

Hanehalkı Tasarruf Tercihlerinin Ardışık Logit Modelle Belirlenmesi: Türkiye Örneği (Determination of Household Saving Preferences with Sequential Logit Model: The Case of Turkey)

Nihan ÖKSÜZ NARİNCİ^a Hande KÜÇÜKÖNDER^b

^a Akdeniz Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü Antalya, Türkiye. nihanoksuz@akdeniz.edu.tr

^b Bartın Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Bartın, Türkiye. hkucukonder@bartin.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
Anahtar Kelimeler: Hanehalkı tasarrufu Tasarruf Tercihleri Ardışık Logit Model	Amaç – Genel iktisadi düşüncede tasarruf konusu, kalkınma ve büyüme için kilit bir rol oynamaktadır. Ülkelerin yüksek seviyeli bir gelir dengesine ulaşması önemli ölçüde yatırımların artmasına bağlıdır. Kurumsal sektörler içerisinde hanehalkı sektörü en yüksek tasarruf payına sahiptir. Dolayısıyla hanehalklarının tasarruf davranışını incelemek bir gereklilik haline gelmektedir. Bu çalışmanın amacı, hanehalklarının tasarruflarının ve tasarruflarına ilişkin tercihlerinin belirleyicilerini araştırmaktır.
Gönderilme Tarihi 20 Şubat 2020 Revizyon Tarihi 27 Mayıs 2020 Kabul Tarihi 1 Haziran 2020	Yöntem – Araştırma, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin yayınlamış olduğu 2017 Hanehalkı Bütçe Anketi kullanılarak, Ardışık Logit Model ile hanehalklarının tasarruf ve tasarruf tercihleri incelenmiştir. Modelin bağımlı değişkenleri belirlenirken veri setindeki hanehalkları önce tasarruf eden ve etmeyen hanehalkları olarak iki gruba ayrılmıştır. Tasarruf eden hanehalkları ise kendi arasında gayrimenkule, altın ve döviz, diğer menkul kıymetlere yatırım yapanlar olarak üç kategoriye ayrılmıştır.
Makale Kategorisi: Araştırma Makalesi	Bulgular – Araştırma sonucunda, konut sahibi ve otomobil sahibi olan bireyler olmayanlara göre daha fazla tasarruf yapma eğilimindedir. Hanehalklarının gayrimenkule yatırım yapmasında konut sahibi olmak, özel sigorta sahibi olmak, aylık harcama miktarı, hanehalkı büyüklüğü, yaş ve çalışma süresi değişkenlerinin istatistiksel olarak önemli olduğu görülmüştür (her bir değişken için $P < 0.05$). Bunun yanında altın veya döviz yatırımlarını etkileyen değişkenlerden özel sigorta sahibi olmak, aylık harcama, hanehalkı büyüklüğü, yaş istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (her bir değişken için $P < 0.05$). Marjinal etkiler bakımından bireylerin yaşları arttıkça tasarruflarında artış olması ve gayrimenkul ile döviz ve altın için tasarruf etme olasılığının artması tasarruf eğilimi bakımından önemlidir.
	Tartışma – Türkiye'deki bireylerin geleneksel ve risksiz gördüğü tasarruf kanalları ve gayrimenkul dışında, finansal araçlarda çeşitlendirmeye tasarruf yapabilmesi için farkındalık yaratılması ve eğitimin dolayısıyla finansal okuryazarlığın artırılması gereklidir.
ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: Household saving Saving preferences Sequential Logit Model	Purpose – In general economic thought, the issue of savings plays a key role for development and growth. Countries reaching a high level of income balance depends on the increase of investments. Among the corporate sectors, the household sector has the highest savings. Therefore, it becomes a necessity to examine the saving behaviour of households. The purpose of this study is to investigate the determinants of household savings and their preferences regarding savings.
Received 20 February 2020 Revised 27 May 2020 Accepted 1 June 2020	Design/methodology/approach – In this research, Turkey Statistical Institute (TSI) is published by using the 2017 Household Budget Survey, savings and savings choices of households with sequential logit models were examined. While determining the dependent variables of the model, the households in the data set were divided into two groups as those who first saved and did not. Saving households, on the other hand, are divided into three categories, among those investing in real estate, gold and foreign currency, and other securities
Article Classification: Research Article	Findings – As a result of the research, individuals who own houses and cars tend to save more than those who do not. It was found that the variables of owning a house, owning private insurance, monthly expenditure, household size, age and working time were statistically significant in households' investment in real estate ($P < 0.05$ for each variable). In addition, having private insurance, monthly expenditure, household size, age were statistically significant ($P < 0.05$ for each variable). In terms of marginal effects, the increase in the savings of individuals as their ages increases and the possibility of saving for real estate, foreign currency and gold is important in terms of saving tendency.
	Discussion – In order for households to make the necessary savings, it is important to raise awareness for financial instruments besides the savings preferences that traditional and risk-free. Education and therefore financial literacy need to be increased.

Önerilen Atf/ Suggested Citation

Öksüz Nariñ, N., Küçükönder, H. (2020). Hanehalkı Tasarruf Tercihlerinin Ardışık Logit Modelle Belirlenmesi: Türkiye Örneği, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12 (2), 1554-1572.

1. GİRİŞ

Genel tanımıyla tasarruflar, milli gelirin harcanabilir gelir kısmından bir yıl içinde tüketime harcanmayan bölümünü temsil etmektedir. Kapalı bir ekonomide, tasarruflar toplam yatırımlara veya sermaye oluşumuna eşittir. Eğer bir ülke içerisinde tasarruflar yetersiz ise yatırım yapabilmek için dış kaynak ihtiyacı oluşmaktadır. Bu nedenle yurtiçi tasarruflar bir ülkenin gelişmişlik düzeyi ile ilgili bilgi veren önemli bir değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. Açık bir ekonomide, ihracat ve ithalat arasındaki farka bağlı olarak cari işlemler dengesinde fazlalık veya açık olabildiğinden, yurtiçindeki toplam yatırımlar yurtiçi tasarrufları aşabilir veya azaltabilir. Bir ülke ihracatını arttırarak daha fazla tasarruf edebilir ya da ithal ettiklerine göre daha az ihracat yaparak tasarrufları dışlayabilir. Kurumsal sektör hesapları bakımından, yurtiçi tasarruflar hanehalkı tasarrufu, mali olan ve olmayan şirket tasarrufları ve devlet tasarrufları olarak dört ana bileşene ayrılmaktadır.

Açık bir ekonomide toplam tasarruf, bu dört bileşenin yanı sıra net yabancı yatırımlara eşdeğer olan dış tasarrufları da içerecektir. Hanehalkı tasarrufu hanehalkı sektörünün harcanabilir gelirinden tasarrufunu temsil etmektedir ve bu dört bileşen içerisinde yurtiçi yatırımlar için ana fon kaynağıdır. Ülkeler arasında kurumsal, demografik ve sosyoekonomik farklar nedeniyle hanehalkı tasarruf oranı oldukça farklılaşmaktadır. Örneğin emeklilik ve yaşlılıkla ilgili ülkelerin farklılaşan sosyal politikaları, eğitim politikaları, nüfusun demografik yaş dinamiği, gelir dağılımı gibi değişkenler bu farklılığın temelini oluşturmaktadır. Benzer şekilde finansal piyasaların yapısı, finansal okuryazarlık, kredi mevcudiyeti ve fiyatı ile borca yönelik tutumlar da hanehalklarının dolayısıyla ülkelerin harcama ya da tasarruf etme konusunda yaptıkları seçimleri etkileyebilir.

