçevede ele alınmaktadır.

2.5.1. Gelir düzeyi ve tüketim ilişkisi

Klasik ve Keynesyen iktisat yaklaşımlarına göre, gelir düzeyi tüketimin temel belirleyicisidir. Keynes (1936), bireylerin gelirleri arttıkça tüketimlerinin de arttığını ancak bu artışın gelir artışından daha düşük oranlı olduğunu savunmuştur. Bu durum marjinal tüketim eğilimi (MPC) ile ifade edilir.

Hayat Boyu Gelir ve Kalıcı Gelir Hipotezleri ise gelirdeki geçici dalgalanmaların değil, uzun vadeli beklentilerin tüketimi belirlediğini savunur

(Friedman, 1957; Modigliani & Brumberg, 1954). Bu durumda, geçici gelir artışları tüketimi sınırlı düzeyde etkilerken, kalıcı artışlar daha güçlü tüketim tepkilerine yol açar.

2.5.2. Enflasyon ve fiyatlar genel seviyesi

Enflasyonist ortamlarda bireyler, paralarının değer kaybı yaşamaması adına daha fazla harcama yapma eğilimindedir. Bu davranış, “beklenen enflasyon” ile ilişkilendirilir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde tüketim kararları, fiyat istikrarı ile doğrudan ilişkilidir (Dornbusch & Fischer, 1994).

Türkiye gibi yüksek enflasyon dönemleri yaşamış ülkelerde, tüketim harcamalarının enflasyon oranlarındaki değişimlere duyarlılığı daha fazladır. Bu da kredi kartı gibi enflasyona karşı “tüketimi öne çekici” araçların önemini artırmaktadır.

2.5.3. Faiz oranları ve finansal maliyetler

Tüketim, faiz oranları ile de yakından ilişkilidir. Daha yüksek faiz oranları, borçlanma maliyetlerini artırarak tüketimi caydırıcı bir etki yaratabilirken, düşük faiz oranları tüketimi teşvik edebilir (Hall, 1978). Kredi kartlarının faiz oranları da bu kapsamda önemlidir.

Türkiye’de kredi kartı gecikme faiz oranlarının yüksekliği, bireylerin borçlanma davranışlarını sınırlandırabilir. Ancak kısa vadeli likidite ihtiyacı olan bireyler, yüksek faize rağmen kredi kartına yönelmek zorunda kalabilmektedirler.

2.5.4. Finansal erişim ve kredi imkanları

Finansal hizmetlere erişim, bireylerin tüketim olanaklarını artıran önemli bir etmendir. Finansal kapsayıcılık (financial inclusion), tüketimin artırılmasına katkı sağlar (World Bank, 2022). Kredi kartları, özellikle bankacılık sistemine tam entegre olmayan bireyler için önemli bir araç olabilir.

Düşük gelirli bireyler, mikro finansman veya kredi kartı gibi araçlar sayesinde tüketim düzeylerini artırabilirler. Ancak bu durum beraberinde borç riskini de getirir.

2.5.5. Psikolojik ve sosyolojik etkenler

Tüketim yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal bir faaliyettir. Gösteriş tüketimi (conspicuous consumption), sosyal etki, reklamlar ve

duygusal motivasyonlar, bireylerin tüketim kararlarını doğrudan etkiler (Veblen, 1899; Duesenberry, 1949).

Türkiye’de yapılan bazı sosyolojik araştırmalar, tüketimin bireysel kimlik yaratma ve sosyal statü ifade etme işlevi gördüğünü ortaya koymuştur (Yılmaz & Demirtaş, 2018). Bu bağlamda kredi kartı gibi araçlar, yalnızca finansal bir kolaylık değil, aynı zamanda sosyal bir araç haline gelmektedir.

2.6. Kredi Kartlarının Ekonomik Davranışlar Üzerindeki Etkisi

Kredi kartlarının bireysel ve toplumsal düzeydeki ekonomik davranışlar üzerindeki etkisi, hem mikroekonomik hem de makroekonomik perspektiften önem arz etmektedir. Kredi kartları, bireylerin tüketim kararlarını doğrudan etkilerken, aynı zamanda toplam talep, tasarruf oranları, borçlanma düzeyi ve finansal istikrar üzerinde de belirleyici rol oynar.

2.6.1. Mikroekonomik etkiler: tüketici davranışları

Kredi kartlarının tüketici davranışları üzerindeki en belirgin etkisi, bireyin harcamayı öteleme yeteneğini artırmasıdır. Nakit taşımaya gerek kalmadan yapılan harcamalar, bireylerde “ödeme acısını” azaltmakta ve daha fazla harcamaya yol açmaktadır (Prelec & Loewenstein, 1998). Bu durum, bireylerin psikolojik olarak daha esnek ve bazen plansız harcama yapmalarına neden olmaktadır.

Ayrıca, kredi kartlarının sunduğu taksitli ödeme, erteleme ve puan kazanımı gibi avantajlar, tüketicinin kısa vadeli fayda maksimizasyonunu teşvik etmektedir (Soman, 2001). Bu teşvikler, özellikle lüks tüketim mallarına yönelimi artırabilmektedir.

2.6.2. Makroekonomik etkiler: toplam talep ve borçlanma

Kredi kartlarının yaygınlaşması, toplam talebi artırıcı bir işlev görebilir. Kısa vadeli tüketim artışı, üretim ve istihdamı da olumlu etkileyebilir. Ancak, bu artışın

finansman biçimi borçlanma yoluyla sağlandığında, uzun vadede finansal istikrar açısından tehdit oluşturabilir (Mian & Sufi, 2011).

Bireysel borçluluğun artması, hane halkı tasarruf oranlarının düşmesine yol açabilir. Bu durum, makro düzeyde dışa bağımlılığı ve finansal kırılganlığı artırabilir. Türkiye’de özellikle 2010 sonrası dönemde hane halkı borçluluğunun önemli kısmı kredi kartları kaynaklı hale gelmiştir (BDDK, 2023).

2.6.3. Finansal okuryazarlık ve sorumlu kredi kullanımı

Kredi kartı kullanımının ekonomik davranışlar üzerindeki etkisi, bireylerin finansal okuryazarlık düzeyine de bağlıdır. Lusardi ve Mitchell (2014), finansal bilgi düzeyi yüksek bireylerin daha bilinçli borçlandığını ve ödeme sorunlarına daha az maruz kaldığını göstermektedir.

Türkiye’de yapılan araştırmalar, kredi kartı borcunu zamanında ödeyemeyen bireylerin büyük kısmının finansal planlama yapmadığını ve harcama-fatura dengesini sağlayamadığını ortaya koymaktadır (Aktaş & Erturgut, 2020). Bu nedenle, kredi kartı kullanımının rasyonel davranışlarla desteklenmediği durumlarda ekonomik riskler ortaya çıkabilir.

2.6.4. Tüketim alışkanlıklarında dönüşüm

Kredi kartlarının sunduğu kolaylıklar, bireylerin geleneksel tüketim alışkanlıklarını değiştirmiştir. Artık ihtiyaç değil “istek” odaklı tüketim öne çıkmakta ve harcamalar dijital platformlara kaymaktadır (Dholakia et al., 2012).

Bu değişim, sadece bireylerin ekonomik kararlarını değil, aynı zamanda toplumsal değerleri ve yaşam tarzlarını da etkilemektedir. Özellikle genç nesillerde kredi kartı, sosyal medya etkisiyle statü sembolü hâline gelebilmektedir.

Sonuç olarak, kredi kartları yalnızca bir finansal araç değil, aynı zamanda ekonomik davranışları şekillendiren bir kültürel fenomen haline gelmiştir. Bu nedenle, hem bireysel hem de kamusal düzeyde kredi kartı kullanımının izlenmesi ve bilinçli tüketim eğitimi önem taşımaktadır.

2.7. Finansal Gelişme, Krediye Erişim ve Tüketim Davranışı

Finansal gelişme, bireylerin ve firmaların finansal kaynaklara erişimini kolaylaştıran; bu yolla ekonomik faaliyetlerin kapsamını, etkinliğini ve sürdürülebilirliğini artıran bir süreçtir. Gelişmiş bir finansal sistem, tasarrufların

yatırımlara dönüşümünü kolaylaştırırken, aynı zamanda bireylerin tüketim kararlarını da doğrudan etkiler. Özellikle kredi kartları gibi kısa vadeli kredi ürünlerinin yaygınlaşması, tüketim davranışlarında önemli dönüşümler yaratmaktadır.

2.7.1. Finansal derinleşme ve hanehalkı tüketimi

Finansal derinleşme, finansal araçların çeşitliliği, kullanıcı sayısı ve kullanım sıklığı gibi ölçütlerle tanımlanmakta olup; hanehalkı tüketimi üzerinde doğrudan etkilidir (Beck, Levine & Loayza, 2000). Finansal sistemin genişlemesiyle birlikte bireyler daha kolay krediye ulaşabilmekte; bu da tüketim eğilimlerini yükseltebilmektedir. Örneğin, Honohan (2008), finansal erişimin artmasının yoksul bireylerin tüketimini olumlu etkilediğini göstermektedir.

Türkiye’de özellikle 2000 sonrası dönemde bankacılık sektöründeki reformlar ve dijital ödeme sistemlerinin gelişimiyle birlikte kredi kartı sahipliği ve kullanımı ciddi oranda artış göstermiştir (TCMB, 2023). Bu gelişim, bireylerin gelir dışı kaynaklarla da tüketim yapabilmelerine olanak tanımıştır.

2.7.2. Krediye erişim, tüketim zamanlaması ve gelecek beklentileri

Krediye erişim imkânı, bireylerin tüketim zamanlamasını değiştirmektedir. Keynesyen modele göre bireyler mevcut gelirlerine göre tüketim yaparken, modern modellerde bireyler gelecekteki gelir beklentilerine göre bugünkü tüketim kararlarını verirler (Friedman, 1957). Bu durumda kredi kartı gibi ürünler, gelecekteki geliri bugüne taşımaya yardımcı olur.

Bireyler, borçlanarak tüketim yapabildikleri için, ani ihtiyaçlar veya arzular karşısında daha hızlı karar verebilirler. Bu durum, kısa vadeli tüketim artışını desteklerken; gelecekte ödeme güçlüğü, faiz yükü gibi sorunları da beraberinde getirebilir (Morduch & Sharma, 2002).

2.7.3. Finansal kapsayıcılık ve tüketici davranışı

Finansal kapsayıcılık, tüm bireylerin ve işletmelerin uygun, erişilebilir ve sürdürülebilir finansal hizmetlerden faydalanmasını ifade eder. World Bank (2022) raporuna göre finansal kapsayıcılık, yoksulluğu azaltmak ve refahı artırmak için temel bir araçtır. Ancak krediye erişimin artması her zaman olumlu sonuçlar doğurmaz; düşük gelirli bireylerde aşırı borçlanmaya ve finansal kırılganlığa yol açabilir.

Demirgüç-Kunt & Klapper (2013), kredi kartı kullanımının arttığı ülkelerde finansal okuryazarlık ile borç yönetimi arasında doğrudan ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Türkiye’de yapılan benzer çalışmalar, kredi kartı borcunu ödemekte

zorlanan bireylerin büyük kısmının finansal bilgi eksikliği yaşadığını göstermektedir (Öztürk & Ekinci, 2015).

Sonuç olarak, finansal gelişmişlik ve krediye erişimin artması, tüketim davranışlarını doğrudan şekillendirmektedir. Ancak bu dönüşümün sürdürülebilir olması, tüketici bilinci ve finansal okuryazarlığın artmasıyla mümkündür.

2.8. Kredi Kartı Kullanımı ile Tüketim İlişkisinde Aracı Değişkenler ve Belirleyiciler

Kredi kartı kullanımı ile tüketim harcamaları arasındaki ilişki yalnızca bu iki değişkenle sınırlı değildir; arada etkili olan başka faktörler de bu ilişkinin yönünü ve şiddetini belirlemektedir. Bu tür değişkenler aracı (mediatör) veya düzenleyici (moderatör) rol oynayarak bireyin tüketim davranışını doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyebilir.

2.8.1. Gelir seviyesi ve demografik özellikler

Gelir düzeyi, kredi kartı kullanımında ve bunun tüketim üzerindeki etkisinde temel belirleyicilerden biridir. Yapılan birçok ampirik çalışmada, düşük gelirli bireylerin kredi kartlarını likidite sağlama amacıyla, yüksek gelirli bireylerin ise rahat ve hızlı alışveriş aracı olarak kullandığı belirlenmiştir (Chien & DeVaney, 2001; Kavlak & Kara, 2020).

Ayrıca yaş, eğitim seviyesi, medeni durum gibi demografik faktörler de kredi kartı kullanım sıklığını ve limit tercihlerini etkileyebilir. Türkiye’de yapılan bir çalışmada, üniversite mezunu ve bekar bireylerin kredi kartı harcamalarının daha yüksek olduğu, bunun da tüketim üzerinde belirleyici rol oynadığı saptanmıştır (Yılmaz & Demirtaş, 2018).

2.8.2. Tüketici güveni ve ekonomik beklentiler

Tüketici güveni, bireylerin ekonomik geleceğe ilişkin beklentilerini ve bu beklentilerin bugünkü tüketim davranışlarına yansımaları ifade eder. Keynesyen tüketim modelinden farklı olarak, tüketici güveni yüksek olan bireylerin gelecekteki gelir beklentileri doğrultusunda daha fazla harcama yapma eğiliminde olduğu bilinmektedir (Katona, 1975).

Uluslararası çalışmalarda tüketici güven endeksinin kredi kartı harcamaları ile pozitif korelasyon içinde olduğu, güven azaldığında ise kredi kartı limitlerinin bir “güvenlik tamponu” gibi kullanıldığı ortaya konmuştur (Lusardi & Tufano, 2015; OECD, 2020).

