



**TÜRKİYE'DE HANEHALKI TÜKETİM
HARCAMALARININ ARABULUCULUK ANALİZİ
İLE ARAŞTIRILMASI**

Tarık UÇAR

**Yüksek Lisans Tezi
Ekonometri Ana Bilim Dalı
Prof. Dr. Erkan OKTAY
2024
Her Hakkı Saklıdır.**

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANA BİLİM DALI

Tarık UÇAR

TÜRKİYE'DE HANEHALKI TÜKETİM HARCAMALARININ
ARABULUCULUK ANALİZİYLE ARAŞTIRILMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ
Prof. Dr. Erkan OKTAY

ERZURUM- 2024



TEZ BEYAN FORMU

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum " Türkiye’de Hanehalkı Tüketim Harcamalarının Arabuluculuk Analiziyle Araştırılması" adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Gereğini bilgilerinize arz ederim *.

- ☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin/Raporumun makale için **altı ay**, patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

28.10.2024

Aslı Islak İmzalıdır

Tarık UÇAR

*** LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE**

.....

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi MADDE 6– (1) Lisansüstü teze ilgili **patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda**, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu **iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.**

(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz **makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış** ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile **altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.**

Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Graduate School of Social Sciences

TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Erkan OKTAY danışmanlığında, Tarık UÇAR tarafından hazırlanan bu çalışma 28 / 10 / 2024 tarihinde aşağıda isimleri yazılı jüri tarafından. Ekonometri Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Erkan OKTAY

İmza: Aslı Islak İmzalıdır

Jüri Üyesi :Doç. Dr. Hayri ABAR

İmza: Aslı Islak İmzalıdır

Jüri Üyesi :Dr. Öğr. Üyesi Şeyda ÜNVER

İmza: Aslı Islak İmzalıdır

Prof. Dr. Sait UYLAŞ

Enstitü Müdürü

Aslı Islak İmzalıdır

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
ÖZET.....	III
ABSTRACT	IV
TABLolar DİZİNİ	V
ŞEKİLLER DİZİNİ	VII
ÖNSÖZ.....	VIII
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ARABULUCULUK ANALİZİ

1.1. REGRESYON ANALİZİNİN TEMEL KAVRAMLARI	4
1.1.1. Regresyon Analizinin Korelasyon Analizinden Farkı:	5
1.1.2. Regresyon ve Nedensellik:	5
1.2. ARABULUCULUK ANALİZİNİN TEMELLERİ.....	6
1.2.1. Basit Arabuluculuk Modeli	10
1.2.2. Basit Arabuluculuk Modeli İçin Varsayımlar	12
1.2.3. Arabuluculuk Analizindeki Etkiler	12
1.2.3.1. Doğrudan Etki	13
1.2.3.2. Dolaylı Etki	13
1.2.3.3. Toplam Etki	14
1.3. ARABULUCULUK ANALİZİ İÇİN GENEL YAKLAŞIMLAR	15
1.3.1. Nedensel Adımlar Yaklaşımı	15
1.3.1.1. Birbirine Bağlı Değişim	15
1.3.1.2. Dizisel Sıralama.....	16
1.3.1.3. Rakip Açıklamaların Elenmesi	16
1.3.1.4. Judd ve Kenny Yöntemi	16
1.3.1.5. Baron ve Kenny Yöntemi	16
1.3.1.6. Ortak Anlamlılık Yöntemi	18
1.3.2. Katsayıların Farkı Yaklaşımı	18
1.3.2.1. Freedman ve Schatzkin Yöntemi.....	19
1.3.3. Katsayıların Çarpımı Yaklaşımı	19

1.3.2.2. Arabuluculuk Analizi için Yeniden Örneklemeye Dayalı Yaklaşımlar	19
1.3.2.3. Bootstrapping Yöntemi	20
1.3.2.4. Yüzdelik Bootstrap	20
1.3.2.5. Yanlı-Düzeltilmeli Bootstrap	21
1.4. ARABULUCULUK ANALİZİNDE TAM VE KISMİ ARABULUCULUK....	21
1.4.1. Tam Arabuluculuk.....	21
1.4.2. Kısmi Arabuluculuk	21
1.5. YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİ (YEM).....	22
1.5.1. Ölçüm Modeli	23
1.5.2. Çoklu Ölçümlerin Varlığında Arabuluculuk.....	24
1.6. YAPISAL MODEL	26
1.7. LİTERATÜR TARAMASI	27

İKİNCİ BÖLÜM

HANE HALKI TÜKETİM HARCAMALARININ ARABULUCULUK YÖNTEMİYLE ANALİZİ

2.1. MATERYAL VE MODEL.....	40
2.2. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	41
2.3. ARAŞTIRMADA KULLANILACAK ÖRNEKLEMİN ÖZELLİKLERİ.....	41
2.3.1. Aracı Değişkenlere Ait Örneklemın Özellikleri.....	41
2.3.2. Bağımsız ve Bağımlı Değişkene Ait Örneklemın Özellikleri.....	42
2.4. YILLIK KULLANILABİLİR GELİRİN İNTERNET ALIŞVERİŞİ YAPMA DURUMU ARACI DEĞİŞKENİNE GÖRE TÜKETİM HARCAMALARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI	43
2.5. YILLIK KULLANILABİLİR GELİRİN YAŞ ARACI DEĞİŞKENİNE GÖRE TÜKETİM HARCAMALARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI ..	49
SONUÇ.....	55
KAYNAKÇA	60
ÖZGEÇMİŞ.....	74

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE'DE HANEHALKI TÜKETİM HARCAMALARININ
ARABULUCULUK ANALİZİYLE ARAŞTIRILMASI

Tarık UÇAR

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Erkan OKTAY

2024, 74 Sayfa

Jüri: Prof. Dr. Erkan OKTAY

Doç. Dr. Hayri ABAR

Dr. Öğr. Üyesi Şeyda ÜNVER

Arabuluculuk analizi, bağımsız değişkenin bağımlı bir değişkeni etkilemesi durumunda bir aracı değişkenin sürecin belirgin bir ögesi olduğunu varsayar. Araştırmacı arabulucu aracılığıyla bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki dolaylı veya direk etkisini araştırır. X'in Y'yi etkilemesi durumunda bu etkiyi arabulucu değişken yardımıyla açıklamaya çalışır. Bu tez çalışmasında; arabuluculuk analizin varsayımları, arabuluculuk analizinin uygulaması ve lineer regresyon analizine göre üstünlükleri araştırılmıştır.

Hanehalkı bütçe anketi verileri ayrıştırılarak hane veri seti, fert veri seti ve tüketim harcaması veri seti oluşturulmuştur. Elde edilen 11521 hanehalkı verisine hem arabuluculuk analizi ve hem de lineer regresyon analizi uygulanmıştır.

Araştırma kapsamında arabuluculuk analizi ve lineer regresyon analizinin yanı sıra, bazı temel istatistik göstergeler ve lineer korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Verileri analiz etmede IBM SPSS 26 programı kullanılmıştır. Bununla birlikte arabuluculuk testleri için Hayes'in Process eklentisinden yararlanılmıştır.

Hanehalkı verilerine uygulanan arabuluculuk analizi vasıtasıyla hanehalkı gelirinin hanehalkı internet alışveriş sıklığıyla anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu tespit edildiği gibi, hanehalkı gelirinin hanehalkı yaşıyla da anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Arabuluculuk Analizi, Lineer Regresyon Analizi, Hanehalkı Geliri, Hanehalkı Tüketim Harcamaları, İnternet Alışveriş Sıklığı.

ABSTRACT**MASTER THESIS****RESEARCHING THE HOUSEHOLD CONSUMPTION EXPENDITURES
IN TURKEY WITH MEDIATION ANALYSIS****Tarik UCAR****Advisor: Prof. Dr. Erkan OKTAY****2024, 74 Pages****Jury: Prof. Dr. Erkan OKTAY****Assoc. Prof. Dr. Hayri ABAR****Assist. Prof. Dr. Seyda UNVER**

Mediation analysis assumes that a mediator variable is a distinct element of the process when an independent variable affects a dependent variable. The researcher investigates the indirect or direct effect of the independent variable on the dependent variable through the mediator. In the case of X affecting Y, the mediator variable tries to explain this effect. In this study; the assumptions of mediation analysis, the application of mediation analysis and its advantages over linear regression analysis were investigated.

Household budget survey data were separated to create a household data set, an individual data set and a consumption expenditure data set. Both mediation analysis and linear regression analysis were applied to the 11521 household data obtained.

In the scope of the research, in addition to mediation analysis and linear regression analysis, some basic statistical indicators and linear correlation coefficients were calculated. IBM SPSS 26 program was used to analyze the data. In addition, Hayes' Process add-on was used for mediation tests.

Through mediation analysis applied to household data, it was determined that household income was significantly associated with household internet shopping frequency, and household income was also significantly associated with household age.

Keywords: Mediation Analysis, Linear Regression Analysis, Household Income, Household Consumption Expenditures, Internet Shopping Frequency.

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Katılımcıların İnternette Alışveriş Yapma Durumuna Göre Dağılımı.....	41
Tablo 2.2. Katılımcıların Yaş Değişkenine Ait İstatistikler	42
Tablo 2.3. Katılımcıların Kullanılabilir Yıllık Gelir ve Tüketim Harcamaları Değişkenlerine Ait İstatistikler.....	42
Tablo 2.4. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Toplam Etkisini Gösteren Modelin Özet Sonuçları	45
Tablo 2.5. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Toplam Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları.....	45
Tablo 2.6. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Doğrudan Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları	45
Tablo 2.7. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) İnternet Alışveriş yapma durumu Aracı Değişkeni Kullanıldığında Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Dolaylı Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları	46
Tablo 2.8. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) İnternet Alışveriş yapma durumu Aracı Değişkeni Kullanıldığında Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Standartlaştırılmış Dolaylı Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları.....	46
Tablo 2.9. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) İnternette Alışveriş yapma durumu (M) Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Özet Sonuçları	46
Tablo 2.10. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) İnternette Alışveriş yapma durumu (M) Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları	47
Tablo 2.11. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) ve İnternette Alışveriş yapma durumu (M) Değişkenlerinin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Özet Sonuçları.....	48
Tablo 2.12. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) ve İnternette Alışveriş Yapma Durumu (M) Değişkenlerinin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları	48
Tablo 2.13. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Toplam Etkisini Gösteren Modelin Özet Sonuçları	50
Tablo 2.14. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Toplam Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları.....	50

Tablo 2.15. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Doğrudan Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları	50
Tablo 2.16. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Yaş Aracı Değişkeni Kullanıldığında Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Dolaylı Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları.....	51
Tablo 2.17. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Yaş Aracı Değişkeni Kullanıldığında Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Standartlaştırılmış Dolaylı Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları	51
Tablo 2.18. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) Yaş (M) Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Özet Sonuçları.....	51
Tablo 2.19. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) Yaş (M) Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları	52
Tablo 2.20. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) ve Yaş (M) Değişkenlerinin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Özet Sonuçları	52
Tablo 2.21. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) ve İnternette Alışveriş yapma durumu (M) Değişkenlerinin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları	53

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. (A) Basit regresyon Diyagramı (B)Tekli (basit) Arabuluculuk Analizi Diyagramı.....	4
Şekil 1.2. Arabuluculuk Analizi Diyagramı	11
Şekil 1.3. Üç yapı için çok modellenli ölçekler.....	24
Şekil 1.4. Geniş Nomolojik Ağın Bağlamında Arabuluculuğu Test Etme	27
Şekil 2.1. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirleri Tüketim Harcamalarını Etkilemesinde İnternette Alışveriş yapma durumu Arabuluculuk Etkisine Yönelik Model.....	44
Şekil 2.2. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin Tüketim Harcamalarını Etkilemesinde Yaşın Arabuluculuk Etkisine Yönelik Model.....	49

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın seçiminde ve yürütülmesinde benden desteklerini esirgemeyen bana vakit ayıran danışman hocam Sayın Prof. Dr. Erkan OKTAY'a teşekkürü bir borç bilirim. Yüksek lisansa başladığım dönemde danışmanlığımı yapan rahmetli hocam Prof. Dr. Alaaddin BAŞAR'ı rahmetle yad ediyorum. Ayrıca desteklerinden dolayı Okan Fikret GÜNDÜZ'e teşekkür ederim. Manevi desteklerini hep hissettiğim aileme, çalışmamda destek olan değerli eşim Dilek ERYÜCEL UÇAR'a teşekkür ediyorum. Bu çalışmamı, çocuklarım Fatma Zehranur, Haşim Tekin ve Hakkı Sabri'ye armağan ediyorum.

Erzurum-2024**Tarık UÇAR**

GİRİŞ

Arabuluculuk analizi; bağımsız değişkenin bağımlı bir değişkeni etkilediği düşünüldüğünde, aracı değişkenin sürecin belirgin bir ögesi olduğunu varsayar. Arabuluculuk analizi yardımıyla bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin direk mi dolaylı mı olduğu hesap edilebilir. Arabuluculuğun altında yatan sebep X'in Y'yi etkilemesiyle oluşan süreci anlamaktır.

Bu çalışmada Türkiye İstatistik Kurum'unun 2019 yılı Hanehalkı Bütçe Anketi verileri kullanılarak; hanehalkı yıllık kullanılabilir geliri ve yaş aracı değişkenlerinin internetten alışveriş sıklığı üzerindeki etkisi araştırılacaktır. Mikro Veri Seti, Hane Veri Seti, Fert Veri Seti ve Tüketim Harcaması Veri Setlerinden oluşmaktadır. İlgili veri seti 01 Ocak 2019 ile 31 Aralık 2019 tarihleri arasında toplamda 11693 hanehalkı katılımcılarından oluşmaktadır. Katılımcılar 18 ila 98 yaş aralığındadırlar. Yaşların ortalaması 51.73 ve standart sapması 17.06'dır. Araştırma sorularına yanıt vermek amacıyla hangi istatistiksel tekniklerin yapılacağına karar vermek amacıyla öncelikle kayıp değerler ve uç değerler incelenmiştir. Veri setinde kayıp değerlerin olduğu görülmüştür ve ortalama değer atama yöntemi ile kayıp değerlerin yeri doldurulmuştur. Uç değer incelemesi yapılmıştır. Tek değişkenli uç değerler için ölçeğe ait puan Z standart puanına çevrilmiştir. -3 ile +3 aralığı dışında kalan 138 kişiye ait değerler veri setinden çıkarılmıştır. Çok değişkenli uç değerler için Mahalanobis puanı hesaplanmış ve değeri 0.01'den küçük 34 kişiye ait değerler veri setinden çıkarılmıştır. Uç değerler temizlendikten sonra 11521 kişiye ait veri ile analizlere devam edilmiştir. Hangi analizlerin yapılacağına karar vermek amacıyla öncelikle normallik testi yapılmıştır. Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre gelir ve tüketim harcamaları normal dağılım göstermemektedir ($P < 0.05$). Ancak sadece bu test sonucuna göre karar verilmemektedir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında değişmediği ve bu yüzden normal dağılımdan önemli bir sapma gösterdiği ifade edilebilir (Field, 2018).

Araştırma kapsamında ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, meydan gibi bazı istatistikler hesaplanmıştır. Ayrıca Spearman sıra korelasyon katsayısı ve arabuluculuk analizleri yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

ARABULUCULUK ANALİZİ

Arabuluculuk analizi iki değişten arasındaki ilişkide başka değişken ya da değişkenlerin rolünün olup olmadığını araştırmak için kullanılan eşsiz bir istatistiksel yaklaşımdır.

Arabuluculuk, bir bağımsız değişkenin bir bağımlı değişken üzerindeki etkisini üçüncü başka bir değişken aracılığıyla açıklanmasını ifade eder. Arabuluculuk analizi, bir değişkenin başka bir değişkeni etkilediği mekanizmaları araştırmak ve anlamak için yapılır (Miočević ve ark., 2018). Arabulucu değişkenler, bağımsız ve bağımlı değişken arasındaki nedensel yol boyunca uzanır ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin tamamını veya bir kısmını açıklar. (Lapointe-Shaw ve ark., 2018).

Arabuluculuk birçok sosyal bilim araştırmacısının ilgisini çekmiştir (Baron&Kenny, 1986; Iacobucci, 2001; James & Brett, 1984; MacKinnon 2002 vb.). Bağımsız bir değişkenin bağımlı bir değişkeni etkilediğinin düşünülmesiyle; kuramsal bir dayanak olan aracı değişkenin sürecin belirgin bir ölçüsü olduğunu varsayar. Araştırmacı arabulucu aracılığıyla bağımlı değişken üzerindeki bağımlı değişkenin etkisinin direkt ya da dolaylı olup olmadığı ve etkinin kapsamını hesap etmek için araştırma yapar. Hem istatistik hem de sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir.

Basit arabuluculuk analizi temelde lineer regresyon analizine dayanır. Lineer regresyon analizi, en basit anlamıyla bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi inceler. Arabuluculuk analizi ise bu ilişkiyi incelerken sadece bağımsız değişkenlerin modele etkisini değil aynı zamanda bir ya da birden fazla bağımsız değişkenin modeldeki diğer bağımsız değişkenle/değişkenlerle arasında olan ilişkisinin etkisini de modele eklemeye yarar (Tuğçe K.).

Araştırmacılar ilişkişel modeller oluşturup, bağımlı değişkenin bağımsız değişkenlerle olan ilişkileri ya da bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerini saptamak ve bu etkileri açık ve anlaşılabilir bir şekilde yazabilmek için çalışmalar ve analizler yapmaktadırlar. Yapılan analizlerin çoğunda regresyon analizi ve regresyon modelleri kullanılmaktadır (Pirgaib K. 2022).

Korelasyon analizi, iki ya da daha fazla değişken arasında doğrusal bir ilişkinin olup olmadığını, eğer ilişki varsa bu ilişkinin niceliğini (derecesini) ve yönünü sayısal olarak belirlememizi sağlayan istatistiksel bir yöntemdir. Bu değişkenlerden biri bağımsız değişken olabileceği gibi, ikisi de bağımsız değişken olabilir. İki değişken arasında belirlenen korelasyon katsayısı başka bir değişken ya da değişkenler tarafından etkileniyorsa, bir başka ifade ile iki değişken arasındaki neden-sonuç ilişkisi bir başka değişkenin etkisine bağlıysa korelasyon katsayısı bu ilişkiyi açıklamada yeterli olmaz. İlişkisel modellerde sebep sonuç değişkenleri arasında yüksek bir korelasyon olması ve bağımsız değişkenlerin ise kendi aralarında zayıf bir korelasyona sahip olması istenmektedir (Maassen ve Bakker, 2001). Bu yüzden korelasyon katsayısı, her zaman bağımlı ve bağımsız değişken/değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemede yeterli olmayabilir (Uzun ve Sağlam, 2006).

Korelasyon ve karşılaştırma yöntemleri her ne kadar sık kullanılan yöntemler olsa da araştırılmak istenen ilişkilerin yapısı bakımından yeterli bilgi vermezler ve toplanan veriden en yüksek fayda sağlanamamış olur. Bu bakımdan regresyon analizi başta olmak üzere bazı ileri istatistiksel analizlere ihtiyaç vardır.

Sadece tek bağımlı ve bağımsız değişkenin olduğu ve bu değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusal bir seyir gösterdiği regresyon çözümlemelerine basit doğrusal regresyon çözümlemesi denilmektedir. Burada bağımlı değişken (ya da sonuç değişken) genellikle “y” harfi ile gösterilirken, bağımsız değişken (ya da işlem değişken) ise “x” harfi ile gösterilir. Basit doğrusal regresyonda bağımlı değişkenin sürekli veri olması gerekirken, bağımsız değişken sürekli, kesikli ya da nominal değişken olarak kodlanabilir. Buna göre temel bir basit doğrusal regresyon denklemi şu şekilde gösterilebilir

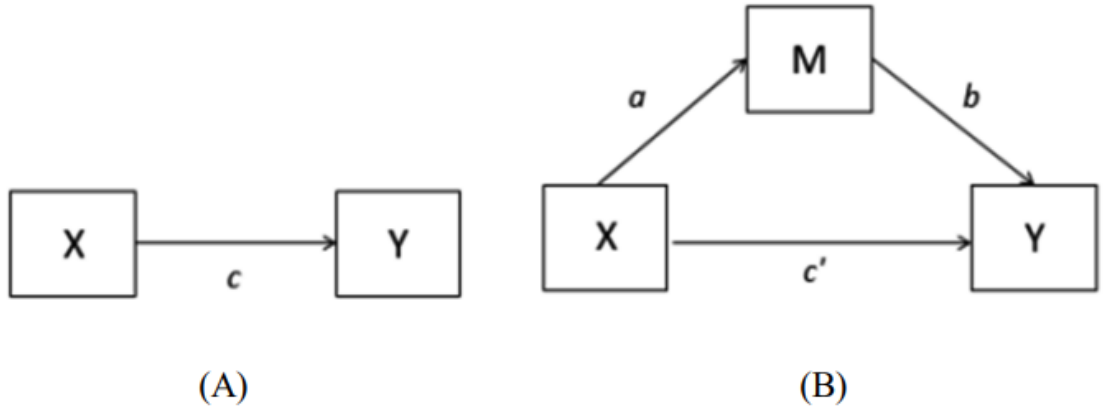
$$y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon \quad (i = 1, 2, 3, \dots, n) \quad (1)$$

Denklemdaki α ya da β gibi bilinmeyenlere parametre adı verilir ve bu parametreler arasından β ile özel olarak ilgilenilir ve bu parametre regresyon katsayısı adını alır (Uğurlu M. 2018). Bağımsız değişkende bir birim değişim durumunda sonuç değişkende ortaya çıkacak değişimin ortalama olarak miktarını verir. Son olarak ε hata terimidir ve denklemin sonuç değişkeni kestirmede yetersiz kalan yönünü temsil eder ve tamamlar. Denklemden geçen parametreler yerine onların kestiricileri kullanıldığında,

$$\hat{y}_i = a + bx_i \quad (2)$$

şeklinde yazılabilir. Basit doğrusal regresyon ile $\hat{y}_i$ tahmin edilebileceği gibi genellikle asıl amaç parametre (β) tahminidir.

Basit doğrusal regresyon çözümlemesini uygulayabilmek için bazı varsayımlar vardır. Ancak arabuluculuk analizinde bu varsayımlar aranmaz. Arabuluculuk analizi regresyon analizlerine göre daha esnek modellerdir. Tüm değişken türlerine ve bunların değişik kombinasyonlarına uygun arabuluculuk modelleri oluşturmak mümkündür. Arabuluculuk analizleri değişkenler arasındaki nedensel ilişkiye vurgu yapar ve nedenselliğin gücünü ayrıca analiz etme imkânı verir. Arabuluculuk analizi X gibi bir işlem değişkeninin etkilerini Y sonuç değişkenine nasıl aktardığı sorusuna yanıt arayan istatistiksel bir yöntemdir (Uğurlu M. 2018).



Şekil 1.1. (A) Basit regresyon Diyagramı (B) Tekli (basit) Arabuluculuk Analizi Diyagramı

1.1. REGRESYON ANALİZİNİN TEMEL KAVRAMLARI

Regresyon analizi, bir değişkenin başka bir veya daha fazla değişkene olan bağımlılığını inceler. Amaç, bağımlı değişkenin kitle ortalamasını, açıklayıcı değişkenlerin sabit (bilinen) değerleri cinsinden tahmin etmek veya öngörebilmektir. Regresyon analizinde fonksiyonel veya deterministik ilişkilerle değil istatistiki ilişkilerle ilgileniriz. İstatistiki ilişkilerde rassal veya stokastik değişkenlerle, yani olasılık dağılımları olan değişkenlerle çalışılır. Deterministik ilişkilerde yine değişkenler vardır, fakat bunlar rassal veya stokastik değildir. Bağımlı ve açıklayıcı değişkenler açısından

bir farklılık vardır: Regresyon analizinde bağımlı değişkenin rassal olduğu yani olasılık dağılımları olduğu varsayılır. Fakat açıklayıcı değişkenlerin sabit değerleri olduğu yani her örnekte aynı değerleri aldığı varsayılır.