Gelişmiş finansal piyasalara sahip ekonomilerde hanehalkı sektörünün tasarrufları bankalar, finansal kurumlar ve devlet gibi finansal araçlar tarafından ihraç edilen çeşitli finansal araçlara yapılan yatırımlara yansıtılmaktadır. Hanehalkı tasarrufunu etkileyen değişkenler içerisinde özellikle hanehalkı harcanabilir geliri istihdamdan ve şirketlere bağlı olmayan işletmelerin faaliyetlerinden elde edilen gelir ile faiz gelirleri, temettüleri ve sosyal haklardan; cari vergiler, faiz ve sosyal katkıların çıkartılması elde edilen ve üzerinde en çok vurgu yapılan temel değişken olmaktadır. Nitekim modern iktisat literatüründe tüketim ve tasarruf üzerine yapılan teorik tartışmanın bir anlamda başlangıç noktası da gelirdir. Hanehalkı tasarruf davranışını açıklamaya çalışan dört ana hipotez bulunmaktadır. Keynesyen hipotezlerde tasarruf, mutlak gelir düzeyiyle ilişkiliyken, Neoklasik gelenek sürekli gelir ile geçici gelir arasında ayırım yapmaktadır. Yaşam döngüsü hipotezi, tasarrufu, tüketim harcamalarını yaşam süresi boyunca eşit olarak yaymanın bir aracı olarak kabul ederken, dinamik tasarruf fonksiyonu, mevcut tasarrufu geçmiş tasarruf davranışıyla ilişkilendirmektedir.

Tasarruf eğilimlerini açıklamak için teoride en çok tartışılan alanlarından biri de ekonomik büyüme ve tasarruf ilişkisidir. Ülkeler arası karşılaştırmalı verilere bakıldığında tasarruf ve büyüme arasında pozitif bir korelasyon bulunmaktadır. Bu konudaki varsayım ekonomik büyümenin beraberinde kişi başına düşen geliri arttıracığı ve bu ilave gelirin tamamının harcanmayıp tasarruf edileceğidir. Ancak dünya genelinde 1980'lerden bu yana tasarruf oranları gelişmekte olan bölgelerde tasarruf eşitsizliği ile birlikte bir düşüş trendi içerisinde yer almaktadır. Tasarruf açığı büyüme performansını yakından izleyerek yüksek tasarrufun olduğu bölgelerde daha hızlı gelir artışı meydana gelmiştir. Ancak yüksek tasarrufun hızlı ve sürekli büyümeyi sağlaması için makroekonomik performans ve dış finansmanın sürdürülebilir bir etkileşimde olmasının desteklenmesi gerekmektedir.

Özellikle 2008 krizinden bu yana hem dünya hem de Türkiye ekonomik göstergelerdeki iyileşmeye rağmen hane halkı tasarruf oranlarının tüm büyük ekonomilerde istikrarlı bir şekilde düşmeye başladığı görülmektedir. Bu durum insanlar biraz daha zengin hissetmeye başladığında, daha az tasarruf ettiği anlamına gelen servet etkisi ile ilişkilendirilmektedir. Yurtiçi tasarrufların yetersizliği yatırımın dolayısıyla üretim ve istihdamın sürdürülebilmesi için dış finansman ihtiyacını devreye sokmaktadır. Ekonomik büyümedeki artış beraberinde tasarruf açığı ile ekonomileri dış şokların etkilerine maruz bırakmaktadır. Tüm bu makroekonomik değişkenlere olan etkisinden dolayı tasarruf açığına neden olan mekanizmaların iyi incelenmesi önem taşımaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada yurtiçi tasarrufların en önemli belirleyicilerinden olan hane halklarının tasarruflarının ve tasarruf araçlarının belirleyicileri çeşitli demografik özellikler bakımından mikro verilerle analiz edilerek araştırılacaktır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Tasarruf konusu 1930'ların ortalarına kadar çok basit bir düzeyde ele alınsa da iktisat literatüründe pek çok açıdan tartışılmış önemli bir konudur. Klasik İktisat Okulu sermaye ve birikim teorisi içerisinde büyümenin kaynaklarından birisi olarak tasarrufları görmektedir. Klasik iktisatta tasarruf, faiz oranının artan yatırım ise azalan bir fonksiyondur. Tasarruf ve yatırım fonksiyonları birlikte sermaye oluşumuna eşdeğer denge tasarruf ve faiz oranı düzeyini belirlemektedir (Smyth vd, 1993:47; Doker,2016:276, Wan, 2011a:9).

Neo Klasik iktisat ve Keynesyen iktisatta ise aynı şekilde büyümenin bir kaynağı olarak görülen tasarrufların yatırımların düzeyini belirlediği kabul edilmektedir. Ancak Keynesyen iktisadı diğerlerinden ayıran temel unsur tasarruf paradoksudur. Bu yaklaşım dışında tasarruf kavramı tüketim teorileri ile açıklanmaya çalışılmaktadır (Çolak ve Öztürkler, 2012: 1-2; Doker,2016:276). Keynesyen modelde tasarruf, harcanabilir gelire bağlıdır. IS-LM modelindeki denge hâsıla düzeyi ve harcamaların belirlenmesinde tasarruf fonksiyonun önemli bir rolü bulunmaktadır (Smyth vd, 1993:47). Tüketim ve tasarruf ilişkisini ele alan ilk çalışma Irving Fisher (1930) tarafından ortaya konulan bugün ve gelecek arasında tüketimini belirleyerek zamanlar arası optimizasyon ile tasarruf kararı veren tüketicilere yönelik çalışmadır (Çolak ve Öztürkler, 2012: 1-2; Doker,2016:276).

Tasarruf konusunda ilk dikkat çekici çalışma ise P. Ramsey'in (1928) yayınladığı "A Mathematical Theory of Saving" isimli makaledir. Bu makalede bir ülkenin gelirin ne kadarını tasarruf etmesi gerektiği sorusunun cevabını aramıştır. Dönemler arası optimizasyon ile sermayenin marjinal verimliliği ve tüketimin büyüme oranı arasındaki ilişkide bugün tüketimi azaltarak tasarruf etmenin, gelecekte daha çok tüketim imkânı sağlayacağını matematiksel olarak göstermiştir. Bu çalışmanın bir başka önemi ise sürekli gelir hipotezi, yaşam döngüsü hipotezi gibi literatürde yer alan tasarruf, gelir, tüketim gibi temel konulara kaynaklık etmesidir. Öyle ki makro iktisat ve işsizlik konularının referansı olan Keynes'in (1933) Mutlak Gelir Hipotezi'nde cari gelirin bir kısmının tüketildiği ve kalan kısmının tasarruf edildiği ileri sürülmektedir. Özellikle deflasyonist dönemlerde likidite tercihi belirleyici rol üstlenmektedir. Klasik İktisat okulunda tam istihdam dengesinin sağlandığı noktada faiz mekanizması tarafından tasarrufların yatırımlara eşitlendiği ileri sürülmektedir. Ancak Keynes'in bu noktadaki itirazı efektif talep yetersizliği ile eksik istihdam dengesidir. Dolayısıyla faiz mekanizması tasarruf yatırım eşitliğini sağlamamaktadır. Tasarrufların ve gömülemenin artmasının bir depresyon zamanında mevcut tabloyu daha da kötüleştirceğine inanan Keynes'in aksine Hayek (1931) "The 'Paradox' of Savings" isimli makalesinde tasarruf paradoksuna karşı çıkmaktadır. Hayek (1932), Bentham (1843)'dan¹ devraldığı "zorunlu tutumluluk" ilkesini savunarak serbest piyasa ekonomisinde optimum tasarrufun elde edilmesinin zor olduğu bu nedenle zorunlu tasarrufun gerekli olduğunu söylemektedir.

Pigou (1943;1947) Keynes'in hanehalklarının tüketimlerinin artması için hanehalkı kullanılabilir gelir artışının gerekli olduğu düşüncesinin geçerli olmadığını öngörmektedir. Özellikle bir ekonomide deflasyon yaşıyorsa gerçek servet dengesindeki artış cari kullanılabilir geliri ve hanehalkı tüketimini arttırmakta ve dolayısıyla tasarrufları azaltmaktadır. Bu durum Patinkin'in katkısı ile literatüre "Pigou Etkisi" diğer adıyla Reel Balans Etkisi olarak girmiştir (Patinkin,1948:556). "Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior" isimli kitabının üçüncü bölümünde Duesenberry (1967) tercihlerin aslında birbirine bağımlı olduğunu varsaymanın güçlü psikolojik ve sosyolojik nedenleri olduğunu ileri sürmüştür. Toplam tasarruf oranının mutlak gelir seviyesinden bağımsız olduğunu söylemektedir. Herhangi bir göreceli gelir dağılımı için, bir hanehalkının tasarruf ettiği gelir yüzdesini, gelir dağılımındaki yüzdelik konumunun benzersiz, değişmez ve artan bir işlevi olacak biçimde formüle etmiştir. Hipotezinde mevcut tüketimin önceki tüketimden de etkilendiğini öngörmektedir (s.17-22). Ayrıca gelir arttıkça tüketimdeki artışın gelir azaldıkça tüketimdeki azalıştan daha fazla olduğu, takoz/mandal (ratchet) etkisini literatüre kazandırmıştır (s.113-114).