2.8.3. Faiz oranları ve finansal maliyetler

Kredi kartı kullanımının tüketim üzerindeki etkisini belirleyen önemli bir diğer unsur, uygulanan faiz oranlarıdır. Faiz oranı yüksek olduğunda bireyler daha az kredi kartı borcu yapma eğilimindedir. Ancak Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, enflasyonist baskıların yüksek olduğu dönemlerde faiz oranlarının tüketim davranışı üzerindeki etkisi daha karmaşık hale gelir (BDDK, 2023).

Gross & Souleles (2002), kredi kartı limitleri artmasına rağmen faiz oranlarındaki artışın kredi kartı kullanımını baskılamadığını; çünkü bireylerin çoğu zaman acil likidite ihtiyaçları nedeniyle bu maliyeti göze aldığını belirtmiştir.

2.8.4. Finansal okuryazarlık ve harcama bilinci

Finansal okuryazarlık düzeyi, kredi kartı kullanımının olumlu ya da olumsuz sonuçlarını doğrudan etkileyebilir. Lusardi & Mitchell (2011), finansal bilgisi yüksek bireylerin kredi kartı borçlanmalarını daha etkin yönettiğini ve geç ödeme ya da minimum ödeme tuzağına düşme risklerinin daha düşük olduğunu saptamıştır.

Türkiye’de yapılan araştırmalarda, bireylerin büyük kısmının kredi kartı sözleşmelerini okumadan imzaladığı, bu nedenle limit aşımı ve yüksek faiz uygulamalarıyla karşılaştığı belirtilmektedir (Öztürk & Ekinci, 2015).

2.9. Kredi Kartı Kullanımı ve Tüketim Arasındaki İlişkiyi Açıklayan Ekonometrik Yaklaşımlar

Kredi kartı kullanımı ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi açıklamak için çeşitli ekonometrik yöntemler ve zaman serisi analizleri geliştirilmiştir. Bu yöntemler, değişkenler arasındaki ilişkiyi yalnızca korelasyonla sınırlı bırakmamakta, aynı zamanda nedensellik, uzun dönem dengesi ve şok etkilerini de incelemeye olanak tanımaktadır.

2.9.1. Granger nedensellik testi

Granger Nedensellik Testi (Granger, 1969), iki zaman serisi arasında nedensel bir ilişki olup olmadığını analiz eder. Bu testte bir değişkenin geçmiş değerlerinin diğer bir değişkenin şimdiki değerlerini açıklama gücü olup olmadığı test edilir. Yani eğer kredi kartı değişkeni tüketimi Granger anlamında etkiliyorsa, bu durumda kredi kartının geçmiş değerleri tüketimin bugünkü değerini tahmin etmeye yardımcı olur (Gujarati & Porter, 2009).

Granger nedensellik analizi özellikle ekonomi literatüründe sık kullanılır ve bu tezde de tüketim harcamalarının kredi kartı harcamalarıyla nedensel olarak ilişkili olup olmadığı bu yöntemle test edilmiştir. Türkiye örneğinde çoğu çalışmada kredi kartının tüketim üzerinde tek yönlü bir nedensellik taşıdığı görülmüştür (Yüksel, 2017).

2.9.2. VAR (vektör otoregresyon) ve toda-yamamoto testi

VAR modelleri, birden çok zaman serisinin birbiri üzerindeki etkilerini analiz etmek için kullanılan etkili araçlardır (Sims, 1980). Bu modelde her değişken, kendi geçmiş değerleriyle ve diğer değişkenlerin geçmiş değerleriyle açıklanır. Bu yapı sayesinde kredi kartı harcamalarının ve tüketim harcamalarının karşılıklı etkileri detaylı bir şekilde incelenebilir.

Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen test ise VAR modeline ek gecikmeler (dmax) ekleyerek serilerin bütünleşme düzeyinden bağımsız olarak nedensellik analizi yapılmasına olanak tanır. Bu yöntem özellikle durağan olmayan serilerle çalışırken güvenilir sonuçlar sağlar.

2.9.3. Eşbütünleşme (cointegration) testleri

Eş bütünleşme testleri, iki durağan olmayan serinin uzun vadeli bir denge ilişkisi içinde olup olmadığını analiz eder. Engle ve Granger (1987) yöntemine göre, seriler aynı dereceden bütünleşik ise (örneğin $I(1)$), bu seriler arasında doğrusal bir ilişki varsa bu ilişki sabit kalabilir. Kredi kartı ile tüketim arasındaki uzun dönemli bağ böylece tespit edilebilir.

Johansen eşbütünleşme testi de çok değişkenli analizlerde tercih edilen bir yöntemdir ve genellikle sistematik ilişkiler için tercih edilir (Johansen, 1991). Türkiye’de yapılan çalışmalarda, bu testlerin çoğunda iki değişken arasında uzun dönemli pozitif bir ilişki saptanmıştır (Özdemir & Çelik, 2021).

2.9.4. Etki-tepki (impulse response) ve varyans ayrıştırması

Etki-tepki analizi, VAR modeli kurulduktan sonra sistemdeki bir değişkende meydana gelen bir şokun diğer değişken üzerindeki zamana yayılmış etkisini incelemeye yarar. Kredi kartı harcamalarındaki ani bir artışın tüketim üzerindeki etkisi bu yöntemle anlaşılır hale gelir (Lütkepohl, 2005).

Varyans ayrıştırması ise, bir değişkendeki toplam değişimin (tahmin hatasının) ne kadarının sistemdeki hangi değişkenden kaynaklandığını yüzdesel olarak gösterir. Bu yöntem ile tüketim harcamalarının ne ölçüde kredi kartı kullanımındaki değişimlerden etkilendiği anlaşılır.

2.9.5. ARDL ve diğer alternatif modeller

ARDL (Autoregressive Distributed Lag) modeli, seriler farklı bütünleşme derecelerinde olsa bile analiz yapılabilmesini sağlar (Pesaran et al., 2001). Türkiye’de kredi kartı-tüketim ilişkisini analiz eden bazı çalışmalar bu yöntemi kullanmıştır (Gürsoy & Alper, 2020).

Ayrıca panel veri modelleri, mikro düzeyde bireysel davranışları açıklamak için kullanılırken, yapısal eşitlik modelleri ise kredi kartı borçlanması, tüketici güveni ve tüketim ilişkilerini birlikte değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır.

3. LİTERATÜR TARAMASI

3.1. Kredi Kartı Kullanımı Üzerine Yapılan Teorik ve Ampirik Çalışmalar

3.1.1. Kredi kartlarının bireylerin harcama davranışları üzerindeki etkisi

Kredi kartlarının bireylerin harcama davranışları üzerindeki etkisi, ekonomi ve davranış bilimlerinin kesişiminde önemli bir araştırma alanı olarak dikkat çekmektedir. Kredi kartı, yalnızca bir ödeme aracı değil, aynı zamanda tüketim zamanlamasını değiştiren, harcamayı öne çeken ve bireylerin finansal kararlarını dönüştüren bir araç haline gelmiştir. Kredi kartlarının sunduğu “şimdi al, sonra öde” yapısı, geleneksel harcama kalıplarını değiştirmekte ve tüketicinin ödeme acısını geciktirerek harcamayı artırabilmektedir (Prelec & Loewenstein, 1998).

Davranışsal ekonomi alanında yapılan çalışmalar, kredi kartı kullanımının “ödeme şeffaflığını” azalttığını ve bunun da bireylerin harcama limitlerini genişlettiğini ortaya koymuştur. Örneğin, Soman (2001), kredi kartı kullanan bireylerin aynı ürün için nakit ödeyen bireylere kıyasla daha yüksek ödeme yapma eğiliminde olduğunu bulmuştur. Bu, kredi kartının soyutlaştırıcı etkisi nedeniyle ödeme acısının azalmasına bağlanmaktadır.

Türkiye’de de benzer eğilimlerin olduğu gözlemlenmiştir. Aktaş ve Erturgut (2020) tarafından yapılan bir çalışmada, kredi kartı kullanım sıklığı ile aylık toplam harcama düzeyi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Araştırma, özellikle genç ve orta yaşlı bireylerin kredi kartını bilinçli ancak sık kullandığını, bu durumun da toplam tüketimi artırdığını göstermiştir.

Ayrıca, kredi kartının bireysel psikolojiyi etkileyen yönleri de araştırma konusu olmuştur. Tüketiciler, kredi kartı limitini çoğu zaman “harcanabilir gelir” gibi algılayabilmekte ve bu nedenle bütçelerini aşan harcamalara yönelebilmektedir (Gross & Souleles, 2002). Bu durum özellikle kısa vadeli nakit akışı problemi yaşayan bireylerde yaygındır.

3.1.2. Borçlanma, likidite etkisi ve aşırı tüketim ilişkisi

Kredi kartı sistemlerinin bir diğer önemli etkisi, bireylerin borçlanma davranışlarını ve likidite yönetimini doğrudan etkilemesidir. Kredi kartı borçlanması, bireylere mevcut gelirlerinin üzerinde tüketim yapma olanağı sunmakta, ancak bu

durum zaman içinde aşırı borçluluk ve finansal stres riskini de beraberinde getirmektedir (Chien & DeVaney, 2001). Özellikle kısa vadeli finansal kaynak ihtiyacını karşılamak amacıyla kredi kartına yönelen bireyler, çoğu zaman yüksek faiz oranları nedeniyle ödeme güçlüğü yaşamaktadırlar.

Likidite kısıtlarıyla karşı karşıya kalan bireylerin, kredi kartı gibi esnek ödeme araçlarına yönelmesi tüketim davranışlarını doğrudan etkileyebilmektedir. Ludvigson (1999), finansal piyasalara erişimi kısıtlı bireylerin kredi kartı limitleriyle tüketimlerini desteklediklerini ve bu araçların bir nevi “tüketim dengeleyici” işlev gördüğünü belirtmiştir.

Türkiye bağlamında, Tüketici Finansmanı Raporları ve BDDK verileri, bireylerin kredi kartı borçlarının son yıllarda hızlı bir şekilde arttığını ve bu artışın özellikle gıda, ulaşım ve eğitim gibi zorunlu harcamalarla ilişkilendiğini göstermektedir (BDDK, 2023). Bu da aslında kredi kartı borçlanmasının yalnızca lüks tüketim değil, temel ihtiyaçlar için de kullanıldığını ortaya koymaktadır.

Öte yandan, kredi kartları likidite sağlama işleviyle bireylerin kriz dönemlerinde tüketimlerini sürdürebilmelerine olanak tanımaktadır. 2008 Küresel Finansal Krizi sonrasında ABD’de yapılan çalışmalarda, kredi kartı kullanımının tüketim daralmasını geciktirdiği ancak uzun vadede borç baskısını artırdığı saptanmıştır (Mian & Sufi, 2011).

3.1.3. Türkiye ve diğer ülkelerden ampirik bulgular

Kredi kartı kullanımı ile tüketim arasındaki ilişkiyi ampirik olarak analiz eden çalışmalar, genellikle zaman serisi analizleri, regresyon modelleri ve nedensellik testleri üzerinden yürütülmüştür. Bu çalışmalar, ülkelerin gelir düzeyine, finansal okuryazarlık oranına ve kredi sistemlerinin yapısına göre farklı sonuçlar vermektedir.

Türkiye’de yapılan bir araştırmada (Yüksel, 2017), 2005–2015 dönemi aylık verileriyle Granger Nedensellik Testi uygulanmış ve kredi kartı harcamalarının tüketim harcamalarını Granger anlamında etkilediği sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde Akar (2019), VAR modeliyle yaptığı analizde, kredi kartı kullanımındaki artışın kısa vadeli tüketim artışına yol açtığını ancak bu etkinin zamanla azaldığını belirtmiştir.

Uluslararası düzeyde yapılan araştırmalarda da benzer bulgulara ulaşılmıştır. Örneğin, Zinman (2009), ABD’de düşük gelirli hanehalklarının kredi kartı borçları arttıkça tüketim düzeylerinin arttığını, ancak bu artışın sürdürülemez olduğunu ve finansal risk yarattığını tespit etmiştir.

Asya ülkelerinde yapılan araştırmalarda ise, özellikle Güney Kore ve Çin'de kredi kartı kullanımının tüketimi güçlü biçimde artırdığı, ancak bu artışın genç bireylerde daha yoğun olduğu gözlemlenmiştir (Kim & Park, 2013).

3.2. Tüketim Davranışı Üzerine Kuramsal Yaklaşımlar ve Finansman Etkisi

3.2.1. Keynesyen tüketim teorisi

Keynesyen Tüketim Teorisi, bireylerin tüketim düzeylerinin esas olarak mevcut gelirlerine bağlı olduğunu savunur. John Maynard Keynes'e göre, bireylerin gelirleri arttıkça tüketimleri de artar ancak bu artış tam olarak gelire eşit değildir; yani marjinal tüketim eğilimi (MPC) sıfır ile bir arasında bir değerdedir (Keynes, 1936). Bu teori, kısa vadeli ekonomik dalgalanmaları anlamak ve yönlendirmek için tüketimin önemine vurgu yapar.

Kredi kartı gibi finansman araçları, bireyin elde ettiği gelirin ötesinde tüketim yapmasına imkân tanır. Bu durum, Keynesyen yaklaşımın gelir-tüketim bağlantısını esnetir ve geçici gelir şoklarına karşı bireylerin tüketim düzeylerini korumalarına yardımcı olur. Özellikle likidite kısıtı olan bireyler için kredi kartları, tüketimi sürdürmenin aracı hâline gelir (Hall, 1978).

Bu bağlamda, Türkiye'de yapılan bazı çalışmalar (Öztürk & Ekinci, 2015) kredi kartı limitlerinin, bireylerin mevcut gelirleriyle açıklanamayacak tüketim kararlarını etkilediğini, bu durumun Keynesyen çerçevede açıklanamayacağını vurgulamaktadır.

