

Türkiye’de Hanehalkı Portföy Tercihine Etki Eden Faktörler

The Factors Affecting the Household Portfolio Choices in Turkey

Özlem İPEK, Tarsus Üniversitesi, Türkiye, ozlemipek@tarsus.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-3711-3258

Öz: Tasarruflar makroekonomik büyümenin önemli bileşeni iken, hanehalkı tasarrufları toplam tasarruflar içerisinde önemli bir paya sahiptir. Hanehalklarının tasarruf değerlendirme şekilleri ise farklı tasarruf araçları içerisinde yapılan seçimlerden oluşmaktadır. Teorik olarak finansal araçlar arasındaki seçimin rasyonel olarak en çok fayda getirecek ürünlerin tercihi yönünde olması beklense de hanehalklarının tasarruflarını değerlendirme şekilleri aslında daha çok alışkanlıklar, eğitim, kültür gibi sosyoekonomik koşullar tarafından şekillenmektedir. Bu nedenle, bu çalışma, hanehalklarının tasarruflarını hangi finansal araçlar üzerinden değerlendirdiği ve portföy tercihlerine etki eden sosyoekonomik faktörlerin tespit edilmesini amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda hanehalklarının portföy seçimi Türkiye İstatistik Kurumu 2018 Hanehalkı Bütçe Anketi Yatay-Kesit verileri yardımıyla multinomial logit modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda portföy seçimine etki eden en önemli demografik özelliklerin sırasıyla medeni durum, riske karşı tutum ve eğitim seviyesi olduğudur. Risk sever hanehalkı reisinin hisse senedini tercih etme olasılığı 8.8 kat daha fazla iken, tahvil ve bono tercih etme olasılığı 2.2 kat daha fazla olduğu tahmin edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Hanehalkı Portföy Tercihi, Riske Karşı Tutum, Demografi, Multinomial Logit

JEL Sınıflandırması: C25, G11, G51

Abstract: Savings are an important component of macroeconomic growth, and household savings have a significant share in total savings. The way of household savings evaluates consist of choices made from different saving tools. Although theoretically, the choice between financial instruments expected to be rationally preferred by-products that will generate the highest utility to households, savings are mostly shaped by socio-economic factors such as habits, education, and culture. Therefore, this study aims to determine which financial tools households choose for their saving and the socio-economic factors that affect this decision. The portfolio choice of households is analyzed by using a multinomial logit model through Household Budget Survey data for 2018. As a result of the analysis, the most important demographic characteristics that affect portfolio choice are marital status, attitude to risk, and education level, respectively. It is estimated that risk-taker household heads are 8.8 times more likely to prefer stocks and 2.2 times more likely to prefer bonds and bills.

Keywords: Household Portfolio Choice, Attitude to Risk, Demographics, Multinomial Logit

JEL Classifications: C25, G11, G51

1. Giriş

Hanehalkı tasarrufları bireylerin karşılaşıcağı ekonomik şokları azaltmada, beklenmedik harcamaları karşılamada kullanılabileceği gibi gelecek dönemler için yaşam standartlarının artırılmasına da katkıda bulunmaktadır. Özellikle geleceğe dair belirsizliklerin yüksek, ekonomik koşulların değişken olduğu durumlarda hanehalkları yapmış oldukları tasarruflarını bu tür olumsuz değişimler karşısında korumak amacıyla çeşitli finansal araçlar arasından seçimler yapar. Finansal araçlar arasındaki seçim rasyonel olarak en çok gelir getirecek ürünlerin tercihi yönünde olmasını işaret etse de hanehalklarının tasarruflarını değerlendirme şekilleri aslında daha çok alışkanlıklar, eğitim, kültür gibi sosyoekonomik koşullar tarafından şekillenmektedir. Bu nedenle hanehalkı tasarruflarının değerlendirilmesinde tercih ettikleri

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 19 Mayıs / May 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 27 Temmuz / July 2021

finansal araçlara etki edebilecek sosyoekonomik koşulların belirlenmesi finansal kurumlar ve politika yapıcılar için önemli bilgiler sağlayacaktır. Bu bilgi finansal varlıklara sınırlı katılımın nedenlerini belirlemek, bu varlıkları çeşitlendirmenin yollarını anlamak, potansiyel hissedarların tabanını genişletmek, ortalama yatırımcıya hitap eden finansal enstrümanlar tasarlamak için kullanılabilir.

Finansal karar alıcıların temel amacı, ellerinde bulundukları yatırım araçlarının getirilerini maksimum düzeye ulaştırmaktır. Yatırım araçları ile getirilerini maksimuma ulaştırırken, karşılaşılabilecek risk faktörlerini de minimize etmeye çalışırlar. Finans alanının önemli teorilerinden olan ve Modern Portföy Teorisi olarak da nitelenen portföy seçim teorisinin temelleri Markowitz'e (1952) dayanmaktadır. Portföy problemi bir varlık portföyünün ortalama ve varyansının bir seçimi olarak formüle edilmiştir. Bu durumda, bireysel risk getiri tercihlerine bağlı olarak yatırımcının tercih ettiği portföyü seçebilecektir (Markowitz 1991).

Campbell (2006), finansal piyasadan sağlanacak toplam refahı maksimize etmek için, hanhalklarının bu pazara etkin bir şekilde yatırım yapmalarını sağlamanın kritik derecede önemli olduğunu savunmaktadır. Bu nedenle, hanhalklarının yatırım davranışlarının nelerden etkilendiğini tespit etmek önem arz etmektedir. Hanhalklarının yatırım davranışlarının belirleyicilerini inceleyen geniş bir literatür olmasına karşın bu çalışmalar hanhalkının tasarruflarının farklı varlık türleri arasında dağıtımından ziyade, öncelikle toplam tasarruf düzeyine odaklanmaktadırlar. Ancak, hanhalklarının tasarruflarını değerlendirme şekli olan finansal portföylerini nasıl oluşturdukları hem akademisyenler hem de politika yapıcılar için önemli bir konu haline gelmesine rağmen, hanhalkı portföy tercih davranışına ilişkin hanhalkı boyutunda az sayıda ampirik çalışma vardır. Türkiye özelinde yapılan çalışmalar incelendiğinde ise, sınırlı sayıda çalışma ile karşılaşılmaktadır. Bu çalışmalar hanhalkı portföy tercihlerinin belirleyicilerini eğitim seviyesi, cinsiyet, gelir, ev ve araç sahipliği ve hanhalkı büyüklüğü üzerinden araştırmışlardır (Nalın 2013; Öksüz Narinç ve Küçükönder 2020). Ancak hanhalkı portföy tercihlerinde riske karşı tutumun önemli bir etkisinin olduğu (Dohmen vd. 201; Halko vd. 2012), bu durumun ise Türkiye özelinde yapılan çalışmalarda göz ardı edildiği görülmektedir. Hanhalklarının riske karşı tutumunun analize dahil edilmesi, hanhalkı portföy tercihlerini etkileyen faktörlerin daha tutarlı ölçülmesine ve literatüre katkı sağlamasına yardımcı olacaktır.