Tasarrufa gelir temelli bir başka yaklaşım Friedman (1957)'in sürekli gelir hipotezidir. Tüketimin cari gelirle olan ilişkisinin ancak uzun vadeli ya da ömür boyu gelir beklentisiyle belirlenebileceğini söylemektedir. Geçici gelir değişiklikleri tüketim üzerinde çok büyük bir etki yaratmazken tasarruf üzerinde etkilidir. Bu gelir değişikliğinin tüketim ve tasarruf üzerine etkisi konusunda hemfikir olan bir başka hipotez ise Modigliani ve

¹ Bentham'ın çalışmaları 1948 yılına kadar yayınlanamamıştır. Bu tarihte yürütücülüğünü John Bowring'in yaptığı eserler derleme olarak yayınlanmıştır.

Brumberg tarafından öne sürülen hanehalkının gelir yaşam döngüsü ve tüketim ihtiyaçları ile ilgili hususlara dayalı bir tüketici harcamaları teorisi olan yaşam döngüsü hipotezidir². Yaşam boyu gelir ve tüketimin farklı zamanlamasına odaklanırlar. Yaşam biçiminin istikrarlı olduğu varsayılırsa, hane halkının yaşam boyu tüketimlerini düzleştirmek için optimum tüketim ve tasarruf planı yaptığını bulurlar. Ayrıca, önemli varsayımlardan biri, hanehalkı veya ulusun yaş yapısının tasarruf üzerinde önemli bir etkiye sahip olmasıdır. Bu bulgular daha sonra Ando ve Modigliani (1963)'te yaptıkları zaman serisine dayalı ampirik bir test ile genişletilmiştir.

Harrod (1939, 1948, 1960), dinamik teori bir ve iki adımı verdiği makalelerinde Keynesyen bir yaklaşımla ekonominin dengeli büyümesi için doğal bir neden olmadığını öne sürerek ekonominin büyüme oranını sermayenin tasarruf düzeyi ve üretkenliği açısından açıklamıştır. Benzer bir yaklaşım Domar (1946) tarafından bağımsız olarak ele alındığı için Harrod-Domar modeli olarak literatüre girmiştir. Herhangi bir doğal büyüme oranı için sistemi denge büyümesinde tutan sadece bir tasarruf oranı vardır. Modelde uzun dönem dengesinde gelirin tasarrufları yatırımlara eşitleyecek bir düzeye çıkıp çıkmadığı ile ilgilenilir. Bu denge yatırımların sürekli artması ve gelirin artışı ile alakalıdır. Model üzerinde yapılan tartışmalarda tasarrufun kilit bir rolü olduğu göze çarpmaktadır.

Gelirin fonksiyonel dağılımı ve tasarruf arasındaki ilişki Solow (1956)'un neoklasik büyüme modelinde endojen değişkenler olarak ele alınmaktadır. Tasarruf oranındaki artışların kişi başına geliri geçici olarak arttırdığı uzun dönemde büyümenin tasarruftan bağımsız olduğunu ileri sürmektedir. Bir kalkınma iktisatçısı olan Lewis (1954) gelişmiş ülkelerin kapitalist ve geçimlik olarak ikiye ayrıldıkları dual bir ekonomiye vurgu yapmaktadır. Burada geçimlik ücret sahipleri tüm ücretlerini tüketime harcamakta ve tasarruflar karlardan tasarruf eğilimine bağlıdır. Benzer şekilde Post Keynesyen, Kaldor (1957)'un modelinde, dışarıdan verilen bir toplam tasarruf oranının, bağımsız olarak verilen bireysel tasarruf eğilimleriyle uyumsuz olduğu ileri sürülmektedir. Çünkü toplam tasarruf oranı bireylerin ulusal gelirden aldıkları payın ağırlıklı ortalamasıdır. Yani sisteme gerekli olan tasarruf miktarı gelir dağılımı tarafından belirlenmektedir. Bu durum Kaldor'un dinamik analizinde toplam tasarrufun kapitalist ve işçi sınıfı arasında bölünmesi olarak görülmektedir. Pasinetti (1962) "Rate of Profit and Income Distribution in Relation to Rate of Economic Growth" adlı makalesinde Kaldor'dan devraldığı modelde mantıksal bazı düzeltmeler yapmıştır. Modele göre toplam tasarruf oranının bölünmesine paralel olarak sınıfların elde ettiği karların da kapitalistlerin kârı ve işçilerin kârı olarak ikiye bölünmelidir. Dolayısıyla Kaldor'un modelinden farklı olarak işçi sınıfının tasarruf eğilimi sıfır değildir ancak oldukça düşüktür.

Leland (1968) ihtiyati talebin gelecekteki gelirin belirleyici olmaktan ziyade rassal olmasından kaynaklanan ilave bir tasarruf olması konusunun üzerinde durarak, ihtiyati tasarruf hipotezini sunar. Tasarruf için ihtiyati talebin riskten kaçınma kavramıyla eşitleme eğiliminde olmaksızın belirsizliğin üzerinde durmaktadır. Gelirin ilk dönemde bilindiği ikinci dönemde ise olasılık dağılımının bilindiği iki dönemli bir model kurarak gelecekteki gelirlere ilişkin belirsizlik karşısında bir tüketim düzeltmesi yapmak için ek tasarruf güdüsü bulunduğunu tespit etmiştir. Bu hipoteze göre, gelecekteki gelirin oynaklığı tasarruf üzerinde önemli bir etkiye sahiptir

(Wan, 2011b) Krizlerle ilişki olarak yaptığı çalışmada köpük tasarruf (bubble saving) adını verdiği bir model ile tasarruf kuramını açıklamaya çalışmaktadır. ABD ve Yunanistan gibi ülkelerde düşük tasarruf oranına karşılık Çin ve Japonya gibi ülkelerde yüksek tasarruf oranlarına dikkat çekmektedir. Spekülatif tasarruf güdüsüne sahip hanehalklarının konut politikasının ve finansal piyasanın bozulma derecesine bağlı olarak aşırı ya da yetersiz harcama teşviki ve tasarrufa sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bozulmanın derecesi konut fiyatlarındaki değişkenlik, hanehalkının beşeri sermayesi ve ödenmemiş borç limiti ile ölçülmektedir. Dolayısıyla hanehalklarının hem konut politikasında hem de finansal piyasalardaki bozulmaya bağlı olarak tasarruf eğilimlerinin değişmesini spekülatif tasarruf hipotezi olarak adlandırmaktadır. Çin'de 1995-2010 yılları arasında panel verilerinden elde edilen bilgiye göre konut fiyatı ve konut kredilerindeki artışın, diğer olası faktörleri kontrol ettikten sonra bile tasarruf üzerinde önemli ölçüde

² Brumberg'in An Approximation to the Aggregate Saving Function isimli makalesi 1956'da yayınlanmasına rağmen Modigliani ile oluşturdukları hipotez ölümü nedeniyle yayınlanamamıştır.