1.1.1. Regresyon Analizinin Korelasyon Analizinden Farkı:

Korelasyon analizinde, iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücü veya derecesi ile ilgilenilir. Ama regresyon analizinde amaç bağımlı değişkenin kitle ortalamasını, açıklayıcı değişkenlerin sabit (bilinen) değerleri cinsinden tahmin etmektir.

Korelasyon analizinde bağımlı değişken-açıklayıcı değişken ayrımı yoktur ve değişkenlerle ilgili aynı varsayımlar yapılır: ikisi de rassal değişkenlerdir. Regresyon analizinde ise bu ayrım vardır ve analizinde bağımlı değişkenin rassal olduğu, fakat açıklayıcı değişkenlerin sabit yani stokastik olmadığı varsayılır.

1.1.2. Regresyon ve Nedensellik:

Regresyon analizinde bir değişkenin diğerine bağımlılığından söz edilir. Ancak bu bağımlılık nedensellik anlamında değildir. Yani, istatistiki bir ilişki, ne kadar güçlü olursa olsun, kendiliğinden bir nedensellik göstermez. Bu nedenselliği biz teorik inceleme ile kurarız. Örneğin tüketimin gelire bağlı olduğu ön kabulüyle model kurulur.

Arabuluculuk analizi, belirli bir veri kümesinin arabuluculuk yapısı sergileyip sergilemediğini araştırmak için kullanılan bir dizi istatistiksel prosedürdür (Iacobucci, 2008). Arabuluculuk analizi, sosyal, tıbbi, fiziksel ve sağlık bilimleri alanlarında önemli bir istatistiksel araçtır (Gillis ve ark., 2021; A. F. Hayes & Scharkow, 2013; D. Mackinnon, 2008). Birçok çalışmada, bir müdahalenin belirli bir bağımlı değişken üzerindeki etkisinin altında yatan yolları çözmek için istatistiksel çözümlemede arabuluculuk analizi kullanılmaktadır. Arabuluculuk analizinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni nasıl ve neden etkilediğini araştıran araştırmacı, aracı olarak adlandırılan ara değişkeni dikkate almaktadır (Gunzler ve ark., 2013).

Araştırmacıların çoğu, bir X değişkeninin Y değişkeni ile ilişkilendirilmesine odaklanmaktadır. Genel olarak, değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek için bağımsız değişken X ve bağımlı değişken Y arasında bir ayrım yapmaktadırlar. Bir değişkenin başka bir değişkene neden olduğu etki türüne asimetrik etki denir. Simetrik

etki ise hem X hem de Y değişkenlerinin birbirine neden olduğu etki türüdür. Tartışmayı iki değişkenle sınırlayarak, X ve Y değişkenleri arasındaki ilişkiyi etkileyen başka bir değişken olmadığı durumlar için ilişki türleri dört farklı şekilde meydana gelmektedir.

Birinci durumu, X ve Y ilişkisiz,

İkinci durumu, X değişkeni Y değişkenine neden olur,

Üçüncü durumu, Y değişkeni, X değişkenine neden olur ve

Dördüncü durumu, karşılıklı ilişki olarak X değişkeni Y değişkenine neden olur ve aynı zamanda Y değişkeni de X değişkenine neden olur.

1.2. ARABULUCULUK ANALİZİNİN TEMELLERİ

Arabuluculuk kavramı ilk olarak, Woodworth'un (1928) yaptığı araştırmada Uyarıcı-Tepki yaklaşımından ziyade Uyarıcı-Organizma-Tepki yaklaşımını ele alması, organizmanın uyarıcı ile tepki arasındaki ilişkiye arabuluculuk ettiğini vurgulamasıyla ortaya çıkmıştır. Deneysel olarak aracılığın modellenmesi ise 1980'li yıllardan sonra Baron ve Kenny (1986), Judd ve Kenny (1981) gibi psikoloji alanındaki araştırmacıların veri analiz yöntemlerini geliştirmeye başlamalarıyla hız kazanmıştır (Özgül ve Koşar, 2023).

Çevrenin insan davranışları üzerindeki etkisine, insanların kişilik özellikleri ya da düşüncelerinin arabuluculuk ettiğinin ortaya çıkarılması psikoloji çalışmalarında önemli ilerlemelere yol açmıştır (Wu ve Zumbo, 2008). Dolayısıyla çok net gibi görünen ilişki örüntülerinin gerisinde başka değişkenlerin etkisinin araştırılması genel olarak bilimsel ilerlemenin koşullarından birisidir (Şimşek, 2007).

Araştırmalarda dolaylı etkilerin incelenmesi değişkenler arasındaki ilişkilerin nasıl oluştuğunu anlamak için önemlidir. Dolaylı etkiler, bir değişkenin başka bir değişken üzerindeki etkisini üçüncü bir değişken aracılığıyla açıklar. Bu üçüncü değişkene aracı değişken denir. Arabuluculuk etkisi, değişkenler arasındaki ilişkinin bu aracı değişken tarafından sağlandığını ifade eder (MacKinnon vd., 2007). Arabuluculuk etkisine bir örnek olarak, X değişkeninin Y değişkeni üzerindeki etkisini araştırdığımızı ve doğrudan $X \rightarrow Y$ ilişkisinden ziyade X değişkeninin M değişkenini, M değişkeninin de Y değişkenini etkilediği dolaylı bir etki gözlemlediğimizi varsayalım. Bu durumda M

değişkeni aracılığıyla gerçekleşen bir arabuluculuk etkisi olduğunu söyleyebiliriz. Bu durum $X \rightarrow M \rightarrow Y$ şeklinde bir nedensel dizilim olarak ifade edilir (Baron ve Kenny, 1986; Fairchild ve MacKinnon, 2009; Frazier vd., 2004; MacKinnon vd., 2007). Arabuluculuk etkisi genellikle bir domino etkisine benzetilir. İlk domino devrildiğinde diğer dominoların da sırayla devrildiği bir zincirleme süreç gibi düşünülebilir (Collins vd., 1998). Arabuluculuk analizi, zincirleme süreçle değişkenler arasındaki ilişkileri açıklamada kullanılan etkili bir yöntemdir. Bu analizler, davranış bilimlerinde ve diğer araştırma alanlarında karmaşık ilişkilerin çözümlenmesi ve anlaşılmasında önemli bir araç olarak kullanılmaktadır (Özdil ve Koğar, 2023).

Arabuluculuk ilişkilerini test eden araştırmacılar genellikle bulgularını sunarken nedensel ifadelerde bulunurlar. Örneğin “X, M'ye neden olur, o da Y'ye neden olur.” ya da “Bağımsız değişken aracı değişkeni etkiler, o da bağımlı değişkeni etkiler.” Gibi ifadeler kullanırlar. Fakat araştırmacılar arasında sıklıkla tartışılan noktalardan biri, aracı değişkeni test etmek için kullanılan verilerin genellikle korelasyonel olması ve bu tür verilerin nedenselliğe ilişkin net sonuçlar ortaya çıkarma durumlarının sınırlı olmasıdır. Birçok sosyal bilim uzmanı, deneysel araştırmaların nedenselliği saptamak için hâlâ en iyi ve belki de tek yöntem olduğu görüşündedir (Iacobucci, 2008). Yani korelasyon nedensellik anlamına gelmez. Breckler (1990) benzer şekilde korelasyonel verilerin nedensellik çıkarımı için yeterli bir temel sağlamadığını ifade etmektedir. Deneyin, nedensel bağlantılar kurmanın üstün bir yolu olduğu göz önüne alındığında bazı araştırmacılar, örneğin Shrout ve Bolger (2002) nedensellik zincirinin ($X \rightarrow M \rightarrow Y$) bir dizi deneysel çalışmada test edilmesi gerektiğini savunur. Yani deneysel bir tasarımla araştırmacılar öncelikle bağımsız değişken X'i manipüle edecek ve M üzerindeki etkisini ölçecek, başka bir çalışmada da M manipüle edilecek ve Y üzerindeki etkisini ölçeceklerdir. Bu şekilde yüksek iç geçerliliğe sahip deneysel araştırmalarda bağımlı değişkendeki (Y) farklılıkların bağımsız değişkenden (X) kaynaklandığı ifade edilebilir ve nedensellikten bahsedilebilir. Ancak deneysel bir yöntem kullanılmıyorsa eş zamanlı verilerle (zamanın bir noktasında toplanan) veya boylamsal verilerle (zaman içinde aynı kişiler üzerinde toplanan) arabuluculuk modellerinin test edilip edilemeyeceği tartışılmaktadır. Aslında arabuluculuk hakkında yayınlanmış pek çok araştırmanın eş zamanlı verilere dayanması, fakat bu duruma karşı uyarıda bulunan yöntem bilimcilerin

(Cole ve Maxwell, 2003 gibi) olması nedeniyle bu konuda farklı görüşler gündeme gelmiştir (Jose, 2013).

Yakın zamana kadar, iki değişken arasındaki olası bir aracı etkinin istatistiki olarak test edilmesinde genellikle Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen nedensel adımlar yaklaşımı büyük ilgi görmüş ve araştırmacılar tarafından yoğun şekilde tercih edilmiştir. Ancak son yıllarda bazı araştırmacılar, Baron ve Kenny yönteminin arabuluculuk testleri için güçlü bir yöntem olmadığını öne sürerek bu geleneksel yöntem yerine bootstrap tekniğine dayanan ve daha geçerli ve güvenilir sonuçlar veren modern yaklaşımın kullanılması gerektiğini öne sürmüşlerdir (Fritz ve MacKinnon, 2007; Hayes, 2018; Hayes ve Rockwood, 2017; Preacher ve Selig, 2012; Williams ve MacKinnon, 2008) (Gülbüz ve Bayık, 2008).

Arabuluculuğun deneysel kanıtlarını test etmedeki metodlarının amacı, Baron ve Kenny'nin (1986) ve Sobel (1982) ileri seviye z testinde olduğu gibi arabuluculuk öğelerini test etmedeki geleneksel geri çekilme temelli yaklaşım metodları ile kendi içlerinde “tüm”, “bölümsel” ya da “sıfır” arabuluculuğun varlığını sunmak için araştırmacılara kriter sunar.

Regresyon analizinde iki değişken arasında üçüncü bir değişkenin arabuluculuk ettiğini görmek oldukça basittir (Şekil 1). Bağımlı, bağımsız ve aracı değişken durumunda aracı değişken, bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkide arabuluculuk rolü üstlenmektedir. Şekil 1'deki ilişki yapısı dikkate alındığında, C yolu doğrudan etkiyi A*B yolu ise dolaylı etkiyi göstermektedir (Yılmaz ve Dalbudak, 2018).

Baron & Kenny'nin (1986) klasik regresyon analizinden yola çıkarak önerdiği koşullara göre; arabuluculuk modellerinde bağımlı değişkenin, bağımsız değişken tarafından tahmin edilmesi gerekir. Başka bir ifadeyle bağımlı ve bağımsız değişken arasında bir ilişki yoksa aracı değişkenin arabuluculuk edeceği bir ilişki de yoktur. Aracı değişken ise bağımsız değişken tarafından tahmin edilir. Aracı değişken bağımlı değişken rolüne bürünür. Bağımlı değişken, bağımsız değişken tarafından açıklanan aracı değişken aracılığıyla tahmin edilir. Aracı değişken etkisi kontrol edildiğinde, bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkide anlamlı bir düşüş olur ya da bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı olmaz. Bu koşulların sağlanması üç adet regresyon eşitliğinin test edilmesiyle mümkündür.

A ve B yollarının izlediği yol, dolaylı etkiyi gösterirken, C yolu ise doğrudan etkiyi ifade etmektedir. Doğrudan etki, aracı değişkenin etkisi sabit tutulduğunda, bağımsız değişken bir birim değiştiğinde bağımlı değişkendeki değişimi incelemektedir.

Buna karşılık dolaylı etki, bağımsız değişkenin sabit tutulması durumunda aracı değişkendeki değişimin bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki durumu inceler (Robins & Greenland, 1992; Pearl, 2001).

Doğrusal sistemlerde, toplam etki dolaylı ve doğrudan etkinin toplamıdır ($C+AB$). Ancak doğrusal olmayan sistemlerde, toplam etki dolaylı ve doğrudan etkinin toplamına eşit değildir. Genellikle, bu ikisinin değişiklik yapılmış kombinasyonlarına eşittir (Pearl, 2001).

Baron & Kenny (1986) arabuluculuk testlerinin doğru uygulanabilmesi için çeşitli gereksinimleri ve adımları ortaya koymuşlardır. Bu aşamalar 1. adım, 2. adım ve 3. adımda gösterilmiştir.

Bağımsız değişken (X_1) ile bağımlı değişken (Y_0) arasındaki regresyon modelinde bağımsız değişkenin önemli bir belirleyici olduğu söylenebilir.

$$Y_0 = \gamma_1 + cX_1 + \varepsilon_1 \quad (1)$$

Eşitlik 1’de c önemli bir regresyon katsayısını (bağımsız ve bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi), Y_0 bağımlı değişkeni, X_1 bağımsız değişkeni, γ_1 sabit terimi, ε_1 hata terimini göstermektedir.

Aracı değişken ile bağımsız değişken arasında doğrusal regresyon ilişkisi söz konusudur. Bir başka deyişle, bağımsız değişkenin aracı değişkenin önemli bir belirleyicisi olduğunu tespit edilir. Eğer aracı değişken bağımsız değişkenle ilişkili değilse, arabuluculuk testinden söz edilemez.

$$X_M = \gamma_2 + \alpha X_1 + \varepsilon_2 \quad (2)$$

Eşitlik 2’de α önemli bir regresyon katsayısını (bağımsız ve aracı değişken arasındaki ilişkiyi), X_M aracı değişkeni, X_1 bağımsız değişkeni, γ_2 sabit terimi, ε_2 hata terimini göstermektedir.

Bağımlı değişken hem bağımsız değişken ile hem de aracı değişken ile ilişkilidir. Daha açık ifadeyle, bağımsız değişken tarafından kontrol edilen aracı değişken bağımlı değişken için önemli bir belirleyicidir.

$$Y_O = \gamma_3 + c'X_1 + \beta XM + \varepsilon_3 \quad (3)$$

Eşitlik 3'te β önemli bir regresyon katsayısını (aracı değişken ve bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi) Y_O bağımlı değişkeni, X_1 bağımsız değişkeni, XM aracı değişkeni, γ_3 sabit terimi, ε_3 hata terimini, c' aracı değişken etkisinde bağımsız ve bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi göstermektedir. c' mutlak değeri ilk aracı etkisinden (c) daha düşük olmalıdır. Pearl (2001) doğrusal ve doğrusal olmayan modellere uygulanabilen doğrudan ve dolaylı etkileri araştırmıştır. Deneysel ve deneysel olmayan verilerden tahmin yapma durumundaki uygun koşulları belirleyerek, parametrik olmayan ve doğrusal olmayan modellere yol-analitik teknikler geliştirmiştir. Preacher & Hayes (2004) dolaylı etkilerde anlamlılığın tespitinde doğrudan testlerin önemini tartışarak, bu testler için SPSS ve SAS makrolarını sunmuşlardır. Bu makrolar dolaylı etkinin tahminine ve güven aralıkları tahmininde bootstrap yaklaşımının kullanımına olanak sağlar.

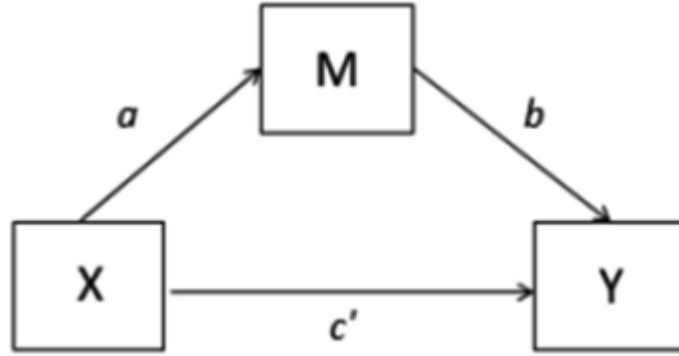
1.2.1. Basit Arabuluculuk Modeli

Regresyon analizde sadece tek bağımlı ve bağımsız değişkenin olduğu ve bu değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusal bir seyir gösterdiği regresyon çözümlemeleri basit doğrusal regresyon çözümlemesi olarak adlandırılmaktadır (Alpar, 2011).

Bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz ederken çeşitli değişken türleri olabilir. Basit arabuluculuk modeli, bağımsız bir X değişkeninin, aracı olarak adlandırılan bir ara değişkeni olmasına rağmen, Y bağımlı değişkeni etkileyen tek aracı değişken içermektedir (Andrew F. Hayes, 2013; D. P. MacKinnon ve ark., 2007; Miocevic ve ark., 2018). Basit arabuluculuk modeli, bağımsız bir değişken ile bir bağımlı değişkeni arasında gözlenen ilişkinin, aracı değişkeni olarak bilinen üçüncü bir değişken ile açıklanabileceğini düşündürmektedir (Aroian, 1947; Figgou & Pavlopoulos, 2015a). Basit arabuluculuk modelinin en önemli özelliği modelde tek bir aracı değişkenin olmasıdır. Arabuluculuk analizinde, bağımsız bir değişkenin bir bağımlı değişkeni nasıl veya neden etkilediğini açıklamaya yardımcı olan bir ara değişkeni, aracı değişken olarak adlandırılmaktadır (Kristopher J Preacher & Hayes, 2004; C. T. Saunders & J. D. Blume,

2019). En basit durumda, arabuluculuk terimi, bağımsız bir X değişkeninin bağımlı Y değişken üzerindeki etkisinin bir veya daha fazla bir üçüncü değişken aracılığıyla iletilmesi anlamına gelir (Pardo & Román, 2013).

Şekil 1.2 ile gösterilen basit arabuluculuk modeli aşağıdaki üç regresyon denklemiyle temsil edilmektedir.



Şekil 1.2. Arabuluculuk Analizi Diyagramı

$$M = \beta_1 + aX + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$Y = \beta_2 + cX + \varepsilon_2 \quad (2)$$

$$Y = \beta_3 + c'X + bM + \varepsilon_3 \quad (3)$$

β 'ların olduğu yer sınırlayıcılarıdır (ihmal edilir), ε 'lar standart hatalardır (büyük ölçüde göz arda edilirler), ve a , b , c ve c' terimleri, üç odaksal değişken arasındaki ilişkiyi yakalayan geri çekilme katsayılarıdır. Arabuluculuk kanıtının şöyle olduğu söylenebilir: Eğer;

1) 1 numaralı eşitlikteki a terimi önemli ise; bağımsız değişken (X) ve arabulucu (M) arasında lineer bir ilişki vardır.

2) 2 numaralı eşitlikteki geri çekilme katsayısı c önemli ise; bağımsız değişken (X) ve bağımlı değişken (Y) arasında lineer bir ilişki vardır.

3) 3 numaralı eşitlikteki b önemli ise; arabulucu (M) bağımlı değişkenin (Y) ve c' 'nin tahmin edilmesine yardımcı olabilir.

Eşitlik 1, 2 ve 3'te yer alan β_1 , β_2 , β_3 ilgili modellerde regresyon katsayıları ve ε_1 , ε_2 , ε_3 sırasıyla eşitlik 1, 2 ve 3'teki hata terimlerini (artıkları) göstermektedir. Eşitlik 1'de verilen model, bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi gösteren

modeldir. Eşitlik 2’de verilen model ise aracı değişkenin ve bağımsız değişkenin tahmin edici olarak bulunduğu modeli göstermektedir. Eşitlik 3’te verilen model, aracı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi modellemektedir. Bu üç modelin yapısından çıkarsama yapılacak önemli bir konu ise nedensellik kavramın kurgulamasıdır. Bunun nedeni bağımlı değişkenin üzerindeki etkilerin bağımsız değişkenden olmasıdır. Aynı zamanda aracı değişken ile bağımsız değişken modelde birlikte bulunduğu bağımlı değişkeni üzerinde etkileri bulunmasıdır. Burada önemsenmesi gereken önemli konu ise bağımsız değişken X’in aracı değişken M’ye neden olması durumudur.

1.2.2. Basit Arabuluculuk Modeli İçin Varsayımlar

Arabulucu analizi için varsayımları,

- i. Modelin doğru belirlenmesi, arabulucu modelde nedensel zincirin doğru bir şekilde bağımsız değişken X ile aracı değişken M ve bağımlı değişken Y ilişkili olmalıdır (örneğin, $X \rightarrow M \rightarrow Y$ yerine $Y \rightarrow M \rightarrow X$ olmamalı).
- ii. Değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkisinin tek yönlü olmalıdır.
- iii. Arabuluculuk analizinde değişimlere neden olan ölçülemeyen değişkenler nedeniyle yanlış belirleme olmamalıdır.
- iv. Hatalı ölçüm nedeniyle yanlış tanımlamanın olmamalıdır (Holland 1988, James & Brett 1984, McDonald 1997).
- v. Arabuluculuk modelde yer alan hata terimleri aralarında ve modeldeki diğer değişkenlerle ilişkili olmamalıdır.
- vi. Ayrıca Eşitlik 3’te bir bağımsız değişken ile aracı değişken (XM) etkileşimi olmadığı varsayılır. Ancak bu rutin olarak test edilebilir ve edilmelidir.

1.2.3. Arabuluculuk Analizindeki Etkiler

Arabuluculuk analizi, bir bağımsız değişkenin toplam etkisini doğrudan ve dolaylı bileşenlerine ayırarak, bağımsız bir değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin ne kadarının aracı yolları ile iletildiğini anlamaya yardımcı olur (Sobel, 1982). Bağımsız değişken X’in bağımlı değişken Y üzerindeki toplam etkisi, değişikliğin meydana geldiği mekanizmalara bakılmaksızın, bağımsız değişken X’deki bir değişimin, Y bağımlı değişken üzerindeki değişimine ne kadar yol açtığını göstermektedir. Toplam etkinin

aracı değişkenler yolu ile aktarılmayan kısmına doğrudan etki denir. Dolaylı etki ise bir değişkenin aracı değişken veya değişkenler yolu ile bağımlı değişkene aktarılan toplam etkisinin bir parçasıdır (Alwin & Hauser, 1975).

1.2.3.1. Doğrudan Etki

Bağımsız değişkenin sonuç değişkeni üzerindeki doğrudan etkisi, modeldeki diğer herhangi bir değişken tarafından Arabuluculuk edilmeyen etkileridir (Caron, 2019; Fairchild ve ark., 2009; Andrew F. Hayes, 2013; C. T. Saunders & J. D. Blume, 2019). Eşitlik 2 ve Şekil 7’de yer alan c' katsayısı, bağımlı değişken Y üzerindeki bağımsız değişken X ’in doğrudan etkisinin tahmini vermektedir (Caron, 2019; Miočević ve ark., 2018). Bu doğrudan etki genel olarak, aracı değişken M sabitken, X bağımsız değişkeninde ortaya çıkan 1 birimlik değişim ile bağımlı değişken Y üzerinde etkisi olan c' katsayısındaki birim değişimini tahmin etmektedir (Andrew F. Hayes, 2013).

Bu durum eşitlik 4 ile gösterilebilir;

$$c' = [\hat{Y}|(X = x, M = m)] - [\hat{Y}|(X = x - 1, M = m)] \quad (4)$$

Doğrudan etki katsayısı c' ‘nün pozitif olması artıcı yönde etkisi olduğunu, negatif olması azaltıcı yönde etkisi olduğunu göstermektedir. Yani, bağımsız değişken X artarken bağımlı değişken Y ’nin de arttığı durumda doğrudan pozitif etki görülürken, bağımsız değişken X artarken bağımlı değişken Y azaldığında ise doğrudan negatif etki görülmektedir.