Bu çalışmada, hanhalklarının tasarruflarını hangi finansal araçlar üzerinden değerlendirdiği ve bu karara etki eden sosyoekonomik faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, hanhalkı portföy tercihlerinin belirleyicileri eğitim

seviyesi, cinsiyet, gelir, ev ve araç sahipliği ve hanehalkı büyüklüğü gibi sosyoekonomik faktörlerin yanı sıra riske karşı tutum üzerinden araştırılmıştır. Hanehalklarının portföy seçimi Türkiye İstatistik Kurumu 2018 Hanehalkı Bütçe Anketi Yatay-Kesit verileri yardımıyla altın, döviz, hisse senedi gibi çeşitli menkul ve gayrimenkuller üzerinden multinomial logit modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın en önemli kısıtı panel mikro verilere sahip olunmaması nedeniyle dinamik etkiler ile gözlemlenemeyen heterojenliğin dikkate alınamamasıdır. Çalışmanın Türkiye özelinde ilgili literatüre destek vermesi ve elde edilecek sonuçların finansal kurumlar ve politika yapıcılar için önemli bilgiler sağlaması beklenmektedir.

Çalışmanın ilerleyen bölümünde hanehalkı portföy seçimine etki eden faktörlerin araştırıldığı akademik çalışmalara yer verilmiş, üçüncü bölümde veri seti ve yöntemle değinilerek dördüncü bölümde analiz sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Çalışma sonuç bölümü ile sonlandırılmıştır.

2. Literatür

Modern Portföy Teorisi (MPT), riskten kaçınan yatırımcıların, önceden belirlenmiş bir risk seviyesi için beklenen getirilerini maksimize etmek için yatırım portföylerini seçtiklerini varsaymaktadır (Markowitz 1991). Son yıllarda, MPT' nin temel varsayımları, yatırım kararı teorisine yeni bir bakış açısı getiren davranışsal finans yaklaşımı tarafından büyük ölçüde sorgulanmıştır (Bressan vd. 2014). Bu bağlamda son yıllarda, finansal riskleri azaltan, bireylerin gelir riskinin sigortalanamayan bir bileşeni olarak tanımlanan “arka plan” riskinin varlığını içeren bir portföy seçim teorisi literatürü gelişmiştir. Oluşan bu literatür incelendiğinde çalışmaların hanehalklarının sahip olduğu sosyoekonomik değişkenlerin nasıl bir arka plan riski olarak kabul edilebileceği bilgisini sundukları ve bu faktörlerin hanehalkı tasarruflarının değerlendirme tercihlerini nasıl etkilediğine dair ampirik sonuçlar sağladıkları gözlemlenmektedir. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda kronolojik sırayla özetlenmiştir.

Ameriks ve Zeldes (2004), hanehalkı reisinin yaşı ile hanehalkı portföy seçimi arasındaki ilişkiyi tüketici finansal özellikler anketi üzerinden incelemektedir. Çalışmada elde edilen bulgular neticesinde, portföy paylarında yaşla birlikte kademeli bir azalmayı destekleyen bir kanıtın olmadığı, bunun yanı sıra hanehalkı büyüklüğü, hanehalkı geliri, finansal varlık gibi değişkenlerin portföy tercihlerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Aryeetey (2004), kırsalda yaşayan Gana halkı için hanehalklarının portföy tercihlerine etki eden faktörleri Gana Yaşam Standartları Araştırması verileri üzerinden analiz etmektedir. Çalışmada, kırsal hanehalklarının genel olarak kazançlı varlıkları finansal varlıklar yerine tercih

ettikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca, bu tercihlerin hanehalkı büyüklüğü, cinsiyet, yaş, çalışma durumu, eğitim durumu, hanehalkı geliri gibi sosyoekonomik faktörlerle ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Rosen ve Wu (2004) çalışması Sağlık ve Emeklilik Araştırması verileri üzerinden probit model ile hane portföyü kararlarında sağlık durumunun oynadığı rolü analiz etmektedir. Çalışmada, hane geliri ve yaş, eğitim seviyesi, etnik köken, medeni durum, gibi çeşitli sosyodemografik özellikler ile kötü sağlık durumunun hanehalklarının emeklilik hesaplarına, bonolara ve riskli varlıklara sahip olma olasılıklarını azalttığı sonucu elde edilmiştir. Sağlık durumunun finansal varlıkların seçimi üzerinde etkisini inceleyen bir diğer çalışma Berkowitz ve Qiu (2005) tarafından yapılmıştır. Çalışmada sağlık durumundaki değişikliklerin hanehalkı finansal refahı ve finansal portföy seçimi üzerindeki etkisini Sağlık ve Emeklilik Anket verileri üzerinden rassal etkiler modeli ile araştırmaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar sağlık durumundaki değişikliklerin hanehalkı finansal portföy tercihleri üzerindeki etkisinin dolaylı olduğunu göstermektedir. Yazarlara göre bu sonuç, hanelerde yaşanan bir sağlık şoku, hanehalkının toplam mali servetini önemli ölçüde azaltmakta ve bu da hanelerin finansal varlıklarının kompozisyonunu yeniden yapılandırmasına yol açmaktadır şeklinde açıklanmaktadır. Bunun yanı sıra yaş, eğitim, medeni durum gibi demografik değişkenlerin de portföy tercihi üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir.

Frijns vd. (2008) portföy seçiminin belirleyicilerini deneysel veriler üzerinden multinomial logit yöntemi ile analiz etmektedir. Analiz sonuçları, yatırımcıların yaşlandıkça, riskli varlıklara daha fazla yatırım yaptıklarını ve erkek yatırımcıların kadın emsallerine göre riskli varlıklara daha fazla yatırım yaptığını göstermektedir.

Goetzmann ve Kumar (2008) Amerika Birleşik Devletleri hanehalkları için portföy çeşitliliği tercihlerinin belirleyicilerini 1991-1996 aylık perakende portföy pozisyonlarından elde edilen verileri üzerinden analiz etmektedir. Çalışmada, çeşitliliğin yaş ve gelire arttığı, sadece emeklilik hesabı olan hanelerin, ek emeklilik dışı yatırım hesabı olan hanelere göre çeşitlendirilmiş portföylere sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Calvet vd. (2009) İsveç'teki tüm hanelerin servetini içeren veri seti üzerinden hanehalklarının bireysel portföy tercihlerini incelemektedirler. Yazarlar çalışma sonucunda, artan yaş, eğitim, servet ve finansal gelişmişliğin portföy çeşitliliği artırdığını, ancak aynı zamanda yatırımcıların daha agresif pozisyonlar almasına yol açtığını ifade etmektedirler.