olumlu etkileri olduğunu bulmuştur

Son dönemde tasarruf konusunda dikkat çekici gelişmeler Post Keynesyen okul tarafından da sunulmaktadır. Keynesyen iktisatçıları birbirinden ayıran görüş uzun vadenin herhangi bir şekilde arz tarafından kısıtlanıp kısıtlanmadığı ile ilgilidir. Post Keynesyen görüş için efektif talep ilkesi hem kısa hem de uzun dönem için geçerlidir. Buna göre yatırımlar her zaman tasarruf sağlar ancak tersi mümkün değildir. Yani talep tarafına uyum sağlaması gereken taraf arzdır. Bu durum yatırım kararlarının girişimciler ve firmalar tarafından alındığı ve tasarruf seviyesinden bağımsız olduğu anlamındadır. Kredibil oldukları zaman firmalar için gerekli fonu sağlayan kurumlar olan bankalar önemli bir kurumdur (Lavoie,2009: 13-18) . Bu bağlamda bir politika yapma aracı olarak Godley'in (2012) Stok-Akım Uyum Modeli ekonomideki sektörlerin kredi miktarı, borç oranı ve finansal varlıklarındaki fon akımını göstermektedir. Bu modelde bir sektör gelirinden daha fazlasını harcayabilir, ancak bu net finansal varlıklarından bir azalma anlamına gelmektedir. Benzer şekilde bir sektörün açık harcamaları, en az bir diğer sektörün net finansal varlıklar biriktirecek gelirinden daha az harcama yapması gerektiği anlamına gelir. Yani stok akım tablosunda bir denge söz konusudur. Örneğin, iki sektörlü bir modelde, kamu açık harcamaları kamu dışı sektörün fazlası (tasarrufu) ile aynıdır. Dolayısıyla hanehalklarının tasarruf edebilmesi için kamu sektöründe bir açığın oluşması gerekir. Kamu dışındaki sektörlerin portföy tercihlerini belirleyen şey ise, rezervlerin ne kadarının tahvile dönüştürüleceği veya vergilerin rezerv veya mevduatların ne kadarını kapsayacağı ile ilgilidir. (Wray, 2009:6-9).

Nikiforos (2016) ise Godley (2012)'in Seven Unsustainable Processes³ ismini verdiği sürece atıfta bulunarak modelin, cari işlemler açığındaki dışsal bir artış ve bir mali konsolidasyon karşısında tam istihdamın nasıl sürdürülebileceği ile ilgili olduğunu ancak dağıtım sorununu modelin dışında bıraktığını vurgulamaktadır. Bu açığı kapatmak için Kaldor ve Pasinetti'nin modelini temel alarak gelirin sadece işlevsel boyutunu değil yüzdelik dilimlerinin de dikkate değer olduğunu ileri sürmüştür. Hanehalkı sektörünü en alt yüzde 90 ve en üst yüzde 10'a ayırarak, hükümetin yeniden dağıtım rolü ile üst ve alt gelir grup hanehalkları arasındaki ücretin tasarrufa yansımalarını göstermiştir. Ayrıca kendi modelinde baz aldığı modelden farklı olarak gelir dağılımı dışsal ve tasarruf oranı içsel olarak ayarlanmıştır. Hane halkı sektörünün tasarruf oranının mali ve cari işlemler açığının bir fonksiyonu haline geldiğini öne sürmektedir. Cari açık ve mali fazladaki artış karşısında, tam istihdamın sürdürülmesi özel sektörün tasarruf oranındaki azalmaya bağlı hale gelmektedir.

2.1. Portföy Tercih Teorisi

İktisat teorisi hanehalkı portföy seçimlerinde tüketim ve tasarruf kararlarını incelemektedir. Finans teorisi ise sermaye varlık fiyatlandırma modeli (CAPM) ve tüketim bazlı finansal varlıkları fiyatlama modeli (CCAPM) gibi modellerle temel olarak kurumsal yatırımcıları ele alan portföy analizini vurgulamaktadır (Guiso vd, 2002:2-3). Finans teorisi içerisinde portföy tercihlerinin ve optimizasyon ile ilgili literatür temel olarak 1950'lere kadar Geleneksel Portföy Tercih Teorisidir.

Geleneksel Portföy teorisi içerisinde Hicks (1935), para talebi içerisinde, beklenen yatırım dönemini etkileyen ve beklenen net yatırım getirisini etkileyen olarak risk faktörünü iki kategoriye ayırmıştır. Buna göre riskin mevcut olduğu durumlarda, risksiz bir durumun özel beklentisinin yerini, her biri az ya da çok olası kabul edilen bir olasılıklar grubu almaktadır. Burada riskin bir ortalama etrafında dağılım gösterdiğini ve dağılımdan sapmanın belirsizlik artışı olduğunu öngörmüştür. Marschak (1938) ve Tobin (1958) para talebi ile diğer varlıkların talebi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Markowitz (1952, 1959)'in çalışmaları ile Modern Portföy Teorisi ortaya çıkmıştır ve teorinin önemli bir bölümünü ortalama varyans analizi oluşturmaktadır. ⁴Değerli varlıkların getirileri arasında pozitif bir korelasyonun olmaması durumunda aynı portföy içerisinde

³ Bu makalesinde Godley mevcut büyümenin kaynağını, maliye politikasını, dış ticareti ve özel gelir harcamalarını ve borçlanmayı incelemiştir. Bu kapsamda ABD'nin büyümesinin kaynağının sürdürülemez yedi süreçle ilişkili olduğunu göstermektedir: (1) özel tasarruflarda daha derin negatif düşüş, (2) özel sektöre net borç verme akışındaki artış, (3) reel para stokunun büyüme oranında artış (4) varlık fiyatlarındaki artış kârın (veya GSYİH) büyümesinin çok üzerinde bir oranda, (5) bütçe fazlasında artış (6) cari işlemler açığındaki artış, (7) ABD'nin GSYİH'ye kıyasla net dış borçluluğunda artış (2012: 218).

⁴ Bu bölüm hakkında detaylı bilgi için Markowitz (1999)'in The Early History of Portfolio Theory: 1600-1960 isimli makalesine bakılabilir. "Modern Portföy Teorisinin babası" olarak isimlendirilse de kendisinden daha önce Roy (1952)'un finans alanında yaptığı ilk ve son çalışmasının da önemli bir katkısının olduğunu belirtmektedir. Bu makalesinde geleneksel portföy teorisyenleri olarak portföy teorisine katkıda bulunan araştırmacıları J.R. Hicks, J. Marschak, J.B. Williams ve D.H. Leavens olarak sıralamış ve modern portföy teorisine katkısı olan bilim adamları ile ilgili tarihsel detaylı bilgi sunmuştur.

yer almalarının riski azaltacağı öngörülmektedir (Markowitz, 1952: 77-91).

Hanehalkı portföylerinin teorik analizi açısından bakacak olursak en azından 1950'lerden bu yana çoğunlukla risksiz ve riskli finansal varlıklar arasındaki seçimi vurgulamaktadır (Markowitz 1952; Tobin 1958). Geleneksel analiz riskten kaçınma durumunun hanehalklarının finansal risk alma eğilimini nasıl artırdığı konusundaki öngörlere ışık tutmuştur. Portföy teorisi 1990'ların başlarında ihtiyat ve ölçülülük kavramlarının tartışılmasını sağlayıp, sınırsız gelirin riskli varlıkların portföy payını nasıl etkilediğini incelemiştir (Guiso vd 2002:2-3).