1.2.3.2. Dolaylı Etki

Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki dolaylı etkinin büyüklüğü, ilgili aracı değişkenler üzerinden iletilen arabuluculuk miktarını gösterir. Şekil 1 ve Eşitlik 3’te yer alan “ α ” katsayısı, bağımsız değişken X üzerinde bir birimlik değişimin aracı değişken M üzerinde ne kadar değişime neden olduğunu ölçerken, önündeki işareti de arttığı ya da azaldığını göstermektedir. Bu durum Eşitlik 5 ile gösterilebilir.

$$\alpha = [\hat{M}|(X = x)] - [\hat{M}|(X = x - 1)] \quad (5)$$

Şekil 1 ve Eşitlik 2’de yer alan β katsayısı, bağımsız değişken X sabitken aracı değişken M üzerinde meydana gelen bir birimlik değişimi ile aracı değişken M ’nin

bağımlı değişken Y üzerinde meydana gelecek olan değişimin tahminidir (Andrew F. Hayes, 2013). Bu durum Eşitlik 6 ile gösterilebilir.

$$\beta = [\hat{Y}|(M = m, X = x)] - [\hat{Y}|(M = m - 1, X = x)] \quad (6)$$

Bağımsız değişken X'in bağımlı değişken Y üzerindeki aracı değişken M aracılığıyla iletilmiş olduğu dolaylı etki “ α ” ve “ β ” dır. Eğer α ve β katsayılarının her ikisi de pozitif ya da negatif ise dolaylı etkinin varlığını gösterir. Yani bağımsız değişken X'de meydana gelen 1 birimlik artış bağımlı değişken Y üzerinde de artışa neden olmaktadır. Eğer α ya da β katsayılarından herhangi biri negatif ise, elde edilen dolaylı etki de negatif olur. Yani bağımsız değişken X'de meydana gelen 1 birimlik artış bağımlı değişken Y'de azalmaya neden olur. Eğer α ve β katsayılarının dolaylı etkileri işaretleri dikkate alınmadan değerlendirme yapılırsa, yanlış sonuçlar elde edilebilir (Andrew F. Hayes, 2013).

1.2.3.3. Toplam Etki

Toplam etki “c”, doğrudan ve dolaylı etkilerin toplamıdır. Yani, toplam etki c, bağımsız değişken X'de meydana gelen bir birimlik değişimin, bağımlı değişken Y üzerinde meydana getirdiği değişimin tahminicisidir (Caron, 2019; Christina T Saunders & Jeffrey D Blume, 2019). Bu durum Eşitlik 7 ile gösterilebilir.

$$c = [\hat{Y}|(X = x)] - [\hat{Y}|(X = x - 1)] \quad (7)$$

Bağımsız değişken X'in bağımlı değişken Y üzerindeki toplam etkisi, bağımsız değişken X'in doğrudan ve dolaylı etkilerinin toplamıdır (Caron, 2019; Saunders & Blume, 2018; C. T. Saunders & J. D. Blume, 2019). Bu durum, Eşitlik 8 ile gösterilebilir.

$$c = c' + \alpha\beta \quad (8)$$

1.3. ARABULUCULUK ANALİZİ İÇİN GENEL YAKLAŞIMLAR

Arabuluculuk analizinde üç yaklaşım vardır. Bunlar nedensel adımlar yaklaşımı, katsayıların farkı yaklaşımı ve katsayıların çarpımı yaklaşımıdır. MacKinnon ve ark. (2002) arabuluculuk analiz yöntemlerini, nedensel adımlar, katsayıların farkı ve katsayıların çarpımı olarak üç genel yaklaşımda kategorize ederek aracı değişkenin etkisini test etmek için önerilen 14 farklı yöntemleri değerlendirilmiştir. MacKinnon ve Milica Miočević (David P. MacKinnon ve ark.,2002; Milica Miočević ve ark. 2018) çalışmalarında arabuluculuk analiz yöntemlerini değerlendirirken yeniden örnekleme yöntemlerinden yüzdelik bootstrap ve yanlı-düzeltilmeli bootstrap yöntemlerinden bahsetmişlerdir (David P. MacKinnon ve ark.,2002; Milica Miočević ve ark. 2018).

1.3.1. Nedensel Adımlar Yaklaşımı

Aracı değişken etkilerini nedensel adımlara dayalı olarak değerlendirmek için kullanılan yöntemler, modeldeki üç değişken arasındaki farklı mantıksal ilişkilerin testini gerekli kılar. Her birinin temel aracı, değişkenin model için doğru olmasıdır. Arabuluculuk analizi için nedensel adım yaklaşımında, Judd ve Kenny yöntemi, Baron ve Kenny yöntemi ve ortak anlamlılık testi bulunmaktadır (Baron & Kenny, 1986; A. J. Fairchild & H. L. McDaniel, 2017; Judd & Kenny, 1981b).

Nedensel ilişkilerde kanıt sağlamaya başlamada, bilim adamları büyük ölçüde; birbirine bağlı değişim, dizisel sıralama, rakip açıklamaların elenmesi maddelerini gerektiren Hume ve Mills'in kriterleri üzerinde karar kılmışlardır.

1.3.1.1. Birbirine Bağlı Değişim

Birbirine bağlı değişimin kuralı: X, Y'ye sebep oluyorsa X ve Y arasında korelasyonel bir bağlantı olduğu bilinmelidir. Baumrind, korelasyonel verilerin nedenselliği açılama keskin yeterli bir temel dayanak olmadığını belirtir. Herhangi bir istatistiksel sistemin, korelasyonel veriden nedensel çıkarımları ortaya çıkararak ispat edebileceğinin ihtimali uygun değildir (Baumrind, 1983; 1289). Breckler de benzer olarak, korelasyonel verinin nedensel çıkarım için yeterli bir temel sağlayamayacağını belirtir (Breckler, 1990; 269).

1.3.1.2. Dizisel Sıralama

Dizisel sıralama prensibine göre bir araştırmacı X'in Y'ye sebep olduğunu düşünüyorsa aynı zamanda X'in Y'den önce geleceğini bilir.

1.3.1.3. Rakip Açıklamaların Elenmesi

Rakip açıklamaların birçok sınıfı belgelenmiştir. Bu açıklamaların bazıları, sebepsel sonuçların geçerliliğini tehdit edebilir. Yani araştırmacının gözlemlenmiş veri kalıplarının aslında test edilen teoriye uygun olduğu varsayılır. Örneğin satışların artışıdaki nedenselliği açıklamaya çalışan bir araştırmacı satışların artışıdaki mevsimsel etkiyi arındırmalıdır. (Churchill&Iacobucci, 2005). Başka bir deyişle, iyi kurgulanmış deneylerin alternatif nedensel açıklamaları engellemede en etkili mekanizma olduğu düşünülür (Baumrind, 1983;1290).

1.3.1.4. Judd ve Kenny Yöntemi

Judd ve Kenny'nin (1981) çalışmasında özetlenen nedensel adımların dizisi, başlangıçta bir muamelenin ürettiği sonucu nedensel arabuluculuk sürecinin araştırılması bağlamında önerilmiştir (Judd & Kenny, 1981a, 1981b). Bu bağlamı yansıtan Judd ve Kenny, aracı değişken M'nin bir araç olduğu arabuluculuk süreçlerine ($X \rightarrow M \rightarrow Y$) bazı alternatifleri ekarte etmeye yardımcı olabilecek istatistiksel testleri sunmuştur. Arabuluculuk yapısını göstermek için veya alternatif olarak varsayılmış süreç modelini doğrulamak için kanıt sağlanmalıdır (Judd & Kenny, 1981a, 1981b).

1.3.1.5. Baron ve Kenny Yöntemi

Baron ve Kenny (1986), Judd ve Kenny yaklaşımını bağımsız değişkenin de ölçüldüğü bağlamlar için daha da genişletmiştir (Baron & Kenny, 1986). Bu yaklaşımın genel amacı, Judd ve Kenny'nin arabuluculuğun gerçekleşmesi için gerekli olduğunu iddia ettiği koşulları belirlemeye odaklansa da, nedensel adımlar yaklaşımı, her bir mantıksal ilişkiyi test ederek aracı değişken etkinin istatistiksel önemini belirlemek için kullanılır. Baron ve Kenny (1986) tarafından arabulucu problemini çözmek için önerilen strateji, birkaç dizin regresyon analizinin yapıldığı ve her adımda katsayıların

anlamlılığının incelendiği dört aşamalı bir yaklaşımı önerir (Andrew F. Hayes, 2013; Judd & Kenny, 1981b; Pardo & Román, 2013).

Bir modelde arabulucu değişkenin varlığından söz edebilmek için kurulan modelin Baron ve Kenny (1986) adımlarını sağlaması beklenir. Bu adımlar;

Bağımsız değişken (X) bağımlı değişkeni (Y) açıklamakta anlamlı olmalıdır (c katsayısı),

Bağımsız değişken (X) arabulucu değişkeni (Y) açıklamakta anlamlı olmalıdır (a katsayısı),

Aracı değişken (M), bağımsız (X) ve bağımlı (Y) değişkenden oluşan lineer regresyon modeline eklendiği takdirde bağımsız (X) değişkenin bağımlı (Y) değişken üzerindeki etkisi azalıyor olmalıdır ($c' < c$).

Aracı değişken (M) modelde iken bağımlı değişken (Y) ile bağımsız değişken (X) arasındaki ilişki anlamsız çıkıyorsa tam aracılık etkisinden bahsedilir. Modele başka arabulucu değişkenler eklenmesi önerilir ($c' \approx 0$).

Baron ve Kenny yönteminde c' katsayısındaki tesadüfiliğin azalmasını bir süreklilik göstergesi olarak düşünülür. Azalma ne kadar büyükse, arabuluculuk derecesi o kadar büyük olur. Bu nedenle azalma maksimum olduğunda, yani c' katsayısı sıfır olduğunda, yalnızca tek bir arabulucu değişkenin olduğu sonucuna varılır. Öte yandan, sıfıra ulaşmadan c' boyutunda bir azalma meydana gelirse, birden fazla arabulucu değişkenin olduğu sonucuna ulaşılır. Bunların sonucu olarak Baron ve Kenny'nin önerisinde, tam arabuluculuk ve kısmi arabuluculuk arasında bir ayrım olduğu ifade edilmiştir (Baron & Kenny, 1986).

Judd ve Kenny yöntemi ve Baron ve Kenny yöntemi arasındaki temel fark, Judd ve Kenny'nin $c' = 0$ hipotezleri reddedilemediğinde tam arabuluculuğun önemini vurgulamasıdır (David P. MacKinnon ve ark., 2002). Baron ve Kenny, tam arabuluculuk yerine yalnızca kısmi arabuluculuk (yani, $|c'| < |c|$) modellerinin kabul edilebilir olduğunu savunmuştur. Bu tür modellerin çoğunun sosyal bilimlerde yapılan araştırmalarda daha gerçekçi olduğu ifade edilir. Çünkü tek bir arabuluculuğun bağımsız ve bağımlı bir değişken arasındaki ilişkiyi tam olarak açıklaması beklenemez (Baron & Kenny, 1986; Judd & Kenny, 1981b).

1.3.1.6. Ortak Anlamlılık Yöntemi

Nedensel adımlar yaklaşımının üçüncü bir çeşidi de bazı araştırmacılar Cohen, P., et al.(1983) tarafından kullanılan ortak anlamlılık testidir (P. Cohen ve ark., 1983). Ortak anlamlılık testi, c' katsayısını yok sayar ve arabuluculuk analizinde α ve β katsayılarının anlamlılığını kullanır (J. Cohen, 1988). Hem aracı değişkenin üzerindeki bağımsız değişkenin etkisi hem de bağımlı değişken üzerindeki aracı değişkenin etkisi (α ve β) anlamlı bulunursa, arabuluculuğun olduğu sonucuna varılır (A. J. Fairchild & H. L. McDaniel, 2017; Fritz & MacKinnon, 2007).

1.3.2. Katsayıların Farkı Yaklaşımı

Düzeltilmeden önce ve sonra bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişki karşılaştırılarak arabulucu değişken etkileri değerlendirilebilir (A. J. Fairchild & H. L. McDaniel, 2017). Eşitlik 1-3 ile verilen regresyon katsayıları ($c - c'$) ve korelasyon katsayıları, $\rho_{XY} - \rho_{XY.M}$ dahil olmak üzere birkaç farklı katsayı çifti karşılaştırılabilir, ancak korelasyonlara dayanan yöntem, arabulucu değişken etkinin diğer testlerinden farklıdır. ρ_{XY} , bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki korelasyonu ifade ederken; $\rho_{XY.M}$, arabulucu değişken için kısmileştirilmiş bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki kısmi korelasyondur.

$$t_{N-2} = \frac{c - c'}{\sqrt{\sigma_c^2 + \sigma_{c'}^2 - 2\sigma_c\sigma_{c'}\sqrt{1 - \rho_{xm}^2}}} \quad (9)$$

Katsayılar arasındaki farkın test edilmesinde Freedman ve Schatzkin (1992) ve Clogg vd (1992)'nin kullanılmasını önerdiği istatistiklerden bahsedilecektir. Freedman ve Schatzkin (1992) yöntemi ikili (binary) sağlık ölçümleri için geliştirmişlerdir. Bu yöntem ile ($H_0 : c - c' = 0$) başlangıç hipotezi test edilmektedir. Freedman ve Schatzkin (1992) c ile c' arasındaki korelasyonu hesaplayarak, uyarlanmış ve uyarlanmamış regresyon katsayılarının varyans ve kovaryansları üzerindeki standart hatanın kullanıldığı bir eşitlik elde etmişlerdir. Eşitlik 9'da bu formül gösterilmiştir (MacKinnon vd, 2002).

Katsayılar arasındaki farkın test edilmesinde Freedman & Schatzkin, McGuigan ve Langholtz, Clogg, ve Olkin ve Finn yöntemleri kullanılabilir (Clogg ve ark., 1992; Freedman & Schatzkin, 1992; McGuigan & Langholtz, 1988; Pardo & Román, 2013).

1.3.2.1. Freedman ve Schatzkin Yöntemi

Freedman ve Schatzkin (1992), düzeltilmiş ve düzeltilmemiş regresyon katsayıları arasındaki farka genişletilebilen ikili sağlık önlemlerini incelemek için bir yöntem geliştirmiştir. Freedman ve Schatzkin, düzeltilmiş ve düzeltilmemiş regresyon katsayılarının varyansı ve kovaryansına dayanarak standart hata için bir denklemde kullanılabilecek c ve c' arasındaki korelasyonu türetmişlerdir (Freedman & Schatzkin, 1992).

1.3.3. Katsayıların Çarpımı Yaklaşımı

Katsayıların çarpımı yaklaşımında Sobel (1982), Goodman (1960) ve MacKinnon ve Lockwood (2001)'un yaptıkları çalışmalarda kullandıkları istatistiklere yer verilmiştir. Sobel (1982) bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki dolaylı etkisinin istatistiksel olarak önemli olup olmadığını test etmek için Eşitlik 10'da gösterilen formülün kullanılmasını tavsiye eder.

$$z = \frac{ab}{\sqrt{b^2 s_a^2 + a^2 s_b^2 + s_a^2 s_b^2}} \quad (10)$$

1.3.2.2. Arabuluculuk Analizi için Yeniden Örnekleme Dayalı Yaklaşımlar

Arabuluculuk analizde dolaylı etkiyi test etmek için en yaygın olarak kullanılan yöntem, dolaylı etki tahminini standart hatasına bölerek elde edilen z istatistiğini standart normal dağılımdan kritik değer ile karşılaştırmaktır. Yeniden örnekleme yöntemleri, dolaylı etkinin normal dağılım gibi klasik varsayımları karşılamaması durumunda tercih edilen yöntemlerdir (Manly, 2018; Rodgers, 1999). Dolaylı etki için güven sınırları da tipik olarak standart normal dağılımdan alınan kritik değerlere dayanır (David P

MacKinnon ve ark., 2004). Arabuluculuk analizi için yeniden örnekleme dayalı yöntemlerde Bootstrapping ve Monte Carlo yaklaşımları bulunmaktadır.

1.3.2.3. Bootstrapping Yöntemi

Bootstrapping yöntemi, klasik yöntemlerin iyi performans göstermediği durumlarda yaygın olarak uygulanan yeniden örnekleme yaklaşımıdır (D. Mackinnon, 2008). Bootstrap yaklaşımı, standart sapma, güven aralığı gibi istatistiklerde ve parametrik olmayan tahminleme problemlerinde kullanılan yeniden örnekleme dayalı basit ve güvenilir bir yöntemdir (Bradley Efron, 1981; Rodgers, 1999). Bootstrap yöntemi, tahminlerin ampirik örnekleme dağılımından arabuluculuk etkilerinin varyansını tahmin etmektedir (Christina T Saunders & Jeffrey D Blume, 2019). Bu nedenle bootstrap yönteminde, araştırmacıların belirli bir istatistiğin dağılımı hakkında önceden bir varsayımda bulunmak zorunda kalmadan istatistiksel çıkarımlar yapmalarına imkân sağlanır. Yerine koyarak örnekleme, bootstrap örneklerinin orijinal örnekleme aynı boyutta olmasına rağmen, bazı vakaları orijinal örnekten hariç tutabilir ve başkalarının kopyalarını içerebilir. İlgilenilen model, orijinal verilerdeki gibi her bootstrap örneğinde tahmin edilir. Her bootstrap örneğinde tahmin edilen örnek istatistiklerin dağılımı, anlamlılık testleri yapmada ve güven aralıkları hesaplamada kullanılır (David P MacKinnon ve ark., 2004). Arabuluculuk analizi için bootstrap yöntemine alternatif olarak, yüzdeler bootstrap ve yanlış-düzeltilmeli bootstrap yöntemleri de vardır.

1.3.2.4. Yüzdeler Bootstrap

Yüzdeler bootstrap yönteminin güven sınırları Efron ve ark. (1993) tarafından tanımlanmıştır (Bradley Efron & Tibshirani, 1993). Bootstrap örnekleme dağılımının $\alpha/2$ ve $1 - \alpha/2$ persentilindeki örneklem parametre değerleri alt ve üst güven sınırları olarak kullanılmıştır. Örneğin yüzdeler yöntemin %90 güven sınırları, bootstrap örnekleme dağılımının %5 ve %95 kümülatif frekanstaki değerleri olacaktır (B. Efron, 1979; Fritz & MacKinnon, 2007; David P MacKinnon ve ark., 2004; Tofghi & MacKinnon, 2015).

1.3.2.5. Yanlı-Düzeltemeli Bootstrap

İkinci bootstrap yöntemi olan yanlı-düzeltemeli bootstrap yöntemi, tahminin merkezi eğilimindeki yanlılığını düzeltmektedir. Yanlı-düzeltemeli bootstrap yönteminin yüzdelik bootstrap yönteminden farkı, arabuluculuk analizinde çarpıklıktan kaynaklanan yanlılığı düzeltmesidir (Bradley Efron, 1987; Kristopher J. Preacher & Selig, 2012).

1.4. ARABULUCULUK ANALİZİNDE TAM VE KİSMİ ARABULUCULUK

Aracı değişken olarak bilinen üçüncü değişken aracılığıyla, bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen modeller, kısmi ya da tam arabuluculuk modelleri olarak tanımlanır (D. P. MacKinnon ve ark., 2007; David P. MacKinnon ve ark., 2002; Judith J. M. Rijnhart ve ark., 2017). Aracı değişken hesaba katıldıktan sonra toplam etki ile doğrudan etki arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı hipotezi test edilir. Test sonucu anlamlı çıkarsa, tam veya kısmi arabuluculuk desteklenebilir.

1.4.1. Tam Arabuluculuk

Aracı değişken regresyon modeline dahil edildiğinde, bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasında anlamlı olmayan bir ilişki ortaya çıkarsa tam arabuluculuk etkisinden bahsedilebilir (Sobel, 1982). Dolayısıyla bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde doğrudan bir etkisi yoktur. Bununla birlikte tüm etki dolaylıdır. Tam arabuluculuk durumunda, bağımsız bir değişkenin bağımlı bir değişken üzerindeki tüm etkisi, bir veya daha fazla aracı değişken aracılığı ile iletilebilir (David P. MacKinnon ve ark., 2002; J. J. M. Rijnhart ve ark., 2017).

1.4.2. Kısmi Arabuluculuk

Kısmi arabuluculukta bağımsız bir değişken bağımlı değişkeni hem doğrudan hem de aracı değişken üzerinden dolaylı etkiler (David P. MacKinnon ve ark., 2002). Kısmi arabuluculuk durumunda, aracı değişken bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin tamamını ölçemez. Bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişki anlamlılığını sürdürür, fakat anlamlılık düzeyinde bir düşüş gerçekleşir (J. J. M. Rijnhart ve ark., 2017). Kısmi ya da tam aracı durumunun varlığından söz etmeden önce bağımsız değişken

tarafından açıklanan varyanstaki düşüşü göstermek oldukça önemlidir (Andrew F. Hayes, 2009).

1.5. YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİ (YEM)

Arabuluculuk literatüründe en büyük metodolojik ilerleme, açıkça uzmanları YEM'i kullanan arabuluculuk öğelerini test etmeye yönlendirmedir. Geri çekilme teknikleri, kullanmak bakımından kolaydır ve Baron ve Kenny nin (1986) makalelerinde de bahsedilmiş ancak tamamıyla açıklanmamıştır.

YEM, ölçüm ve yapı modelinin mükemmel karışımını bize sunar: birincisi ölçülen grupların güvenilirliğini test etmek, ikincisi de gruplar arasındaki olası arabuluculuk ilişkilerini test etmektir.

Sobel z testi çok önemlidir, çünkü Baron ve Kenny'nin Adım 3'ü ya yaygın bir şekilde yanlış anlaşılmış ya da yanlış uygulanmıştır. Bu sorun Eşitlik 2.3 teki c' parametre değerinin, diğer bir deyişle M'nin varlığında X'ten Y'ye direkt yolun güçlülüğünün, önemli ölçüde Eşitlik 2.2 deki c' den daha küçük olup olmadığıdır. (M nin içinde olmadığı eşitlik). Amaç, c' nin c' den “önemli ölçüde daha az” olduğunu göstermektir. Yalnız bu amaç c' nin c' nin daha önce olduğundan “daha az önemli” olduğuyla karıştırılmamalıdır. Birçok araştırmacı şu yanlış yapmıştır– c için bir değer verip, onun t ve p değerini bulup sonucun 0.05 olduğunu söylemişlerdir, c' için yine benzer bir değer verip, olası p değerlerini bulup sonucun 0.13 olduğunu söylemişlerdir ve c' nin c den daha az önemli olduğu sonucunu çıkarmışlardır. Bu sonuç doğru değildir. İlk parametre c $c = 0.25$ olduğu söylenirse önemli (ölçüde 0'dan büyük) olabilir, $c' c' = 0.10$ olduğu söylenirse önemli ölçüde 0'dan farklı olabilir; fakat $c' c$ den önemli ölçüde daha az olmayabilir. z testi 0.10(c) nin 0.25(c') ten daha az olup olmadığının direkt ölçümüdür.

Yeni bir terim” popülasyon” formülü için Baron ve Kenny tarafından paydaya eklenmiştir. (1986) ve Goodman tarafından “basit değer” için çıkarılmıştır. (1960). s_a^2 ve s_b^2 değişkenlerinde görüldüğü gibi sonuç; $s_a^2 s_b^2 > 0$ olmaktadır. Buna göre önceki test tutucu, sonraki ise güçlüdür. Bundan dolayı Sobel testi, $z = (a'x - b) / \sqrt{b^2 s_a^2 + a^2 s_b^2}$, kanıtlanması kolay olarak tasvir edilir ve özellikle büyük örneklerde iyi bir yaklaşım olarak görülür. Herhangi bir durumda parametre değerlerinin s_a^2 ve s_b^2 değişkenleri tipik

olarak küçüktür (örneğin; 0.02) ve bu değerler çok küçük değerler üretirler(örneğin; 0.04–ufacık zaman, ufacık eşitlik gibi).