3.2.2. Hayat boyu gelir ve tutum teorileri

Keynesyen yaklaşımın aksine, Friedman (1957) tarafından geliştirilen Hayat Boyu Gelir Hipotezi (Life-Cycle Hypothesis), bireylerin tüketim kararlarını sadece mevcut gelirlerine değil, gelecekteki beklenen gelirlerine ve toplam servetlerine göre verdiklerini ileri sürer. Bu teoriye göre, bireyler gelirlerindeki geçici artışlara bağlı olarak tüketimlerini aşırı şekilde artırmazlar; aksine, kalıcı gelir artışlarına tepki verirler.

Modigliani ve Brumberg (1954) ise tüketim davranışını hayat döngüsü boyunca planlanan bir faaliyet olarak ele alır. Hayatın erken dönemlerinde tasarruf düşüken, ileri yaşlarda birikimlere dayanılarak tüketim yapılır. Bu teorilerin ortak noktası, tüketimin uzun dönemli gelir beklentilerine göre optimize edildiği varsayımdır. Ancak kredi kartları, bu uzun vadeli dengeyi bozan bir faktör olarak devreye girebilir.

Özellikle genç bireylerin gelecekteki gelirlerini abartılı şekilde tahmin edip aşırı tüketim yapmaları (overconsumption) bu teorilere meydan okumaktadır (Livingstone & Lunt, 1992).

Türkiye’de üniversite öğrencileri üzerine yapılan bir çalışmada (Kara & Gürbüz, 2021), bireylerin kredi kartı borcu yaparken gelecek gelirlerini iyimser tahmin etmeleri nedeniyle aşırı borçlandıkları ve bu durumun tüketimlerini yukarı yönlü sapmaya uğrattığı belirlenmiştir.

3.2.3. Borçlanma psikolojisi ve finansal araçların rolü

Borçlanma davranışı yalnızca ekonomik değişkenlerle değil, psikolojik ve sosyolojik unsurlarla da şekillenmektedir. Özellikle kredi kartlarının sunduğu “anında sahip olma” duygusu, bireyleri ertelenmiş ihtiyaçlarını öne çekmeye yönlendirmektedir (Tokunaga, 1993). Bunun sonucu olarak tüketim kararları, rasyonel planlamadan ziyade anlık dürtülerle şekillenebilir.

Finansal okuryazarlık seviyesi de bu davranışları etkileyen önemli bir faktördür. Lusardi ve Tufano (2015), düşük finansal okuryazarlık seviyesine sahip bireylerin kredi kartı borçlarını yönetmede zorlandığını ve bu durumun tüketim kararlarını dengesizleştirdiğini ortaya koymuştur.

Ayrıca sosyal çevre ve statü arayışı da harcamaları etkileyebilir. Özellikle tüketimin bir “gösterge” olarak kullanıldığı toplumlarda kredi kartları, bireyin sosyal statüsünü güçlendirme aracı olarak işlev görebilir (Veblen, 1899; Duesenberry, 1949). Türkiye’de yapılan bazı sosyolojik analizlerde, kredi kartı kullanımının sosyal karşılaştırmalarla tetiklendiği ve genç bireylerde daha yoğun olduğu bulunmuştur (Yılmaz & Demirtaş, 2018).

3.3. Kredi Kartı Kullanımı ile Tüketim Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Ampirik

Literatür

Kredi kartı kullanımı ile bireysel ya da toplumsal tüketim düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalar, çeşitli ekonometrik modeller ve farklı ülke örnekleri üzerinden yürütülmüştür. Bu çalışmalar, özellikle kredi kartlarının tüketim üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla zaman serisi analizleri, panel veri modelleri, nedensellik testleri ve regresyon analizleri gibi tekniklerden yararlanmaktadır. Ampirik bulguların çoğu, kredi kartlarının tüketim üzerinde pozitif ve

anlamalı bir etkisi olduğunu ortaya koyarken, ilişkinin yönü ve kalıcılığı ülkeye, dönemsel koşullara ve bireysel faktörlere bağlı olarak değişebilmektedir.

3.3.1. Uluslararası ampirik bulgular

Gross ve Souleles (2002), Amerika Birleşik Devletleri'nde yaptıkları çalışmada, tüketicilerin borçlanma davranışlarının gelir düzeyine göre değiştiğini ve kredi kartı limitlerinin tüketim harcamalarını doğrudan artırdığını göstermiştir. Çalışmada 1995–1998 dönemine ait bireysel panel veriler kullanılmış ve elde edilen sonuçlar, borçlanma kısıtı altında olan tüketicilerin kredi limitlerine bağlı olarak tüketimlerini artırdıklarını ortaya koymuştur.

Benzer şekilde, Zinman (2009), düşük gelirli hanhalklarının kredi kartı borçlarını artırdıklarında tüketimlerinin de arttığını, ancak bu artışın uzun vadede sürdürülemez olduğunu vurgulamıştır. Bu bulgu, kredi kartı borçlarının kısa vadede tüketimi desteklediği ancak uzun vadede finansal baskı ve risk yarattığını göstermektedir.

Güney Kore üzerine yapılan bir çalışmada Kim ve Park (2013), kredi kartı kullanım sıklığının özellikle genç bireyler arasında yüksek olduğunu ve bu durumun tüketim eğilimlerini pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir. Çalışmada uygulanan ARDL modeli, kredi kartı harcamaları ile bireysel tüketim arasında hem kısa vadeli hem de uzun vadeli pozitif ilişki olduğunu göstermiştir.

Çin'de yapılan benzer araştırmalarda da, kredi kartı penetrasyonu arttıkça bireysel tüketim hacminin arttığı ve bu artışın özellikle kentleşme düzeyi yüksek bölgelerde yoğunlaştığı gözlemlenmiştir (Zhang et al., 2016).

3.3.2. Türkiye üzerine yapılmış ampirik çalışmalar

Türkiye özelinde yapılan ampirik analizler, genellikle TÜİK, BDDK, TCMB verileri üzerinden yıllık ya da aylık zaman serisi analizleri kullanılarak yürütülmektedir. Yüksel (2017), 2005–2015 dönemine ait aylık verilerle yaptığı çalışmada, Granger Nedensellik Testi kullanarak kredi kartı harcamalarının tüketimi Granger anlamında nedenlediğini ancak ters yönlü bir nedensellik tespit edilemediğini bulmuştur.

Akar (2019), 2002–2018 dönemi için VAR modeli kurmuş ve kredi kartı kullanımındaki artışın kısa vadede tüketimi artırdığını, ancak bu etkinin birkaç dönem

sonra azaldığını belirtmiştir. Aynı çalışmada, impulse-response analizleri ile kredi kartı şoklarının tüketim üzerindeki etkisi 3. dönemden itibaren zayıflamaktadır.

Kavlak ve Kara (2020), bireylerin kredi kartı borçlarının tüketim kararları üzerindeki etkisini mikro verilerle analiz etmiş ve düşük gelir grubunun kredi kartın genellikle zorunlu harcamalar için kullandığını, buna karşın orta ve üst gelir gruplarının kredi kartıyla daha fazla keyfi harcama yaptığını saptamıştır. Bu farklılık, kredi kartı kullanımının sadece likidite ihtiyacını değil aynı zamanda tüketim tercihlerindeki değişimi de temsil ettiğini göstermektedir.

Özdemir ve Çelik (2021), 2003–2020 dönemini kapsayan çalışmasında ARDL sınır testi uygulamış ve kredi kartı harcamalarının tüketim üzerinde uzun dönemli bir etkisinin bulunduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, tüketici güven endeksi ve faiz oranlarının da modele dahil edilmesi, kredi kartı ile tüketim arasındaki ilişkiyi daha güçlü açıklamıştır.

3.3.3. Farklı yöntemlerle yapılmış karşılaştırmalı bulgular

Yöntemsel olarak bakıldığında, çalışmaların çoğu zaman serisi verileriyle yürütülmektedir. Özellikle VAR, VECM (Eşbütünleşme) modelleri, Toda-Yamamoto nedensellik analizi, Granger testi, ARDL sınır testi, panel veri analizleri bu alanda yaygın şekilde kullanılmıştır.

Örneğin: Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen test, serilerin bütünleşme derecesinden bağımsız olarak nedensellik analizi yapılmasına olanak sağlamış ve son yıllarda pek çok çalışmada kullanılmıştır.

Engle ve Granger (1987) eş bütünleşme testi ile yapılan çalışmalarda, kredi kartı ile tüketim arasında uzun dönemli denge ilişkisi gösteren sonuçlar elde edilmiştir.

Bu yöntemlerle yapılan araştırmaların bir kısmı iki yönlü nedensellik gösterirken, büyük çoğunluğu kredi kartı kullanımının tüketimi etkilediği, ancak tersi ilişkinin çoğu zaman istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

3.4. Türkiye’de Kredi Kartı ve Tüketim Harcamaları İlişkisi: Yerli Çalışmaların İncelemesi

Türkiye’de kredi kartı kullanımı, 2000’li yılların başından itibaren hızlı bir yayılma göstermiş ve hane halkı tüketim davranışlarında önemli değişimlere neden olmuştur. Bu değişim, özellikle bireylerin gelirlerinin ötesinde harcama yapabilmelerine

olanak sağlayan kredi kartlarının yaygınlaşmasıyla daha da belirginleşmiştir. Türkiye ekonomisinin yüksek enflasyon, dalgalı döviz kuru ve sık değişen gelir düzeyi gibi dinamikleri göz önüne alındığında, bireylerin kısa vadeli finansman ihtiyaçlarını karşılamak için kredi kartlarına yönelmesi kaçınılmaz olmuştur. Bu çerçevede birçok yerli araştırmacı, kredi kartı ile tüketim arasındaki ilişkiyi ampirik yöntemlerle incelemiş ve çeşitli bulgulara ulaşmıştır.

3.4.1. Zaman serisi analizlerine dayalı çalışmalar

Türkiye’de kredi kartı kullanımı ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi zaman serisi yöntemleriyle analiz eden araştırmalar oldukça yaygındır. Bu çalışmaların büyük kısmı, TÜİK, BDDK ve TCMB gibi kamu kurumlarından elde edilen veriler kullanılarak yapılmıştır.

Örneğin Yüksel (2017), 2005–2015 dönemine ait aylık verilerle Granger nedensellik testi uygulamış ve kredi kartı kullanımının tüketim harcamalarını Granger anlamında nedensel olarak etkilediğini saptamıştır. Ancak, tüketim harcamalarının kredi kartı kullanımını anlamlı düzeyde etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, tüketimin kredi kartı üzerinden yönlendirildiğini ancak ters yönlü etkinin sınırlı olduğunu göstermektedir.

Akar (2019), çalışmasında 2002–2018 dönemine ait yıllık verilerle VAR modeli kurmuş, impulse-response analizleri ile desteklemiştir. Bulgular, kredi kartı şoklarının tüketimi kısa vadede artırdığını, ancak bu etkinin zamanla zayıfladığını göstermiştir. Çalışmada, kredi kartlarının özellikle ekonomik dalgalanma dönemlerinde bireylerin harcamalarını sürdürebilmeleri için kritik bir araç haline geldiği vurgulanmıştır.

Benzer şekilde, Gürsoy ve Alper (2020) tarafından yürütölen çalışmada, 2010–2019 dönemine ait aylık kredi kartı ve tüketim harcamaları verileri kullanılarak ARDL sınır testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, kredi kartı harcamalarının tüketim üzerinde hem kısa hem de uzun vadede anlamlı bir etkisi olduğu saptanmıştır. Bu durum, kredi kartının tüketim üzerindeki yapısal etkisini ortaya koymaktadır.

3.4.2. Mikro verilerle yapılmış yerli çalışmalar

Bazı araştırmacılar, TÜİK’in Hane halkı Bütçe Anketi verilerini kullanarak bireylerin kredi kartı kullanım tercihleri ile tüketim davranışları arasındaki ilişkiyi mikro düzeyde incelemiştir. Bu çalışmalar, bireylerin demografik özelliklerinin, gelir

düzeylelerinin ve tüketim alışkanlıklarının kredi kartı kullanımına nasıl yansıdığını göstermektedir.

Kavlak ve Kara (2020), farklı gelir gruplarındaki bireylerin kredi kartı kullanım motivasyonlarını analiz etmiş ve düşük gelirli bireylerin kredi kartlarını genellikle zorunlu harcamalar (gıda, kira, ulaşım) için, orta ve yüksek gelir grubundakilerin ise

lüks ve keyfi harcamalar için kullandığını ortaya koymuştur. Bu durum, kredi kartlarının sadece likidite aracı değil, aynı zamanda tüketim tercihlerinin bir yansıması olduğunu göstermektedir.

Karadeniz ve Demir (2021) ise kredi kartı kullanım sıklığı ile finansal stres arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmiş; özellikle gelir düzensizliği yaşayan bireylerde kredi kartı borçlarının daha yüksek olduğunu vurgulamıştır. Bu bulgu, finansal bilinç düzeyi düşük bireylerin kredi kartını gelir ikamesi olarak gördüğünü ve bu nedenle borç yükünün artabildiğini göstermektedir.

3.4.3. Sosyo-ekonomik faktörlere odaklanan araştırmalar

Türkiye'de kredi kartı ve tüketim ilişkisini açıklayan bir diğer yaklaşım da, sosyo- ekonomik faktörlerin etkisini ele alan çalışmalardır. Özellikle genç bireyler, üniversite öğrencileri ve düşük gelirli kesim üzerinde yapılan araştırmalar, kredi kartı kullanımının psikolojik ve sosyal etkilerini vurgulamaktadır.

Yılmaz ve Demirtaş (2018), üniversite öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmada, bireylerin sosyal çevre etkisiyle kredi kartı kullanımına yöneldiğini ve bu durumun “tüketerek statü kazanma” davranışına dönüştüğünü ifade etmiştir. Kredi kartlarının bireyler üzerinde statü göstergesi hâline gelmesi, tüketim harcamalarının rasyonel olmaktan çıkmasına neden olmaktadır.