2.2. Tasarruf Tercihlerinin Belirleyicileri İle İlgili Çalışmalar

Hanehalklarının tasarruflarını belirleyen etkenler ve tasarruf tercihini etkileyen değişkenler hakkında yapılmış pek çok çalışma ve ekonometrik analiz mevcuttur. Türkiye'de bu konuda yapılan çalışma sayısı sınırlı kalmaktadır. Burada genel olarak literatürde yer alan bazı çalışmalara değinilecektir. Çolak ve Öztürkler (2012) TÜİK Hanehalkı Bütçe Araştırması Mikro Veri Seti'ni kullandıkları çalışmalarında hanehalkının ortalama tasarruf eğiliminin oldukça düşük olduğunu ve gelir seviyesine göre tasarruf dilimlerinin farklılaştığı bulunmuştur. Çalışmanın bir diğer önemli bulgusu belirli bir gelir ve tasarruf düzeyine erişen hanehalklarında yüksek eğitimliler ile çalışan kadınların ihtiyaç kalıplarının farklılaşması ve harcama eğilimlerinin artmasıdır. Temel Nalın (2013) Türkiye için hanehalkı tasarrufları ve portföy tercihini logit ve multinomial logit model ile incelemiştir. Hanehalkı gelir seviyesini, eğitim düzeyi, meslek, hanehalkı büyüklüğü, otomobil sahibi olmayı tasarrufun ve portföyün belirleyiciliği açısından önemli bulmuştur. Ayrıca enflasyonun tasarruf ve portföy seçiminde diğer makroekonomik değişkenler sabitken arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Hanehalkı tasarruf tercihlerine ilişkin 2003 Türkiye İstatistik verilerini kullanarak multinomial logit kullanılarak temel demografik değişkenler ve hanehalkına ait verilerle hane halkı tasarruf tercihleri incelemiştir. Hane halkı tasarrufunun hane halkı reisinin yaşı, eğitim durumu, gelir düzeyi ile yakın ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca tasarruf tercihi bakımından tasarruf yapma kanalları dört gruba indirgenerek bunlar içinde bir analiz yapılmıştır. Bölgeler bakımından Akdeniz Bölgesi'nin diğer bölgelerle karşılaştırıldığında daha cazip görüldüğü, Marmara Bölgesi'nin ise Banka Hesabı-Hisse Senedi ve Fona Yatırım Yapanların yoğun olduğunu bulmuştur (Bozkuş ve Üçdoğruk, 2008).

Barış ve Çiftçi (2018) Sadece Türkiye'nin bir ili için daha mikro düzeyde yaptıkları çalışmada gelir dağılımı ve bireysel tasarruf arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Meslek grupları bakımından memurların ve kendi hesabına çalışanların çiftçiler ve işçilerden daha fazla tasarruf ettikleri bulunmuştur. Çocuk sahibi olma, eğitim düzeyi ve mesleğin tasarruf davranışının belirleyicileri olduğu saptanmıştır. Tasarruf tercihleri ve tasarruf miktarı ile tasarruf ve yatırım arasındaki ilişkiyi kanonik regresyonla inceleyen Hamarat ve Özen (2015) bireylerin döviz ve altın tercihlerinin diğer tercihlere göre daha az etki altında olduğu bulmuştur. Yani altın ve döviz yatırımlarını geleneksel yatırım aracı olarak, borsa yatırımları ve TL mevduat yatırımlarını ise spekülasyon bir yatırım olarak düşündüğünü ileri sürmektedir.

Tunalı ve Tatoğlu (2010) çalışmalarında, doğrudan hanehalkı reisine yaptıkları anketle İstanbul'da 1300 hanehalkının yatırım tercihlerini etkileyen faktörleri multinomial logit analizle incelemiştir. Yatırım tercihleri yedi farklı kategori olarak belirlenen bağımlı değişkene ilave olarak demografik özelliklerden meslek, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, hanehalkı büyüklüğü, şans oyunları alışkanlığı sosyal güvenlik gibi değişkenlerle gelir ve harcama ile verilere de yer verilmiştir. Çalışmanın bulgusu olarak kadın olmak vadeli mevduat ve altına yatırımı pozitif etkilerken borsaya yatırımı negatif etkilemektedir ve kadınlar erkeklere göre daha risksiz enstrümanları tercih etmektedirler. Benzer şekilde evli ya da düşük seviyede eğitilmiş hanehalklarının daha risksiz yatırım araçları tercih ettikleri görülmüştür.

Beer vd (2006) çalışmalarında Oesterreichische Nationalbank tarafından Avusturya'daki hanehalkının maddi serveti üzerine yapılan bir araştırmaya dayanarak hanehalklarının yatırım kararları logit model ve kümeleme analizi ile incelenmiştir. Kümeleme analizi, sosyoekonomik özelliklerine değil, doğrudan hanehalkının yatırım stratejilerine dayanarak gerçekleştirilmiştir. Her iki modelin bir sonucu olarak net hanehalkı gelirinin yatırım kararları üzerindeki belirgin etkisi bulunmuştur. Ayrıca, hanehalkı geliri ile bağlantı olarak eğitim ve hane reisinin mesleki durumu gibi faktörler belirleyici bir rol oynamaktadır.

ABD için 1983-1998 yılları arasında Survey of Consumer Finance anketi kullanılarak hanehalklarının portföy

tercihini inceleyen çalışmalarında çok değişkenli probit model kullanmıştır. Yaş ve zenginliğin hanehalkı portföyü üzerinde önemli etkilerini vurgulamıştır. Diğer önemli bir bulgu Üniversite eğitimi almış hanehalklarının hisse senedi bazlı varlıklara sahip olma olasılığının daha yüksek olduğudur. Evlilerin bekarlara oranla hisse senedi temelli varlıklara, güvenli yatırım varlıklarına ve kendi evlerine sahip olma olasılıkları daha yüksek bulunmuştur (Bertaut ve Starr-McCluer ,2000).

İtalyan hane halkının portföyünü 1989-1995 yılları arasında İtalya Merkez Bankası Hanehalkı Gelir anketinden elde ettikleri yatay kesit ve panel verilerle inceledikleri çalışmalarında Guiso ve Japelli (2000) uzun vadeli tahvil ve yatırım fonlarına doğru yani riskli finansal portföylere doğru eğilimleri olduğu bulmuşlardır. Ayrıca riskli varlıkların mülkiyeti servetlerde güçlü bir şekilde artmasında eğitim ve yaşın önemli olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca yaptıkları başka bir çalışmada Guiso ve Japelli (2008) Finansal okuryazarlık ve portföy çeşitlendirmesi arasındaki ilişki araştırmıştır. Özel bir bankanın müşterilerini örneklem olarak kullandıkları bu çalışmada banka mevduatı belli bir düzeyin üzerinde olan müşteriler zenginler olarak düşünülmüştür. Finansal okuryazarlık eksikliğinin portföy çeşitliliğinin eksikliğini açıklayan temel değişken olduğu sonucuna varmışlardır. Riskten kaçınan yatırımcıların demografik özellikleri olarak yaşlı hanehalkları, düşük gelir ve eğitim düzeyinin finansal olarak daha az karmaşık bir portföy çeşitlendirmesi tercih ettikleri bulunmuştur

Börsch-Supan ve Eyman (2000) Almanya için yaptıkları çalışmada portföy tercihinde gelir, yaş, eğitim ve finansal bilgi seviyelerinin etkili olduğu bulunmuştur. Rajamohan (2010)'ın Hindistan için yaptığı analizde riskli varlıkların tercih edilmesinde gelir, yaş, eğitim seviyesi, hanehalkı büyüklüğü, konut sahibi olma, finansal okuryazarlık değişkenlerini kullanarak probit model kullanılmıştır. Finansal okuryazarlık ve yaşın portföy tercihin de önemli olduğu bulunmuştur.

(Chen vd, 2019) tarafından yapılan çalışmada, Çin'de 2015 yılı için hanehalkı anketlerine dayalı olarak birden fazla ev sahibi olmanın IV-Tobit Regresyon model ile riskli ve risksiz portföy seçimine etkileri incelenmiştir. Birden fazla evi olan hanehalklarının riskli varlıkları elde tutma oranlarının azaldığı ve ayrıca bunun dışlama etkisi ile orta düzeyde finansal piyasaların geliştiği bölgelerdeki haneler için daha belirgin olduğunu belirtilmektedir. Park ve Suh, 2019'da belirsizlik altında hanehalklarının portföy tercihinin inceledikleri çalışmada Probit modelini kullanarak riskli varlık bulundurma olasılığını ile Tobit modeliyle riskli hisse seçimini analiz etmiştir. Korean Labor and Income Panel Study (KLIPS)'in veri olarak kullanıldığı çalışmada portföy seçimlerinin toplam belirsizlik ve hanehalkı gelir düzeyindeki oynaklıktan etkilendiği ve gelir düzeyinin belirleyici olduğu bulunmuştur.