Arabuluculuk dolaylı yolun varlığına işaret eder. Tamamlanmış arabuluculuk ayrıca direkt yolun azalmasını da gösterir. Bölümsel arabuluculuk direkt ve dolaylı yolun varlığını bir arada tutar.

MacKinnon (2002) bu testin gücünün azalacağına (örneğin; oldukça fazla tutucu) ve değerleri ölçmek ve geliştirmek için asimetrik güven aralığı yaratmak için çalışıklarına dikkat çekmektedir.

Üç kategorik sonuçtan (arabuluculuk yok, bölümsel arabuluculuk var ve tamamıyla arabuluculuk) biri olarak arabuluculuk analizini özetlemekten çok, dolaylı arabuluculuk yolu sebebiyle Y'deki değişimin bölümünün devamlı bir indeksini yaratmak daha verilelendirici olabilir. (Lehmann, 2001; MacKinnon, Warsi,&Dwyer,1995), $ab/(ab+c)$.

Arabuluculuğun olağan değerine bakıldığında ortaya çıkan bu literatürdeki bir tartışma da, Eşitlik 2.3'te Y'yi öngörmek için kullanılan X ve M arasındaki çoklu doğrusallığın ortaya çıkacağını haber veren, X'in M için önemli bir haber verici olması, Eşitlik 2.1 de verilen durumdur. Bu çoklu doğrusallığın varlığından ötürü bu araştırmacılar kavramsal ve istatistiksel olarak geri çekilme değerleri aracılığıyla Y üzerindeki X ve M nin etkilerini ayırmanın zor olduğunu savunmaktadırlar ve bu yüzden, 2.2 ve 2.3 teki modellerin değerlerinin R^2 's deki değişimi karşılaştırılmalı ve test edilmelidir. (örneğin ;Cote, 2001; Lehmann, 2001). Ne yazık ki modeller arasında karşılaştırmalara değer vermek için R^2 leri kullanmaya karşı olan yasal engeller bulunmaktadır. Özellikle, çok çeşitli model seviyesinde hesaplanmış toplam değişim değerleri tam olarak değişkenler arasındaki ilişkinin çok güçlü olduğu yere atfedilmez. R^2 verisi bütün öğeler için tanınabilir durumdadır ve yararlı olma konusunda gereğinden fazla makrodur. Baron ve Kenny (1986) ayrıca çoklu doğrusallığın Eşitlik 2.3 teki katsayılarını test etmede azalan gücüyle sonuçlandığı konusunu ortaya atmışlardır.

1.5.1. Ölçüm Modeli

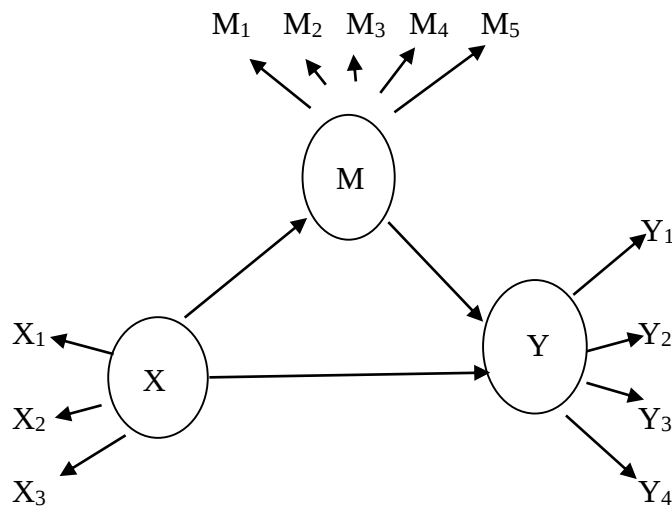
YEM gelişim sürecinin ve bağlamların daha yaygın görseelliğindeki arabuluculuk ilişkisini çalışan araştırmacılar için güçlü istatistiksel bir yaklaşımdır. Yapısal eşitleme modelleri ölçüm modeli ve yapısal modelini birleştirir.

1.5.2. Çoklu Ölçümlerin Varlığında Arabuluculuk

Arabuluculuk analizine bağlı olan sosyal bilim verisi genellikle insan geribildirimlerinden elde edilir. Bu yüzden istatistiksel ilişkilerin değerleri ölçüm hatasında inceltiler. Baron ve Kenny'nin söylediği gibi; herhangi bir geri çekilme gibi onların ilk yaklaşımı, $1 - R^2$ durumuna katkı sağlayarak basitçe tamamıyla hepsinde mevcut olan hata ölçümü için özel bir izin vermez. Bir grubun tek göstergesi olarak tek bir değişken ile ilerlemesinin istatistiksel olarak tutucu olmasının doğru olduğu zamanda; çoğu sosyal bilimci, birçok ögenin daha güçlü bir ölçüm aletine benzetilmesi güvenilirliğin kavramları ve klasik test teorileri ile felsefi uygunlukta çoklu öge skalalarının genel olarak tercih edilmesi görüşündedir. 1986 yılı geri çekilme prosedürleri sadece üç değişkenin sistemine uygulanabilir; yani yalnızca bir gösterge üç grubun yalnızca birinin ölçülebilir, fakat Şekil 3.1 her odaksal grup için çoklu öge skalası sağlayan tipik bir araştırma gösteriyor. Şekil yalnızca bir örnekten ibarettir; gösterilecek teknikler olduğu için, öğelerin sayısı her X, M ve Y için iki ya da daha fazla olabilir. İçinde çoklu haber verici değişkenleri barındıran, X_1, X_2, X_3 ve tekil arabulucu M ve bağımlı değişken Y bulunduran bir ihtimali göz önüne getirmek daha kolaydır. Geri çekilme bağlamı içinde, Eşitlik 2.1 ve 2.3 çoklu haber verici değişken içeren değişkenlerle yer değiştirir:

$$M = \beta_4 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + \varepsilon_4 \quad 11$$

$$Y = \beta_5 + c_1X_1 + c_2X_2 + c_3X_3 + \varepsilon_5 \quad 12$$



Şekil 1.3. Üç yapı için çok modelli ölçekler

$$Y = \beta_6 + c_1X_1 + c_2X_2 + c_3X_3 + bM + \varepsilon_6 \quad 13$$

Fakat böyle basit bir denklemde bile kafa karıştırıcı iki konu ortaya çıkmaktadır: ilki arabuluculuk denklemine değer vermek için hangi katsayıların karşılaştırılması gerektiği belli değildir ve ikincisi genel bir grubun çoklu göstergelerini temsil eden haber vericiler için olağan olan X_1 , X_2 , X_3 arasında çoklu doğrusallığın etkilerinin güçsüzleştirici olmasıdır.

Arabulucu M ya da bağımlı değişken Y nin birden fazla öge ile ölçülüp ölçülmemesi ortaya çıkan senaryoya bakılırsa daha karmaşıktır. İlk olarak, yeni karmaşıklıkların basitçe X için olanlara benzer olduğu görülebilir. Fakat M ve Y nin her biri arabuluculuk geri çekilmelerinin dizilerindeki bağımlı değişkenler olarak görülürler, bu yüzden M ve Y lerin çoğalması daha haber verici eşitliklerdir; örneğin, üç arabulucu ve iki bağımlı değişken kar getirir.

$$M_1 = \beta_7 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + \varepsilon_7 \quad 14$$

$$M_2 = \beta_8 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + \varepsilon_8 \quad 15$$

$$M_3 = \beta_9 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + \varepsilon_9 \quad 16$$

$$Y_1 = \beta_{10} + c_1X_1 + c_2X_2 + c_3X_3 + \varepsilon_{10} \quad 17$$

$$Y_2 = \beta_{11} + c_1X_1 + c_2X_2 + c_3X_3 + \varepsilon_{11} \quad 18$$

$$Y_1 = \beta_{12} + c'_1X_1 + c'_2X_2 + c'_3X_3 + bM_1 + \varepsilon_{12} \quad 19$$

$$Y_1 = \beta_{13} + c'_1X_1 + c'_2X_2 + c'_3X_3 + bM_2 + \varepsilon_{13} \quad 20$$

$$Y_1 = \beta_{14} + c'_1X_1 + c'_2X_2 + c'_3X_3 + bM_3 + \varepsilon_{14} \quad 21$$

$$Y_2 = \beta_{15} + c'_1X_1 + c'_2X_2 + c'_3X_3 + bM_1 + \varepsilon_{15} \quad 22$$

$$Y_2 = \beta_{16} + c'_1X_1 + c'_2X_2 + c'_3X_3 + bM_1 + \varepsilon_{16} \quad 23$$

$$Y_2 = \beta_{17} + c'_1X_1 + c'_2X_2 + c'_3X_3 + bM_1 + \varepsilon_{17} \quad 24$$

Üç grubun her birinin ölçülmüş yalnızca birkaç değişkenine bu sade denklemle bile test yapımında eşitlikler ve kombinasyonlar (birleşim) büyük ölçüde artmıştır. Arabuluculuk analistinin iki seçeneği vardır. İlki, çoğu araştırmacı X_1, X_2, X_3 'ten X formuna ve daha sonrasına kadar olan her bir skala içinde her ögeyi hesaplamaktadır. Bu toplamlarda gösterilen yapılarla ölçüm senaryosu basitleştirilmiştir ve model yakın mesafeyle Eşitlik 2.1 ve 2.3 ile paralel konumdadır,

$$\bar{M} = \beta_{18} + a_1\bar{X} + \varepsilon_{18} \quad 25$$

$$\bar{Y} = \beta_{19} + c\bar{X} + \varepsilon_{19} \quad 26$$

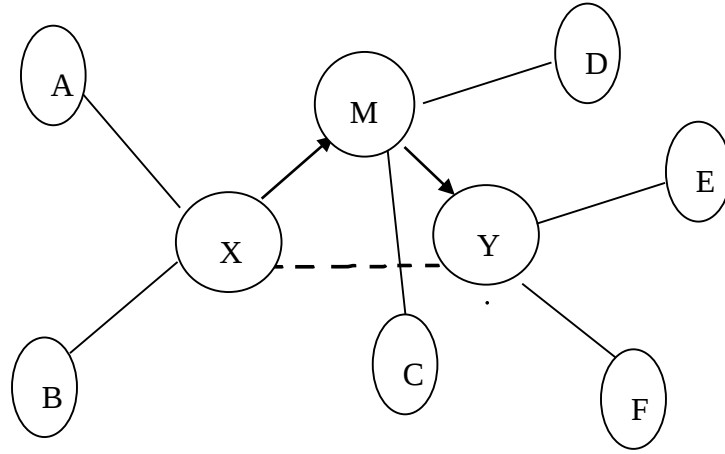
$$\bar{Y} = \beta_{20} + c'\bar{X} + b\bar{M} + \varepsilon_{20} \quad 27$$

1.6. YAPISAL MODEL

Yapısal eşitlik modelleri, ölçüm model bileşeni ve yapısal model bileşeninden oluşur. Önceki bölümde ölçüm modeli üzerinde durmuştuk, şimdi de yapısal model üzerinde duracağız.

X, M ve Y grupları arasındaki arabuluculuğu arayan araştırmacılar, genellikle sadece o grupları içeren dar bir bakış açısıyla bu grupları araştırırlar. (ör. daha kısa deneyler ve araştırmalar gibi etkili olmak için). Ancak; daha geniş bir ağ tam anlamıyla bilinmese bile, bütün grup bağlantıları üstü kapalı olarak Şekil 4.1 de olduğu gibi daha büyük bir resimde gösterilir. Bu geniş nomolojik ağ olayları ve onların açıklamasının en zengin bakışını sağlayan metodoloji ve bilim uzmanları tarafından kabul görür (Cronbach & Meehl, 1995). Örneğin; arabuluculuk bağlamında bazı araştırmacılar genelde olduğundan daha uzun (ör. $X \rightarrow M_1 \rightarrow M_2 \rightarrow Y$) arabuluculuk zincirlerini incelemeyi isteyebilirler. Başka araştırmacılar da iki aracı sistemden bağımlı değişkene en çok etkisi olanı gösteren yolu –örneğin; $X \rightarrow M_1 \rightarrow Y$ ve $X \rightarrow M_2 \rightarrow Y$ yollarını– incelemek isteyebilir.

Açıkça seçenekler neredeyse sonsuz gibi görünüyor. Ne şans ki, çoklu öge ölçümlerinin ortaklığına olanak sağlamasının yanı sıra; Y , odaksal grupların, X, M, Y 'nin arkasında yatan teorik bilginin zenginleşmesini kolaylıkla sağlayabilir. Odaksal üçlünün önündeki ve sonrasındaki durumları gösteren grupları içerebilen geniş nomolojik ağlardan çok fazla çeşit modellenebilir



Şekil 1.4. Geniş Nomolojik Ağın Bağlamında Arabuluculuğu Test Etme

1.7. LİTERATÜR TARAMASI

Tüketim harcamaları ise milli gelirin önemli bir unsuru olarak ekonominin büyüme ivmesini yakından ilgilendirmektedir. Öte yandan tüketim harcamalarının hanehalkı bütçesindeki oranı, bir ülkenin veya toplumun önemli bir refah göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Şener, 1998; Çalmaşur ve Kılıç, 2018).

Hanehalkı tüketim harcamaları, günümüzde bir toplumun veya ülkenin en önemli refah göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle hanehalkı tüketim harcamalarına etki eden faktörlerin belirlenmesine yönelik çalışmalar, araştırmacıların ilgisini çeken başlıca konular arasında yer almaktadır. (Paksoy, S., Şahin. H., 2021)

Çok eski tarihlerden itibaren farklı tüketim teorilerinin tartışıldığı bilinmekle birlikte, günümüzde gelişmiş bilgisayar ve veri analizi teknikleri yardımıyla hanehalklarının davranışlarına ilişkin verilerin ayrıntılı analizleri yapılabilmektedir (Mankiw, 2010: 496). Teorik literatürde tüketicilerin gelirleri ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkileri inceleyen bazı temel hipotezler yer almaktadır (Kargı, 2014).

Literatürde hanehalkı tüketim harcamaları ile ilgili çalışmalar yeni olmayıp oldukça eski yıllara dayanmaktadır. Ernst Engel (1895), hanehalkı davranış denklemlerini iktisadi açıdan ilk defa analiz ederek gıda harcamaları ve gelir arasındaki ilişkiyi incelemiş ve hanehalkı geliri arttıkça gıdaya yapılan harcama azalırken, lüks mallara yapılan

harcamaların ise arttığı sonucuna varmıştır. Engel yasası, gelir – gıda harcamaları arasındaki ilişkiyi daha net ortaya koymaktadır. (Paksoy, S., Şahin. H., 2021)

Arabuluculuk, tarafsız bir üçüncü kişinin sürece dâhil olduğu, hızlı, kazan-kazan anlayışında ve düşük maliyetli bir alternatif çözüm yoludur. (Arıcı Üstüner, Y. 2020)

Bireylerin reel geliri tüketim için oldukça önemlidir. Bunun yanı sıra, tüketim hiçbir gelir olmadan da insan yaşamının devam ettirilebilmesi için gerekli otonom harcama olarak da hayatımızda bulunmaktadır. (Yayar,R.,Tekgün,B., 2021)

Geçmişten günümüze kadar insanoğlunun iktisadi davranışlarının temelinde yaşamını sürdürebilme çabası yer almaktadır. Bunun için de çeşitli ihtiyaçlarını yerine getirmesi gerekliliği tüketimin önemini ortaya çıkarmaktadır. Mal ve hizmet üretiminin meydana gelmesi, bir birey için hem sosyal hem kültürel açıdan gereksinimlerini yerine getirmesini sağladığı için nihai olarak tüketim bilinci oluşturmaktadır. (Yayar,R.,Tekgün,B., 2021)

Yurtiçi tasarruflar bir ülkenin gelişmişlik düzeyini göstermektedir. Açık bir ekonomi için, cari işlemler dengesi fazlalık veya açık verebileceğinden yurtiçi tasarruflar yurtiçi yatırımları aşabilir ya da gerisinde kalabilir. Yurtiçi tasarruflar hanehalkı tasarrufu, mali olan ve olmayan şirket tasarrufları ve devlet tasarrufları olarak dört ana bileşenden oluşmaktadır (Narinç ve Küçükönder, 2020)

Ülkelerin yurtiçi tasarruflarını artırmasının en temel yolu hanehalkı tasarruflarının artırılmasından geçmektedir. Hanehalkı tasarrufu hanehalkının harcanabilir gelirinden tüketilmeyen kısmını oluşturur. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hanehalkı tasarruflarının belirleyicilerini tespit etmek önemlidir. (Beyaz Sipahi, B., 2021)

Ekonomi teorisi alanında, üzerinde en çok durulan uygulamalı çalışmalardan birisi de hanehalkı tüketim harcamaları ile ilgili yapılan uygulamalı çalışmalardır (Akbay ve ark., 2008; Akbay ve Bilgiç, 2011).

Bu tür çalışmalar tüketici davranışlarının, firma ve işletme stratejilerinin ve uygun nitelikteki politikaların belirlenmesinde önemli bilgi kaynaklarıdır (Akbay ve ark., 2008).(Yıldırım, Çobanoğlu, 2021)

Ayrıca bu tür çalışmalar hanehalklarının çeşitli harcamalara yönelik tercih durumları hakkında bilgi vermekte ve hanehalklarının gelecekteki harcama taleplerinin tahmin edilmesine olanak sağlamaktadır. (Fisunoğlu ve Şengül, 2011).

Kısaca, tüketim harcamalarının analizleri tüketimde rol alan hanehalklarının refahıyla ilgili durumları, üretimde rol olan firma ve işletmelerin üretim ve hizmetleriyle ilgili kararları ve yönetimde rol alan devletin de uygulayacağı politikaların etkinliği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Nişancı, 1998; Aktaş, 2008; Alakır, 2010).

Ülkeler oluşturmuş oldukları sosyal programların yeterliliği ve uygulanabilir amaçlar içermesi bakımından tüketim harcamalarının hem gelire hem de sosyodemografik faktörlere göre zaman içerisinde nasıl değiştiği yönündeki göstergelere ihtiyaç duymaktadırlar (Sigeze, 2012).

Ülkelerin çoğunluğunda gıda harcamaları, hanehalklarının refah durumlarının ölçülmesinde dikkate alınan, önemli göstergeler arasında bulunmaktadır. Özellikle gelişmiş olan ülkelerde, hükümetler tarafından oluşturulan etkin gıda yardım programların belirlenmesinde ve toplum refahının ekonomik olarak ölçülmesinde, gıda harcamaları ile ilgili analizlere sürekli olarak başvurulmaktadır. Gelir ve gıda harcamaları arasındaki organik ilişki dikkate alındığında, gıda harcamaları üzerinde gelir dağılımının, doğrudan ve dolaylı etkisi bulunmaktadır (Akbay, 2005; Akbay ve Bilgiç, 2011).

Hanehalkı tipi, gelir düzeyi, hanehalkı büyüklüğü, hanehalkı ortalama yaşı, hanehalkı reisinin eğitim düzeyi ile medeni durum değişkenlerinin tüketimde etkili oldukları tespit edilmiştir. Farklı beslenme alışkanlıkları, beslenmenin önemi konusundaki farkındalık, yüksek istatistikî veri ve farklı tüketici tercihleri, konu çeşitliliği ve kullanılan yöntemler açısından oldukça zengindir. (Demirel ve Hatırlı, 2020).

Hanehalkının gelirinin ne kadarını tüketime ayırmayı tercih edeceği hem mikro hem de makro iktisadı ilgilendiren bir konu olarak kabul edilmektedir (Mankiw, 2010: 512).

Türkiye’de kamu harcaması davranışlarının hanehalkı tüketim harcaması davranışları üzerinde etkili olduğunu ve her ikisi arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Bu çalışmadaki sonuçlar, teorik beklentiler ile uyumlu olup Keynesyen teorisinin yaklaşımlarını desteklemekte bu kapsamda çalışmanın

sonuçları, Durkaya (2012)'nın bulguları ile benzerlik göstermesine karşılık, Akıncı ve Tuncer (2016)'in bulduğu sonuçlar ile farklılıklar göstermektedir. (Atgür,2020)

Verter ve Osakwe (2014), Çek Cumhuriyeti için yapılan çalışmada hanehalkı tüketim harcamaları ile bu harcamaları etkilediği düşünülen seçilmiş makroekonomik faktörlerin araştırılması hedeflenmiştir. Araştırma için seçilen zaman dilimi 1993-2012 yılları olarak seçilmiştir. Bu yılların seçilmiş olmasının sebebi olarak ise Küreselleşme nedeniyle kültürler arası etkileşimin artması gösterilmiştir. Kurulan modelde bağımlı değişken olarak hanehalkı tüketim harcamalarının logaritması kullanılmıştır. Modelde kullanılan açıklayıcı değişkenler ise net harcanabilir gelir, ekonomik büyüme oranı (kişi başı yurtiçi hasıla cinsinden), hanehalkı tasarruf oranı, enflasyon oranı, ve KOF sosyal küreselleşme endeksi kullanılmıştır. Yapılan regresyon sonucunda net harcanabilir gelirin, Sosyal Küreselleşmenin, enflasyon ve tasarruf oranlarının hanehalkı tüketim harcamalarını önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Granger nedensellik analizi yapılmış ve hanehalkı tüketim harcamaları ile Sosyal Küreselleşme endeksi arasında nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Varlamova ve Larionova (2015), Hanehalkı tüketim harcamalarının bireysel ve toplumsal refahın göstergelerinden biri olduğunu ifade ederek, hanehalkı tüketim harcamalarını analiz etmek için 3 farklı model kurmuşlardır. Seçilmiş on bir OECD ülkesi için kurulan tüm modellerde bağımlı değişken olarak hanehalkı tüketimi alınmış ve bağımsız değişkenler kurulan modele göre dahil edilip çıkarılmıştır. Bağımsız değişken olarak, hane halkı net geliri, kişi başı milli gelir, vergi oranları, ithalat, ortalama ücretler, kısa dönemli faiz oranları, toplam nüfus, sağlık harcamaları gibi birçok değişken ele alınmıştır. Harcanabilir gelir, kamu harcamaları, enflasyon ve faiz oranlarının hanehalkı tüketim harcamalarını etkileyerek değiştirebildiği bunun yanında nüfusun eğitim düzeyinin de hanehalkı tüketim harcamalarını etkileyen önemli bir faktör olduğu yapılan regresyon analizi sonucunda bulunmuştur.

Konya ve Ohashi, (2007), Küreselleşmenin hanehalkı tüketimi üzerine etkilerini incelenmiştir. Hanehalkı tüketiminin analizinde iki farklı seri kullanılmıştır. Bu serilerden birinde kişi başı nihai hanehalkı tüketimi kullanılırken diğer seride nihai tüketim diğer ülkelerle karşılaştırma yapılabilmesi için göreceli olarak kullanılmıştır. Yapılan çalışmada yirmi iki OECD ülkesi için 1985 ve 1999 yılları arası inceleme konusu yapılmış

ve metot olarak en küçük kareler yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda farklı ülkelerin tüketim kalıplarının arasındaki farkın azaldığı ve küreselleşmenin etkisiyle bu kalıpların birbirine yakınsadığı tespit edilmiştir.