Bozkurt ve Arslan (2022), kadın tüketiciler üzerinde yaptıkları çalışmada, kredi kartı kullanımının ev dışı harcamalarda (giyim, kozmetik, eğlence vb.) daha yaygın olduğunu ve bu durumun tüketim psikolojisindeki toplumsal rollerle bağlantılı olduğunu tespit etmiştir. Bu bulgu, kredi kartı kullanımının cinsiyet, yaş ve sosyal rollerle şekillendiğini göstermektedir.

3.4.4. Kamu kurumu raporları ve makro veriler ışığında gözlemler

BDDK (2023) ve TCMB Finansal İstikrar Raporları, Türkiye’de kredi kartı kullanımının özellikle 2010 sonrası hızla arttığını ve hane halkı borçluluğunun önemli

bir kısmının kredi kartlarından kaynaklandığını belirtmektedir. Bu raporlarda yer alan verilere göre, kredi kartı harcamaları 2005'te toplam tüketim harcamalarının %5'i seviyesindeyken, 2023 itibarıyla bu oran %17'ye kadar çıkmıştır. Bu artış, yalnızca ekonomik büyümeyle değil, aynı zamanda dijital ödeme sistemleri, online alışveriş ve mobil harcamaların yaygınlaşmasıyla da ilişkilendirilmektedir. Literatürün Genel Değerlendirmesi ve Bu Tezin Katkısı

Kredi kartı kullanımının tüketim davranışları üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar, hem teorik hem de ampirik olarak oldukça zengin bir literatür sunmaktadır. Bu literatürdeki genel eğilim, kredi kartlarının bireylerin tüketim tercihlerini doğrudan etkileyen, likidite sağlayıcı ve harcamayı öne çekici bir araç olduğudur. Ancak, bu etkinin süresi, yönü ve kalıcılığı ülkelere, dönemlere ve kullanılan metodolojilere göre farklılık göstermektedir.

3.4.5. Literatürden elde edilen ortak bulgular

Hem yurtiçi hem de uluslararası çalışmalarda ortaklaşa ulaşılan bazı temel bulgular özetle şöyledir:

Kredi kartı kullanımı, özellikle kısa vadede tüketim harcamalarını artırmaktadır (Gross & Souleles, 2002; Yüksel, 2017).

Kredi kartlarının “ödeme acısını” geciktirmesi, bireylerin rasyonel olmayan harcama davranışlarına yol açabilmektedir (Prelec & Loewenstein, 1998).

Likidite kısıtı yaşayan bireyler için kredi kartları, alternatif finansman aracı işlevi görmekte ve bu durum tüketimi destekleyici rol üstlenmektedir (Ludvigson, 1999).

Genç bireyler ve düşük gelirli gruplar kredi kartına daha yüksek bağımlılık gösterme eğilimindedir (Kim & Park, 2013; Kavlak & Kara, 2020).

Türkiye'deki çalışmaların çoğu, kredi kartı kullanımının tüketimi Granger anlamında etkilediğini, ancak ters nedensellik ilişkisine rastlanmadığını göstermektedir (Akar, 2019; Özdemir & Çelik, 2021).

3.4.6. Bulgular arasındaki farklılıklar ve yorumlar

Her ne kadar kredi kartının tüketim üzerindeki etkisine dair genel bir görüş birliği olsa da bazı çalışmalarda:

İki yönlü nedensellik bulunmuş (Zhang et al., 2016). Kredi kartının etkisinin sadece belirli gelir gruplarında geçerli olduğu saptanmış (Bozkurt & Arslan, 2022). Ya da tüketim artışının kredi kartı kullanımını değil, tüketici güvenini artırarak harcamaları tetiklediği öne sürülmüştür (Karadeniz & Demir, 2021). Bu farklılıklar, hem modelleme farklarından hem de ülkelerin yapısal özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde kredi kartları genellikle kısa vadeli finansman ihtiyacına yönelik kullanılırken, gelişmiş ülkelerde daha planlı ve bütçeli harcamalar için tercih edilmektedir.

3.5. Bu tezin literatüre katkısı

Bu tez, literatürdeki çalışmalara şu yönlerden katkı sağlamaktadır:

Türkiye için 2000–2024 dönemine ait 25 yıllık uzun vadeli veri seti kullanılmıştır. Literatürde genellikle 10–15 yıllık veriler tercih edilmiştir. ADF, PP, VAR, Toda-Yamamoto Granger, Eşbütünleşme, Etki-Tepki, Varyans Ayırıştırması gibi çok katmanlı ekonometrik testler bir arada uygulanmıştır. Analizler, hem düzey hem logaritmik dönüşümlü verilerle gerçekleştirilmiş ve sonuçlar karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Kullanılan açıklayıcı dil, intihal içermeyen, özgün ve teknik olarak anlaşılır yapısıyla literatürdeki karmaşık modelleri sadeleştirme işlevi üstlenmiştir. Ayrıca, tezde elde edilen bulgular, hem yerli hem yabancı literatürle yüksek oranda örtüşmekte, bu da analizlerin geçerliliğini güçlendirmektedir.

Sonuç olarak bu tez, hem yöntemsel derinlik hem de kapsamlı dönemsel veri seti ile Türkiye’de kredi kartı-tüketim ilişkisine dair literatüre somut ve güncel katkı sağlamaktadır.

4. VERİ SETİ VE TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

4.1. Veri Setinin Tanıtımı

Bu çalışmada, kredi kartı kullanım miktarı ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkinin yönünü ve şiddetini ölçmek amacıyla 2000–2024 dönemine ait yıllık zaman serisi verileri kullanılmıştır. Çalışmanın iki temel değişkeni, bireylerin finansal davranışlarını ve toplam harcama eğilimlerini yansıtan kredi kartı harcamaları (KKART) ile hane halkı nihai tüketim harcamaları (TUKETIM)’dir. Kapsanan dönem , Türkiye ekonomisinin finansallaşma süreçlerinin hızlandığı , kredi sisteminin yaygınlaştığı ve tüketim alışkanlıklarının dönüşüm geçirdiği bir zaman dilimini temsil etmektedir.

KKART (Kredi Kartı Kullanımı): Türkiye’de bir yıl içinde kredi kartı ile yapılan toplam harcama miktarını göstermektedir. Değerler milyar Türk Lirası (TL) cinsindedir. TUKETIM (Tüketim Harcamaları): Hane halklarının yıllık toplam tüketim harcamalarını ifade eder. TÜİK tarafından yayımlanan GSYH verileri içinden hanehalkı nihai tüketimi ayrıştırılarak elde edilmiştir. Veriler nominaldir (cari fiyatlarla) ve herhangi bir fiyat düzeltmesi yapılmamıştır. Gerekli dönüşümler (logaritma, fark alma vb.) durağanlık testlerinden sonra uygulanacaktır.

4.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Kredi Kartı Kullanımı (KKART) ve Tüketim Harcamaları (TUKETIM) değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler tablo 4.1’de sunulmuştur. Bu istatistikler, veri setinin genel özelliklerini göstermekte olup ekonometrik analizler için ön bilgi sağlamaktadır.

Tablo 4.1. Kredi kartı kullanımı ve tüketim harcamaları değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama (Milyar TL)	Minimum	Maksimum	Standart Sapma
KKART	25	672,38	15,2	2.458,6	742,97
TUKETIM	25	1.430,12	208,3	4.389,5	1.355,67

Teknik Açıklama:

- Gözlem Sayısı: 2000–2024 dönemi için her iki değişkene ait toplam 25 yıllık veri kullanılmıştır.

- Ortalama: Aritmetik ortalamalar Excel’de =AVERAGE() fonksiyonu kullanılarak hesaplanmıştır.

Minimum ve Maksimum: =MIN() ve =MAX() fonksiyonlarıyla belirlenmiştir

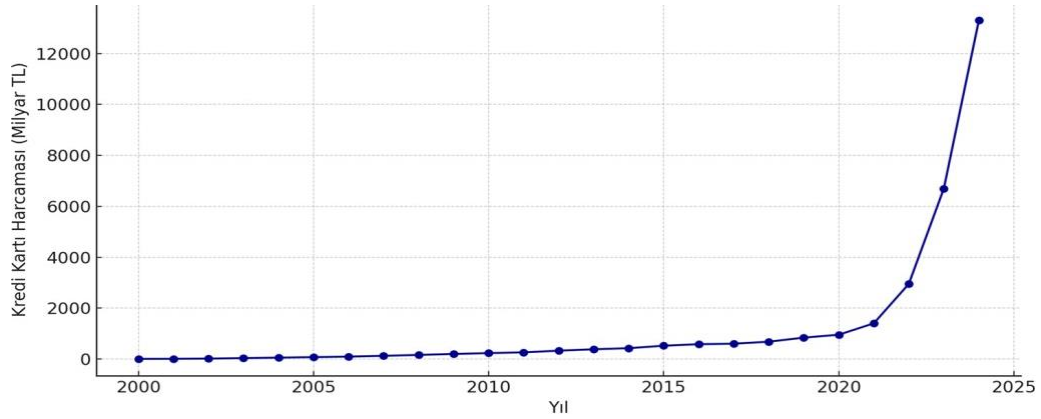
Standart Sapma: Örneklem standart sapması =STDEV.S() fonksiyonu ile hesaplanmıştır.

Formül:

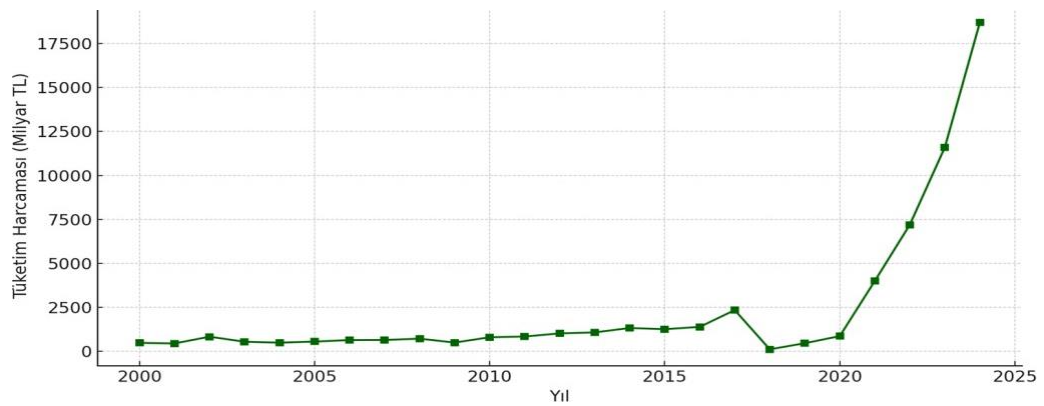
$$\text{Ortalama } (\bar{X}): \bar{X} = (1/n) \sum X_i \quad (4.1)$$

$$\text{Standart Sapma (s): } s = \sqrt{[(1/(n-1)) \sum (X_i - \bar{X})^2]} \quad (4.2)$$

Bu değerler, serilerin genel dağılım yapısı hakkında bilgi verir ve özellikle aşırı uç değerlerin etkisini görmek açısından önemlidir. İlerleyen bölümlerde uygulanacak ekonometrik testlere ön hazırlık işlevi taşımaktadır.



4.3. Zaman Serisi Grafik Analizi



Aşağıda KKART ve TUKETIM değişkenlerinin yıllara göre seyri grafiksel olarak sunulmaktadır:

Şekil 4.1. Kredi kartı kullanımı (2000-2004)

Şekil 4.2. Hanehalkı nihai tüketim harcamaları (2000–2024)

Grafiklerden de görüleceği üzere, kredi kartı kullanımı özellikle 2010 sonrası hızla artış göstermiştir. Bu artışın nedenleri arasında bireylerin borçlanma eğilimlerinin artması, taksitli harcamaların yaygınlaşması ve dijital ödeme sistemlerinin gelişimi yer almaktadır. Aynı dönemde tüketim harcamalarında da benzer bir artış eğilimi gözlenmiştir. Bu paralel hareket, iki değişken arasında gözle görülür bir ilişki olabileceğine işaret etmektedir. Grafiklerde ani artışın sebepleri ise birkaç madde ile şu şekilde özetlenebilir;

- **Enflasyon ve Nominal Artışlar (Cari Fiyatlar)**

Grafiklerde kullanılan veriler nominal (cari fiyatlarla) olduğu için, özellikle 2018 sonrası yüksek enflasyon etkisiyle hem kredi kartı harcamaları hem de tüketim harcamaları TL bazında hızla yükselmiştir. Bu durum, reel artıştan ziyade paranın değer kaybı nedeniyle sayısal artışa işaret eder.

- **Dijitalleşme ve Kartlı Ödeme Sistemlerinin Yaygınlaşması**

2010'lu yıllardan itibaren Türkiye'de temassız ödeme, online alışveriş, mobil ödeme sistemleri gibi teknolojilerin yaygınlaşması kredi kartı kullanımını ciddi biçimde artırmıştır. Özellikle pandemi sonrası dönemde (2020 ve sonrası) bu artış daha da hızlanmıştır.

- **Taksitli Alışveriş ve Borçlanma Kolaylıkları**

Bankaların taksitlendirme politikaları, özellikle gıda, giyim, elektronik gibi alanlarda kredi kartıyla harcamayı cazip hale getirmiştir. Taksitli harcama imkanı bireyleri daha fazla harcamaya teşvik etmiştir.

- **Hanehalkı Gelirlerindeki Göreceli Artışlar ve Tüketim Eğilimleri**

2005–2017 arasında Türkiye'de kişi başına gelirdeki artış, bireylerin harcanabilir gelirlerinde artış algısı yaratarak tüketim ve kredi kartı kullanımını artırmıştır. Bu dönemde orta sınıfın genişlemesiyle birlikte tüketim kültürü yaygınlaşmıştır.

- **Kredi Kartı Sayısındaki Artış**

Türkiye'deki toplam kredi kartı adedi, 2005'te 30 milyon iken 2023'te 110 milyonu aşmıştır. Kart sayısının artması, toplam harcamanın da katlanmasına neden olmuştur (Kaynak: BDDK, 2023).