Hochguertel vd. (1997) daha yüksek marjinal vergi oranlarına tabi olan haneler daha fazla maddi zenginlik barındırdığını öne sürmektedir. Finansal servetin % 1 artması halinde, hisse senetlerine ve tahvillere yatırılan miktarın da % 1'den daha fazla arttığı yani göreceli riskten kaçınmanın servet artışıyla azaldığı bulunmuştur. Frijns vd. (2008) davranışsal finans kavramlarını bireylerin yatırım kararlarına bağlayan bir model ile portföy seçimini etkileyen faktörleri Konjoint ve multinominal logit analiz ile incelemiştir. Markowitz'in ortalama varyans optimizasyonu ile ilgili tüm parametrelerin, risk-getiri dengesi, risksiz oran ve bireylerin riskten kaçınma katsayısının portföy seçimi ile oldukça ilişkili olduğu, davranışsal faktörlerin piyasa duyarlılığı ve bireylerin uzmanlaşmasının ayrıca demografik olarak da yaş ve cinsiyetin önemli etkisinin olduğu bulunmuştur.

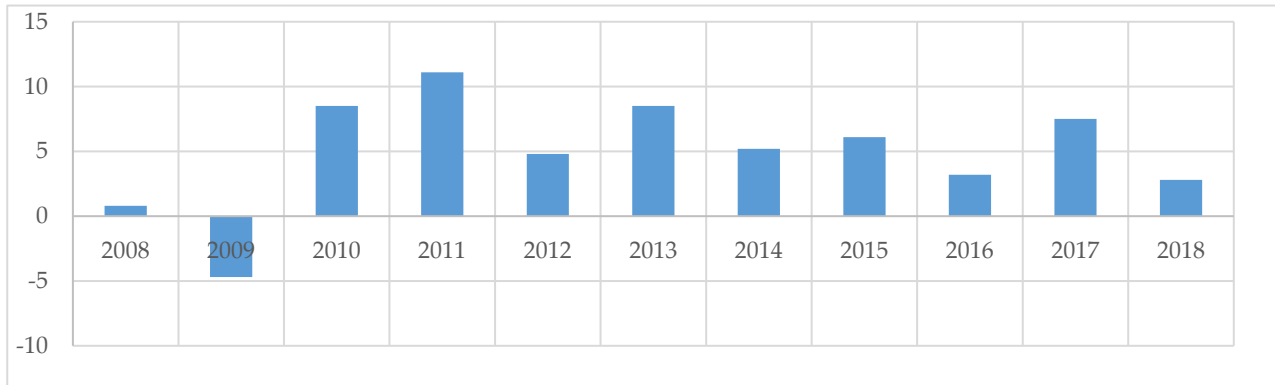
Addoum vd. (2019) Yaşam döngüsü modelinde fayda fonksiyonuna geliri dahil ederek tüketim gelir ve portföy seçimini incelemiştir. Gelir ile tüketim arasındaki ikame nispeten düşük olduğunda mevcut finansal varlıklarla gelir dalgalanmalarından korunmaya isteği azalacağı ve dolayısıyla tüketim-gelir duyarlılıkları portföy tahsisi kararlarında gelir riskinden korunma güdüsünü etkilediği sonucuna varılmıştır. Benzer bir çalışmayı yapan Bonaparte vd. (2014) Hollanda Ulusal Bankası Hanehalkı Araştırması'nın 1993-2011 yıllarına ait verileri kullanarak borsa ve diğer ilgili portföy kararlarına katılma kararının gelir riskinden korunma gerekçelerinden etkilenip etkilenmediğini araştırmıştır. Gelir-getiri korelasyonu daha olumsuz olduğunda, bireylerin piyasaya daha fazla katılma eğilimi gösterdiklerini ve Katılım koşuluna bağlı olarak, servetlerinin daha büyük bir kısmını riskli varlıklara tahsis ettikleri bulunmuştur.

Knüpfer vd (2019) Finlandiya için yaptıkları çalışmada Hanehalkı portföylerini oluşturan menkul kıymetlerin seçiminde kuşaklararası korelasyon incelenmiştir. Hanehalkı üyelerinin birbirleriyle paylaştığı yatırım fikirlerinin, portföy seçiminde kuşaklararası korelasyonlara önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Nesiller arası tahvil seçiminde ve yaşanan şoklarda benzerlik olduğu görülmüştür. Van Ooijen ve Van Rooij (2016) varlıklar, yükümlülükler, emeklilik gelirleri, sağlık durumları ve demografik bilgileri içeren 2005- 2010 verileriyle emeklilik sonrası tasarruf ve portföy tercihini incelemiştir. Çalışmanın bulgularına göre 65-69 yaş grubunun yarısından fazlasının ev sahibi olduğu ve konutun toplam varlıklar içerisinde % 44'lük bir ortalama portföy payı oranına sahip olduğu belirtilmektedir. Bunların çoğunluğunun da konut kredisi borcu bulunmaktadır. Çek ve tasarruf hesapları, emekli çiftler portföyündeki en önemli ikinci kalemden oluşmaktadır ve bu kalem daha ileri yaşlarda en önemli bileşen haline gelmektedir. 65-69 yaş grubundaki çiftlerin yaklaşık % 30'u hisse senetleri, bonolar ve / veya yatırım fonları gibi riskli varlıklara yatırım yapmaktadır. Yaş ilerledikçe diferansiyel mortalite ile açıklanabilir bir orana riskli varlıkların payı artmaktadır. Çalışmanın önemli olarak kaydedilebilecek bir diğer bulgusu ise genç yaşlıların konut sermayesini sadece faizli ipotekle elde ettiğine dair kanıtlar bulunmasıdır. Bu sonucu göre Yaşam döngüsü modeli reddedilmektedir. Chetty vd (2017) finansal portföylerde risk almada ev sahibi olmanın olumsuz bir etkisinin olup olmadığını 1990-2004 yılları arasında Gelir ve Program Katılım Anketi (SIPP) panellerinden 64.191 hane mikro verisi ile incelenmiştir. İki aşamalı en küçük kareler yöntemine göre konut değerinde 10.000 dolarlık bir artışın likit servetin hisse senedi payının 0,9 puan azalmasına neden olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak konut ve finansal pazarlar arasındaki önemli etkileşimin makroekonomi açısından önemli sonuçları olduğu tespit edilmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Türkiye'nin son dönemdeki kurumsal sektörlere ilişkin makro verileri incelendiğinde, dünyadaki trende paralel olacak şekilde ekonomik göstergelerde iyileşme söz konusudur. Özellikle 2011 yılı düşünüldüğünde Şekil 1'de görüldüğü gibi reel GSYH büyüme oranı % 11 gibi bir orana ulaşmıştır. Ancak 2018 yılında bu oran % 3'ün altına inmiştir.



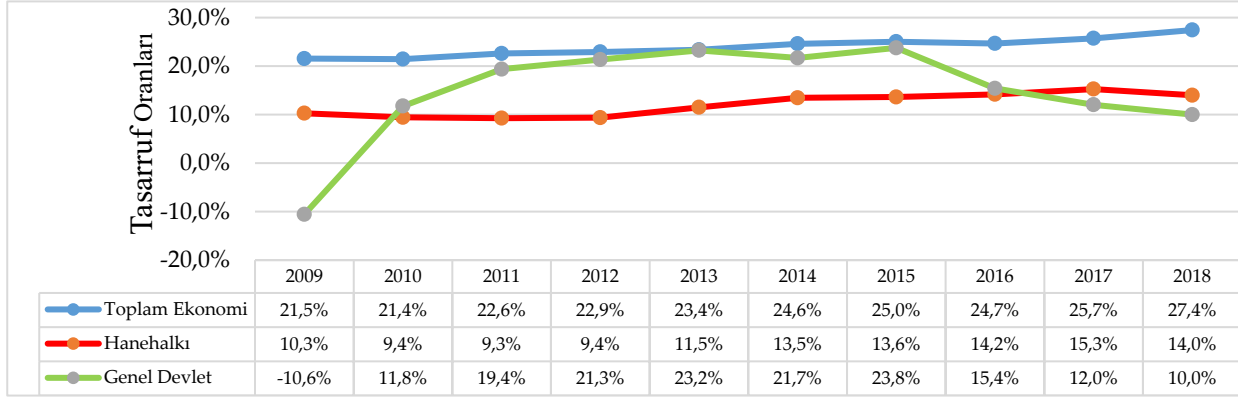
Şekil 1. Reel GSYH Yıllık Büyüme Oranları

Kaynak: IMF, 2020

Aynı dönem içerisinde TÜİK'in kurumsal sektör hesapları incelendiğinde hanehalklarının tasarruflarının oranı tüm tasarruflar içerisinde %28'lerden % 40'lara ulaşmıştır Genel Devlet tasarrufları krizden hemen sonra negatif değer alırken 2011 yılında yükselişe geçerek 2013 yılında % 18'lik bir orana ulaşmıştır. Ancak kurumsal sektör hesaplarına göre hanehalklarının 2017 yılında % 41 olan tasarrufu 2018 yılında önemli bir düşüş ile %34'e gerilemiştir. Mali olmayan şirketler için durum aynı dönemde tam tersi %37'den %46'ya yükselmiştir (TÜİK,2020).