Alp ve Seven (2019), Hanehalkı tüketim harcamalarını etkileyen faktörleri Türkiye'nin son yirmi yılda yaşamış olduğu finansal şoklar ve ekonomik krizler penceresinden incelemiştir. Yaşanılan ekonomik olumsuzlukların hanehalkı tüketimini etkilediğinden hareketle 1998Q1-2016Q2 arasında çeyrek yıllık veriler kullanılmıştır. Kurulan modelde hanehalkı tüketim harcamaları bağımlı değişken olarak, GSYİH, krediler, emlak varlığı, faiz oranı ve finansal varlıklar açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Tüm değişkenlerin logaritması alınmış ve faiz oranları(nominal) hariç tüm değişkenlerin reel değerleri kullanılmıştır. Modelin tahmininde ARDL ve FMOLS kullanılmış ve varyans ayrıştırması yapılmıştır. Sonuç olarak gelirin, kredilerin ve emlak zenginliğinin tüketimi pozitif etkilediği, faiz oranlarının ve hisse senedi piyasasının toplam varlığının ise negatif etkiye bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Her tüketici karmaşık biyolojik ve psikolojik yapıya sahip bir varlıktır. Bunun yanı sıra, gün be gün değişen Pazar trendleri doğrultusunda şekillenen farklı ihtiyaçlara ve tercihlere sahiptir. Bazı tüketiciler, satın alma kararlarını bazen önceden planlayarak yaparken bazıları ise plansız hareket etmeye meyillidirler. Fakat her ne kadar alışverişe çıkmadan önce listeler yapmaya ve bu liste doğrultusunda planlı hareket etmeye çalışsa da çoğu tüketici rastgele önüne çıkan ilk mağazaya girip sadece listedeki ürünü alıp çıkması mümkün olmamaktadır. Bunun yerine tüketici çoğunlukla hiç aklında yokken mağaza içinde dolaşırken alışveriş listesinde yer almayan bir ürünü görüp ihtiyacı olduğunu hatırlayabilir veya ürünün fiyatı düştüğü için ya da o anki ürün tanıtımından etkilenip satın alma kararı verebilir. Sonuçta alışveriş için gittiğinde satın alma niyetinde olduğu ürün yerine başka bir ürünü ya da bu ürünün yanı sıra hiç planlamadığı birkaç ürünü de satın alabilir. (Nihatova Beytulova ve Yaşin, 2017)

Hanehalkı tüketim harcamaları makroekonomik bağlamda ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyleri hakkında bilgi veren temel göstergelerden biridir (Varlamova ve Larionova, 2015:727; Çalmaşur ve Kılıç, 2018:61).

Erdoğan (2007), çalışmasında ömür boyu gelir hipotezi temelinde tüketim harcamalarına hane halkı beklentilerinin açıklama öngörüsünü analiz etmiştir. Veri seti

olarak 2003:12-2006:05 dönemine ait aylık özel nihai tüketim harcamaları, gayri safi milli hasıla, tüketici güven endeksi serilerini kullanmıştır. Birim testleri ile serilerin durağanlığı sınanmış olup regresyon analizi sonuçlarına tüketici güven endeksinin hane halkı tüketim harcamaları üzerinde bir etkisinin bulunmadığı görülmüştür. Bu duruma karşın hane halkının satın alma gücü ve iş bulma imkanları konusundaki beklentilerinin hane halkı tasarruf etme eğilimine olumlu etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonuç bölümünde hane halkı tüketim eğilimini açıklamada beklentilerin rolüne vurgu yapılmıştır.

Arısoy (2012), yapmış olduğu çalışmada Türkiye’de güven endekslerinin reel ekonomiye etkilerini araştırmak için tüketici güven endeksi ve reel kesim güven endeksi ile istihdam oranı, tüketim harcamaları, sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkileri VAR analizi kapsamında incelenmiştir. Aylık verilerin kullanıldığı çalışma 2005:1-2012:1 dönemini kapsamaktadır. Ekonometrik yöntem kısmında ilk aşamada iki farklı VAR modeli oluşturulduktan sonra etki-tepki ve varyans ayrıştırma yöntemleri kullanılmıştır. Yapılan analizlerin sonuçlarına göre tüketim harcamalarının tüketici güven endeksinden, sanayi üretiminin ve borsa endeksinin ise reel kesim güven endeksinden etkilendiği bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca bu sonuç tüketim, üretim ve yatırım kararlarında güven endekslerinin tüketici ve yatırımcı açısından önemli ölçüde etkili olduğuna işaret etmektedir.

Ceritoğlu (2013), Türkiye örneğinde hane halkı tüketim harcamaları ile finansal kaynaklar arasındaki ilişkiyi piyasadaki gelişmeler ve hane halkı beklentileri bağlamında analiz etmiştir. Hane halkı duyarlılığının tüketim ve tasarruf davranışlarına etkisini oluşturduğu denklemlerde Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) metodolojisi ile tahmin etmiştir. Analizde 2004:Q1- 2012:Q3 dönemi TCMB ve TÜİK’ten alınan Tüketici Eğilim Anketi hanehalkı beklentileri, büyüme oranı, reel faiz oranı, reel tüketici kredisi ve iş olanakları endeksi verilerini kullanmıştır. Makalenin bulguları şu şekildedir; İlk olarak, hane halkı beklentileri hakkında istihdam ve gelir beklentileri, tüketim ve tasarruf davranışları üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. İkinci ampirik analiz, kredi kanalının faiz oranı kanalından daha önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca rasyonel beklentiler sürekli gelir hipotezi araştırılmış ve Türkiye için geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Özdemir (2013), tüketicinin güveninin tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin araştırdığı çalışmasında 2004:2- 2012:1 dönemi çeyreklik verileriyle bir baz model oluşturulmuş, bu modelde sadece makroekonomik değişkenler kullanılarak toplam tüketim harcaması ve alt harcama kalemleri tahmin edilmiştir. Daha sonra, bu modele tüketici güven endeksi ve alt endeksleri gibi bağımsız değişkenler eklenerek Kısmi En Küçük Kareler regresyon yöntemi kullanılarak öngörü modeline tüketici güveninin açıklama gücü incelenmiştir. Ayrıca tüketici güven endeksinin modele eklenmesi ile birlikte öngörü hatasını azalttığı gözlemlenmiştir. Çalışmada analiz sonucunda EKK Regresyon Yöntemi ile tüketici güven endeksinin alt kalemleri kullanılarak elde edilen endekslerin ortak hareketi içeren bileşen ile araştırmanın problemi olan tüketim harcamaları üzerindeki ilişki güçlü çıkmıştır. Bu durumun aksine toplam tüketici güven endeksi ile tüketim harcamaları ilişki bu denli güçlü olmadığı görülmüştür.

Karasoy ve Yüncüler (2015), çalışmalarında tüketici duyarlılığı göstergelerinin gelecekteki tüketim harcamalarını tahmin etme gücünü ampirik olarak değerlendirmiştir. Analizde, 2002:Q1-2014:Q4 dönemi boyunca Türkiye'deki özel tüketim harcamaları ve alt kategorileri, CNBC-e tüketici güven endeksi, TUIK-TCMB anketleri, tüketici beklentileri endeksi ve tüketim eğilimi endeksi gibi veriler kullanılmıştır. Bunların yanı sıra, reel hisse senedi fiyatları, reel faiz oranları ve reel işgücü geliri de analiz için veri seti olarak kullanılmıştır. Modelde bağımlı değişken özel tüketim, bağımsız değişkenler tüketici güveni, reel hisse senedi, reel faiz oranı ve reel emekten oluşmaktadır. Yapılan analiz sonucundaki bulgular sürekli gelir ve ihtiyati tasarruf hipotezlerini Türkiye örneği için desteklemez iken tüketici güveninin tüketim büyümesi için açıklayıcı nitelikte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Modelde kullanılan tüketici güven endekslerinin hem özel toplam tüketimi hem de dayanıklı ve dayanıksız tüketimi açıklamadaki gücü ortaya konmuştur.

Arısoy ve Aytun (2014) tarafından yapılan araştırmada, tüketici güven endeksi ile tüketim harcamaları, faiz oranı ve tüketim kredileri arasındaki ilişki, nedensellik testleri ve regresyon analizleri kullanılarak incelenmiştir. Uygulanan Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi sonucunda, tüketici güven endeksinin, tüketim kredileri ve faiz oranlarından tüketim harcamalarına doğru nedensellik tespit edildiği görülmüştür. Benzer şekilde, tüketim harcamaları ve faiz oranları, reel tüketim kredilerinin Granger nedenseli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Regresyon analizi sonuçları, tüketici güven endeksi, tüketim kredileri ve tüketim harcamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir

ilişki olduğunu göstermiştir. Bu analizler sonucunda, tüketici güven endeksinin, reel tüketim kredileri ve reel faiz oranındaki değişikliklerin, tüketim harcamalarının açıklanması açısından önemli bir role sahip olduğu vurgulanmıştır.

İpek ve Sekmen (2017) çalışmasında, Türkiye'de hanehalklarının tüketim davranışlarını etkileyen sosyoekonomik faktörlerin etkisi, TÜİK 2014 yılı hanehalkı bütçe anketi mikro veri seti kullanılarak eş zamanlı kantil regresyon modeli uygulanarak tahmin edilmiştir. Sonuç olarak hanehalkı tüketimi üzerindeki en önemli sosyoekonomik değişkenler; gelir, araba sahipliği, eğitim ve hane büyüklüğü olarak belirlenmiştir.

Nguyen, Albrecht, Vroman ve Westbrook (2007) çalışmalarında, Vietnam'da kentsel ve kırsal hanelerin tüketim davranışlarındaki farklılıklarını 1993 ve 1998 yılları için kantil regresyon ayırıştırma tekniğini kullanarak analiz etmiştir. Çalışmada refah, kişi başına düşen hanehalkı reel değeri ile temsil edilmektedir. Araştırmada, ortalama eğitim düzeyinin tüm kantiller için tüketimi artırıcı etkiye sahip olduğu, etnik kimliğin ise hanehalkının tüketim üzerinde çok küçük bir etkisi olduğunu savunmuştur.

Bagarani, Forleo ve Zampino (2009), 2000 ve 2006 tüketim harcamaları anketi verileriyle İtalyan hanelerinin gıda tüketim harcamalarının farklı demografik özelliklerden nasıl etkilendiğini araştırmışlardır. Araştırmacılar gelir, yaş, hane halkı büyüklüğü ve eğitim gibi sosyoekonomik farklılıkların, gıda tüketimi üzerindeki etkisini kantil regresyon modeli kullanılarak tahmin etmişlerdir. Araştırmanın en önemli sonucu, yaşlı ve düşük eğitilmiş hane reislerinin daha yüksek gıda harcaması yapmasıdır.

Çağlayan ve Astar (2012), 2009 yılında Türkiye için hanehalkı bütçe anketlerinden yola çıkarak yaptıkları çalışmada, Türkiye hanehalkı tüketim harcamalarını kantil regresyon yöntemiyle kentsel ve kırsal alanlar için ayrı ayrı hesaplamışlardır. Çalışmalarında tüketim harcamalarının belirleyicilerini saptamak için yarı logaritmik bir model kullanmışlar ve modele harcanabilir gelirin nominal büyüklüğü olarak hane gelirini dahil etmişlerdir. Sonuç olarak, kentsel tahminlerde yaşın tüketim harcamalarını artırdığını, kırsal tahminlerde ise tüketim harcamalarını azalttığını göstermektedir. Ayrıca hem kır hem kent için kadınların tüketim harcamalarının erkeklerden fazla olduğu kanısına ulaşılmıştır.

Mignouna, Abdoulaye, Alena, Manyong, Dongsop, Ainembabazi ve Asiedu (2015) çalışmalarında, Gana ve Nijerya'nın yem yetiştirme bölgelerindeki hane halkı tüketim

harcamalarının belirleyicileri üzerinde sıradan en küçük kareler ve kantil regresyon yöntemi kullanarak eğitim, yaş, hane büyüklüğü, çiftlik büyüklüğü ve asıl meslek gibi faktörlerin tüketim harcamalarının önemli belirleyicileri olduğunu ortaya koydu.

Zin ve Nabilah (2015) 1999, 2005 ve 2010 yılları için Malezyalı hanelerin tüketim davranışlarının belirleyicilerini sıradan en küçük kareler ve kantil regresyon yöntemi kullanarak yaş, cinsiyet, etnik köken, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma durumu ve hane büyüklüğü gibi sosyoekonomik değişkenler üzerinden açıklamaya çalışmıştır. Kentsel kesimde tüketim harcamalarında eğitim düzeyinin pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu, kırsal kesimde ise tüketim harcamalarını belirleyen en önemli değişkenlerin hane halkı büyüklüğü ve aile reislerinin çalışma durumu olduğunu bulmuşlardır.

Agyire-Tettey vd. (2017) çalışmalarında, Gana'daki hanelerin 1998/99 ve 2012/13 dönemleri için tüketim davranışlarını koşulsuz nicel regresyon yöntemini kullanarak analiz etmişlerdir. Farklı kantillerdeki tüketim davranışlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara neden olduğu, hane reisinin kadın olduğu hanelerde, tüketim harcamalarının hane reisinin erkek olduğu hanelere göre daha yüksek olduğu ve hanehalkı tüketiminin hane reisinin eğitim düzeyine bağlı olarak tüm kantillerde monoton olarak arttığı sonucuna varmıştır.

Tasarruf oranlarını açıklamada en etkili faktörün gelir olduğu ekonomi kuramda yer alan gelir hipotezlerden ve literatür kapsamından kanıtlanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde çalışmalar daha çok sürekli gelir hipotezine odaklanmıştır. Yaşam boyu gelir hipotezinin öngörüsüne göre de gelirin yüksek olduğu dönemlerde tasarruflar artmakta, düşük seyrettiği dönemlerde tasarruflar azalmaktadır. Ancak gelir artışının kalıcı olduğu zaman tüketim artışı gelir artışının önüne geçerse tasarruflarda düşüşe sebep olabilmektedir (Tobin, 1967).

Tasarruf konusu 1930'ların ortalarına kadar temel düzeyde ele alınmış olsa da literatürde mikro ve makro düzeyde farklı açılardan ele alınan bir konudur. Ekonomik literatürde tasarrufun belirleyicilerini ele alan birçok çalışma bulunmaktadır (Aka ve Arıcan, 2019).

Browning (1995) çalışmasında hanelerin veya bireylerin tasarruf etmesini etkileyen faktörlerin mikro düzeyde olduğunu vurgulamıştır. Mikro seviyede tasarruf üzerine

hemen hemen bütün çalışmalarda en önemli belirleyici **gelirdir**. Tasarruf sahipleri karar alma aşamasında etkilendiği bazı faktörler bulunmaktadır. Bunlar kişisel, finansal ve çevresel faktörler olarak gruplayabiliriz. Kişisel faktörler içerisinde tasarruf sahibinin yaşam biçimi, cinsiyeti, yaşı, eğitim düzeyi, geliri gibi sosyo ve ekonomik değişkenler yer alır. Finansal faktörler yönünden ise enflasyon, faiz gibi ekonomik trendler tasarruf sahiplerinin karar alma sürecini etkilemektedir. Çevresel faktör grubunda ise tasarruf yapan kişinin bulunduğu ortam ve çevre koşulları yer almaktadır. Tasarruf kararları alınırken bireyler dolaylı veya doğrudan sosyoekonomik koşullardan etkilenirler.

Gandelman (2014) çalışmasında harcama ve gelir anketi kullanarak 9 Latin Amerikan ülkesi için yaş, gelir ve eğitim düzeyine göre tasarruf davranışı analiz etmiştir. Rehman ve ark. (2011) çalışmasında Pakistan için gelir gruplarına göre tasarruf belirleyicilerini araştırmıştır. Belirleyici olarak hanehalkı reisinin eğitim düzeyi, çocukların eğitim düzeyi, yaş, medeni durum, hanehalkı reisinin ödemesi gereken borçlar, evin değeri gibi değişkenler kullanılmıştır. Rijckeghem (2010) çalışmasında Türkiye için 2004-2008 HBA verileri kullanarak incelemiştir. Çalışmada hanehalkı tasarrufları üzerinde etkili hanenin demografik yapısı araç değişken yöntemiyle hesaplanan gelir, eğitim, sosyal güvence, istihdam, hanenin beklenen sağlık harcaması riski, ev sahipliği, faiz geliri sahipliği değişkenleri kullanılmıştır.

Günümüzde devletlerin üzerinde durduğu gelir dağılımı eşitsizliği üzerinde eğitim gibi kamu harcamalarının etkisi önemlidir. Bu kamu harcamalarının yoksulluğu azaltmada etkili bir araçtır. Burada önemli olan kamu harcamalarının faydasından hangi gelir grubunun nasıl ve ne şekilde yararlanmış olduğudur. Örneğin kamu harcamalarından alt gelir grupları üst gelir gruplarına kıyasla daha çok yararlanıyorsa gelir dağılımı üzerinde iyileştirici etkisi olduğu söylenebilir. Eğitime yapılan harcamalar bireylerin eğitim statüsünü olumlu yönde etkilemektedir. Eğitim düzeyi yüksek çalışanlar ülkelerin üretimine ve gelişimine katkı sağlamaktadır. Bireylerin eğitim seviyesinin artması işgücüne dâhil olma oranını ve gelir düzeylerini artırmaktadır. Bir ülkenin bütçesinden sağlık, eğitim gibi kamu harcamalarına ayrılmış payın düzeyi, o ülkenin gelişmişlik düzeyi ve vatandaşların refahıyla ilişkilidir. Bu ülke vatandaşlarının gelir dağılımından göreceli olarak düşük pay alması durumunda, bu bireylerin devlet hizmetlerinden daha az faydalanacağı anlamına gelmektedir (Mushkin, 1962; Kayalidere ve Şahin, 2014; Erçakar ve Güvenoğlu, 2018; Şantaş vd., 2019).

Eğitim kişisel geliri etkilediği gibi gelir dağılımı eşitsizliğinin derecesini etkileyen en önemli faktörlerden biridir (De Gregorio ve Lee, 2002; Şener,2006). 556

Günümüzde eğitim hizmetlerine verilen önem toplumların gelişmişlik düzeyini, ekonomik verimliliği artırmaktadır. Bu nedenle özellikle gelişmekte olan ülkelerde eğitim hizmetleri kamusal mal niteliğindedir. Özellikle alt gelir gruplarında eğitimin amacı bireylerin bilgi ve becerilerini artırarak rekabet edebilecek düzeye gelerek iş gücüne katılmalarını sağlamaktır. Bu durum, eğitim seviyesinin yükselmesi ile verimlilik arasındaki ilişkiyi ifade ederken bu artan verimlilik ücretlere yansımaktadır. Devletlerin eğitimi yaygınlaştırıcı politikalarının milli geliri artırıcı ve gelir dağılımını düzenleyici etkisi vardır (Yüce, 2002; Şener,2006; Altınışık ve Peker, 2008). Eğitim hizmetleri kamu ve özel sektör tarafından sağlanabilmektedir. Eğer eğitim düzeyi sadece özel sektör tarafından sağlanmış olsaydı yüksek gelir grubundaki aileler düşük gelir grubundaki hanelere göre daha fazla kaynak ayıracakları için çocukları ortalama olarak daha fazla gelir elde edecektir. Aksi durumda sadece kamu sektörü tarafından sağlanmış olsaydı çocukların eğitimi ve gelecekteki kazançları ailelerin gelir düzeyinden bağımsız olacaktır (Biggs ve Dutta,1999). Eğitim ile gelir arasında var olan ve kabul edilen doğrusal ilişkiden hareketle eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması ülkelerin refahı için önemlidir.

Ferreira (2015), Brezilya'da 1996-2014 döneminde, kamu harcamaları ile hanehalkı tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi Değişir Zaman Parametrelili VAR Modeli yöntemini kullanarak incelemiştir. Ekonometrik modelleme için, kamu harcaması, özel tüketim harcaması, GSYİH ve kısa vadeli faiz oranı değişkenleri belirlenmiştir. Değişir Zaman Parametrelili VAR Modeli tahmin sonuçları, maliye politikasının GSYİH ve hanehalkı tüketim harcamalarını uyarmada etkili olduğunu ve pozitif Keynesyen çarpan etkisinin var olduğunu göstermektedir.

Khan vd. (2015), Çin'de 1985-2013 döneminde, kamu harcamalarının hanehalkı tüketim harcamaları üzerindeki etkisini incelemiştir. Gecikmesi Dağıtılmış Ardışık (ARDL) Model ve VECM yöntemlerinin uygulandığı çalışmanın ekonometrik modelinin belirlenmesinde, özel tüketim harcaması, kamu harcaması ve emek arzı değişkenleri kullanılmıştır. Bulgular, kamu harcamalarının hanehalkı tüketim harcamaları üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğuna işaret etmektedir. Buna göre, kamu harcamalarının

ekonomiyi geliştirme ve toplam talebi arttırmada çok önemli bir role sahip olduğu tespit edilmektedir.

Akıncı ve Tuncer (2016), Türkiye’de kamu harcamalarının hanehalkı tüketim harcamaları üzerindeki etkisini, uzun dönem açısından 2006-2016 dönemi için incelemişlerdir. Ekonometrik modelleme için, kamu harcamaları/ Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH), özel tüketim harcamaları/Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) oranları ile kukla değişkenleri belirlenmiş, Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik test yöntemleri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar, Türkiye’de belirtilen dönemde, kamu harcamaları ile hanehalkı tüketim harcamaları arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunmadığını göstermektedir. Ayrıca, uygulanan mali politikaların Keynesyen mali etkiye sahip olmadığı ve kamu harcamalarının özel tüketim harcamaları üzerinde dışlama etkisine neden olduğu tespit edilmektedir.

Dusenberry, hanehalkının tüketim harcamasının yalnızca mevcut harcanabilir gelirine değil, aynı zamanda şimdiye kadar ulaşılan en yüksek gelir seviyesine bağlı olduğunu iddia etmektedir (Khan, 2014: 45).

Bir başka teori de Modigliani ve Brumberg’in 1952 ve 1954 yılları arasında yazdıkları iki ayrı makale ile ortaya koydukları Yaşam Boyu Gelir Hipotezi’dir. Ardından, Ando ve Modigliani (1963) tarafından yapılan bir çalışma ile Yaşam Boyu Gelir Hipotezi geliştirilmiştir (Modigliani, 1986, s.299; Deaton, 2005: 96).

Yaşam Boyu Gelir Hipotezi’ne göre, tüketim ve tasarruf kararı tüketicinin yalnızca bugünkü kullanılabilir gelirine göre verebileceği bir karar değildir. Tüketiciler, kullanılabilir gelirlerinin ne kadarını tüketecekleri ve ne kadarını tasarruf edeceklerini belirlerken, yaşamayı bekledikleri ömürleri süresince elde etmeyi bekledikleri kullanılabilir gelirlerini, bütüncül bir çerçevede ele almaktadırlar. Kişiler yıldan yıla dalgalanan değişken bir tüketim kalıbından ziyade, yıldan yıla istikrarlı bir tüketim kalıbına sahip olma eğilimindedirler (Bocutoğlu, 2011).

Yaşam Boyu Gelir Hipotezi’ne göre bireyler, gelecek nesillere miras bırakma arzusu, beklenmeyen durumlar için ihtiyat güdüsü, belirsizlikler ve emeklilik dönemini finanse etmek gibi sebeplerden dolayı tasarrufta bulunmaktadırlar. Ayrıca, nüfusun yaş dağılımı gibi demografik özellikler de tasarruf kararına etki etmektedir. Temsili bir tüketicinin elde edeceği gelir, yaşamın ilk ve son yıllarında düşük, orta yıllarında daha

yüksektir. Tüketim ve tasarrufu etkileyen bir diğer faktör ise ekonomide sosyal güvenlik sisteminin zayıf veya güçlü olmasıdır. Sosyal güvenlik sisteminin iyi şekilde işlediği ülkelerde, tüketiciler sisteme güvenecekleri için emeklilik yılları için daha az tasarruf yapma yoluna gideceklerdir (Modigliani ve Brumberg, 1954).