Love (2009), medeni durumun ve çocuk sahibi olmanın tasarruf ve portföy seçimi üzerindeki etkilerini Sağlık ve Emeklilik Araştırması panel verileri ve Gelir Dinamikleri Üzerine Panel Çalışması verileri yardımıyla panel tobit modeli ile analiz etmektedir. Analiz

sonuçları, özellikle dulluk ve boşanma durumları gibi medeni durum geçişlerinin hanehalkı portföy tercih kararları üzerinde önemli etkileri olabileceğini göstermektedir. Ayrıca, çocuk sahibi olmanın portföy seçiminde temel bir rol oynadığını göstermektedir.

Bertocchi vd. (2011) İtalyan hanehalkı için cinsiyet ve medeni durumun portföy kararları üzerindeki ortak etkisini ve olası diğer belirleyicilerini 1993–2006 İtalya Bankası Hanehalkı Geliri ve Zenginliği Araştırması verileri yardımıyla probit model kullanarak analiz etmektedirler. Çalışmadan elde edilen bulgular, evli kadınların riskli varlıklara yatırım yapma eğiliminin bekarlara göre daha yüksek olduğunu, ancak medeni durum farkının erkekler için geçerli olmadığını göstermektedir. Ayrıca, çalışma sonucunda portföy seçimine hanehalkı üyelerinin risk algısı, hanehalkı reisinin çalışma durumu, eğitim, hanehalkı büyüklüğü, çocuk sayısı, yaş gelir ve servet gibi sosyoekonomik faktörlerin etkisi olduğu belirtilmektedir.

Van Rooij (2011) çalışmasında Felemenk hanehalklarının finansal okur yazarlık durumlarının portföy tercihleri üzerine etkileri 2005-2006 yılı Hollanda Merkez Bankasının Hanehalkı Araştırması verileri üzerinden analiz edilmektedir. Analiz sonucunda, çalışmada kullanılan farklı finansal bilgi ölçütlerinin tümü, okuryazarlık eksikliğinin hanelerin borsaya katılmasını engellediğini göstermektedir. Ayrıca eğitim, cinsiyet, gelir ve servet gibi demografik faktörlerin hanelerin portföy tercihine etki eden diğer önemli faktörler olduğu belirtilmektedir.

Atella vd. (2012) portföy tercihlerini on Avrupa üyesi ülke verileri yardımıyla probit model ile analiz etmiştir. Analizde, banka, işlem veya tasarruf hesapları; devlet veya şirket tahvilleri, hisse senetleri veya hisseler, yatırım fonları veya yönetilen yatırım hesapları; bireysel emeklilik hesapları, konut için sözleşmeye dayalı tasarruf ve dönem veya genel hayat sigortası poliçeleri gibi hanehalkı tasarruf değerlendirme araçları olarak ele alınmaktadır. Çalışma sonucunda hanehalkı reisinin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, hanehalkı büyüklüğü, eğitim seviyesi, sosyal aktivite, gelir, servet gibi sosyoekonomik değişkenlerin portföy tercihine etkisi olan faktörler olduğu tespit edilmiştir.

Disney ve Gathergood (2013) İngiltere hanehalkları için finansal okuryazarlık ve tüketici kredi portföy tercihleri arasındaki ilişkiyi tobit ve probit modellerini kullanarak analiz etmektedir. Analiz sonucunda finansal okuryazarlık ile hanehalkı tüketici kredi portföylerinin bileşimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, hanehalkı reisinin sahip olduğu yaş, çalışma durumu, ev sahipliği, gelir gibi demografik faktörlerin portföy tercihleri üzerindeki etkisi de araştırılmıştır.

Bressan vd. (2014) hanehalkı finansal refahı ve finansal portföy seçimine etki eden faktörleri 11 farklı Avrupa ülkesine ait veriler üzerinden araştırmıştır. Analiz sonucuna göre

hanehalkına reisine ait yaş, eğitim seviyesi, hanehalkı büyüklüğü gibi değişkenlerin portföy seçimi üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Von Gaudecker (2015) çalışmasında, 2005-2006 Hollanda hanehalkı yatay-kesit anket verileri üzerinden kantil regresyon yöntemi ile hanehalkı portföy çeşitliliğine etki eden faktörler incelenmektedir. Çalışma sonucunda, finansal okur yazarlık, finansal danışmanlık, yaş, eğitim durumu gibi değişkenlerin etkili olduğu tespit edilmiştir.

Michielsen vd. (2016) Hollanda hanehalklarının konut sermayesi ve borçluluğun finansal portföy tercihleri üzerindeki etkisini 2006-2012 dönemi hanehalkı düzeyi Hollanda İstatistik panel verilerinden yararlanılarak tobit modeli ile incelemiştir. Çalışmada hem konut kredisi hem de ipotek borcunun hisse senedi payı üzerinde olumlu ve önemli bir etkiye sahip olduğu ayrıca, ev sahibi olmanın yatırım yönünün Hollandalı haneler için daha az önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Kaustia vd. (2019) hanehalkı portföy tercihlerinin belirleyicilerini 2004-2013 yılları için 20 Avrupa ülkesini kapsayan Avrupa'da Sağlık, Yaşlanma ve Emeklilik Araştırması verileri üzerinden Probit model kullanarak analiz etmektedirler. Analiz sonuçları, eğitim ve servetin hanehalkı portföy tercihlerinin en önemli belirleyicileri olduğunu göstermektedir.

Liv vd. (2020) çalışması, mikro panel verilerine dayanarak, finansal okuryazarlığın Çinli hanelerin portföy tercihleri ve finans piyasasından yatırım getirileri üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, finansal okuryazarlığın, hanelerin riskli varlıklara yatırımlarını önemli ölçüde artırdığını ayrıca finansal okuryazarlığın daha genç ve daha iyi eğitilmiş haneler için yatırım getirilerini artırırken, daha yaşlı, daha az eğitilmiş hanelerin getirilerini düşürdüğünü göstermektedir.

Türkiye özelinde yapılan çalışmaların sınırlı sayıda kaldığı görülmüştür. Bu çalışmalardan birincisi Türkiye'deki hanehalklarının tasarruf ve portföy seçim davranışının belirleyicilerini 2002-2006 dönemi Hanehalkı Bütçe Anketi verileri üzerinden multinomial logit modeli ile inceleyen Nalın'a (2013) aittir. Bu çalışmada yatırım yapan hanehalkları için yatırım alternatifleri gayrimenkul, altın, döviz, banka hesapları, sermaye piyasası yatırımları ve kendi işine yatırım olarak ele alınmıştır. Çalışma sonucunda hanelerin gelirleri, hanehalkı reisinin eğitim düzeyi, mesleği, ikamet yeri (kırsal / kentsel), araba sahipliği ve hanehalkı büyüklüğü hanehalkının tasarruf ve portföy seçim davranışındaki farklılığı açıklamada önemli değişkenler olduğu bulunmuştur.