Şekil 2'de sektörlerin tasarruf oranları görülmektedir. Bu oran sektörler için tasarruf miktarının kullanılabilir gelir miktarının yüzdesi olarak hesaplanmaktadır. Buna göre Türkiye'de toplam tasarruf oranı 2009 yılından bu yana genel olarak bir artış eğiliminde görülmektedir. Buna paralel olarak hanehalkı ve genel devlete ait tasarruf oranları da aynı şekilde artış eğilimindedir: Özellikle 2015 yılında Genel devlet tasarruf oranı % 23,8 gibi bir orana ulaşmıştır. Hanehalkı tasarruflarında ise 2017 yılında % 15,3 iken 2018 yılında %14'e gerilemiştir. Hanehalkı tasarruf açığının bir önceki yıla göre arttığı 2018 yılında büyüme rakamlarında da bir azalış olduğu görülmektedir. Bu bilgilerden göz önüne alınarak bu çalışmanın veri seti olarak Türkiye İstatistik Kurumu'ndan alınan 2017 Hanehalkı Bütçe Anketi (HHBA) kullanılmıştır. Kurumun tanımlamasına göre

HHBA 1 Ocak – 31 Aralık 2017 döneminde her ay değişen 1296, yıl boyunca toplam 15552 hanehalkında uygulanan anket üç modülden oluşmaktadır. Bunlardan çalışmada kullanılan ilk iki modül Hanehalkı bileşimi, konut özellikleri gibi bilgilerin ilk görüşmede, fertlerin istihdam ve gelir durumu ile ilgili bilgilerin ise son görüşmede elde edildiği anketlerdir. Cevaplanma sayısı bakımından ankete konu olan hanehalkı sayısı 12166'dır. Bu çalışmada kullanılan gözlem sayısı ise 10563 hanedir. Analizleri kolaylaştırmak için veri setinde bazı düzenlemeler yapılmıştır. Model için kullanılan değişkenler ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir. Hane halkı tipi için orijinal verilerde düzenleme yapılarak tasarrufu etkileyebileceği düşünülen değişkenler belirlenmiştir. Analiz için STATA 14 ve SPSS 22 programları kullanılmıştır.



Şekil 2. Hanehalkı kesimi, Genel Devlet Kesimi ve Toplam Tasarruf Oranları
(TÜİK,2020)

Ankette yer alan⁵ hanede yapılan tasarrufları değerlendirme şekli bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Tasarruf yapma şekli aşağıdaki değişken listesinde gösterildiği biçimde kategorilere ayrılmıştır. Hanehalkı tipi çok kategorili bir değişken olduğu için hanede çocuk olma durumuna göre değerlendirme yapılmıştır. Haneler çocuklu ve çocuklu olmayan haneler olarak ikiye ayrılmıştır. Konut sahipliği değişkeninde dört seçenek mevcuttur, konut sahibi olanlar ve olmayanlar olarak toplulaştırılmıştır. Hanede otomobil olup olmadığı ve hanede özel sigortalı olup olmadığı değişkenleri orijinal veriler baz alınmıştır. Yıllık kullanılabilir gelir, aylık harcama ve hanehalkı büyüklüğü verilerinde yine herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

Buraya kadar sıralanan verilere ilave olarak anketin ikinci modülü hanede yaşayan fertlerin bilgilerinin yer aldığı veri setinde hanehalkı sorumlusunun⁶ çeşitli demografik özellikleri dikkate alınmıştır. Bunlar hanehalkı sorumlusunun cinsiyeti, yaşı, SGK durumu, eğitimi, toplam çalışma süresi, medeni durumu gibi özellikleridir. Tasarrufun değerlendirilme biçimi bakımından işe yapılan yatırımlar ve diğer olarak belirtilen seçeneklerdeki hanehalkları analizin dışında tutulmuştur. Ayrıca ankette yer alan tasarrufları değerlendirmenin ikinci şekli, üçüncü şekli ve dördüncü şekli dikkate alınmayıp sadece ilk tasarruf tercihleri dikkate alınmıştır. Hanehalklarının tasarruf ve tasarruf aracı seçimine ilişkin çalışmada kullanılan kategorik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de sunulmuştur. Buna göre tasarruf etmeyen 8951, gayrimenkul tasarrufu yapan 378, altın ve döviz tasarrufu yapan 380 ve diğer menkul kıymetlere tasarruf eden 854 hanehalkı bulunmaktadır. Anket yapılan hanehalklarının yaklaşık % 15'inin tasarruf etmediği anlamına gelmektedir. Hanehalklarının % 50'si en az bir çocuk sahibi olan çocuklu hanehalkı iken yine % 50 si ise çocuksuz hanehalklarıdır. Konut sahibi olmayan 6329 hanehalkı ve konut sahibi olan 4234 hanehalkı bulunmaktadır. Çalışmada hanehalkı reisi bakımından bireysel özellikler ele alındığı için Türkiye'nin hanehalkı yapısına uygun olarak çalışmadaki bireylerin % 84,94'ü erkek ve % 15,06'sı kadındır. Liseye kadar eğitimini tamamlamış bireylerin oranı % 67,48 iken lise ve üzerinde eğitim tamamlayan bireylerin oranı % 32,52'dir. Çalışmada ele alınan bireylerin çoğunluğu evlidir. Tasarruf yapanlar içerisinde cinsiyet bakımından kadınların % 5,3'ü gayrimenkul yatırımı yaparken, % 12,11'i altın ve dövize ve % 15,81'i diğer menkul kıymetlere yatırım yapmaktadır. Diğer menkul kıymetlere yatırım yapanların eğitim durumuna göre

⁵ Ankette yer alan hanehalkı modülünde 124. Soruya verilen cevaplardır.

⁶ TÜİK tanımına göre Hanehalkı sorumlusu: "Hanehalkının kazanç ve masraflarından sorumlu olan, kısaca hanehalkını bilfiil yöneten kişidir. Burada ölçü yalnız gelir getirmek değil, hanehalkı adına hukuki, sosyal ve iktisadi tasarruflarda bulunabilmektir. Hanede hiç değilse bir noktada diğer fertlerden daha üstün ve aktif bir rol oynayan fert" şeklinde tanımlanmıştır.

yüzdesine bakıldığında liseye kadar eğitim almış bireyler %44,50 iken lise ve üzeri % 55,50 oranındadır. Menkul kıymette bekârlara göre % 78, 10 oranı ile evliler tasarruf etmektedirler. Çocuklu ailelerin gayrimenkul yatırım oranı diğer tasarruf araçlarına göre daha fazla orandadır.