Modigliani ve Brumberg'in Yaşam Boyu Gelir Hipotezi gibi Sürekli Gelir Hipotezi de 1950'lerin "yeni" tüketim fonksiyonu çalışmalarına önemli katkılardan biri olmuştur (Deaton, 1992, s.76). 1957 yılında yayımlanan "A Theory of the Consumption Function" adlı kitapta Milton Friedman, tüketici davranışlarını açıklamak için bu hipotezi önermiştir. Friedman'ın bu hipotezi, Modigliani'nin Yaşam Boyu Gelir Hipotezi'ni tamamlayıcı niteliktedir. Ayrıca, bu hipotezlerin her ikisi de tüketimin yalnızca cari gelire bağlı olmaması gerektiğini göstermek üzere dayanağını Irving Fisher'in tüketici kuramından almıştır (Mankiw, 2010: 533).

Khan vd. (2016), Pakistan Birleşik Hanehalkı Anketini (Pakistan Integrated Household Survey) (2001- 2002) ve Pakistan Sosyal Yaşam Standartları Ölçümleri Anketini (2011-2012) kullanarak, Pakistan'da hanehalkı tasarruf davranışlarının belirleyicilerini analiz etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre hanehalkı reisinin erkek olduğu, bekâr veya boşanmış olduğu durumda tasarruf oranları artmaktadır. Hanehalkı büyüklüğü, bağımlılık oranı, hanehalkı reisinin yaşı ve eğitim seviyesi arttıkça tasarruf oranları düşmektedir. İşçiler kendi hesabına çalışanlara kıyasla daha yüksek tasarruf oranına sahiptirler. Kentte yaşayan hanehalklarının kırsalda yaşayanlara kıyasla tasarruf eğilimleri daha düşüktür. Hanehalkı geliri tasarrufların çok önemli bir belirleyicisidir.

İKİNCİ BÖLÜM

HANE HALKI TÜKETİM HARCAMALARININ ARABULUCULUK YÖNTEMİYLE ANALİZİ

2.1. MATERYAL VE MODEL

Bu çalışmanın temel materyalini Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'in 2019 yılı Hanehalkı Bütçe Araştırması Mikro Veri Seti içerisinde yer alan hane veri seti, fert veri seti ve tüketim harcaması veri setleri oluşturmaktadır. İlgili veri seti 1 Ocak 2019 ile 31 Aralık 2019 tarihleri arasında elde edilmiştir.

Araştırma sorularına yanıt vermek amacıyla hangi istatistiksel tekniklerin yapılacağına karar vermek amacıyla öncelikle kayıp değerler ve uç değerler incelenmiştir. Veri setinde kayıp değerler olduğu görülmüştür ve ortalama değer atama yöntemi ile doldurulmuştur. Uç değer incelemesi yapılmıştır. Tek değişkenli uç değerler için ölçeğe ait puan Z standart puanına çevrilmiş ve -3 ile +3 aralığı dışında kalan 138 kişiye ait değerler veri setinden çıkarılmıştır. Çok değişkenli uç değerler için Mahalanobis puanı hesaplanmış ve değeri 0.01'den küçük 34 kişiye ait değerler veri setinden çıkarılmıştır. Uç değerler temizlendikten sonra 11693 kişiden geriye kalan 11521 kişiye ait veri ile analizlere devam edilmiştir.

Hangi analizlerin yapılacağına karar vermek amacıyla öncelikle normallik testi yapılmıştır. Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre gelir ve tüketim harcamaları normal dağılım göstermemektedir ($p < .05$). Ancak sadece bu test sonucuna göre karar verilmemektedir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında değişmediği ve bu yüzden normal dağılımdan önemli bir sapma gösterdiği ifade edilebilir (Field, 2018). Araştırma kapsamında ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, medyan gibi betimsel istatistikler elde edilmiştir. Bununla birlikte Değişkenler arasındaki ilişkinin derecesinin açıklamak için Spearman korelasyon analizleri ve arabuluculuk analizleri yapılmıştır. Verileri analiz etmede IBM SPSS 26 kullanılmıştır. Arabuluculuk testleri için Hayes'in Process eklentisi kullanılmıştır.

2.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın amacı internet alışveriş sıklığı, yaş, hanehalkı yıllık kullanılabilir geliri ve tüketim harcamaları arasındaki ilişkileri incelemektir. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Katılımcıların hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirleri ile tüketim harcamaları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Katılımcıların hanehalkı yıllık kullanılabilir geliri tüketim harcamalarını yordamasında internet alışveriş sıklığının arabuluculuk etkisi var mıdır?
3. Katılımcıların hane halkı yıllık kullanılabilir geliri tüketim harcamalarını yordamasında yaşın arabuluculuk etkisi var mıdır?

2.3. ARAŞTIRMADA KULLANILACAK ÖRNEKLEMİN ÖZELLİKLERİ

2.3.1. Aracı Değişkenlere Ait Örneklemın Özellikleri

Araştırma kapsamında 11521 kişiye ulaşılmıştır. Katılımcıların internetten alışveriş yapma durumu, yaş, yıllık kullanılabilir gelir ve tüketim harcaması değişkenlerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2.1, Tablo 2.2 ve Tablo 2.3'te verilmiştir.

İnternette alışveriş yapma durumu değişkenine ait sonuçlar Tablo 2.1'de gösterilmiştir. Tablodaki verilere göre katılımcıların %86'sı internet alışverişini yapmadığının beyan ederken, %16'sı internet alışverişini yaptığının söylemektedir.

Tablo 2.1. Katılımcıların İnternette Alışveriş Yapma Durumuna Göre Dağılımı

İnternette Alışveriş Yapma Durumu	Sayı	Yüzde
Yapmayanlar	9917	86
Yapanlar	1604	14
Toplam	11521	100

Katılımcıların yaş değişkenine ait istatistikler Tablo 2.2’de gösterilmiştir. Tablo 2.2 incelendiğinde katılımcıların en genci 18, en yaşlısı 98 yaşındadır. Yaşların ortalaması 51.73 ve standart sapması 17.06’dır.

Tablo 2.2. Katılımcıların Yaş Değişkenine Ait İstatistikler

Sayı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
11521	51.73	17.06	18	98

2.3.2. Bağımsız ve Bağımlı Değişkene Ait Örneklemenin Özellikleri

Tablo 2.3’te katılımcıların ortalama hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirlerinin 63570,09 TL olduğu görülmektedir. Katılımcıların en düşüğü 958,91-TL ve en yükseği 1497500 TL gelire sahiptir. Katılımcıların tüketim harcamaları ortalaması 4683.34 TL’dir. Katılımcıların en düşüğü 174,75 TL ve en fazlası 104132,72 TL harcama yaptığını belirtmiştir.

Tablo 2.3. Katılımcıların Kullanılabilir Yıllık Gelir ve Tüketim Harcamaları Değişkenlerine Ait İstatistikler

İstatistikler	Hanehalkı Kullanılabilir Yıllık Geliri	Tüketim Harcamaları
n	11521	11521
$\bar{X}$	63570,09	4683.34
Standart Sapma	51581.58	3881,64
Medyan	51231.82	3714.85
Minimum	958,91	174,75
Maksimum	1497500	104132.72
Kolm-Smirnov	0.142	0.158
P	< .001	<.001
Çarpıklık	5.814	5.08
Basıklık	89,61	66,82

Hangi analizlerin yapılacağına karar vermek amacıyla öncelikle normallik testi yapılmıştır. Bağımsız ve bağımlı değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler ve normallik testi değerleri Tablo 2.3'te verilmiştir.

Tablo 2.3'te gösterilen Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre gelir ve tüketim harcamaları dağılımları normal dağılıma uygunluk göstermemektedir ($p < .05$). Ancak sadece bu test sonucuna göre karar verilmemektedir. Çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ile +2 arasında kalmadığı ve bu yüzden hem yıllık kullanılabilir gelir dağılımının hem de tüketim harcamaları dağılımının normal dağılımdan önemli bir sapma gösterdiği ifade edilebilir (Field, 2018).

2.4. YILLIK KULANILABİLİR GELİRİN İNTERNET ALIŞVERİŞİ YAPMA DURUMU ARACI DEĞİŞKENİNE GÖRE TÜKETİM HARCAMALARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

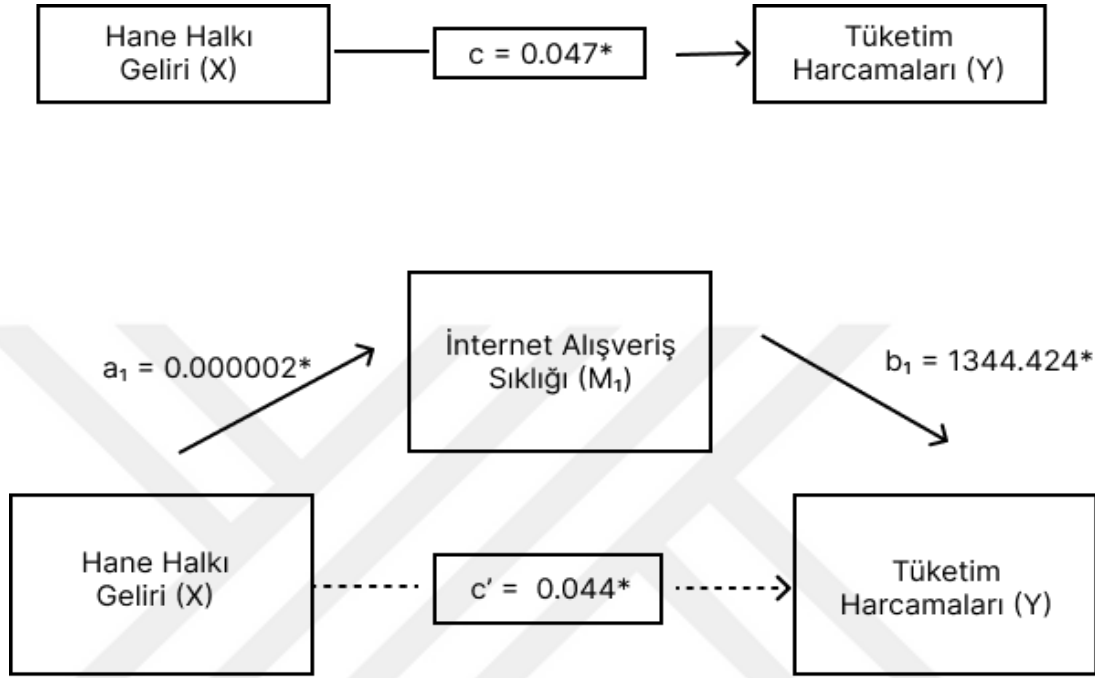
Katılımcıların hane halkı yıllık kullanılabilir geliri ve tüketim harcamaları arasındaki ilişkinin derecesini açıklamaya kullanılacak Spearman sıra korelasyon 0.731 ve P değeri 0.000002'dir. $P < 0.001$ olduğu için katılımcıların hane halkı yıllık kullanılabilir gelirleri ile tüketim harcamaları arasında doğru yönlü ve yüksek düzeyde anlamlı ilişki bulunmaktadır. Buna göre katılımcıların hane halkı yıllık kullanılabilir gelirleri arttıkça genel olarak tüketim harcamaları da artış göstermektedir.

Araştırma sorusuna yanıt vermek amacıyla hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirlerinin tüketim harcamaları üzerindeki toplam etkisi ve internetten alışveriş yapma durumu arabulucu değişkeni olması durumunda hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirlerinin tüketim harcamaları üzerindeki etkisini gösteren model Şekil 2.1'de verilmiştir.

Şekil 2.1'de gösterilen modelde bağımsız değişken yıllık hanehalkı kullanılabilir geliri (X), aracı değişken internet alışveriş yapma durumu (M), sonuç değişkeni ise tüketim harcamalarıdır (Y).

Şekil 2.1'deki a1 yolu hanehalkı gelirinin internet alışveriş yapma durumu üzerindeki doğrudan etkisini göstermektedir. Şekildeki b1 yolu internet alışveriş sıklığının tüketim harcamaları üzerindeki doğrudan etkisini göstermektedir. Şekildeki c' yolu hanehalkı gelirinin tüketim harcamaları üzerindeki -aracı değişkenlerin varlığı durumundaki- doğrudan etkisini ifade etmektedir. Şekildeki c yolu ise hanehalkı gelirinin

özelliklerin tüketim harcamaları üzerindeki toplam etkisini göstermektedir. Yani şekildeki c yolu ile gösterilen toplam etki, yıllık hanehalkı kullanılabilir gelirinin tüketim harcamaları üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinin toplamıdır ($c = c' + a_1b_1$).



* $p < .001$

Şekil 2.1. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirlerinin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Toplam Etkisi ve İnternette Alışveriş yapma durumu Arabulucu Değişkeni Olması Durumunda Hane Halkı Yıllık Kullanılabilir Gelirlerinin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisini Gösteren Model

Arabuluculuk testi sonuçları ise Tablo 2.4, Tablo 2.5, Tablo 2.6, Tablo 2.7, Tablo 2.8, Tablo 2.9, Tablo 2.10, Tablo 2.11 ve Tablo 2.12’de verilmiştir.

Tablo 2.4. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Toplam Etkisini Gösteren Modelin Özet Sonuçları

R	R ²	Standart Hata	F	Serbestlik Derecesi 1	Serbestlik Derecesi 2	P
0.629	0.395	9112847	7528.12	1	11519	0.000

Tablo 2.5. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Toplam Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları

	B	S. Hata	t	P	LLCI	ULCI	S. Katsayı
Sabit	1675.873	44.637	37.544	0.000	1588.38	1763.36	
Y.Kul.Gel. (c)	0.047	0.001	86.765	0.000	0.046	0.048	0.629

Tablo 2.4 ve Tablo 2.5'e göre yıllık kullanılabilir gelirin tüketim harcamaları üzerindeki toplam etkisini c yolu göstermektedir. Kurulan modele göre yıllık kullanılabilir gelirin tüketim harcamaları üzerindeki toplam etkisinin 0.047 olduğunu ve $P < 0.05$ olduğunu için bu yolun etkisinin pozitif ve istatistiki bakımdan anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.6. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Doğrudan Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları

	B	S. Hata	t	P	LLCI	ULCI	S. Katsayı
Y.Kul.Gel. (c')	0.044	0.001	78.093	0.000	0.043	0.046	0.590

Tablo 2.6'ya göre yıllık kullanılabilir gelirin arada internet alışveriş yapma durumu değişkeninin olmaması durumunda tüketim harcamaları üzerindeki direkt etkisini c' yolu göstermektedir. Kurulan modele göre yıllık kullanılabilir gelirin arada internet alışveriş yapma durumu değişkeninin olmaması durumunda tüketim harcamaları üzerindeki doğrudan etkisinin 0.044 olduğunu ve $P < 0.05$ olduğunu için bu yolun etkisinin pozitif ve istatistiki bakımdan anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.7. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) İnternet Alışveriş yapma durumu Aracı Değişkeni Kullanıldığında Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Dolaylı Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları

	Etki	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Int.Alış.D.	0.003	0.000	0.002	0.003

Tablo 2.7, kurulan modele göre yıllık kullanılabilir gelirin arada internet alışveriş yapma durumu değişkeni olması durumunda tüketim harcamaları üzerindeki dolaylı etkisinin 0.003 olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.8. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) İnternet Alışveriş yapma durumu Aracı Değişkeni Kullanıldığında Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Standartlaştırılmış Dolaylı Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları

	Etki	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Int.Alış.D.	0.038	0.004	0.030	0.046

Tablo 2.7 ve Tablo 2.8’de gösterilen BootLLCI ve BootULCI değerlerinin pozitif olması sebebiyle internet alış-veriş sıklığı aracı değişkeni kullanıldığında hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirin tüketim harcamalarına dolaylı etkisinin pozitif ve istatistiki bakımdan anlamlı olduğu söylenebilir.

Tablo 2.9. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) İnternette Alışveriş yapma durumu (M) Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Özet Sonuçları

R	R²	Standart Hata	F	Serbestlik Derecesi 1	Serbestlik Derecesi 2	P
0.318	0.101	0.108	1298.079	1	11519	0.000002

Tablo 2.10. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) İnternette Alışveriş yapma durumu (M) Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları

	B	S. Hata	t	P	LLCI	ULCI	S. Katsayı
Sabit	0.003397	0.005	0.699	0.484	-0.006	0.013	
Yıllık Gelir (a1)	0.000002	0.000	36.029	0.000	0.000	0.000	0.318

Hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirlerinin tek başına internette alışveriş durumuna etkisini a1 yolu göstermektedir. Hanehalkı kullanılabilir gelirinin internette alışveriş yapma durumu üzerindeki etkisini gösteren model Tablo 2.9 ve Tablo 2.10’da sunulmuştur. Hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirlerinin tek başına internette alışveriş yapma durumu üzerindeki etkisi 0.000002’dir. Modelin P değeri de 0.000002’dir. $P < 0,05$ olduğu için hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirlerinin tek başına internet alışveriş yapma durumu üzerindeki etkisinin pozitif ve istatistiki bakımdan anlamlı olduğu söylenebilir.

Tablo 2.9’da modelin R^2 değeri 0,101’dir. Buna göre yıllık kullanılabilir gelir internet alışveriş sıklığının %10,1’ini açıklayabiliyor. Geri kalan %89,9’lük kısmı modelde bulunmayan değişkenler veya şans faktörüne göre gerçekleşiyor demektir.

Yıllık kullanılabilir gelirin arada internette alışveriş yapma durumu değişkeninin olması durumunda tüketim harcamaları üzerindeki etkisini b1 yolu göstermektedir. Tablo 2.12’ye göre yıllık kullanılabilir gelirin arada internet alışveriş yapma durumu değişkeninin olması durumunda tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin 1344.424 olduğunu ve $P < 0.05$ olduğunu için bu yolun etkisinin istatistiki bakımdan anlamlı olduğunu göstermektedir.

Yıllık kullanılabilir gelirin arada internette alışveriş yapma durumu değişkeninin olması durumunda tüketim harcamaları üzerindeki doğrudan etkisini c’ yolu göstermektedir. Yine Tablo 2.12’deki modele göre yıllık kullanılabilir gelirin arada internette alışveriş yapma durumu değişkeninin olması durumunda tüketim harcamaları üzerindeki doğrudan etkisinin 0.044 olduğunu ve $P < 0.05$ olduğunu için bu yolun etkisinin pozitif ve istatistiki bakımdan anlamlı olduğunu göstermektedir. Burada $c' = 0$ olsaydı tam aracılık durumu söz konusu olacaktır. Ancak $c' \neq 0$ olduğu ve anlamlılık

seviyesi $P < 0.05$ olduğu için yıllık kullanılabilir gelirin tüketim harcamalarına etkisinde internet alışveriş yapma durumu değişkeninin kısmi arabulucu olduğu kabul edilebilir.

Tablo 2.11. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) ve İnternette Alışveriş yapma durumu (M) Değişkenlerinin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Özet Sonuçları

R	R ²	Standart Hata	F	Serbestlik Derecesi 1	Serbestlik Derecesi 2	P
0.639	0.408	8918532	3972.054	2	11518	0.000000

Tablo 2.12. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) ve İnternette Alışveriş Yapma Durumu (M) Değişkenlerinin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları

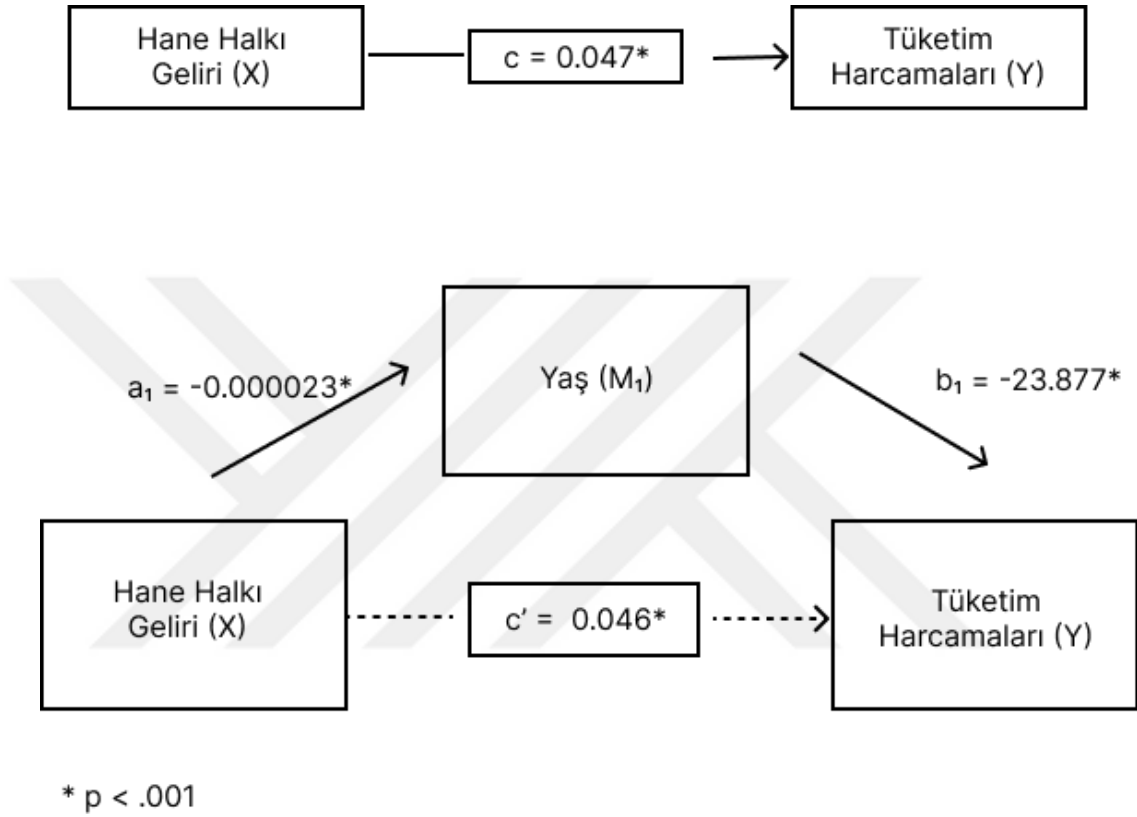
	B	S. Hata	t	P	LLCI	ULCI	S. Katsayı
Sabit	1671.305	44.159	37.847	0.000	1584.74	1757.86	
Yıllık Gelir (c')	0.044	0.001	78.093	0.000	0.043	0.046	0.590
İnt.Alış.D. (b1)	1344.424	84.695	15.874	0.000	1178.41	1510.44	0.120

Tablo 2.11'e göre modelin R² değeri 0,408'dır. Buna göre yıllık kullanılabilir gelir ve internet alışveriş yapma durumu tüketim harcamalarının %40.8'ini açıklayabiliyor. Geri kalan %59,2'lik kısmı bu modelde bulunmayan değişkenler veya şans faktörüne göre gerçekleşiyor demektir.

Eğer a1 yolundaki etki büyüklüğü negatif, b1 yolundaki etki büyüklüğü pozitif ve üçünün (a1, b1 ve c') çarpımı negatif olsaydı tamamlayıcı arabuluculuk olduğu görülecekti.

2.5. YILLIK KULLANILABİLİR GELİRİN YAŞ ARACI DEĞİŞKENİNE GÖRE TÜKETİM HARCAMALARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Araştırma sorusuna yanıt vermek amacıyla arabuluculuk testi yapılmıştır. Modelin şematik gösterimi Şekil 2.2’de verilmiştir.