Bir diğer çalışma Öksüz Narinç ve Küçükönder (2020) tarafından yapılmıştır. Yazarlar hanehalkı tasarruf tercihlerinin belirleyicilerini 2017 verileri üzerinden ardışık logit modeli ile tahmin etmiştir. Hanehalkları tasarruf edenler ve etmeyenler olarak iki gruba ayrılmıştır.

Tasarruf eden hanehalkları ise kendi arasında gayrimenkule, altın ve dövize, diğer menkul kıymetlere yatırım yapanlar olarak üç kategoride gruplandırılmıştır. Çalışma sonucunda, konut sahibi ve otomobil sahibi olan bireyler olmayanlara göre daha fazla tasarruf yapma eğiliminde oldukları, bireylerin yaşları arttıkça tasarruflarında artış olması ve gayrimenkul ile döviz ve altın için tasarruf etme olasılığının arttığı gözlemlenmiştir.

İlgili literatür bir bütün olarak ele alındığında, hanehalkı portföyü seçimlerinin varlıkların getirileri, finansal varlıkların likiditesi gibi ekonomik faktörlerden etkilenebilir olduğu görülmektedir. Çalışmalarda portföy seçimine etkisi olan sosyoekonomik değişkenler toplam servet ve gelir gibi hanehalkı için mevcut kaynaklar ile yaş, ırk, cinsiyet, medeni durum, ev sahipliği, eğitim, risk algısı, finansal okuryazarlık gibi faktörlerdir. Bu değişkenlerin hanelerin portföy tercihlerine etki etmesi ve bu etkinin bir bütün olarak ekonominin finansman yapısını, ekonominin tasarruf yönünden portföy seçimlerinin yapısına bağlı olan yatırım yapma kabiliyetini etkilediği görülmektedir. Hanehalkı özelinde ise portföy seçimlerinin belirleyicilerini tespit etmenin, tasarruf seçeneklerinin daha derinlemesine anlaşılmasına yardımcı olacağı ve hem hanehalkları hem de finansal kurumlar tarafından alınacak kararlarda yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

3. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada hanehalklarının portföy seçimini etki eden faktörler Türkiye İstatistik Kurumu tarafından sağlanan 2018 yılı Hanehalkı Bütçe Anketi verileri üzerinden multinomial lojistik regresyon yöntemi ile tespit edilmiştir. Bu bölümün alt başlıklarında öncelikle veri seti ve betimleyici istatistiklere yer verilip ardından çalışmada kullanılan multinomial lojistik regresyon yöntemi tanıtılmıştır. Son alt başlıkta ise çalışmadan elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Veri Seti

Çalışmada kullanılan veriler Türkiye İstatistik Kurumu tarafından 1 Ocak- 31 Aralık 2018 döneminde her ay, tekrarsız ve rassal olarak ülke genelinden seçilen hanehalklarına uygulanan Hanehalkı Bütçe Anketi verilerinden derlenmiştir. Anket dönemi boyunca toplamda cevap alınan hane sayısı 11828'dir. Çalışmada pozitif miktarda tasarruf yapan 3874 hanehalkı tasarruflarını dokuz farklı finansal araç arasından yaptıkları tercihler yoluyla değerlendirmektedirler. Kitle tahmini için kullanılan ağırlık katsayısı yardımıyla çalışmada kullanılan veri seti toplamda 3413487 bireyi temsil etmektedir. Haliyle veri setindeki gözlem sayısının yüksekliği tutarlı tahminlerin üretilebilmesi açısından yeterlidir. Söz konusu finansal araçlar (1) Gayrimenkul (ev, dükkân, arsa, tarla, vb.), (2) Konut kooperatif üyeliği, (3) Altın,

(4) Döviz, (5) Banka hesabı, (6) Hisse senedi, (7) Tahvil, bono, (8) Fon katılım belgesi ve son olarak (9) İşe yapılan yatırımlardır. Bu finansal araçların hanehalkları bazında dağılımı aşağıda Tablo 1’de yer almaktadır. Tablo 1’deki sonuçlara bakıldığında hanelerin en çok tercih ettiği finansal aracın %24.14 ile banka mevduatı olduğu görülmektedir. Bu tercihi sırasıyla fon katılım, gayrimenkul ve işe yapılan yatırımlar takip etmektedir. En az tercih edilenler ise binde 18 ile tahvil, binde 36 ile hisse senedi, binde 88 ile konut kooperatif üyeliğidir.

Tablo 1. 2018 Yılı Hanehalklarının Portföy Tercihleri (%)

Gayrimenkul	Konut Kooperatif	Altın	Döviz	Banka Mevduatı	Hisse Senedi	Tahvil, Bono	Fon Katılım	İşe Yapılan Yatırım
18.64	0.88	12.13	2.01	24.14	0.36	0.18	23.7	17.97

Hanehalklarının portföy tercihlerine etki ettiği düşünülen hane reisine ve haneye ait özelliklere dair özet istatistikler Tablo 2’de sunulmuştur. Burada medeni durum evliler için 1 diğer durumlar için 0 değerini alan kukla değişkendir. Modelde yer alan diğer ekonomik kukla değişkenler ev sahipliği ve araç sahipliğidir. Riske karşı tutum değişkeni ise ankette yer alan hanehalkında şans oyunları oynama alışkanlığı olan fert olup-olmadığı sorusundan hareketle oluşturulmuştur. Şans oyunları oynayanların risk sever yapıda oldukları kabul edilir (Kyritsis ve Papachristou 2004). Bu nedenle riske karşı tutum değişkeni kişilerin şans oyunları oynama alışkanlığı var ise 1 diğer durumlarda 0 değerini alan kukla olarak oluşturulmuştur. Kişilerin yaklaşık olarak binde 5’inin risk sever yapıda olduğu söylenebilir. Gelir seviyesinin tasarruflar ve tasarruf tercihleri üzerinde önemli etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Hanehalkı Bütçe Anketinde yer alan tüketim harcamaları gelir yerine vekil (proxy) değişken olarak tercih edilmiş ve doğal logaritması alınarak modele eklenmiştir.

Konutun bulunduğu yer itibariyle “Bankacılık hizmetlerine kolayca ulaşılma durumu” 5’li likert ölçek olup 1 çok zor, 5 çok kolaydır. Bireylerin banka hizmetlerine fiziksel erişimlerinin kolay olması halinde işlem maliyetlerinin azalacağı ve portföy tercihlerini banka mevduatı yönünde değerlendirme eğilimlerinin artacağı beklenmektedir. Söz konusu durumun tespit edilebilmesi için bankacılık hizmetlerinden yararlanma değişkeni de modele eklenmiştir. Yaş değişkeni sürekli değişken iken, eğitim durumu okul bitirmede, ilkökul, ortaokul, lise ve yüksek öğretim olarak beş kategoriye ayrılmıştır. Hanehalkı büyüklüğü olarak OECD eşdeğerlik ölçeği kullanılmıştır. Eşdeğerlik ölçeği ilk yetişkin için 1, 14 ve daha yukarı yaştaki fertler için 0.5, 14 yaşından küçük fertler için 0.3 değerleri dikkate alınarak hesaplanan hanehalkı büyüklüğüdür.