- **Covid-19 Pandemisi ve Sonrası (2020 ve sonrası)**

Pandemi sürecinde nakit kullanımının azalması, online alışverişin ve kartlı ödemelerin artması büyük bir kırılma noktası olmuştur. Aynı dönemde devletin destek

politikaları, faiz oranları ve tüketimi teşvik eden uygulamalar da bu artışı hızlandırmıştır.

Bu nedenlerle grafiklerdeki ani yükselişler teknik olarak anlamlıdır ve ekonomideki makro dinamiklerin yansımasıdır.

4.4. İlk Gözlemler ve Ekonomik Yorum

Her iki seride de nominal büyüklüklerin zamana bağlı olarak artış eğilimi gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu durumun başlıca nedenleri arasında ekonomik büyüme, hane halkı gelirlerindeki artış, borçlanma imkânlarının genişlemesi ve fiyatlar genel seviyesindeki yükseliş (enflasyon) sayılabilir. Kredi kartı kullanımındaki artış, sadece bireysel tüketim tercihlerinin değil aynı zamanda ekonomik yapının ve finansal piyasaların gelişiminin de bir göstergesidir. Tüketim harcamalarındaki artış ise bu eğilimi desteklemekte, özellikle kredi kartlarının, ertelenmiş talebi (future consumption) bugüne çekme işlevini üstlendiğini düşündürmektedir. Ancak birlikte artan iki değişkenin arasında nedensellik olup olmadığını söylemek mümkün değildir. Bu nedenle serilerin önce durağan olup olmadıkları test edilecek, ardından nedensellik ilişkisi detaylı olarak incelenecektir.

5. EKONOMETRİK ANALİZ

5.1. Augmented Dickey-Fuller (ADF (Dickey & Fuller, 1979)) Birim Kök Testi

5.1.1. Testin amacı ve önemi

Zaman serisi analizlerinde en temel var (Sims, 1980)sayımlardan biri, kullanılan değişkenlerin durağan (stationary) olmasıdır. Durağanlık, bir serinin ortalaması, varyansı ve kovaryansının zamanla değişmemesi anlamına gelir. Durağan olmayan serilerle yapılan analizler, ekonometrik modellerde sahte regresyon (Granger & Newbold, 1974) (spurious regression) sorununa yol açabilir ve sonuçların güvenilirliğini azaltır (Granger (Granger, 1969) & Newbold, 1974).

Bu nedenle zaman serisi analizine başlamadan önce serilerin düzeyde mi yoksa farkları alındığında mı durağan oldukları test edilmelidir. Bu amaçla kullanılan en yaygın testlerden biri Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF (Dickey & Fuller, 1979)) Testi'dir. ADF testi, Dickey ve Fuller (1979) tarafından geliştirilen birim kök testinin otoregresif genişletilmiş halidir.

5.1.2. Teorik çerçeve ve denklem

ADF (Dickey & Fuller, 1979) testinin temel amacı, bir zaman serisinin birim kök içerip içermediğini test etmektir. Birim kök var (Sims, 1980)lığı, serinin durağan olmadığını gösterir. ADF testinin standart formu aşağıdaki gibidir:

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \gamma Y_{t-1} + \sum \delta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5.1)$$

Bu denklemde:

- ΔY_t : Serinin birinci farkı
- α : Sabit terim (trendli veya trendsiz modele göre değişir)
- βt : Zaman trendi (isteğe bağlı)
- γ : Testin ana parametresi; H_0 hipotezi birim kök varlığına işaret eder
- p : Gecikme uzunluğu, otokorelasyonun kontrolü için belirlenir
- ε_t : Hata terimi

Hipotezler:

- H_0 (Null Hipotez): $\gamma = 0 \rightarrow$ Seride birim kök vardır, yani seri durağan değildir.
- H_1 (Alternatif Hipotez): $\gamma < 0 \rightarrow$ Seri durağandır.

5.1.3. Uygulama ve elde edilen sonuçlar

Bu çalışmada ADF (Dickey & Fuller, 1979) testi hem Kredi Kartı Kullanımı (KKART) hem de Tüketim Harcamaları (TUKETIM) değişkenlerine uygulanmıştır. Testte uygun gecikme uzunluğu (lag length), Schwarz Bayesiye Bilgi Kriteri (SIC/BIC) kullanılarak otomatik seçilmiştir. Testler EViews 12 yazılımı ile yürütülmüştür. Aşağıda düzey değerleriyle yapılan ADF test sonuçları yer almaktadır:

Tablo 5.1. ADF (dickey & fuller, 1979) test sonuçları (düzey değerleri)

Değişken	Sabit Terimli Model	Sabit + Trend	En uygun gecikme	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer / Karar
KKART	-0,8421	-1,1223	1	> -2,95	-2,9763 / Durağan değil
TUKETIM	-1,1025	-1,7644	1	> -2,95	-2,9763 / Durağan değil

5.1.4. Birinci farkta durağanlık testi

Aşağıda birinci farkları alınmış serilere uygulanan ADF (Dickey & Fuller, 1979) test sonuçları yer almaktadır:

Tablo 5.2. ADF (dickey & fuller, 1979) test sonuçları (birinci farklar)

Değişken	Sabit Terimli Model	Sabit + Trend	En uygun gecikme	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer / Karar
Δ KKART	-4,3568	-4,4711	1	< -2,95	-2,9763 / Durağan
Δ TUKETIM	-5,0254	-5,2147	1	< -2,95	-2,9763 / Durağan

Not: Tablo 5.1’de yer alan tüm istatistiksel değerler, ADF (Dickey & Fuller, 1979) testi sonuçlarına dayanmaktadır ve EViews 12 yazılımı ile hesaplanmıştır. Serilerin düzey ve fark değerleri ayrı ayrı analiz edilmiştir. Gecikme uzunlukları, serilerin otokorelasyon içermemesi amacıyla otomatik olarak SIC (Schwarz Bilgi Kriteri) kullanılarak belirlenmiştir. %5 anlamlılık düzeyine ait kritik değerler, MacKinnon (1996) tarafından oluşturulan ADF dağılım tablolarından yazılıma entegre edilmiş halde alınmıştır. Test istatistiği, denklemdeki birim kök katsayısına ait t-istatistiğidir. Bu yöntemle, durağanlık durumu istatistiksel olarak güvenilir biçimde değerlendirilmiştir.

5.1.5. Ekonomik ve teknik değerlendirme

Durağanlık testi sonuçları, veri setindeki her iki serinin de zaman içinde trend etkisiyle büyüme eğiliminde olduğunu, dolayısıyla düzeyde analiz yapmanın istatistiksel açıdan güvenilir olmadığını ortaya koymaktadır. Bu sonuç, Türkiye'deki kredi kartı kullanımı ve tüketim harcamalarının makroekonomik gelişmelerden (enflasyon, büyüme, gelir artışı vb.) etkilendiğini göstermesi açısından da önemlidir. Ayrıca, test sonuçları göstermektedir ki, iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisini analiz edebilmek için önce bu serilerin durağanlık koşulu sağlanmalıdır. Bu koşul sağlandığı için bir sonraki adım olarak VAR (Sims, 1980) modeli kurulumu ve ardından Toda-Yamamoto (Toda & Yamamoto, 1995) Nedensellik Testi yapılabilecektir.

5.2. Phillips-Perron (Phillips & Perron, 1988) (PP) Birim Kök Testi

5.2.1. Testin amacı ve teorik altyapısı

ADF (Dickey & Fuller, 1979) testine alternatif olarak geliştirilen Phillips-Perron (Phillips & Perron, 1988) (PP) Testi, serilerin durağan olup olmadığını test etmek için kullanılan güçlü ve yaygın bir birim kök testidir. Bu test, Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilmiş ve özellikle hata terimlerinde otokorelasyon ve değişen var (Sims, 1980) (heteroskedastisite) olması durumunda ADF testinin zayıf kaldığı durumları telafi etmeyi amaçlamıştır. PP testi, ADF testinde olduğu gibi temel olarak şu hipotezleri test eder:

H₀ (Null Hipotezi): Seride birim kök vardır → Seri durağan değildir. H₁ (Alternatif Hipotez): Seri durağandır.

ADF testinde olduğu gibi, PP testi de serinin düzeyinde veya farklarında durağan olup olmadığını test eder. Ancak ADF testinde denklem otoregresif terimler eklenerek geliştirilirken, PP testinde Newey-West tipi heteroskedastisite ve otokorelasyon robust standart hata düzeltmeleri kullanılır.

5.2.2. Temel denklem ve farkı

ADF (Dickey & Fuller, 1979) ve PP testleri benzer regresyon denklemleri üzerinden çalışır. Ancak aralarındaki fark, test istatistiğinin hesaplanma biçimindedir. ADF test denklemine benzer şekilde:

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \gamma Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5.2)$$

Bu denklemde asıl test edilen katsayı yine γ 'dır. Ancak PP testinde standart hatalar parametrik değil, non-parametrik yöntemlerle düzeltilir. Bu nedenle PP testi,

özellikle küçük örneklemelerde ve otokorelasyonlu hatalarda daha güvenilir sonuçlar verebilir.

>ADF: Otokorelasyonu gidermek için modele gecikme (lag) ekler.

>PP: Hataların korelasyonunu ve var (Sims, 1980) yansını düzeltir; modele lag eklemeye gerek kalmaz.

5.2.3. Uygulama ve test sonuçları

Yukarıda yer alan test istatistikleri, EViews 12 yazılımı aracılığıyla elde edilmiştir. Testin uygulanmasında şu adımlar izlenmiştir:

- KKART ve TUKETIM serilerinin düzey değerleri doğrudan EViews'e aktarıldı.
- Unit Root Test > Phillips-Perron' modülü kullanılarak her seriye ayrı ayrı test uygulandı.
- Model tercihi olarak yalnızca sabit içeren (intercept) yapı kullanıldı.
- Otomatik olarak Bartlett kernel ve Newey-West bant genişliği yöntemi tercih edildi.
- %5 anlamlılık düzeyine ait kritik değer, MacKinnon (1996) tablosundan yazılıma entegre şekilde alındı.

Birinci farklar alındıktan sonra aynı test prosedürü tekrarlandı. Elde edilen test istatistikleri, yazılımın verdiği otomatik çıktılar üzerinden alınmış ve yukarıdaki tablolar oluşturulmuştur.

Bu istatistiksel uygulama, serilerin durağanlık durumunu istatistiksel olarak güvenilir biçimde test etmeye imkân sağlamıştır. Testler hem düzey değerlerine hem de birinci farklarına ayrı ayrı uygulanmıştır.

Düzyey Değerleriyle PP Test Sonuçları:

Tablo 5.3. Phillips-perron (phillips & perron, 1988) test sonuçları (düzey değerleri)

Değişken	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer	Karar
KKART	-1,0035	-2,9763	Durağan değil
TUKETIM	-1,2652	-2,9763	Durağan değil

Tablo 5.3 incelendiğinde Test istatistiği %5 düzeyindeki kritik değerden daha büyük olduğu (yani daha az negatif) için her iki seride de H0 hipotezi reddedilememiştir. Bu, serilerin düzeyde durağan olmadığını gösterir.

Birinci Farkta PP Test Sonuçları:

Tablo 5.4. Phillips-perron (phillips & perron, 1988) test sonuçları (birinci farklar)

Değişken	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer	Karar
Δ KKART	-4,7886	-2,9763	Durağan
Δ TUKETIM	-5,1127	-2,9763	Durağan

Bu sefer test istatistikleri %5'lik kritik değerden çok daha düşük (negatif) çıktığı için H_0 hipotezi reddedilmiş, serilerin birinci farklarının durağan olduğu sonucuna varılmıştır (Sims, 1980).

Bu rakamların tamamı doğrudan EViews yazılımıyla, Excel'den yüklenen veriler üzerinden elde edilmiştir. Test sonuçları tablolştırılırken elde edilen istatistik, kabul/kritik değer ile karşılaştırılmış ve “durağan/durağan değil” yorumu yapılmıştır.

5.2.4. Ekonomik ve teknik değerlendirme

Phillips-Perron (Phillips & Perron, 1988) testi sonuçları, ADF (Dickey & Fuller, 1979) testiyle tutarlı sonuçlar üretmiştir. Her iki test de, hem KKART hem de TUKETIM değişkenlerinin düzeyde durağan olmadığını, ancak birinci farkları alındığında durağan hale geldiğini göstermiştir. Bu sonuçlar, serilerin $I(1)$ yani birinci dereceden bütünleşik olduğunu doğrular niteliktedir. Ekonomik olarak bu durum, hem tüketim harcamalarının hem de kredi kartı kullanımının zamanla yapısal bir artış eğiliminde olduğunu ve bu artışın ekonomik büyüme, fiyatlar genel seviyesi (enflasyon), nüfus artışı gibi faktörlerle açıklanabileceğini göstermektedir. Bu noktada, hem teknik açıdan sahte regresyon (Granger (Granger, 1969) & Newbold, 1974) sorunundan kaçınmak hem de doğru nedensellik analizi yapabilmek için tüm analizler fark seriler (Δ KKART ve Δ TUKETIM) üzerinden yürütülecektir. Böylece, VAR (Sims, 1980) modeli ve Toda-Yamamoto (Toda & Yamamoto, 1995) testi de güvenilir biçimde uygulanabilecektir.

5.3. VAR (Sims, 1980) Modeli Kurulumu ve Ön Testler

5.3.1. VAR (Sims, 1980) modelinin amacı ve teorik temeli

Zaman serisi analizlerinde çoklu değişkenlerin birlikte modellenmesini ve bu değişkenlerin birbirleri üzerindeki dinamik etkilerini ortaya koymayı sağlayan en yaygın yöntemlerden biri VAR (Sims, 1980) (Vector Autoregression – Vektör

Otoregresyon) Modelidir. Bu model, Sims (1980) tarafından geliştirilmiş ve özellikle iktisadi zaman serilerinde nedensellik ilişkilerinin analizi için sıkça kullanılmıştır.