Şekil 2.2. Yıllık Hanehalkı Kullanılabilir Gelirlerinin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Toplam Etkisi ve Yaş Araculu Değişkeni Olması Durumunda Yıllık Hanehalkı Kullanılabilir Gelirlerinin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisini Gösteren Model

Tablo 2.13. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Toplam Etkisini Gösteren Modelin Özet Sonuçları

R	R²	Standart Hata	F	Serbestlik Derecesi 1	Serbestlik Derecesi 2	P
0.629	0.395	9112847	7528.12	1	11519	0.000

Tablo 2.14. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Toplam Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları

	B	S. Hata	t	P	LLCI	ULCI	S. Katsayı
Sabit	1675.873	44.637	37.544	0.000	1588.38	1763.36	
Y.Kul.Gel. (c)	0.047	0.001	86.765	0.000	0.046	0.048	0.629

Yıllık kullanılabilir gelirin tüketim harcamaları üzerindeki toplam etkisini c yolu göstermektedir. Kurulan modele göre yıllık kullanılabilir gelirin tüketim harcamaları üzerindeki toplam etkisinin 0.047 olduğunu ve $P < 0.05$ olduğunu için bu yolun etkisinin istatistiki bakımdan anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.15. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Doğrudan Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları

	B	S. Hata	t	P	LLCI	ULCI	S. Katsayı
Y.Kul.Gel. (c')	0.046	0.001	86.049	0.000	0.046	0.048	0.621

Yıllık kullanılabilir gelirin arada internet alışveriş yapma durumu değişkeninin olmaması durumunda tüketim harcamaları üzerindeki direkt etkisini c' yolu göstermektedir. Kurulan modele göre yıllık kullanılabilir gelirin arada internet alışveriş yapma durumu değişkeninin olmaması durumunda tüketim harcamaları üzerindeki

doğrudan etkisinin 0.046 olduğunu ve $P < 0.05$ olduğunu için bu yolun etkisinin istatistiki bakımdan anlamlı olduğunu göstermektedir

Tablo 2.16. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Yaş Aracı Değişkeni Kullanıldığında Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Dolaylı Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları

	Etki	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Yaş	0.0006	0.0001	0.0004	0.0007

Kurulan modele göre yıllık kullanılabilir gelirin arada yaş aracı değişkeni olması durumunda tüketim harcamaları üzerindeki dolaylı etkisinin 0.001 olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.17. Hanehalkı Yıllık Gelirlerinin (X) Yaş Aracı Değişkeni Kullanıldığında Tüketim Harcamaları (Y) Üzerindeki Standartlaştırılmış Dolaylı Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları

	Etki	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Yaş	0.0076	0.0010	0.0058	0.0095

Tablo 2.16 Tablo 2.17’de gösterilen BootLLCI ve BootULCI değerlerinin pozitif olması sebebiyle yaş aracı değişkeni kullanıldığında hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirinin tüketim harcamalarına dolaylı etkisinin istatistiki bakımdan anlamlı olduğu söylenebilir.

Tablo 2.18. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) Yaş (M) Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Özet Sonuçları

R	R²	Standart Hata	F	Serbestlik Derecesi 1	Serbestlik Derecesi 2	P
0.081	0.006	227.279	76.472	1	11519	0.000

Tablo 2.19. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) Yaş (M) Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları

	B	S. Hata	t	P	LLCI	ULCI	S. Katsayı
Sabit	53.247	0. 222	238.866	0. 000	52.810	53.684	
Yıllık Gelir (a1)	-0. 00002381	0. 00000272	-8.744	0.000	-0. 0000291	-0. 00001848	-0. 0812

Hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirlerinin tek başına yaş aracılık etkisini a1 yolu göstermektedir. Hanehalkı kullanılabilir gelirinin internet alışveriş yapma durumu üzerindeki etkisini gösteren model Tablo 2.19’da sunulmuştur. Hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirlerinin tek başına yaş üzerindeki etkisi 0.000023’tür. Modelin P değeri de 0.000002’dir. $P < 0,05$ olduğu için hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirlerinin tek başına yaş üzerindeki etkisinin istatistiki bakımdan anlamlı olduğu söylenebilir.

Modelin R^2 değeri 0.006’dır. Buna göre yıllık kullanılabilir gelir internet alışveriş sıklığının %0,06’ini açıklayabiliyor. Geri kalan %99,94’lük kısmı modelde bulunmayan değişkenler veya şans faktörüne göre gerçekleşiyor demektir.

Tablo 2.20. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) ve Yaş (M) Değişkenlerinin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Özet Sonuçları

R	R²	Standart Hata	F	Serbestlik Derecesi 1	Serbestlik Derecesi 2	P
0. 635	0. 403	8984052	3901.086	2	11518	0.000000

Tablo 2.21. Hanehalkı Yıllık Kullanılabilir Gelirinin (X) ve İnternette Alışveriş yapma durumu (M) Değişkenlerinin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisini Gösteren Modelin Sonuçları

	B	S. Hata	t	P	LLCI	ULCI	S. Katsayı
Sabit	2947.274	108.139	27.254	0.000	2735.30	3159.24	
Yıllık Gelir (c')	0.046	0.001	86.049	0.000	0.045	0.047	0.621
Yaş (b1)	-23.877	1.852	-12.889	0.000	-27.508	-20.245	-0.093

Hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirlerinin tek başına yaşın etkisini a1 yolu göstermektedir. Hanehalkı kullanılabilir gelirinin yaş üzerindeki etkisini gösteren model Tablo 2.17 ve Tablo 2.18’de sunulmuştur. Hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirlerinin tek başına yaşın model üzerindeki etkisi-0.000023’dir. Modelin P değeri de 0.000002’dir. $P < 0,05$ olduğu için. Hanehalkı geliri ile yaş arasında anlamlı ve negatif yönde bir doğrudan ilişki bulunmaktadır

Tablo 2.18’da modelin R^2 değeri 0,006’dir. Buna göre yıllık kullanılabilir gelir yaşın %0.06’ini açıklayabiliyor. Geri kalan %99,94’lük kısmı modelde bulunmayan değişkenler veya şans faktörüne göre gerçekleşiyor demektir.

Yıllık kullanılabilir gelirin arada yaş değişkeninin olması durumunda tüketim harcamaları üzerindeki etkisini b1 yolu göstermektedir. Tablo 2.19’ye göre yıllık kullanılabilir gelirin arada yaş değişkeninin olması durumunda tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin -23.877 olduğunu ve $P < 0.05$ olduğunu için bu yolun yaşın etkisinin tüketim harcamaları üzerindeki doğrudan etkisi de negatif yönde ve anlamlıdır. İstatistiki bakımdan anlamlı olduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle hanehalkı geliri ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkide, hanehalkı geliri arttıkça yaşının düşük olma eğilimi artmakta, yaş azaldıkça da tüketim harcamaları artmaktadır

Yıllık kullanılabilir gelirin arada yaş değişkeninin olması durumunda tüketim harcamaları üzerindeki doğrudan etkisini c’ yolu göstermektedir. Kurulan modele göre yıllık kullanılabilir gelirin arada yaş değişkeninin olması durumunda tüketim harcamaları

üzerindeki doğrudan etkisinin 0. 046 olduğunu ve $P < 0.05$ olduğunu için bu yolun etkisinin istatistiki bakımdan anlamlı olduğunu göstermektedir. Değişkenler arasındaki mevcut ilişkiye yaşın arabuluculuk etkisi dahil olduğunda 0.046'ya düştüğü ve bu değerin halen anlamlı olduğu saptanmıştır

Modelin R^2 değeri 0.403'tür. Buna göre yıllık kullanılabilir gelir ve yaş tüketim harcamalarının %40,3'ini açıklayabiliyor. Geri kalan %59,7'lik kısmı bu model de bulunmayan değişkenler veya şans faktörüne göre gerçekleşiyor demektir.

Tabloda P değeri olmadığında istatistiksel anlamlılık var mı yok mu diyebilmek için BootLLCI ve BootULCI değerlerine bakılmalıdır. Bu iki değer ikisi birden pozitif ya da ikisi birden negatif ise istatistiki anlamlılığın olduğu söylenir. Değerlerden biri pozitif diğeri negatif olduğunda istatistiki anlamlılığın olmadığı ifade edilir.

SONUÇ

Teorik bilgilerden sonra Türkiye İstatistik Kurumu 2019 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi Verileri Kullanılarak Tüketim Harcaması arabuluculuğu araştırılmıştır. Çıkan sonuçlar yorumlanmıştır.

Arabuluculuk analiziyle Hane halkı bütçe anketi verileri mikro veri seti içinden hane veri seti fert veri seti ve tüketim harcaması veri seti kullanılarak araştırma yapılmış 11521 hane halkı fert katılımcısı veri olarak alınmış, arabuluculuk analizi sonuçları yorumlanmıştır.

1. Katılımcıların hane halkı yıllık kullanılabilir geliri ve tüketim harcamaları nedir?
2. Katılımcıların hane halkı yıllık kullanılabilir gelirleri ile tüketim harcamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır?
3. Katılımcıların hane halkı yıllık kullanılabilir geliri tüketim harcamalarını yordamasında İnternette Alışveriş durumunun Arabuluculuk etkisi var mıdır?
4. Katılımcıların hane halkı yıllık kullanılabilir geliri tüketim harcamalarını yordamasında Yaşın Arabuluculuk etkisi var mıdır?

Katılımcıların gelirleri ile tüketim harcamaları arasında, pozitif ve anlamlı ilişki bulunmaktadır, $r = .731$, $p < .05$ Buna göre katılımcıların gelirleri arttıkça, genel olarak tüketim harcamaları da artış göstermektedir.

Araştırma kapsamında 11521 kişiye ulaşılmıştır. Araştırma sorularına yanıt vermek amacıyla hangi istatistiksel tekniklerin yapılacağına karar vermek amacıyla öncelikle kayıp değerler ve uç değerler incelenmiştir. Veri setinde kayıp değerler olduğu görülmüştür ve ortalama değer atama yöntemi ile doldurulmuştur. Uç değer incelemesi yapılmıştır. Tek değişkenli uç değerler için ölçeğe ait puan Z standart puanına çevrilmiş ve -3 ile +3 aralığı dışında kalan 138 kişiye ait değerler veri setinden çıkarılmıştır. Çok değişkenli uç değerler için Mahalanobis puanı hesaplanmış ve değeri 0.01'den küçük 34 kişiye ait değerler veri setinden çıkarılmıştır. Uç değerler temizlendikten sonra 11521 kişiye ait veri ile analizlere devam edilmiştir.

Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre gelir ve tüketim harcamaları normal dağılım göstermemektedir ($p < .05$). Ancak sadece bu test sonucuna göre karar

verilmemektedir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında değişmediği ve bu yüzden normal dağılımdan önemli bir sapma gösterdiği ifade edilebilir (Field, 2018).

Araştırma kapsamında betimsel istatistikler (ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, ortanca), Spearman sıra korelasyon katsayısı ve Arabuluculuk analizleri yapılmıştır. Verileri analiz etmede IBM SPSS 26 kullanılmıştır. Arabuluculuk testleri için Hayes'in Process eklentisi kullanılmıştır.

Katılımcılarının ortalama hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirlerinin 63570,09 TL olduğu görülmektedir. Minimum 958,91 maksimum 1497500 TL gelire sahip katılımcı bulunmaktadır. Ortalama tüketim harcamaları ise 4683.34 TL'dir. Minimum 174,75, maksimum 104132,72 TL harcama yapmaktadırlar.

Katılımcıların gelirleri ile tüketim harcamaları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı ilişki bulunmaktadır, $r = .731$, $p < .05$. Buna göre katılımcıların gelirleri arttıkça, genel olarak tüketim harcamaları da artış göstermektedir.

Hanehalkı geliri ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkide internetten alışveriş yapma durumu rolünü incelemek için, aracı değişkenli regresyon analizi yapılmıştır. Hane halkı yıllık kullanılabilir geliri ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkide internetten alışveriş durumu aracılık rolü IBM SPSS programında Hayes (2022) tarafından geliştirilen PROCESS Macro v4.2 eklentisinden yararlanılarak incelenmiştir. Tek aracı değişkenli Aracı Değişken Analizi gerçekleştirilmiştir (Model 4). Bu modelde yordayıcı değişken ile sonuç değişkeni arasındaki ilişkiye Arabuluculuk eden bir adet aracı değişkenin analiz edilmesi mümkündür.

Arabuluculuk modeli oluşturulurken %95 güven aralığında 5000 örneklem alınarak bootstrap işlemi yapılmıştır.

Şekil 1'de gösterilen modelde yordayıcı değişken hanehalkı geliri (X), aracı değişken internetten alışveriş yapma durumu (M), sonuç değişkeni ise tüketim harcamalarıdır (Y).

Şekil 1'deki a yolu hanehalkı gelirinin internet alışveriş yapma durumu üzerindeki doğrudan etkisini göstermektedir. Şekildeki b yolu internetten alışveriş durumunun tüketim harcamaları üzerindeki doğrudan etkisini göstermektedir. Şekildeki c' yolu hanehalkı gelirinin tüketim harcamaları üzerindeki, aracı değişkenlerin varlığı

durumundaki doğrudan etkisini ifade etmektedir. Şekildeki c yolu ise hanehalkı gelirin özelliğlerin tüketim harcamaları üzerindeki toplam etkisini göstermektedir. Yani şekildeki c yolu ile gösterilen toplam etki, hanehalkı gelirin özelliğlerin tüketim harcamaları üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinin toplamıdır. ($c = c' + ab$)

İlk olarak modele ilişkin doğrudan etkiler incelenmiştir (Şekil 1). Hanehalkı gelirin internetten alışveriş yapma durumu üzerindeki yordayıcı etkisi pozitif yönde ve anlamlıdır ($B = 0.000002$, $SH = .000000$, %95 GA [0.0000020, 0.0000022], $p < .001$). Benzer şekilde internetten alışveriş durumunun tüketim harcamaları üzerindeki doğrudan etkisi pozitif yönde ve anlamlıdır ($B = 1344.424$, $SH = 84.695$, %95 GA [1178.407, 1510.441], $p < .001$). Başka bir ifadeyle hanehalkı geliri ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkide, hanehalkı geliri arttıkça internetten alışveriş yapma durumu artmakta, internet alışveriş yapma durumu arttıkça da tüketim harcamaları artmaktadır.

Hanehalkı gelirin tüketim harcamaları üzerindeki toplam etkisi pozitif yönde ve anlamlıdır ($B = 0.047$, $SH = 0.001$, %95 GA [0.046, 0.048], $p < .001$). Bu etkinin, değişkenler arasındaki mevcut ilişkiye internetten alışveriş durumunun Arabuluculuk etkisi dahil olduğunda 0.044'e düştüğü ve bu değerin halen anlamlı olduğu saptanmıştır ($B = 0.044$, $SH = 0.001$, %95 GA [0.043, 0.045], $p < .001$). Bu sonuçlar, hanehalkı gelirin tüketim harcamaları ile olan ilişkisinde internetten alışveriş durumunun kısmi Arabuluculuk etkisi olduğunu göstermektedir.

Arabuluculuk analizi, hanehalkı gelirin internet alışveriş yapma durumu ile anlamlı bir ilişkisi olduğunu ortaya çıkarmıştır ($R^2 = .101$, $F(1, 11519) = 1298.079$, $p < .001$). Bu, hanehalkı gelirin internetten alışveriş yapma durum varyasyonunun %10.1'ini açıkladığını göstermektedir. Arabuluculuk analizi kapsamında oluşturulan, hanehalkı geliri ve internetten alışveriş durumunu tahmin edici değişken olduğu birleşik modelin ise tüketim harcamalarındaki varyasyonunun %40.8'ini açıkladığı görülmüştür. ($R^2 = .408$, $F(2, 11518) = 3972.054$, $p < .001$).

Modele ilişkin dolaylı etkiler incelendiğinde, Şekil 1'deki ab yolu hanehalkı gelirin internet alışveriş yapma durumu aracılığıyla tüketim harcamaları üzerindeki dolaylı etkisini göstermektedir. Hanehalkı gelirin tüketim harcamaları ile arasındaki ilişkide internetten alışveriş durumu dolaylı etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu

saptanmıştır (*ab*; *dolaylı etki* = 0.002, *SH* = 0.001, %95 *GA* [0.002, 0.003]). Bu durum, internetten alışveriş durumu Arabuluculuk etkisinin varlığını doğrulamaktadır.

Hanehalkı geliri ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkide yaşı rolünü incelemek için, IBM SPSS programında Hayes (2022) tarafından geliştirilen PROCESS Macro v4.2 eklentisinden yararlanılarak %95 güven aralığında 5000 örneklemlili bootstrap yöntemiyle aracı değişkenli regresyon analizi yapılmıştır. Şekil 2’de gösterilen modelde yordayıcı değişken hane halkı geliri (X), aracı değişken yaş (M), sonuç değişkeni ise tüketim harcamalarıdır (Y).

İlk olarak modele ilişkin doğrudan etkiler incelenmiştir (Şekil 2). Hanehalkı geliri ile yaş arasında anlamlı ve negatif yönde bir doğrudan ilişki bulunmaktadır ($B = -0.000023$, $SH = 0.000002$, %95 *GA* [-0.000029, -0.000018], $p < .001$). Benzer şekilde yaşı tüketim harcamaları üzerindeki doğrudan etkisi de negatif yönde ve anlamlıdır ($B = -23.877$, $SH = 1.852$, %95 *GA* [-27.508, -20.245], $p < .001$). Başka bir ifadeyle hanehalkı geliri ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkide, hanehalkı geliri arttıkça yaşı düşük olma eğilimi artmakta, yaş azaldıkça da tüketim harcamaları artmaktadır.

Hanehalkı gelirinin tüketim harcamaları üzerindeki toplam etkisi pozitif yönde ve anlamlıdır ($B = 0.047$, $SH = 0.001$, %95 *GA* [0.046, 0.048], $p < .001$). Bu etkinin, değişkenler arasındaki mevcut ilişkiye yaşı Arabuluculuk etkisi dahil olduğunda 0.046’ya düştüğü ve bu değerin halen anlamlı olduğu saptanmıştır ($B = 0.046$, $SH = 0.001$, %95 *GA* [0.045, 0.047], $p < .001$). Bu sonuçlar, hanehalkı gelirinin tüketim harcamaları ile olan ilişkisinde yaşı kısmi Arabuluculuk etkisi olduğunu göstermektedir.

Arabuluculuk analizi, hanehalkı gelirinin yaş ile anlamlı bir ilişkisi olduğunu ortaya çıkarmıştır ($R^2 = .006$, $F(1, 11519) = 76.472$, $p < .001$). Bu, hanehalkı gelirinin yaşı varyasyonunun %0.6’sını açıkladığını göstermektedir. Arabuluculuk analizi kapsamında oluşturulan, hanehalkı geliri ve yaşı tahmin edici değişken olduğu birleşik modelin ise tüketim harcamalarındaki varyasyonunun %40.3’ünü açıkladığı bulunmuştur ($R^2 = .403$, $F(2, 11518) = 3901.086$, $p < .001$).

Modele ilişkin dolaylı etkiler incelendiğinde, Şekil 2’deki *ab* yolu hanehalkı gelirinin yaş aracılığıyla tüketim harcamaları üzerindeki dolaylı etkisini göstermektedir. Hanehalkı gelirinin tüketim harcamaları ile arasındaki ilişkide yaşı dolaylı etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (*ab*; *dolaylı etki* = 0.0005, $SH = 0.0001$,

%95 GA [0.0004, 0.0007]). Bu durum, yaşın Arabuluculuk etkisinin varlığını doğrulamaktadır.

Verilerle klasik regresyon analizi ölçümleri de yapılmış olup anlamlı sonuç elde edilememiştir. Katılımcıların gelirleri ile tüketim harcamaları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı ilişki bulunmaktadır ($r = 0.731$, $P < 0.05$). Buna göre katılımcıların gelirleri arttıkça genel olarak tüketim harcamaları da artış göstermektedir.

Tez çalışması ile 2019 yılı bütçe anketi hanehalkı tüketim harcaması fert veri seti gelir tüketim verileri ile yapılan arabuluculuk analizi çalışılmıştır. Amaç literatürde bu uygulama konusundaki eksikliği gidermeye katkı sağlamaktır. Globalleşen dünyada tüketim harcamaları, her geçen gün artmaktadır. Tüketim harcamaları tarihin her döneminde sürekli araştırılması gereken ve her zaman güncelliğini koruyan bir konu olmuştur.

Bu çalışma ile hanehalkı tüketim harcamaları hane bazlı gelir tüketim harcaması, yaş, internetten alışveriş yapma durumu ilişkisi ortaya konularak arabuluculuk değerlerini elde etmeyi ve böylece Türkiye için internetten alışveriş yapma durumu ve yaş bağlamında arabuluculuk analizi varsayımlarının geçerliliğini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu 2019 yılı Hanehalkı tüketim harcamaları anketi verileri kullanılmıştır.

Tüketim kalıpları üzerinde sosyo-demografik değişkenlerin etkilerinin daha detaylı araştırılması yaygın hale gelmiştir.

Bu amaç doğrultusunda, en uygun model tahminleri yapılarak arabuluculuk analizinin bağımsız değişken, aracı değişken ve bağımlı değişken değerleri elde edilmiştir.

Bu açıdan bakıldığında hanehalkı tüketim harcamalarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi konusunda, uygun politika önerilerinin oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır. Politika yapıcıların diğer makro finansal değişkenler gibi, tüketime yönelik analizlerinde de bunları temsil eden değişkenleri göz önünde bulundurarak, uygun önlemler almaları ve uygulama yapmaları karar alma süreçlerinin başarısını artıracaktır.

KAYNAKÇA

- Agyire-Tettey, F., Ackah, C. G., & Asuman, D. (2017). “An unconditional quantile regression based decomposition of spatial welfare inequalities in Ghana”. *The Journal of Development Studies*, 1-20.
- Aka, K., & Arıcan, E. (2019). “Türkiye’de Hanehalkı Tasarruf Davranışlarının Belirleyicileri”. *Finansal, Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 11(21), 163-184.
- Akbay, C. (2005). “Kahramanmaraş'ta Hanehalklarının Gıda Tüketim Talebi Ekonometrik Analizi”. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, 8(1): 114-121
- Akbay, C. Bilgiç, A. ve Miran, B. (2008). “Türkiye’de Önemli Gıda Ürünlerinin Talep Esneklikleri”. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 14(2), 55-65.
- Akbay, C. ve Bilgiç, A. (2011). “Türkiye’de 2003-2008 Dönemlerinde Tüketim Harcamaları ile Gıda Harcamalarında Meydana Gelen Değişimler”. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 17(2), 73-79.
- Akıncı, A. ve Tuncer, G. (2016). “Kamu Harcamaları ile Özel Tüketim Harcamaları Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği”, *FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 8, 35-55.
- Aktaş, A.R. (2008). *Kentsel Alanda Et Talep Analizi: Batı Akdeniz Örneği*. (Doktora Tezi), Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Alakır, E. (2010). *Tüketim Harcamalarına Yönelik Talep Analizi: Konya Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi), Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Altınışik, İ. ve Sencer, P.H. (2008). “Eğitim ve Gelir Dağılımı Eşitsizliği”. *KMÜ İİBF Dergisi*, Sayı:15, 101-118, <http://dergi.kmu.edu.tr/userfiles/file/aralik2008 /101-118.pdf>,
- Alwin, D. F. , & Hauser, R. M. (1975). “The decomposition of effects in path analysis”. *American Sociological Review*, 40, 37–47.