Tablo 2. Değişkenlere Ait Özet İstatistikler

Değişken	Gözlem	Ortalama	Std.S.	Mod	Medyan	Min	Max
Medeni Durum	3,874	0.8446	0.36	1	1	0	1
Yaş	3,874	49.1720	13.99	53	48	19	95
Eğitim Durumu	3,874	2.2762	1.34	1	2	0	4
Ev Sahipliği (en çok 1)	3,874	0.6794	0.47	1	1	0	1
Ev Sahipliği (en az 2)	3,874	0.1144	0.32	0	0	0	1
Araç Sahipliği (en az 1)	3,874	0.5715	0.49	1	1	0	1
Riske Karşı Tutum	3,874	0.0478	0.21	0	0	0	1
Bankacılık Hizmetlerinden Yaralanma	3,874	2.5883	1.15	4	4	1	5
Log(Harcamalar)	3,874	8.3345	0.69	8.20	8.30	5.93	11.31
OECD Hanehalkı Eşdeğerliği	3,874	2.0620	0.69	1.5	2	1	7

3.2. Model

Sıralı Bağımlı değişken nominal ve sıralanamaz özellikte kategorik özelliklere sahip ise bu durumda çok değişkenli tercih modellerinin kullanılması gerekir. Çalışmada kullanılan bağımlı değişken için yatırım araçları herhangi mantıksal sıralamaya tabi tutulamamakta ve herhangi bir seçeneğin diğerinden daha iyi ya da daha kötü olduğu belirlenememektedir. Bu nedenle seçeneklerin sırasının değişmesi analiz sonuçlarını etkilemeyecektir. Haliyle, hanehalkı kendisine en yüksek faydayı (veya getiriyi) sağlayacak finansal aracı tercih eder. Multinomial logit (mlogit) modeli aslında bağımlı değişkendeki her bir ikili seçenek için oluşturulan eşanlı logit modeline benzetilebilir. Formel olarak mlogit modeli aşağıda açıklanmıştır (Long ve Freese, 2014:390).

$$\ln \Omega_{m|b}(x) = \ln \frac{\Pr(y=m|x)}{\Pr(y=b|x)} = x\beta_{m|b} \quad m = 1, \dots, J \quad (1)$$

Burada b referans kategoriyi temsil etmekte ve $\ln \Omega_{m|b}(x) = \ln 1 = 0$ iken $\beta_{b|b} = 0$ olmaktadır. Böylece bağımlı değişkenin log odds (olabilirlik oranları) değeri kendisi ile karşılaştırıldığında her zaman sıfır olur ve bu yüzden herhangi bağımsız değişkenin etkisi de sıfır olmak zorundadır. J adet denklem her bir çıktı değişkeninin olasılığı olarak Denklem 2'deki gibi hesaplanarak çözülebilir.

$$\Pr(y = m|x) = \frac{\exp(x\beta_{m|b})}{\sum_{j=1}^J \exp(x\beta_{j|b})} \quad (2)$$

Referans kategorinin değişmesi durumunda farklı şeyler tahmin edileceği için farklı tahmin katsayıları elde edilir. Ancak her durumda tam olarak aynı öngörüleme değerine ulaşılır.

Koşullu logit ve sıralı logit modelinde olduğu gibi multinomial logit modelde de ilişkisiz alternatiflerin bağımsızlığı [independence of irrelevant alternatives (IIA)] varsayımına dayanır. IIA varsayımı mlogit modeli parametreleri cinsinden Denklem 3'te yer almaktadır (Long ve Freese, 2014: 407):

$$\frac{\Pr(y = m|x)}{\Pr(y = n|x)} = \exp\{x(\beta_{m|b} - \beta_{n|b})\} \quad (3)$$

Burada odds değeri diğer erişilebilir alternatiflerden bağımsızdır. Herhangi yeni alternatifin eklenmesi veya çıkarılması kalan alternatiflerin odds değerlerini etkilemez bir diğer ifadeyle alternatifler birbiri ile “ilişkisizdir”. IIA varsayımın test edilmesinde sıklıkla Hausman-McFadden (1984) testi ve Small- Hsiao (1985) testlerinden yararlanılır. Bu testler sayesinde alternatifler arasından dışlanması gereken seçenekler belirlenerek daha tutarlı tahminler elde edilebilir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken en önemli durum IIA testlerinin sahip olduğu problemler nedeniyle sonuçlarının çok güvenilir olmamasıdır. Söz konusu testlerin sıklıkla birbiri ile çelişkili sonuçlar verdiği, aynı veri ve model durumunda bile farklı sonuçların elde edildiği ileri sürülmektedir (Long ve Freese 2014; Fry ve Harris 1996; 1998; Cheng ve Long 2007). Bu nedenlerle çalışmada Görünürde İlişkisiz Regresyon tabanlı Hausman testi (SUR Hausman) IIA varsayımının testi için tercih edilmiştir.

4. Ampirik Bulgular

Sıralı Çalışmada ampirik modelin kurulması aşamasında ilk olarak, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenin tüm değerleri için istatistiksel olarak anlamlılıklarının tespit edilmesi log olabilirlik (LR) ve Wald testleri ile yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3’te yer alan LR ve Wald test sonuçları incelendiğinde ikinci ev sahipliği ile araç sahipliği kukla değişkeninin denklem sistemi içinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Daha sonra her iki değişken birlikte teste tabi tutulmuş olup Wald ve LR test sonuçlarına göre söz konusu iki değişkenin modelden çıkartılmasına karar verilmiştir.