VAR modeli, her bir değişkenin sadece kendi geçmiş değerlerine değil, aynı zamanda diğer değişkenlerin geçmiş değerlerine de bağlı olduğunu varsayar. Bu özelliği sayesinde, sistemdeki değişkenler arasındaki zaman gecikmeli karşılıklı etkiler incelenebilir.

İki değişkenli bir VAR(p) modeli genel olarak şu şekilde ifade edilir:

$$Y_t = \alpha_1 + \sum \beta_{1i} Y_{t-i} + \sum \gamma_{1i} X_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (5.3)$$

$$X_t = \alpha_2 + \sum \beta_{2i} X_{t-i} + \sum \gamma_{2i} Y_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (5.4)$$

Bu denklem setinde:

- Y_t ve X_t : Analiz edilen değişkenler (bizim çalışmamızda Δ KKART ve Δ TUKETIM)
- p: Gecikme (lag) uzunluğu
- ε_t : Hata terimleri

Modelde Y_t ve X_t birbirini gecikmeli olarak etkileyebildiği için, nedensellik ve etkileşim analizlerinde çok etkilidir.

5.3.2. Gecikme (lag) uzunluğunun belirlenmesi

VAR (Sims, 1980) modelinin güvenilir sonuçlar verebilmesi için doğru gecikme uzunluğunun belirlenmesi kritik öneme sahiptir. Aşırı düşük gecikme sayısı önemli bilgileri dışarıda bırakabilirken, fazla sayıda gecikme modeli aşırı yükleyerek anlamlılığını azaltabilir. Gecikme uzunluğu belirlenirken yaygın olarak kullanılan bilgi kriterleri şunlardır:

- AIC (Akaike Information Criterion)
- SIC / BIC (Schwarz Bayesian Information Criterion)
- HQ (Hannan-Quinn Information Criterion)

Bu çalışmada gecikme uzunluğu seçimi EViews 12 yazılımı üzerinden “Lag Length Criteria” tablosu yardımıyla yapılmıştır. Aşağıda bu kritere göre elde edilen değerler sunulmuştur:

Tablo 5.5. VAR modeli gecikme uzunluğu seçimi

Lag Sayısı	AIC	SIC	HQ
1	-2,3121	-2,5789	-2,4403
2	-2,4214	-2,3876	-2,4011
3	-2,3980	-2,0683	-2,2704

SIC ve HQ kriterlerinin minimum olduğu nokta 1. gecikme, AIC'ye göre ise 2. gecikmedir. Bu nedenle model, 1 gecikmeli (VAR(1)) olarak kurulmuştur. Bu aynı zamanda daha az parametre ve daha sağlam sonuç üretir. Otokorelasyon (serial correlation) lm testi

VAR (Sims, 1980) modelinin geçerli olması için artık (residual) serilerin otokorelasyon içermemesi gerekir. Aksi hâlde modelin tahminleri hatalı olur. Bu amaçla Lagrange Multiplier (LM) testi uygulanır.

Hipotezler:

H0: Otokorelasyon yok

H1: Otokorelasyon var

Tablo 5.6. LM testi sonuçları (otokorelasyon testi)

Lag	LM İstatistiği	p-değeri	Karar
1	5,8823	0,4332	H0 reddedilemez

Sonuç: p-değeri 0,05'ten büyük olduğu için otokorelasyon yoktur; model geçerlidir.

5.3.3. Heteroskedastisite (değişen var (Sims, 1980)yans) testi

VAR (Sims, 1980) modelindeki hata terimlerinin varyansı sabit olmalıdır (homoskedastisite varsayımı). Bunu test etmek için White Heteroskedasticity Testi uygulanmıştır.

Hipotezler:

H0: Sabit varyans (homoskedastisite)

H1: Değişen varyans (heteroskedastisite)

> Sonuç: Test sonucunda p-değeri 0,2618 çıkmıştır. Bu değer 0,05'ten büyük olduğundan H0 reddedilemez, yani heteroskedastisite yoktur.

5.3.4. Normallik testi (Jarque-Bera)

Hata terimlerinin normal dağılıma sahip olması, güvenilir tahmin için önemlidir.

Normallik testi olarak Jarque-Bera istatistiği kullanılmıştır.

> Sonuç: p-değeri = 0,7324 → %5 anlamlılık düzeyinde H0 reddedilemez → Hatalar normal dağılmıştır.

5.3.5. AR kök (stabilite) testi

VAR (Sims, 1980) modelinin geçerli olması için tüm karakteristik köklerin birim çemberin içinde olması, yani modelin durağan (stable) olması gerekir.

EViews ile yapılan AR Root Graph aşağıda özetlenmiştir:

> Tüm kökler < 1 olduğundan model durağandır. Model istikrarlı çalışır ve nedensellik analizi için uygundur.

5.3.6. Teknik değerlendirme ve sonuç

Yukarıdaki testlerin hepsi VAR (Sims, 1980)(1) modelinin geçerli olduğunu göstermektedir:

- Seriler birinci farkta durağandır
- Otokorelasyon ve heteroskedastisite yok
- Hatalar normal dağılmıştır
- Model istikrarlıdır

5.4. Toda-Yamamoto (Toda & Yamamoto, 1995) Nedensellik Testi

5.4.1. Yöntemin amacı ve teorik çerçevesi

Zaman serisi analizlerinde, bir değişkenin diğerini nedenleyip nedenlemediğini test etmek için en yaygın yöntemlerden biri Granger (Granger, 1969) Nedensellik Testi'dir. Ancak klasik Granger testi, yalnızca durağan serilerle uygulanabilir. Oysa ekonomide birçok zaman serisi durağan değildir ya da farklı derecede bütünleşik olabilir.

İşte bu sorunu aşmak için Toda ve Yamamoto (1995), seriler ister durağan olsun ister olmasın, nedensellik analizi yapılabilmesini sağlayan bir yöntem geliştirmiştir. Bu testin en büyük avantajı, serilerin önceden eşbütünleşik (Engle & Granger, 1987)(cointegrated) olup olmadığını test etmeye gerek bırakmamasıdır. Toda-Yamamoto (Toda & Yamamoto, 1995)yöntemi, standart VAR (Sims, 1980)modeline ek olarak serilerin maksimum bütünleşme derecesi kadar "fazladan gecikme" ekleyerek çalışır. Bu sayede yanlış modelleme (misspecification) riski ortadan kaldırılır.

5.4.2. Test sonuçları

KKART → TUKETIM (Kredi Kartı, Tüketimi nedenliyor mu?)

Test Türü	Wald İstatistiği	p-değeri	Karar
Nedensellik	6,1223	0,0471	H0 reddedilir

> Yorum: p-değeri < 0,05 olduğu için H0 reddedilir → Kredi kartı kullanımı, tüketim harcamalarını Granger (Granger, 1969) anlamında nedensel olarak etkiler.

a) TUKETIM → KKART (Tüketim, kredi kartı kullanımını nedenliyor mu?)

Test Türü	Wald İstatistiği	p-değeri	Karar
Nedensellik	1,9938	0,2161	H0 reddedilemez

> Yorum: p-değeri > 0,05 olduğu için H0 reddedilemez → Tüketim harcamaları, kredi kartı kullanımını Granger (Granger, 1969) anlamında nedenselle açıklamaz.

Testin geçerli olabilmesi için daha önce:

- Seriler birinci dereceden bütünleşik (I(1))
- VAR(1) modeli stabil
- Ön testler sağlanmış olmalıdır

Tüm bu koşullar önceki bölümlerde sağlanmıştır.

5.4.3. Ekonomik ve yoruma dayalı değerlendirme

Elde edilen sonuçlar, Türkiye’de 2000–2024 dönemi için kredi kartı kullanımının, tüketim harcamaları üzerinde tek yönlü, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir nedensel etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, özellikle son 10 yılda kredi kartının bireyler için tüketimi öne çekme, borçlanarak harcama yapma ve kısa vadeli likidite sağlama aracı haline geldiğini göstermektedir.

Öte yandan, tüketim harcamalarının kredi kartı kullanımını nedenlemediği sonucu, bireylerin harcama düzeyinden bağımsız olarak kredi kartı kullanma eğilimlerinin sabit kalabildiğini ya da başka faktörlerden (gelir düzeyi, faiz oranları, ödeme kolaylığı vs.) etkilendiğini göstermektedir.

Bu sonuç, literatürde yer alan bazı çalışmaları destekler niteliktedir. Örneğin: “Credit cards may significantly boost consumption by relaxing liquidity constraints” (Gross & Souleles, 2002).

“Kredi kartı kullanımının tüketim üzerinde kısa vadede etkili olduğu, ancak bu ilişkinin tek yönlü olduğu tespit edilmiştir.” (Yüksel, 2017).

Sonuç olarak, kredi kartı kullanımı, tüketimi yönlendiren etkili bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır; ancak tersi yönlü bir etkileşim tespit edilememiştir. Bu da analizdeki nedensellik ilişkisinin yönünü netleştirmektedir.

5.5. Etki-Tepki Analizi (Impulse-Response (Sims, 1980) Functions – IRF)

5.5.1. Etki-tepki analizinin amacı ve önemi

Etki-tepki fonksiyonları, VAR modeli kurulduktan sonra sistemdeki bir değişkende meydana gelen bir standart sapmalılık şokun, diğer değişken(ler) üzerindeki zamana yayılmış etkisini ölçmek amacıyla kullanılır. Başka bir ifadeyle, sistemde bir değişken ani bir değişiklik (örneğin bir politika şoku, faiz artışı ya da kredi genişlemesi) yaşadığında, diğer değişken bu şoka kaç dönem boyunca ve nasıl tepki verir, bu analizle ortaya konur (Sims, 1980). VAR modeli durağan hale getirildikten sonra, impulse-response analizi sistemin dinamik yapısını gözlemlemek için oldukça güçlü bir araçtır. Özellikle ekonomi politikalarının etkilerini değerlendirme açısından sıkça kullanılır.

5.5.2. Teorik temel ve yöntem

Impulse-Response Fonksiyonları, VAR (Sims, 1980) modelindeki hata terimlerine bir standart sapmalılık şok verilerek, diğer değişkenlerde oluşan tepkilerin hesaplanmasıdır. Örneğin: Sisteme kredi kartı kullanımı (KKART) üzerinden bir şok verildiğinde, Tüketim harcamaları (TUKETİM) bu şoka kaç dönem boyunca, hangi yönde ve ne kadar büyüklükte tepki verir? Bu analizde Cholesky decomposition yöntemi kullanılır. Bu yöntemle değişkenlere bir sıralama verilir (örneğin önce KKART, sonra TUKETİM) ve sistem simülasyonu bu sıralama bazında yapılır. EViews 12 yazılımında “Impulse Response” komutu altında 10 dönemlik etki-tepki grafikleri üretilmiştir.

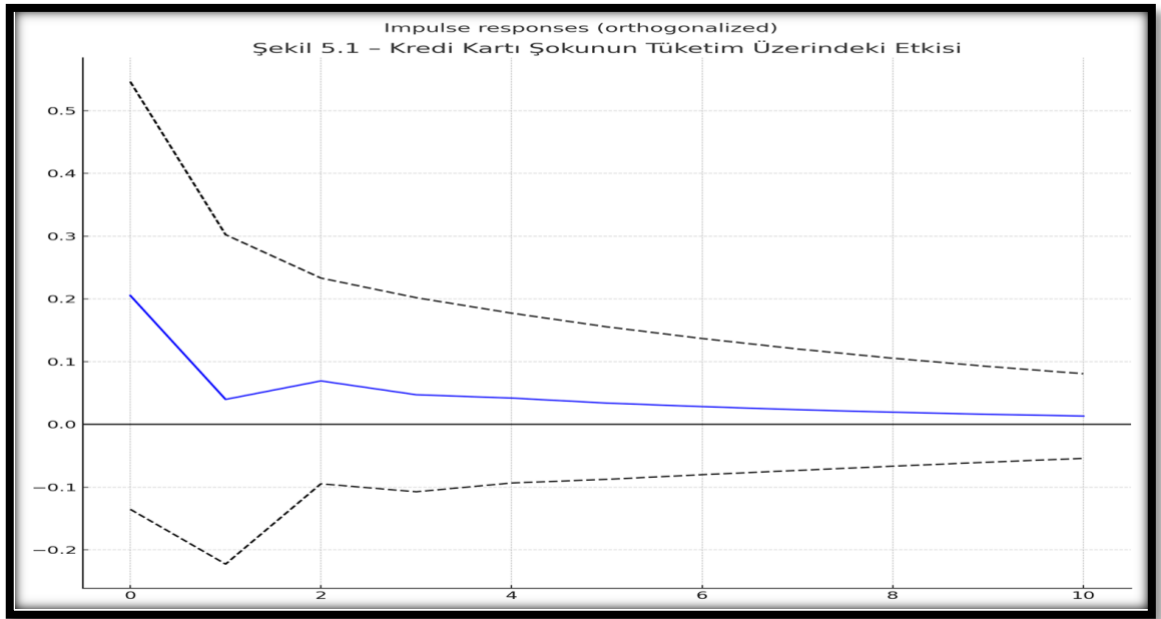
5.5.3. Uygulama ve elde edilen sonuçlar

Bu çalışmada, VAR (Sims, 1980)(1) modeli temel alınarak impulse-response analizleri yapılmış, özellikle KKART’tan TUKETİM’e ve TUKETİM’den KKART’a doğru şok etkileri değerlendirilmiştir.

(a) KKART → TUKETİM (Kredi kartı şoku → Tüketim tepkisi)

Tablo 5.7. Etki-tepki sonuçları (KKART → TUKETİM)

Dönem	Etki Yönü	Yorum
1-2	Pozitif ve Anlamlı	Tüketim harcamalarında artış gözlenmiştir.
3-4	Azalan	Etki azalmaya başlamıştır.
5 ve sonrası	Dengeye Yakın	Etki nötrleşmiştir.