- Arıcı, Üstüner Y. (2020). *Türk İnşaat Sektöründe Arabuluculuk Üzerine Hizmet Verecek bir Kurum Önerisi*. (Doktora Tezi), İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Aroian, L. A. (1947). "The probability function of the product of two normally distributed variables". *Annals of Mathematical Statistics*, 18, 265–271.
- Atgür, M. (2020). "Türkiye’de Kamu Harcaması Davranışı ve Hanehalkı Tüketim Harcaması Davranışı İlişkisi (2006-2019)" *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, sayı 41, 352-365.
- Bagarani, M., Forleo, M. & Zampino, S. (2009). "Households food expenditures behaviours and socioeconomic welfare in Italy: A microeconomic analysis". 113. *EAAE Seminar*, Crete, Greece.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). "The Moderator–Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations". *Journal of Personality & Social Psychology*, 51, 1173-1182
- Bashir Albishir, M. (2021). *Mediation Analiz Yöntemlerin Karşılaştırılması*. (Doktora Tezi), Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Baumrind Diana, 1983. "Rejoinder to Lewis's reinterpretation of parental firm control effects: Are authoritative families really harmonious?". *Psychological Bulletin*, Vol. 94, No. 1, 132-142.
- Beyaz Sipahi, B. (2021). "Tarsus Üniversitesi, Hanehalkı Tasarruf Oranının Ekonomik ve Demografik Belirleyicileri: GMM Yaklaşımı". *Journal of Yasar University*, 16(61), 248-263.
- Beyaz Sipahi, B. (2021). "Türkiye’de Eğitim Harcamaları Gelir Dağılımı ve Enflasyon İlişkisi: Eşbütünleşme Analizi". *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 11(2), 553-567.
- Biggs, M.L. ve Dutta J. (1999). "The Distributional Effects of Education Expenditures". *National Institute Economic Review*, July, 68-77, <http://ner.sagepub.com/content/169/1/68.short>

- Bocutoğlu, Ersan. (2011). *Makro İktisat Teoriler ve Politikalar*. (8. Baskı). Ankara: MurathanYayınevi.
- Breckler J. S. (1990). "Applications of Covariance Structure Modeling in Psychology: Cause for Concern?". *Psychological Bulletin*, Vol. 107, No. 2, 260-273
- Browning, M. (1995). "Saving and The Intra-Household Distribution Of Income: An Empirical Investigation". *Ricerche Economiche*, 49(3), 277-292.
- Caron, P.-O. (2019). "A comparison of the type I error rates of three assessment methods for indirect effects". *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 89(8), 1343-1356.
- Ceritoglu, E., (2013). "Household expectations and household consumption expenditures: The case of Turkey". *Central Bank of The Republic of Turkey, Working paper*, No.1310.
- Churchill, Jr., G. A. and Iacobucci, D. (2005), *Marketing Research: Methodological Foundations*. (9th Edition) OH: Thomson Learning
- Clogg, C. C. , Petkova, E. , & Shihadeh, E. S. (1992). "Statistical Methods for Analyzing Collapsibility in Regression Models". *Journal of Educational Statistics*, 17, 51–74.
- Cochran, W. G. (1957). "Analysis of covariance: Its nature and uses". *Biometrics*, 13, 261–281.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). NJ, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale.
- Cohen, J. , & Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cole, D. A. , & Maxwell, S. E. (2003). "Testing mediational models with longitudinal data: Questions and tips in the use of structural equation modeling". *Journal of Abnormal Psychology*, 112, 558–577.
- Cote, S. Healy, T. (2001). *The Well Being of Nations; The Role of Humanand Social Capital Makes Organisatins For Ecomomic Co-Operation and Development*. Paris.

- Cronbach, L. J., Meehl, P. E. (1955). "Construct validity in personality tests". *Psychological Bulletin*, 52, 281– 302.
- Çağlayan, E. & Astar M. (2012). "A microeconomic analysis of household consumption expenditure determinants for both rural and urban areas in Turkey". *American International Journal Of Contemporary, Research*, 2(2), 27-34.
- Çalmaşur, G. & Kılıç, A. (2018). "Türkiye’de Hanehalkı Tüketim Harcamalarının Analizi". *Etü Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(5), 61-73.
- De Gregorio, J. ve Lee, J.W. (2002). "Education and Income Inequality: New Evidence from Cross-Country Data". *Review of Income and Wealth*, 48 (3), 395-416.
- Deaton, A. (2005). "Franco Modigliani and the Life Cycle Theory of Consumption". *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 58 (233–234): 91–107.
- Demirel, O., Hatırlı, S.A., (2020). "Türkiye’de Hanehalklarının Balık Tüketim Harcamaları: Logit ve Multinomial Logit Yaklaşımları". *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1022-1045
- Documentation available in Hayes (2022). www.guilford.com/p/hayes3
- Durkaya, M. (2012). "Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Özel Tüketim İlişkisi", *Maliye Dergisi*, 163, 118-129.
- Efron, B. (1981). "Nonparametric standard errors and confidence intervals". *Canadian Journal of Statistics*, 9(2), 139-158.
- Efron, B. (1987). "Better bootstrap confidence intervals". *Journal of the American Statistical Association*, 82, 171–185.
- Efron, B. , & Tibshirani, R. J. (1993). *An introduction to the bootstrap*. New York: Chapman & Hall.
- Engel, E. (1895), *Die lebenskosten belgischer arbeiter-familien früher und jetzt* (German Edition), Germany: C. Heinrich.
- Engel, E. (1895). *Die lebenskosten Belgischer Arbeiter-Familien Früher und Jetzt* (German Edition), Germany: C. Heinrich
- Erçakar, M. E. & Güvenoğlu, H. (2018). "Türkiye’de Gelir Dağılımı ve Sosyal Koruma Harcamalarına Bir Bakış". *Sosyal Bilimler Metinleri*, 1, 38-53.

- Erdoğdu, O., (2007). “Tüketim harcamaları ve güven”. *Ekonomik Yaklaşım*, 18(64), 93-102.
- Fairchild, A. J., & MacKinnon, D. P. (2009). “A general model for testing mediation and moderation effects”. *Prevention Science*, 10(2), 87-99.
- Fairchild, A. J., & MacKinnon, D. P. (2009). “A general model for testing mediation and moderation effects”. *Prevention Science*, 10(2), 87-99.
- Fairchild, A. J., & McDaniel, H. L. (2017). “Best (but oft-forgotten) practices: mediation analysis”. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 105(6), 1259-1271.
- Ferreira, D. (2015). “The Time-(in)Variant Interplay of Government Spending and Private Consumption in Brazil”, *Economia Aplicada*, 3/19, 429-454.
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics: North American Edition*. SAGE.
- Figgou, L., & Pavlopoulos, V. (2015a). “Social psychology: Research methods”. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 22, 544-552.
- Fisunoğlu, H. M. ve Şengül, S. (2011). “Adana Kentsel Alanda Hanehalkı Tüketimi”. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1), 251-266.
- Frazier P.A., Barron K.E., ve Tix A.P. (2004). “Testing Moderator and Mediator Effects in Counseling Psychology Research”. *Journal of Counselling Psychology*, 51(1): 115–134.
- Freedman, L. S. , & Schatzkin, A. (1992). “Sample size for studying intermediate endpoints within intervention trials or observational studies”. *American Journal of Epidemiology*, 136, 1148–1159.
- Friedman, G., Himmelstein, J. (2005). *The Understanding Based Model Of Mediation*. New York: Negotiation Processes For Problem Solving.
- Gandelman, N. (2014). “A Comparison of Saving Rates: Micro Evidence from Nine Latin American Countries”. *IDB Working Paper Series*, 2014.
- Jacobs, S., Mishra, C. E., Doherty, E., Nelson, J., Duncan, E., Fraser, E. D., ... & Gillis, D. (2021). “Transdisciplinary, Community-Engaged Pedagogy for Undergraduate

- and Graduate Student Engagement in Challenging Times”. *International Journal of Higher Education*, 10(7), 84-95.
- Gunzler, D., Chen, T., Wu, P., & Zhang, H. (2013). “Introduction to Mediation Analysis With Structural Equation Modeling”. *Shanghai Arch Psychiatry*, 25(6), 390-394.
- Gürbüz, S. ve Bayık, M. (2008). “Aracılık Modellerinin Analizinde Yeni Yaklaşım: Baron ve Kenny'nin Yöntemi Hâlâ Geçerli mi?”. *Türk Psikoloji Dergisi*, 37(88), 1-14
- Gürbüz, S. and Bayık, M. E. (2018). “Arabuluculuk Modellerinin Analizinde Modern Yaklaşım: Baron ve Kenny Yöntemi Artık Terk edilmeli mi?” 6. *Örgütsel Davranış Kongresi Bildiriler Kitabı*, 2-3 Kasım 2018/Isparta
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2017). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. (4. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hayes, A. F. (2009). “Beyond Baron and Kenny: Statistical Mediation Analysis in the New Millennium”. *Communication Monographs*, 76, 408–420.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Press.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach* (2. Baskı). New York: The Guilford Press.
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis, A Regression-Based Approach*. third edition, New York: Guilford Publications.
- Hayes, A. F., & Matthes, J. (2009). “Computational Procedures for Probing Interactions in OLS and Logistic Regression: SPSS and SAS Implementations”. *Behavior Research Methods*, 41(3), 924-936.
- Hayes, A. F., & Rockwood, N. J. (2017). “Regression-based Statistical Mediation and Moderation Analysis in Clinical Research: Observations, Recommendations, and Implementation”. *Behaviour Research and Therapy*, 98, 39-57

Hayes, A. F., & Scharkow, M. (2013). “The relative trustworthiness of inferential tests of the indirect effect in statistical mediation analysis: does method really matter?”. *Psychol Sci*, 24(10), 1918-1927.

<http://acikders.ankara.edu.tr> view Erişim zamanı 08.07.2024

Iacobucci Dawn, 2001. Commonalities between Research methods for Consumer Science and biblical Scholarship. Volume 1, Issue 1
<https://doi.org/10.1177/147059310100100100105>

Iacobucci, D. (2008). *Mediation analysis*: Sage.

James, L. R., & Brett, J. M. (1984). “Mediators, Moderators, and Tests for Mediation”. *Journal of Applied Psychology*, 69, 307-321.

Jose, P. E. (2013). *Doing Statistical Mediation and Moderation*. The Guilford Press.

Judd, C. M. , & Kenny, D. A. (1981 a). *Estimating the effects of social interventions*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Judd, C. M. , & Kenny, D. A. (1981 b). “Process analysis: Estimating mediation in treatment evaluations”. *Evaluation Review*, 5, 602–619.

Karasoý, H. G. ve Yüncüler, C., (2015). “The explanatory power and the forecast performance of consumer confidence indices for private consumption growth in Turkey”. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(9), 2136-2152.

Kargı, B. (2014). “Türkiye Ekonomisinde Sürekli Gelir Hipotezine İlişkin Kanıtlar: Zaman Serileri Analizi (2004-2012)”. *Akademik Bakış Dergisi*, 42, 304-340.

Kayalıdere, G. ve Şahin, H. (2014). “Sosyal Devlet Anlayışı Çerçevesinde Türkiye’de Sosyal Koruma Harcamalarının Gelişimi ve Yoksulluk”. *Siyaset. Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(2): 57-75.

Khan, A. H., Khalid, U., Shahnaz, L. (2016). “Determinants of Household Savings in Pakistan: Evidence from Micro Data”. *Journal of Business & Economics*, 8 (2), 171-201.

Khan, H. (2014). “An Empirical Investigation of Consumption Function under Relative Income Hypothesis: Evidence from Farm Households in Northern Pakistan”. *International Journal of Economic Sciences*, 3(2), 43.

- Khan, K., Fei, C., Kamal, M. A. ve Ashraf, B. N. (2015). "Impact of Government Spending on Private Consumption Using ARDL Approach", *Asian Economic and Financial Review*, 2015, 5/2, 239-248.
- Kıttık M. A., Gülcü Y. (2024). "Türkiye’de Hane Halkı Tüketim Harcamalarının Belirleyicileri: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Modelden Kanıtlar Araştırma Makalesi". *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 15(41), 277-298.
- Kızılgöl Ö.A., İpek E. (2019). "Türkiye’de Hanehalkı Tasarruf Davranışının Analizi". *İzmir İktisat Dergisi (İzmir Journal of Economics)*, 34(3), 331-344.
- Kolmogorov, A. (1933). "Sulla Determinazione Empirica di una Legge di Distribuzione". *G. Ist. Ital. Attuari*, 4, 83-91.
- Lapointe-Shaw, L., Bouck, Z., Howell, N. A., Lange, T., Orchanian-Cheff, A., Austin, P. C., . . . Bell, C. M. (2018). "Mediation analysis with a time-to-event outcome: a review of use and reporting in healthcare research". *BMC Med Res Methodol*, 18(1), 118. doi:10.1186/s12874-018-0578-7
- Lehmann, D. (2001). "Mediators and moderators". *Journal of Consumer Psychology*, 10, 90–92.
- Maassen G.H. ve Bakker A.B. (2001). "Suppressor Variables in Path Models Definitions and Interpretations". *Sociological Methods&Research*, 30(2), 241–270.
- MacKinnon, D. P. (2008). *Introduction to Statistical Mediation Analysis*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). "Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods". *Multivariate behavioral research*, 39(1), 99-128.
- Mackinnon, D.P. (2008). *Intoduction to Statistical Mediation Analysis*. Taylor & Francis Group LLC. International standard book number 978-0-8058-3974-6.
- MacKinnon, D.P., Fairchild, A.J., & Fritz, M.S. (2007). "Mediation Analysis". *Annual Review of Psychology*, 58, 593-614.

- MacKinnon, D.P., Lockwood, C.M., Hoffman, J.M., West, S.G., & Sheets, V. (2002). "A Comparison of Methods to Test Mediation and Other Intervening Variable Effects". *Psychological Methods*, 7, 83-104
- Mackinnon, D.P., Warsi, G. ve Dwyer, J. H. (1995) "A Simulation Study of Mediated Effect Measures". *Multivariate Behavioral Research*, 30, (1), 41-62.
- Mankiw, N. G. (2010). Makroekonomi (6.Baskı)(Çeviri Ed.: Ömer Çolak). Ankara: Efil Yayınevi.
- Manly, B. F. (2018). *Randomization, bootstrap and Monte Carlo methods in biology*: chapman and hall/CRC.
- McDonald, R. P. (1997). "Haldane's lungs: A case study in path analysis". *Multivariate Behavioral Research*, 32, 1–38.
- McGuigan, K. , & Langholz, B. (1988). *A note on testing mediation paths using ordinary least-squares regression*. Unpublished manuscript.
- Mignouna, D. B., Abdoulaye, T., Alena, A., Manyong, V. M., Dontsop, P. N., Ainembabazi, J. H., & Asiedu, R. (2015). "A microeconomic analysis of household consumption expenditure determinants in yam growing areas of Nigeria and Ghana". *Tropicultura*, 33(3): 226-237.
- Miočević, M., O'Rourke, H. P., MacKinnon, D. P., & Brown, H. C. (2018). "Statistical properties of four effect-size measures for mediation models". *Behavior research methods*, 50(1), 285-301.
- Modigliani, F. (1986). "Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations". *American Economic Review*, 76, 297-313.
- Modigliani, F. and Brumberg, R. (1954). Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data. The Collected Papers of Franco Modigliani. <http://www.novasbe.unl.pt> (17 Ocak 2018).
- Mushkin, S.J.(1962). "Health as an Investment". *Journal of Political Economy*, Vol. 70(5), 129–157.

- Narınç, N.Ö., Küçükönder, H., (2020). “Hanehalkı Tasarruf Tercihlerinin Ardışık Logit Modelle Belirlenmesi: Türkiye Örneği”. *İşletme Araştırma Dergisi*, 12(2), 1554-1572
- Nguyen, B. T., Albrecht, J. W., Vroman, S. B., & Westbrook, M. D. (2007). “A quantile regression decomposition of urban–rural inequality in Vietnam”. *Journal of Development Economics*, 83(2), 466-490.
- Nihatova Beytulova, E., Yaşın B., (2017). *Tüketicilerin Plansız Satın Alma Kararları Üzerinde Rolü olan Etkenlerin Belirlenmesi: Bir Alan Araştırması*. (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Nişancı, M. (1998). *Türkiye’de Tüketim Harcamalarının Analizi: İdeale Yakın Talep Sistemi Uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi), Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Oluç, İ. & Gövdere, B. (2020). “Türkiye’de Hanehalkı Tüketim Harcamalarının Analizi”, *International Social Sciences Studies Journal*, (e-ISSN:2587-1587) 6(54), 166-176.
- Örs Özdiş, S., Koğar, H. (2023). *Arabuluculuk, Düzenleyicilik ve Koşullu Süreç Analizleri: Teori ve Uygulama*. 1 Baskı, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Paksoy, S., Şahin H., (2023). “Hanehalkı Harcamalarının Gelir Memnuniyeti Üzerindeki Etkilerinin Belirlenmesi”. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 113-128.
- Paksoy, S., Şahin, H. (2021). “Hanehalkı Harcamalarının Gelir Memnuniyeti Üzerindeki Etkilerinin Belirlenmesi”. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Manisa Celal Bayar University Journal of Social Sciences*, 21 (2), 113-128.
- Pardo, A., & Román, M. (2013). “Reflections on the Baron and Kenny model of statistical mediation”. *Anales de Psicología*, 29(2), 614-623.
- Pearl, J. (2001). *Direct and indirect effects*. In: *Proceedings of the Seventeenth Conference on Uncertainty and Artificial Intelligence*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.

- Pirgaip, K. (2022) *Aracı ve Ilımlaştırıcı Etkilerin Hayes Process İle Modellenmesi: Covid-19 Korkusu İle Covid-19 Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkide Covid-19 Psikolojik Sıkıntının Arabuluculuk Etkisi ve Pozitifliğin Ilımlaştırıcı Rolü*. (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). "SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models". *Behavior research methods, instruments, & computers*, 36(4), 717-731.
- Preacher, K. J., & Selig, J. P. (2012). "Advantages of Monte Carlo Confidence Intervals for Indirect Effects". *Communication Methods and Measures*, 6(2), 77-98.
- Preacher, K. J., & Selig, J. P. (2012). "Advantages of Monte Carlo Confidence Intervals for Indirect Effects". *Communication Methods and Measures*, 6(2), 77-98.
- Preacher, K.J., & Hayes, A.F. (2004). "SPSS and SAS Procedures for Estimating İndirect Effects in Simple Mediation Models". *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36, 717-731
- Rehman, H., & Bashir F., & Faridi, M. (2011). "Saving Behavior among Different Income Groups in Pakistan: A Micro Study". *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(10), 268-277.
- Rijckeghem, C.V. (2010). "Determinat of Private Saving in Turkey: An Uptade". Boğaziçi Üniversitesi İktisat Bölümü Çalışma Tebliği, No.4.
- Rijnhart, J. J. M., Twisk, J. W. R., Chinapaw, M. J. M., de Boer, M. R., & Heymans, M. W. (2017). "Comparison of methods for the analysis of relatively simple mediation models". *Contemp Clin Trials Commun*, 7, 130-135.
- Robinsi J. M., Greenland, S. (1992). "Identifiability and Exchangeability for Direct and Indirect Effects". *Epidemiology*, 3, 143-55.
- Rodgers, J. L. (1999). "The bootstrap, the jackknife, and the randomization test: A sampling taxonomy". *Multivariate behavioral research*, 34(4), 441-456.

- Saunders, C. T., & Blume, J. D. (2018). "A classical regression framework for mediation analysis: fitting one model to estimate mediation effects". *Biostatistics*, 19(4), 514-528.
- Saunders, C. T., & Blume, J. D. (2019). "A regression framework for causal mediation analysis with applications to behavioral science". *Multivariate behavioral research*, 54(4), 555-577.
- Shrout, P. E. , & Bolger, N. (2002). "Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations". *Psychological Methods*, 7, 422–445.
- Sigeze, Ç. (2012). *Türkiye'de Hanehalklarının Tüketim Harcamaları: Panel Verilerle Talep Sisteminin Tahmini*. (Yüksek Lisans Tezi), Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Smirnov, N. (1948). "Table for Estimating the Goodness of Fit of Empirical Distributions". *Annals of Mathematical Statistics*, 19(2), 279-281.
- Sobel, M. E. (1982). "Asymptotic Confidence Intervals for Indirect Effects in Structural Equation Models". In S. Leinhardt (Ed.), *Sociological Methodology 1982* (pp. 290-312). Washington DC: American Sociological Association
- Şantaş G., Demirgil B. and Şantaş F. (2019). "Sağlık Harcamaları-Gelir Dağılımı İlişkisi: Türkiye için ARDL Sınır Testi Yaklaşımı". *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 17(1),412-427.
- Şener, O. (1998). *Kamu Ekonomisi*. 6. Baskı, İstanbul: Alkım Yayınları.
- Şener, O. (2006). *Teori ve Uygulamada Kamu Ekonomisi*. Kırklareli: Beta Yayınları, Yayın No: 1078.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları*. Ekinoks Yayınları.
- Tobin, J. (1967). "Life Cycle Saving and Balanced Growth". in William Fellner, ed., *Ten Economic Studies in the Tradition of Irving Fisher*, John Wiley, pp. 231-56.
- Toda, H.Y. & Yamamoto, T. (1995). "Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes", *Journal of Econometrics*, 66(1), 225-250.

- Tofighi, D., & MacKinnon, D. P. (2015). "Monte Carlo Confidence Intervals for Complex Functions of Indirect Effects". *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 23(2), 194-205.
- Topal, K.H., Akay, E. Ç. (2020). "Hanehalkı Tüketim Harcamalarının Mikroekonometrik Analizi: LAD-LASSO Yöntemi". *İstanbul Üniversitesi Yayınevi Ekoist: Journal of Econometrics and Statistics*, 33, 13-31.
- Topbaş, F., Unat, E. (2018). "Gelir ve Tüketim İlişkisinin İstikrarı: Harcama Gruplarına ve Zamana Göre Kantil Regresyon Modelden Kanıtlar". *Izmir Democracy University Social Sciences Journal Idusos İzmir*, 103-126.
- Tuççe K. (ty). Mediation analysis arabulucu analizi ve R dilinde uygulaması. <https://tugcekaynak.medium.com/mediation-analysis-arabulucu-anali%CC%87zi%CC%87-ve-r-di%CC%87li%CC%87nde-uygulanmasi-1fa54d14df99> erişin zamanı 08.07.2024
- TÜİK (2019). Hanehalkı bütçe anketi mikro veri seti 2019.
- Tütüncü, A. (2021). "Hanehalkı "Tüketim Harcamaları İle Kişibaşına Düşen Milli Gelir Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği". *Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 17(2).
- Uğurlu, M. (2018). *Basit Arabuluculuk Analizi ve Tıpta Bir Uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Biyoistatistik Programı.
- Uzun, N., & Sağlam, N. (2006). Orta öğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 240-250.
- Varlamova, J., & Larionova, N. (2015). "Macroeconomic and Demographic Determinants of Household Expenditures in OECD Countries". *Procedia Economics and Finance*, 24, 727-733.
- Verter, N., & Osakwe, C. N. (2014). "A time series analysis of macroeconomic determinants of household spending in the era of cross-cultural dynamics: Czech Republic as a case study". *Procedia Economics and Finance*, 12, 733-742.

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com

Wu Amery D. ve Zumbo Bruno D. (2008). Understanding and using mediators and moderators Social Indicators Research, 87, 367–392

Yayar, R., Tekgün, B. (2021). “Türkiye Hanehalkı Harcamalarının Engel Eğrisi Çözümlemesi”. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 8. 3. 2021, S 105-125, www.asead.com

Yıldırım, E., Çobanoğlu, F. (2021). “Aydın Adnan Menderes Üniversitesi”, *Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü Aydın Tarım Ekonomisi Dergisi*, 27(2).

Yılmaz, V., Dalbudak, Z.İ. (2018). “Aracı Değişken Etkisinin İncelenmesi: Yüksek Hızlı Tren İşletmeciliği Üzerine Bir Uygulama”. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEF Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(2).

Yüce, M. (2002). “Türkiye’de Gelir Dağılımı Bozukluğunun İzlenen Kamu Gelir ve Harcama Politikaları ile Bağlantısı”. *Bilişim*, Cilt.23, 1-38.

Zin, W. Z. W. & Nabilah, S. F. (2015). “Malaysian household consumption expenditure: Rural vs Urban, Department of Statistics”. *Malaysia, MyStats 2015 Conference Papers*.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Tarık UÇAR
Doğum Yeri ve Tarihi	
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	
Ön Lisans Öğrenimi	
Y. Lisans Öğrenimi	
Bildiği Yabancı Diller	
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar / Ünvanı	
İletişim	
E-Posta Adresi	
Tarih	