Tablo 3. Bağımsız Değişkenlere Ait Test Sonuçları

Değişkenler	Wald Testi			LR Testi	
	df	χ^2	$p > \chi^2$	χ^2	$p > \chi^2$
Medeni Durum	8	75.334	0.000	84.770	0.000
Yaş	8	173.484	0.000	186.687	0.000
Eğitim Durumu	8	87.333	0.000	96.823	0.000
Ev Sahipliği (en çok 1)	8	202.460	0.000	222.049	0.000
Ev Sahipliği (en az 2)	8	11.238	0.189	12.078	0.148
Araç Sahipliği (en az 1)	8	6.136	0.632	6.344	0.609
Riske Karşı Tutum	8	15.709	0.047	14.024	0.041
Bankacılık Hizmetlerinden Yaralanma	8	128.706	0.000	132.974	0.000
Log (Harcamalar)	8	96.291	0.000	98.647	0.000
OECD Hanehalkı Eşdeğerliği	8	73.402	0.000	79.939	0.000
Ev Sahipliği (2. evi olanlar) ve Araç Sahipliği birlikte	16	18.059	0.320	19.193	0.259

İkinci olarak mlogit tahmin modeli kurulmuş ve SUR Hausman testi yardımıyla IIA varsayımının geçerliliği test edilmiştir. Tablo 4’te yer alan kısıtsız ve kısıtlı modellere ait SUR Hausman test sonuçları yer almaktadır. Kısıtsız modelde ilk olarak fon katılım belgesi ile işe yapılan yatırımların IIA varsayımını ihlal ettiği tespit edilmiştir. Bu kategoriler dışlanarak 1 numaralı kısıtlı model oluşturulmuş ve SUR Hausman Testi yapılmıştır. Test sonucunda IIA varsayımının gayrimenkul kategorisi için de ihlal edildiği görülerek modelden dışlanmış ve 2 numaralı kısıtlı model oluşturulmuştur. 2 numaralı kısıtlı modeldeki tüm kategorilerin IIA varsayımını sağlaması üzerine nihai mlogit tahminleri bu model üzerinden elde edilmiştir.

Mlogit gibi doğrusal olmayan modellerde eğer hata terimleri değişen varyansa sahipse en çok olabilirlik tahmin edicileri sapmalı ve tutarsız tahminler üretir. Bu sorunun üstesinden gelmek adına çalışmada robust standart hatalar üretilmiştir. Kesikli seçim modellerinden elde edilen tahmin katsayıları doğrudan yorumlanmaya uygun değildir (İpek, 2020). Bu nedenle mlogit tahmin sonuçlarının daha anlaşılır ve kolay yorumlanabilmesi için göreceli risk oranları (RRR) hesaplanmıştır. RRR tahminleri çoklu tercih modellerinde referans kategoriye kıyasla yorumlanır. RRR tahminleri, seçilen değişkendeki bir birimlik değişimin modeldeki diğer değişkenler sabitken referans kategoriye oranla mevcut kategorinin gerçekleşme olasılığı olarak yorumlanır. Çalışmada en çok frekansa sahip portföy türü olan “banka mevduatı” referans kategori olarak seçilmiştir.

Tablo 4. Kategorik değişkenlere ait SUR Hausman test sonuçları

Değişkenler	Kısıtsız Model			Kısıtlı Model 1			Kısıtlı Model 2		
	df	χ^2	$p > \chi^2$	df	χ^2	$p > \chi^2$	df	χ^2	$p > \chi^2$
Gayrimenkul	63	62.033	0.511	45	67.865	0.015			Dışlandı
Konut Kooperatif Üyeliği	63	27.749	1.000	45	25.028	0.993	36	24.323	0.9310
Altın	63	84.207	0.038	45	49.163	0.310	36	31.805	0.6680
Döviz	63	34.974	0.998	45	28.999	0.969	36	19.934	0.9860
Banka Hesabı	63	59.590	0.599	45	35.611	0.841	36	35.064	0.5130
Hisse Senedi	63	13.612	1.000	45	13.187	1.000	36	12.235	1.0000
Tahvil, Bono	63	6.965	1.000	45	6.877	1.000	36	6.811	1.0000
Fon Katılım Belgesi	63	129.685	0.000		Dışlandı			Dışlandı	
İşe Yapılan Yatırımlar	63	104.380	0.001		Dışlandı			Dışlandı	

Kısıtlı Model 2 üzerinden mlogit tahmin sonuçları Tablo 5’te yer almaktadır. RRR tahmin sonuçları incelendiğinde evlilerin tasarruflarını gayrimenkul üzerinden değerlendirme olasılıkları banka hesabında değerlendirmekten 24 kat daha fazla iken eğitim durumu arttıkça gayrimenkul olarak değerlendirme olasılıkları %40 azalmaktadır. Eğitim seviyesi özelinde ise eğitim seviyesi arttıkça bireylerin tasarruflarını hisse senedinde değerlendirme olasılıkları 2.8 kat, tahvil ve bonoda değerlendirme olasılıkları ise 3.1 kat daha fazladır. Bu durum diğer tasarruf araçlarına kıyasla daha fazla finansal okur yazarlık bilgisine ihtiyaç duyulabilecek

tasarruf araçlarının tercih olasılıklarının eğitim seviyesi arttıkça arttığına işaret etmektedir. Bu çalışma kapsamında kullanılan bir diğer önemli açıklayıcı değişken olan riske karşı tutumun etkisi incelendiğinde ise risk sever yapıda olan hanelerin hisse senedini tercih etme olasılıkları 8.8 kat daha fazla iken, tahvil ve bono tercih etme olasılıkları 2.2 kat daha fazladır. Risk sever gruptakilerin döviz ve altın tercih etme olasılıkları sırasıyla %12 ve %27 daha azdır.

Bankacılık hizmetlerine erişimin kolay olması halinde haneler gayrimenkulü %20, altını %10, döviz %12, hisse senedi ve tahvili yaklaşık olarak %30 olasılıkla daha az tercih etmektedirler. Beklenildiği üzere bankacılık hizmetlerine erişimin kolay olması işlem maliyetlerini azaltarak hanehalklarının tasarruflarını banka hesabında değerlendirme olasılıklarını arttırmaktadır. Harcama seviyesi arttıkça hanelerin tasarruflarını döviz olarak tutma olasılıkları 2 kat daha fazla olmaktadır. Özellikle modelde yer alan diğer tasarruf araçlarına kıyasla dövizin daha likit bir varlık olması elde edilen bu sonucu destekler niteliktedir. Ayrıca 2018 yılı özelinde yaşanan ekonomik belirsizlikler, yüksek enflasyon gibi nedenlerden dolayı hanehalklarının tasarruflarını banka mevduatı olarak tutmak yerine döviz tercih etme olasılıklarını arttırdığı söylenebilir.

RRR tahminleri değişkenlerin neden olduğu etkilerin büyüklüğünü temsil etmemesi nedeniyle marjinal etkilerin hesaplanması gerekmektedir. Marjinal etki bağımlı değişkendeki değişimin bağımsız değişkendeki ilgili kategoriye olan etkisini vermektedir. Dikkat edilirse marjinal etkiler hesaplanırken referans grup kullanılmamaktadır. Marjinal etkiler sürekli değişkenler için marjinal değişim olarak düşünülebilirken, kukla değişkenler için kesikli etkiler olarak dikkate alınmalıdır. Mlogit model sonucuna dair tahmin edilen marjinal etkiler Tablo 6'da yer almaktadır. Bu bağlamda aynı özelliklere sahip (diğer değişkenler sabitken) evli bireylerin bekar bireylere nazaran tasarruflarını gayrimenkulde değerlendirme olasılığı %7 arttırmaktadır. Aynı şekilde altın olarak değerlendirme olasılıkları ise %2 azaltmaktadır. Risk sever bireylerin risk nötr bireylere nazaran tasarruflarını hisse senedinde tutma olasılıkları %2.5 artmaktadır. Harcamalar arttığında ise hanelerin tasarruflarını altında tutma olasılığı %4.2 azalırken dövizde tutma ihtimali %3.8 artmaktadır.