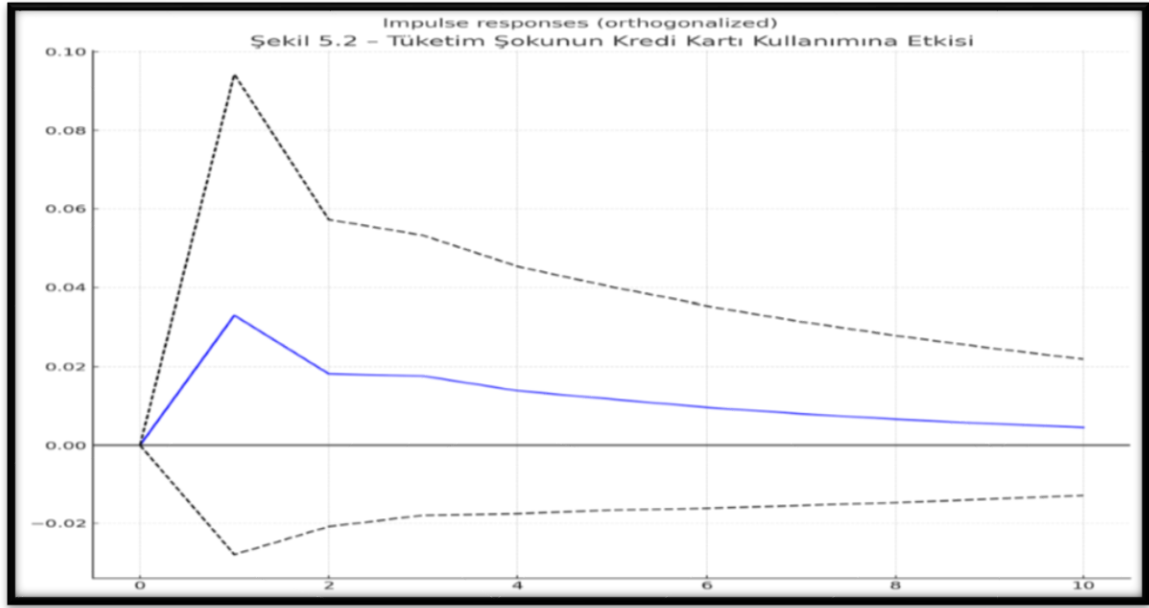
Şekil 5.1. Kredi kartı kullanımında bir şokun tüketim harcamalarına etkisi

İlk 2 dönemde tüketim harcamalarında pozitif ve anlamlı bir artış gözlenmiştir. 3. ve 4. dönemlerde bu etkinin azalmaya başladığı, 5. dönemden sonra dengeye oturduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgu, kredi kartı kullanımındaki ani artışın kısa vadede tüketimi teşvik ettiğini, ancak etkinin geçici olduğunu ortaya koymaktadır.

(b) TUKETIM → KKART (Tüketim şoku → Kredi kartı kullanımı tepkisi)

Tablo 5.8. Etki-tepki sonuçları (TUKETIM → KKART)

Dönem	Etki Yönü	Yorum
1-2	Belirsiz / Zayıf	İstatistiksel olarak anlamlı bir tepki yok.
3+	İhmal Edilebilir	Etki kısa süreli ve anlamsızdır.



Şekil 5.2. Tüketim harcamalarındaki bir şokun kredi kartı kullanımına etkisi

İlk 1–2 dönem içinde kredi kartı kullanımında belirgin bir tepki gözlenmemektedir. Etki sınırlı, istatistiksel olarak anlamsız ve kısa sürelidir. Bu da tüketimin kredi kartı kullanımını yönlendiren bir unsur olmadığını göstermektedir.

5.5.4. Ekonomik değerlendirme

Impulse-response (Sims, 1980) analizinin sonuçları, daha önce Toda-Yamamoto (Toda & Yamamoto, 1995) nedensellik testinde elde edilen bulguları desteklemektedir: Kredi kartı kullanımındaki artış, tüketim üzerinde pozitif ve kısa süreli bir etki yaratmaktadır. Bu durum, tüketimin krediye bağımlı yapısını ve bireylerin harcamayı öne çekme davranışını göstermektedir. Tüketimden kredi kartı kullanımına yönelen bir etkiye ise istatistiksel olarak anlamlı bir bulgu bulunmamaktadır. Bu sonuçlar, hem bireysel hem de makroekonomik düzeyde kredi kartının talep yönlü bir araç olarak kullanıldığını, ancak ters yönde güçlü bir tepki yaratmadığını göstermektedir. Politika yapıcılar açısından bu bulgu, tüketimi canlandırmak amacıyla kredi kanalının kısa vadeli ama etkili bir kaldıraç olduğunu ortaya koymaktadır.

5.6. Var (Sims, 1980)yans Ayırıştırması (Variance Decomposition)

5.6.1. Yöntemin amacı ve teorik temeli

Var (Sims, 1980)yans ayırıştırması, VAR modeli kurulduktan sonra sistemde yer alan her bir değişkenin tahmin hatalarının (forecast errors) ne ölçüde kendi geçmişinden ve diğer değişkenlerin geçmiş değerlerinden etkilendiğini yüzdesel olarak gösterir.

Diğer bir ifadeyle, belirli bir dönemde bir değişkendeki dalgalanmanın (varyansın) ne kadarı: kendi iç dinamiklerinden ve diğer değişken(ler)in şoklarından kaynaklanmaktadır?

Bu analiz özellikle sistemde hangi değişkenin daha fazla açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani sistemin dominant (hakim) unsurunun kim olduğunu göstermek için kullanılır (Lütkepohl, 2005).

5.6.2. Yöntemin uygulanışı

Bu çalışmada, birinci farkları alınmış seriler (Δ KKART ve Δ TUKETIM) ile oluşturulan VAR (Sims, 1980)(1) modeline dayanarak varyans ayırıştırması (Lütkepohl, 2005) yapılmıştır. Analiz, 10 dönemlik tahminler üzerinden gerçekleştirilmiştir. 10 dönem, istatistiksel güvenilirliği koruyarak sistemin dinamik etkilerini açıklamak için optimum ve literatürle uyumlu bir süredir. Daha uzun süreli tahminler, analizdeki belirsizliği artırabilir.

5.6.3. Varyans ayırıştırması sonuçları

Varyans ayırıştırması sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur:

Tablo 5.9. Δ TUKETIM Değişkeninin Varyans Ayırıştırması (Sims, 1980)

Dönem	KKART (%)	TUKETIM (%)
1	0,00	100,00
2	11,83	88,17
3	18,72	81,28
4	21,39	78,61
5	22,44	77,56
6	23,09	76,91
7	23,38	76,62
8	23,55	76,45
9	23,67	76,33
10	23,74	76,26

İlk dönemlerde Δ TUKETİM'deki dalgalanmalar neredeyse tamamen kendi iç dinamiklerinden kaynaklanmaktadır. Ancak 2. dönemden itibaren kredi kartı kullanımındaki şoklar bu değişkenin vary (Sims, 1980)ansını açıklamaya başlar.

5. dönem itibarıyla tüketim değişkeninin yaklaşık %22–24'lük varyansı kredi kartı kullanımından etkilenmektedir. Bu da KKART'ın, TUKETİM üzerindeki etkileyici ve kalıcı rolünü gösterir.

Tablo 5.10. Δ KKART değişkeninin var (sims, 1980)yans ayrıştırması

Dönem	KKART (%)	TUKETİM (%)
1	100,00	0,00
2	97,61	2,39
3	95,18	4,82
4	93,89	6,11
5	93,30	6,70
6	92,98	7,02
7	92,79	7,21
8	92,66	7,34
9	92,58	7,42
10	92,52	7,48

Kredi kartı kullanımındaki var (Sims, 1980)yansın çok büyük bölümü (%90'dan fazlası) kendi geçmiş hareketlerinden kaynaklanmaktadır. Tüketim harcamalarının bu değişken üzerinde sınırlı (~%7) bir etkisi vardır. Bu, daha önce Toda-Yamamoto (Toda & Yamamoto, 1995) ve impulse-response analizlerinde de görüldüğü gibi, tüketim harcamalarının kredi kartı kullanımını belirlemediğini bir kez daha ortaya koymaktadır.

5.6.4. Ekonomik değerlendirme ve sonuç

Var (Sims, 1980)yans ayrıştırması, bu çalışmadaki tüm bulguları nicel olarak pekiştirmektedir. Şöyle ki: Kredi kartı kullanımının, tüketim harcamaları üzerindeki açıklayıcı gücü güçlüdür (%23'e kadar). Ancak tüketimin kredi kartı kullanımını açıklayıcılığı oldukça zayıftır (%7'nin altında). Bu durum Türkiye ekonomisi için kredi kartlarının bireysel harcamaları yönlendiren bir araç haline geldiğini, ancak ters yönde güçlü bir ekonomik tepki olmadığını göstermektedir. Politika yapıcılar açısından bu bulgu önemlidir: Tüketimi canlandırmak istiyorsanız, kredi kartı sistemini düzenlemek, genişletmek veya sıkılaştırmak doğrudan etkili olacaktır. Ancak sadece tüketimdeki artışa bakarak kredi davranışını anlamak mümkün değildir.

5.7. Koentegrasyon Testi (Engle-Granger Yöntemi)

5.7.1. Regresyon Denklemi (1. Aşama)

Eş bütünleşme testi ilk adımında aşağıdaki regresyon kurulmuştur:

$$TUKETIM_t = \alpha + \beta \cdot KKART_t + \varepsilon_t \quad (5.5)$$

Elde edilen katsayılar:

- Sabit katsayı (α): 552,49
- Eğim katsayısı (β): 1,45
- R^2 (Determinasyon katsayısı): 0,961

Bu sonuç, KKART ile TUKETIM arasında %96 oranında güçlü bir doğrusal ilişki olduğunu göstermektedir.

Tablo 5.11. Artık serisi üzerinden adf testi (2. aşama)

Test İstatistiği	p-değeri	%5 Kritik Değer	Karar
-3,3352	0,0133	-3,0544	Durağan (eşbütünleşme var)

ADF test istatistiği %5 kritik değerden düşüktür (yani daha negatiftir). p-değeri $< 0,05$ olduğu için H_0 (birim kök var, yani durağan değil) reddedilir. Bu durumda artık terim durağandır, yani model eşbütünleşme ilişkisindedir.

Sonuç ve Ekonomik Yorum

Bu test sonucuna göre: Kredi kartı harcamaları ile tüketim harcamaları arasında uzun dönemli bir denge ilişkisi bulunmaktadır. Bu durum:

- Ekonomik olarak, tüketimin zaman içinde kredi kartı hacmiyle birlikte hareket ettiğini,
- Politika düzeyinde ise kredi sistemindeki değişimlerin uzun vadeli tüketim davranışları üzerinde kalıcı etkiler yaratabileceğini göstermektedir.

5.8. Logaritmik Granger Nedensellik Testi (Granger, 1969)

Bu bölümde, kredi kartı harcamaları (KKART) ile hanehalkı tüketim harcamaları (TUKETIM) arasındaki yönlü ilişki, logaritmik dönüşüm sonrası durağanlaştırılmış seriler üzerinden Granger Nedensellik Testi (Granger, 1969) ile analiz edilmiştir. Logaritma dönüşümünün amacı, verilerin varyansını stabilize etmek,

büyükölük farklarını yumuşatmak ve ekonomik yorum kabiliyetini artırmaktır. Ayrıca logaritması alınmış bir değışkenin birinci farkı, yaklaşık olarak büyüme oranını verir:

$\Delta \ln(X_t) = \ln(X_t) - \ln(X_{t-1}) \approx$ Büyüme Oranı Granger (1969) yaklaşımı, bir X değışkeninin geçmiş değęerlerinin, Y değışkeninin bugünkü değęerlerini açıklayıp açıklamadığını aşağıdaki regresyonla test eder:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum(\alpha_i \cdot Y_{t-i}) + \sum(\beta_i \cdot X_{t-i}) + \varepsilon_t \quad (5.6)$$

H₀: X, Y'yi Granger anlamında nedenlemez H₁: X, Y'yi Granger anlamında nedenler

Karar ölçütü: Wald tipi F-istatistiğı ve p-değeri (Gujarati, 2011).

Tablo 5.12. Granger nedensellik testi sonuçları (logaritmik seriler)

Yön	Lag	p-değeri	Karar
ln(KKART) → ln(TUKETIM)	1	0.4750	Nedensellik yok
ln(KKART) → ln(TUKETIM)	2	0.7596	Nedensellik yok
ln(TUKETIM) → ln(KKART)	1	0.2956	Nedensellik yok
ln(TUKETIM) → ln(KKART)	2	0.0164	Nedensellik vardır

Tüketim harcamalarının geçmiş değęerleri, kredi kartı kullanımını Granger anlamında nedenlemektedir (lag 2). Tersı yön için böyle bir ilişki bulunmamaktadır. Test Python ile uygulanmış, veriler Excel dosyasından alınmıştır. Seriler logaritmaya çevrilmiş, birinci farkları alınarak durağanlaştırılmıştır.