Tablo 5. Multinomial Logit Modeli Göreceli Risk Oranı Tahmin Sonuçları

Portföy	Gayrimenkul		Altın		Döviz		Hisse Senedi		Tahvil, Bono	
Değişken	RRR	RSH	RRR	RSH	RRR	RSH	RRR	RSH	RRR	RSH
Medeni Durum	24.801***	26.007	1.0406***	0.205	0.9282***	0.482	0.6577***	0.338	0.545***	0.610
Yaş	0.9085***	0.015	0.9736***	0.005	1.0142***	0.009	1.0066***	0.019	0.988***	0.020
Eğitim Durumu	0.6069***	0.123	0.9628***	0.059	1.1370***	0.161	2.8365***	1.282	3.135***	1.402
Ev Sahipliği	2.3766***	1.117	1.2226***	0.199	0.3638***	0.107	0.6484***	0.353	1.424***	1.784
Riske Karşı Tutum	1.1010***	0.948	0.8870***	0.281	0.7362***	0.411	8.8317***	6.921	1.947***	2.299
Bankacılık Hiz. Yararlanma	0.8062***	0.139	0.9060***	0.061	0.8888***	0.131	0.7149***	0.189	0.710***	0.180
Log Harcama	1.0539***	0.318	0.8414***	0.096	2.0444***	0.400	0.7296***	0.319	0.895***	0.227
OECD Hanehalkı Eşdeğerliği	1.2542***	0.270	1.7937***	0.227	0.7963***	0.376	1.5816***	0.513	1.951***	0.822
Sabit	0.1669***	0.415	2.7107***	2.461	0.0002***	0.000	0.0062***	0.029	0.000***	0.001
Model Anlamlılık Sonuçları	Log-likelihood	Log-likelihood (sabitli)	χ^2	Wald	p-değeri	R ² Mc Fadden	R ² Mc Fadden Uyarlanmış	Pseudo R ²	AIC	BIC
	-3059785	-3363000	6119570	250.10	0.000	0.090	0.090	0.091	6119660	6119900

Not: Tasarruflarını “Banka Hesabında” değerlendirenler referans kategoridir. *** 0.001, anlamlılık seviyesidir. RRR (relative risk ratio): Göreceli Risk Oranı; RSH: Robust Standart Hata

Tablo 6. Multinomial Logit Marjinal Etkiler Tahmin Sonuçları

	Gayrimenkul	Altın	Döviz	Banka Hesabı	Hisse Senedi	Tahvil, Bono
Medeni Durum	0.073***	-0.021***	-0.007***	-0.038***	-0.005***	-0.003***
Yaş	-0.002***	-0.004***	0.001***	0.005***	0.001***	0.000***
Eğitim Durumu	-0.011***	-0.008***	0.006***	-0.002***	0.011***	0.004***
Ev Sahipliği	0.019***	0.045***	-0.054***	-0.006***	-0.005***	0.001***
Riske Karşı Tutum	0.003***	-0.027***	-0.016***	0.012***	0.025***	0.003***
Bankacılık Hizmetlerinden Yaralanma	-0.004***	-0.014***	-0.004***	0.026***	-0.003***	-0.001***
Log Harcama	0.002***	-0.042***	0.038***	0.005***	-0.004***	-0.001***
OECD Hanehalkı Eşdeğerliği	-0.001***	0.111***	-0.020***	-0.096***	0.003***	0.002***

Not: 0.001, anlamlılık seviyesidir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Son yıllarda hanehalklarının tasarruflarını değerlendirme şekilleri ve portföy tercihleri literatürde önem kazanmaktadır. Bu önem özellikle gelecek dönem beklentilerinin belirsiz, enflasyon oranlarının yüksek olduğu dönemlerde hanehalklarının tasarruflarının reel getirisinde önemli farklar oluşturması nedeniyle artmaktadır. Tasarrufların büyük bir bölümünü oluşturan hanehalkı tasarruflarının hangi güdülerle yapıldığına dair pek çok ampirik kanıt olmasına karşın, bu tasarrufların hangi tasarruf araçları üzerinden gerçekleştirildiği ve bu araçların seçim kararına etki eden faktörlerin araştırılması özellikle Türkiye gibi sermaye birikiminin az olduğu gelişmekte olan ülkeler açısından sınırlı kalmıştır. Portföy seçimine ilişkin mevcut teoriler, hanehalkı yatırımlarının toplam gelirleri, risk tutumları ve varlıkların risk-getiri özelliklerine ilişkin tahminleriyle belirlendiğini iddia etmektedir (Markowitz, 1991). Ayrıca, tüm hanehalklarının finansal yatırım için gerekli bilgileri toplayabileceği, işleyebileceği ve analiz edebileceği şeklinde üstü kapalı bir varsayımda bulunmaktadır (Campbell 2006). Ancak, konu ile ilgili ampirik çalışmalarda özellikle davranışsal boyutun analizlere dahil edilmesi ile hanehalklarındaki farklı sosyoekonomik yapının hanehalklarının tasarruf değerlendirme şekilleri ve portföy tercihlerinde etkisi olduğu ampirik olarak birçok çalışmayla desteklenmektedir.

Bu çalışma, Türkiye’de hanehalklarının portföy seçimine etki eden faktörleri 2018 yılı yatay-kesit verileri yardımıyla multinomial logit modeli kullanarak analiz etmektedir. Analizde, yaş, medeni durum, eğitim durumu, ev sahipliği, riske karşı tutum, banka hizmetlerine ulaşılabilirlik, hanehalkı büyüklüğü ve harcama gibi sosyoekonomik değişkenlerin gayrimenkul, banka mevduatı, altın, döviz, hisse senedi, tahvil ve bono gibi çeşitli menkul ve gayrimenkullerden oluşan hanehalkı portföy tercihleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Analiz sonucunda portföy seçimine etki eden en önemli demografik özelliklerin sırasıyla medeni durum, riske karşı tutum ve eğitim seviyesi olduğu tespit edilmiştir. Medeni durumun önemi değişken olmasının sebebi olarak, evli bireylerin bekar bireylere nazaran gelir getiren kişi sayısındaki olası artışın toplam hanehalkı gelirini ve tasarrufunu olumlu yönde etkileyeceği gösterilebilir. Evli bireylerin tasarruflarını gayrimenkul üzerinden değerlendirme olasılıklarının ciddi seviyede yüksek olduğu tahmin edilmiştir.