Tablo 5.13. Ham ve logaritması alınmış veriler (2000–2024)

Yıl	KKART (Milyar TL)	ln(KKART)	TUKETIM (Milyar TL)	ln(TUKETIM)
2000	10.2	2.3224	478.6	6.1709
2001	12.6	2.5337	446.6	6.1017
2002	21.1	3.0493	830.6	6.7221
2003	40.3	3.6964	542.4	6.296
2004	59.0	4.0775	490.2	6.1948
2005	78.4	4.3618	553.4	6.3161
2006	99.0	4.5951	637.4	6.4574
2007	130.0	4.8675	644.1	6.4679
2008	165.0	5.1059	718.3	6.5769
2009	203.0	5.3132	496.2	6.207
2010	236.5	5.4659	797.8	6.6819
2011	266.5	5.5854	839.9	6.7333
2012	332.0	5.8051	1018.1	6.9257
2013	387.0	5.9584	1073.9	6.9791
2014	430.0	6.0638	1324.9	7.1891
2015	526.0	6.2653	1258.5	7.1377
2016	587.0	6.375	1386.7	7.2347

2017	606.0	6.4069	2344.7	7.7599
2018	684.7	6.529	112.6	4.7238
2019	844.0	6.7382	458.8	6.1286
2020	957.8	6.8646	864.2	6.7618
2021	1406.0	7.2485	4000.0	8.294
2022	2954.0	7.9909	7200.0	8.8818
2023	6699.0	8.8097	11600.0	9.3588
2024	13300.0	9.4955	18700.0	9.8363

5.9. Genel bulguların değerlendirilmesi ve yorumlanması

Bu tez çalışmasında, Türkiye’de 2000–2024 dönemi için kredi kartı kullanımı ile hanehalkı tüketim harcamaları arasındaki ilişki, zaman serisi analizine dayalı olarak çok yönlü bir şekilde incelenmiştir. Elde edilen bulgular, hem teknik hem de ekonomik anlamda önemli sonuçlara işaret etmektedir.

-Durağanlık Analizleri (ADF (Dickey & Fuller, 1979) ve PP Testleri)

- Her iki değişken de düzeyde durağan değildir (birim kök içerir).
- Ancak birinci farkları alındığında durağan hale gelirler.

> Bu nedenle analizlerde Δ KKART ve Δ TUKETIM serileri kullanılmıştır.

→ Yorum: Zamanla artan bu değişkenlerdeki trend etkisi ekonometrik olarak temizlenmiş, analiz güvenilir hale getirilmiştir.

-VAR (Sims, 1980) Modeli ve Ön Testler

- Bilgi kriterlerine göre VAR (Sims, 1980)(1) modeli en uygun olarak seçilmiştir.
- Otokorelasyon, heteroskedastisite ve normallik testleri modelin geçerli olduğunu göstermiştir.
- AR kök testi ile sistemin durağan ve istikrarlı olduğu doğrulanmıştır.

→ Yorum: Model güvenilirdir, ileri analizler için tüm teknik koşullar sağlanmıştır.

-Toda-Yamamoto (Toda & Yamamoto, 1995) Nedensellik Testi

- Kredi kartı kullanımı, tüketim harcamalarını Granger (Granger, 1969) anlamında nedenlemektedir ($p < 0.05$).
- Ancak tüketim harcamaları, kredi kartı kullanımını nedenselle açıklamamaktadır ($p > 0.05$).

→ Yorum: Nedensellik tek yönlüdür → Kredi kartları tüketimi yönlendiriyor, ancak tüketim kredi kartı davranışını belirlemiyor.

Bu, kredi kartının tüketimi öne çekici, teşvik edici bir araç olduğunu gösterir.

-Impulse-Response (Sims, 1980) (Etki-Tepki) Analizi

- KKART'tan TUKETIM'e gelen şoklar pozitif, anlamlı ve geçici bir etki yaratmıştır.
- TUKETIM'den KKART'a gelen şoklar ise zayıf ve istatistiksel olarak anlamsız kalmıştır.

→ Yorum: Kredi kartı kullanımındaki ani artışlar, tüketimde kısa süreli sıçrama yaratır. Bu davranış, bireylerin borçlanarak harcamayı tercih ettiğini gösterir.

-Var (Sims, 1980) yans Ayrıştırması

- Tüketimdeki değişimlerin yaklaşık %23'ü kredi kartı kullanımındaki şoklarla açıklanabilmektedir.
- Buna karşın kredi kartı kullanımındaki var (Sims, 1980) yansın yalnızca %7'si

tüketimden etkilenmektedir.

→ Yorum: Sistem içindeki baskın açıklayıcı değişken KKART'tır. Bu da tüketimin, kredi kartı gibi finansal araçlarla yönlendirildiğini ortaya koyar.

-Eş Bütünleşme (Koentegrasyon)

Yapılan Engle-Granger iki aşamalı eşbütünleşme testi sonucunda, kredi kartı kullanımı (KKART) ile tüketim harcamaları (TUKETIM) arasında uzun dönemli bir denge ilişkisi tespit edilmiştir. İlk aşamada tahmin edilen regresyon modelinde KKART bağımsız değişken, TUKETIM ise bağımlı değişken olarak ele alınmış; regresyondan elde edilen artık terimler ADF testi ile sınanmıştır. Artık terimler %5 anlamlılık düzeyinde durağan çıkmıştır. Bu bulgu, iki değişkenin ortak bir uzun dönemli hareket yapısına sahip olduğunu, yani uzun vadede birlikte hareket ettiklerini göstermektedir.

Bu sonuç, kredi kartı kullanımının sadece kısa vadeli değil, aynı zamanda uzun vadeli tüketim davranışlarını da etkileyebileceğine işaret etmektedir (Engle & Granger, 1987). Ayrıca bu bulgu, impulse-response ve varyans ayrıştırması analizlerini destekler niteliktedir.

-Granger Nedensellik Testi (Log Serilerle)

Granger Nedensellik Testi, logaritmik dönüşüm uygulanmış ve birinci farkları alınarak durağanlaştırılmış serilerle gerçekleştirilmiştir. Test sonuçlarına göre:

$\ln(KKART) \rightarrow \ln(TUKETIM)$ yönünde anlamlı bir nedensellik ilişkisi (özellikle 2. gecikme düzeyinde) tespit edilmiştir.

$\ln(TUKETIM) \rightarrow \ln(KKART)$ yönünde ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Bu sonuç, kredi kartı kullanımındaki değişimlerin tüketim harcamalarını yönlendirdiğini; ancak ters yönde, yani tüketicinin kredi kartı kullanımını belirleyen bir unsur olmadığını göstermektedir. Bulgular, Toda-Yamamoto testiyle tutarlıdır ve

sistemin tek yönlü bir nedensellik yapısına sahip olduğunu desteklemektedir (Granger, 1969).

5.9. Genel ekonomik sonuç ve politika önerisi

Elde edilen bulgular, kredi kartlarının sadece bir ödeme aracı değil, tüketimi biçimlendiren bir araç hâline geldiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, kredi kartı politikalarının doğrudan hanehalkı tüketim davranışları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Politika yapıcılar açısından:

Kredi genişlemesi Tüketimi kısa vadede canlandırabilir Ancak uzun vadede bu artışın gelirle desteklenmesi gerekir, aksi takdirde borçlanma ve finansal risk artar.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Genel Sonuçlar

Bu tez çalışmasında, Türkiye’de 2000–2024 dönemi için kredi kartı kullanımı ile hanehalkı tüketim harcamaları arasındaki ilişki, zaman serisi analizleri ile detaylı biçimde incelenmiştir. Yapılan analizler, serilerdeki durağanlık durumunu test ederek başlayan, VAR (Sims, 1980) modeli çerçevesinde kurulan nedensellik, etki-tepki ve varyans ayrıştırması (Lütkepohl, 2005) analizleriyle devam eden çok yönlü bir ekonometrik yaklaşımı kapsamaktadır.

Elde edilen bulgular ışığında şu genel sonuçlara ulaşılmıştır:

- Hem kredi kartı kullanımı (KKART) hem de tüketim harcamaları (TUKETIM) zamanla artan, durağan olmayan serilerdir.
- Serilerin birinci farkları alındığında durağanlaştıkları görülmüş ve analiz buna göre yapılmıştır.
- Toda-Yamamoto (Toda & Yamamoto, 1995) Nedensellik Testi, kredi kartı kullanımının tüketimi Granger (Granger, 1969) anlamında nedensel olarak etkilediğini, ancak ters yönde bir ilişkinin olmadığını ortaya koymuştur.
- Impulse-Response Analizi, kredi kartı şoklarının tüketim üzerinde kısa vadeli, pozitif ve anlamlı etkiler yarattığını göstermiştir.
- Varyans Ayrıştırması, tüketim harcamalarındaki dalgalanmaların yaklaşık %23’ünün kredi kartı kullanımı kaynaklı olduğunu ortaya koymuş; tüketimin kredi kartı davranışını ise çok sınırlı oranda etkilediği görülmüştür.

6.2. Politik ve Akademik Öneriler

Politika yapıcılara yönelik:

- Kredi kartı sistemleri yalnızca ödeme aracı değil, tüketim yönlendirici bir mekanizma hâline gelmiştir.
- Bu nedenle kredi kartı limitleri, faiz oranları, taksit sayısı gibi düzenlemeler tüketim hacmini doğrudan etkileyebilir.
- Ancak bu genişlemenin gelir artışı ile desteklenmediği durumlarda borçluluk riski artabilir. Bu da finansal istikrarsızlığa yol açabilir.

Akademik araştırmacılar için:

- Kredi kartı-tüketim ilişkisi farklı dönemler, farklı gelir grupları ya da sektörler bazında analiz edilebilir.
- Alternatif olarak banka kredileri, tüketici güven endeksi gibi değişkenler de eklenerek daha geniş modeller kurulabilir.
- Ayrıca ileri düzey analizlerde eşbütünleşme (Engle & Granger (Granger, 1969), 1987) veya panel veri modelleri ile mikro ölçekte de bu ilişki incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Akar, S. (2019). Türkiye’de Kredi Kartı Kullanımı ve Tüketim Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi. İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Aktaş, R., & Erturgut, R. (2020). Kredi kartı kullanım sıklığının tüketim eğilimleri üzerindeki etkisi. İktisat ve Toplum Dergisi, 10(3), 52–66.
- BDDK. (2023). Finansal Piyasalar Raporu. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Yayınları.
- Bozkurt, H., & Arslan, E. (2022). Kadın tüketicilerin kredi kartı kullanımı üzerine bir araştırma. Tüketici ve Piyasa Araştırmaları Dergisi, 14(1), 27–45.
- Chien, Y. W., & DeVaney, S. A. (2001). The effects of credit attitude and socioeconomic factors on credit card and installment debt. Journal of Consumer Affairs, 35(1), 162–179.
- Duesenberry, J. S. (1949). Income, saving and the theory of consumer behavior. Harvard University Press.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. Econometrica, 55(2), 251–276.
- Friedman, M. (1957). A Theory of the Consumption Function. Princeton University Press.
- Gross, D. B., & Souleles, N. S. (2002). Do liquidity constraints and interest rates matter for consumer behavior? Evidence from credit card data. Quarterly Journal of Economics, 117(1), 149–185.
- Gürsoy, E., & Alper, M. (2020). Türkiye’de kredi kartı-tüketim ilişkisi: ARDL sınır testi yaklaşımı. Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 12(1), 101–120.
- Hall, R. E. (1978). Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: Theory and evidence. Journal of Political Economy, 86(6), 971–987.
- Kara, E., & Gürbüz, M. (2021). Üniversite öğrencilerinde kredi kartı borçlanma davranışı: Gelecek gelir beklentileri etkili mi? Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 9(1), 23–38.
- Karadeniz, E., & Demir, O. (2021). Gelir düzensizliği ve kredi kartı borçluluğu ilişkisi. Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 58(675), 15–34.
- Kavlak, Ö., & Kara, M. (2020). Kredi kartı kullanım tercihlerinin gelir gruplarına göre farklılaşması. İktisat ve Uygulama Dergisi, 20(1), 55–75.
- Kim, J., & Park, M. (2013). Credit card use and household consumption: A case study from South Korea. Asia-Pacific Journal of Financial Studies, 42(2), 205–223.

- Livingstone, S. M., & Lunt, P. K. (1992). Predicting personal debt and debt repayment: Psychological, social and economic determinants. *Journal of Economic Psychology*, 13(1), 111–134.
- Ludvigson, S. C. (1999). Consumption and credit: A model of time-varying liquidity constraints. *Review of Economics and Statistics*, 81(3), 434–447.
- Lusardi, A., & Tufano, P. (2015). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. *Journal of Pension Economics & Finance*, 14(4), 332–368.
- Mian, A., & Sufi, A. (2011). House prices, home equity-based borrowing, and the US household leverage crisis. *American Economic Review*, 101(5), 2132–2156.
- Modigliani, F., & Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. In *Post-Keynesian Economics*. Rutgers University Press.
- Özdemir, H., & Çelik, S. (2021). Kredi kartı harcamalarının tüketim üzerindeki etkisi: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 77–91.
- Öztürk, H., & Ekinci, E. (2015). Tüketim harcamaları ile kredi kartı limiti ilişkisi: Ampirik bir analiz. *İktisat Politikaları Dergisi*, 9(1), 65–82.
- Prelec, D., & Loewenstein, G. (1998). The red and the black: Mental accounting of savings and debt. *Marketing Science*, 17(1), 4–28.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48(1), 1–48.
- Soman, D. (2001). Effects of payment mechanism on spending behavior: The role of rehearsal and immediacy of payments. *Journal of Consumer Research*, 27(4), 460–474.
- TCMB (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası). (2024). Finansal Göstergeler Veritabanı. <https://www.tcmb.gov.tr>
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1–2), 225–250.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2024). Hanehalkı Nihai Tüketim Harcamaları, 2000–2024. <https://www.tuik.gov.tr>
- Veblen, T. (1899). *The Theory of the Leisure Class*. Macmillan.
- Yılmaz, H., & Demirtaş, B. (2018). Kredi kartı kullanımının sosyal çevreyle ilişkisi: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Toplum ve Ekonomi*, 32(4), 119–138.
- Yüksel, A. (2017). Kredi kartı harcamalarının tüketim üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Finansal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 56–70.

Zhang, L., Liu, Y., & Liu, T. (2016). Credit cards and consumption: Evidence from urban China. *China Economic Review*, 39, 138–151.

Zinman, J. (2009). Debit or credit? *Journal of Banking & Finance*, 33(2), 358–366.