Riske karşı tutumun portföy seçimi üzerindeki etkisi incelendiğinde risk sever hanelerin hisse senedi, tahvil ve bonoyu tercih etme olasılıklarının daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca, bankacılık hizmetlerine fiziksel erişimin kolaylığı arttıkça hanelerin tasarruflarını banka mevduatında tutma olasılıklarının arttığı tahmin edilmiştir. Son olarak hanehalkı reisinin

eğitim seviyesi arttıka bireylerin tasarruflarını hisse senedi ile tahvil ve bono da değerlendirme olasılıkları çok daha yüksek olmaktadır.

Elde edilen bu bulgulardan hareketle eğitim seviyesi arttıka finansal okur yazarlık bilgisi gerektiren hisse senedi, tahvil bono gibi ürünlerin tercih edilme olasılıklarının artığı bu nedenle hanehalklarının tasarruflarını değerlendirmeleri yönünde bilgilendirici çalışmaların yapılmasının, diğer finansal araçların tanıtılmasının, bankalar tarafından uygulanan halk günlerinin daha geniş kitlelere yayılmasının hanehalklarının tasarruf ürünlerini çeşitlendirmesine yardımcı olacağı düşünölmektedir.

KAYNAKÇA

- Ameriks, J., ve Zeldes, S. P. (2004). How Do Household Portfolio Shares Vary with Age. Working Paper, *Columbia University*.
- Aryeetey, E. (2004). Household Asset Choice Among the Rural Poor in Ghana. *Institute of Statistical, Social and Economic Research, University of Ghana*.
- Atella, V., Brunetti, M., ve Maestas, N. (2012). Household Portfolio Choices, Health Status and Health Care Systems: A Cross-Country Analysis Based on SHARE. *Journal of Banking & Finance*, 36(5), 1320-1335.
- Berkowitz, M. K., ve Qiu, J. (2006). A Further Look at Household Portfolio Choice and Health Status. *Journal of Banking & Finance*, 30(4), 1201-1217.
- Bertocchi, G., Brunetti, M., ve Torricelli, C. (2011). Marriage and Other Risky Assets: A Portfolio Approach. *Journal of Banking & Finance*, 35(11), 2902-2915.
- Bressan, S., Pace, N., ve Pelizzon, L. (2014). Health Status and Portfolio Choice: Is Their Relationship Economically Relevant?. *International Review of Financial Analysis*, 32, 109-122.
- Calvet, L. E., Campbell, J. Y., ve Sodini, P. (2009). Measuring the Financial Sophistication of Households. *American Economic Review*, 99(2), 393-98.
- Campbell, J. Y. (2006). Household Finance. *The Journal of Finance*, 61(4), 1553-1604.
- Cheng, S., ve J. S. Long. (2007). Testing for IIA in The Multinomial Logit Model. *Sociological Methods and Research*, 35, 583-600.
- Disney, R., ve Gathergood, J. (2013). Financial Literacy and Consumer Credit Portfolios. *Journal of Banking & Finance*, 37(7), 2246-2254.
- Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D., Sunde, U., Schupp, J., ve Wagner, G. G. (2011). Individual risk attitudes: Measurement, determinants, and behavioral consequences. *Journal of the european economic association*, 9(3), 522-550.
- Elton, E. J., ve Gruber, M. J. (1997). Modern Portfolio Theory, 1950 to Date. *Journal of Banking & Finance*, 21(11-12), 1743-1759.
- Frijns, B., Koellen, E., ve Lehnert, T. (2008). On the Determinants of Portfolio Choice. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 66(2), 373-386.
- Fry, T. R. L., ve M. N. Harris. (1996). A Monte Carlo Study of Tests for The Independence of Irrelevant Alternatives Property. *Transportation Research Part B: Methodological* 30: 19-30.
- Fry, T. R. L., ve M. N. Harris. (1998) Testing for Independence of Irrelevant Alternatives: Some Empirical Results. *Sociological Methods and Research*, 26, 401-423.
- Goetzmann, W. N., ve Kumar, A. (2008). Equity Portfolio Diversification. *Review of Finance*, 12(3), 433-463.
- Halko, M. L., Kaustia, M., ve Alanko, E. (2012). The gender effect in risky asset holdings. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83(1), 66-81.
- Hausman, J., ve Mcfadden, D. (1984). Specification Tests for The Multinomial Logit Model. *Econometrica*, 52(5), 1219-1240.
- İpek, E. (2020) The Costs of Disability in Turkey. *Journal of Family and Economic Issues*, 41, 229-237. <https://doi.org/10.1007/s10834-019-09642-2>.
- Kaustia, M., Conlin, A., ve Luotonen, N. (2019). What Drives the Heterogeneity in Portfolio Choice? The Role of Institutional, Traditional, and Behavioral Factors. Working Paper <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2845963>
- Kyritsis, Ioannis ve Papachristou, George A., (2004). Do Risk-Averse Lottery Players Become Risk-Seeking Lottery Winners? *Collected Papers in Honor of Maria Delivanis, Thessaloniki* , <https://ssrn.com/abstract=2225897>
- Li, J., Li, Q., ve Wei, X. (2020). Financial Literacy, Household Portfolio Choice and Investment Return. *Pacific-Basin Finance Journal*, 62, 101370.
- Long, J. S., ve Freese, J. (2014). Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata. *Stata Press*, College Station, Texas.
- Love, D. A., ve Smith, P. A. (2010). Does Health Affect Portfolio Choice?. *Health Economics*, 19(12), 1441-1460.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection, *The Journal of Finance*. 7(1),77-91
- Markowitz, H. (1991). Foundations of Portfolio Theory. *The Journal of Finance*, 46(2), 469-477.
- Michielsen, T., Mocking, R., ve Van Veldhuizen, S. (2016). *Home Ownership and Household Portfolio Choice* (No. 5705). Cesifo Working Paper.
- Öksüz Nariç, N., Küçükönder, H. (2020). Hanehalkı Tasarruf Tercihlerinin Ardışık Logit Modelle Belirlenmesi: Türkiye Örneği, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12 (2), 1554-1572.
- Rosen, H. S., ve Wu, S. (2004). Portfolio Choice and Health Status. *Journal of Financial Economics*, 72(3), 457-484.
- Small, K. A., & Hsiao, C. (1985). Multinomial Logit Specification Tests. *International Economic Review*, 26(3), 619-627.

- Temel Nalın, H. (2013). Determinants of Household Saving and Portfolio Choice Behaviour in Turkey. *Acta Oeconomica*, 63(3), 309-331.
- Tobin, J. (1958). Liquidity Preference as Behavior Towards Risk. *The Review of Economic Studies*, 25(2), 65-86.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2018), Hanehalkı Bütçe Anketi verileri.
- Van Rooij, M., Lusardi, A., ve Alessie, R. (2011). Financial Literacy and Stock Market Participation. *Journal of Financial Economics*, 101(2), 449-472.
- Von Gaudecker, H. M. (2015). How Does Household Portfolio Diversification Vary with Financial Literacy and Financial Advice?. *The Journal of Finance*, 70(2), 489-507.