Tablo 1. Çalışmada kullanılan Nitel Verilere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Tasarruf Türü	Tasarruf Yüzde etmiyor (%)	Gayri menkul Yüzde (%)	Altın ve döviz Yüzde (%)	Diğer menkul Yüzde (%)	Toplam Yüzde (%)
Hane halkı tipi	Çocuklu 4444 49,65%	246 65,1%	198 52,11%	388 45,43%	5276 49,95%
	Çocuksuz 4507 50,35%	132 34,9%	182 47,89%	466 54,57%	5287 50,05%
Konut sahipliği	Var 5257 58,73%	292 77,2%	239 62,89%	541 63,35%	6329 59,92%
	Yok 3694 41,27%	86 22,8%	141 37,11%	313 36,65%	4234 40,08%
Özel Sigorta Sahipliği	Var 753 8,41%	75 19,8%	68 17,89%	235 27,52%	1131 10,71%
	Yok 8198 91,59%	303 80,2%	312 82,11%	619 72,48%	9432 89,29%
Cinsiyet	Erkek 7561 84,47%	358 94,7%	334 87,89%	719 84,19%	8972 84,94%
	Kadın 1390 15,53%	20 5,3%	46 12,11%	135 15,81%	1591 15,06%
SGK	SGK'lı 8510 95,07%	371 98,1%	372 97,89%	841 98,48%	10094 95,56%
	SGK'sız 441 4,93%	7 1,9%	8 2,11%	13 1,52%	469 4,44%
Eğitim	İlkokul ve üzeri 6363 71,09%	188 49,7%	197 51,84%	380 44,50%	7128 67,48%
	Lise ve üzeri 2588 28,91%	190 50,3%	183 48,16%	474 55,50%	3435 32,52%
Medeni Durum	Bekâr 1618 18,08%	30 7,9%	73 19,21%	187 21,90%	1908 18,06%
	Evli 7333 81,92%	348 92,1%	307 80,79%	667 78,10%	8655 81,94%
Toplam	8951 100%	378 100%	380 100%	854 100%	10563 100%

Tablo 2'de nicel verilere ilişkin tanımlayıcı istatistikler görülmektedir. Tasarruf etmeyen hanehalklarının ortalama 0,40 otomobili bulunmaktadır. Yıllık kullanılabilir gelir bakımından ortalama 40.085 TL ve aylık harcama ortalaması ise 3272 TL'dir. Hanehalkı büyüklüğü bakımından en az 1 en çok 20 nüfuslu hanehalklarıdır. Çalışma süresi ise tasarruf etmeyen hanehalklarında 100,62 ay ile diğer gruplara göre en düşüktür. Yıllık kullanılabilir gelir bakımından diğer üç kategori ile karşılaştırıldığında gayrimenkul yatırımı yapan hanehalklarının yıllık kullanılabilir geliri ortalama 71.729 TL' ile en fazla olan gruptur. Yaş ortalaması bakımından yine gayrimenkul yatırımı yapanların ortalaması 47,40 yaş ile diğer kategorilere göre en düşük kategoridir. Çalışma süresi bakımından ortalama en yüksek kategori yine gayrimenkul yatırımı yapanlardır. Aylık harcama miktarı ortalaması bakımından altın ve döviz yatırım yapanlar diğer kategorilere göre en yüksek olan kategoridir. Diğer menkul kıymetlere yatırım yapanlar hiçbir yatırımı olmayan gruptan sonra yaş ortalaması en yüksek olan ikinci gruptur. Tasarruf etmeyen hanehalklarının diğerleri ile karşılaştırıldığında ortalama olarak gelirlerine paralel bir aylık harcamaları olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Nicel Verilere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

İstatistikler	Otomobil Sahipliği	Yıllık Kullanılabilir Gelir	Aylık Harcama	Hanehalkı Büyüklüğü	Yaş	Çalışma süresi
Hanehalkı tasarruf etmiyor (N=8951)	Ortalama 0,40	40.085	3.272	3,54	50,78	100,62
	Standart Sapma 0,52	27.240	2.528	1,85	14,91	137,29
	Minimum 0,00	9	160	1,00	17,00	0,00
	Maksimum 3,00	726.826	50.790	20,00	99,00	852,00
Gayrimenkul Tasarrufu (N=378)	Ortalama 0,30	71.729	4.649	3,84	47,40	149,00
	Standart Sapma 0,58	69.632	3.273	1,63	12,36	139,47
	Minimum 0,00	13.420	877	1,00	25,00	0,00
	Maksimum 3,00	1.230.700	21.923	15,00	87,00	732,00

	Ortalama	0,63	65.825	4.836	3,20	48,31	123,05
Altın ve Döviz	Standart Sapma	0,57	57.402	3.942	1,45	13,98	132,99
Tasarrufu N=378	Minimum	0,00	5.888	699	1,00	21,00	0,00
	Maksimum	3,00	695.522	37.343	10,00	84,00	732,00
	Ortalama	0,61	68.287	4.577	2,89	50,41	103,66
Diğer Menkul Kıymetler (N=854)	Standart Sapma	0,59	47.868	3.740	1,35	15,93	131,76
	Minimum	0,00	4.651	389	1,00	20,00	0,00
	Maksimum	3,00	392.538	32.898	9,00	92,00	852,00
	Ortalama	0,44	44.424	3.483	3,49	50,54	103,41
Toplam (N=10563)	Standart Sapma	0,54	34.789	2.781	1,81	14,89	137,11
	Minimum	0,00	9	160	1,00	17,00	0,00
	Maksimum	3,00	1.230.700	50.790	20,00	99,00	852,00

3.1. Ardışık Logit Model

Seçim kararları ardışık, multinomial modellerin tahmini iki kategorili modellerin ardışık tahinine indirgenerek hesaplamaların azaltılmasını sağlamaktadır. Ardışık logit ve probit modeller bu tip modellerdir, seçimlerin eş zamanlı yerine ardışık olması bakımından multinomial logit modelden ayrılmaktadır (Amemiya, 1985:310; Nagakura, ve Kobayashi,2009:345; Akkuş ve Özkoç,2016). Model logit ve probit modellerinin doğal bir uzantısı halinde çeşitli isimlerle adlandırılmaktadır (Liao,1994:25; Buis, 2011:247). Örneğin; Mare Model (Mare,1981; Shavit ve Blossfeld,1993), Ardışık Tepki Modeli (Maddala,1983), Ardışık Logit Model (Tutz,2011),Yuvalanmış İkili Yapılar Modeli (Fox,1997) ve Devamlılık Oran Logit Modeli (Agresti, 2002) şeklindedir.

Ardışık Logit Modeli genel olarak iki kategorili bağımlı değişkenin olduğu çoklu tercih modellerinden bir tanesidir. Bu modelde fark yanıt değişkenini, yani bağımlı değişkeni, oluşturan seçenekler çok yönlüdür ancak tamamen birbirinden bağımsız değildir. Daha sonraki bir aşamadaki cevap daha önceki bir aşamadaki cevapla iç içe geçmiştir ve geçişin olasılığı diğerlerinden bağımsız olarak hesaplanabilmektedir. Örneğin birinin işgücüne dahil olma ya da olmama durumunda, işgücüne dahil olmanın belirli bir eğitim türünün tamamlanmasından önce olma durumu ve sonra olma durumu işgücüne dahil olmayı iki aşamalı olarak gösterebilir (Liao T, 1994:25). Benzer şekilde, yanıt kategorileri bir evdeki araba sayısına atıfta bulunursa, arabaların arka arkaya satın alındığı varsayılabilir. Sonuç olarak, modelleme kademeli bir modelde daha yüksek kategorilere ardışık geçişi yansıtabilir (Tutz, 2011:252; Akkuş ve Özkoç,2016). Ardışık logit modelde ilgililenen olasılık tek bir eşitlikle ifade edilebilir:

$$P_{ij} = P_i \cdot P_{j|i}$$

Formüldeki P_i değeri Y_i sonucunun olasılığı ve $P_{j|i}$ değeri ise Y_j sonucunun koşullu olasılığıdır (Liao T, 1994:25). Modeli biraz açacak olursak, birden fazla bağımsız değişkenin olduğu bir modelde sürecin kategori {1}ile başladığını varsayalım. Kategori {1} ve diğer kategoriler {2, ..., k} arasındaki karar, birinci aşamada ikili yanıt modeliyle belirlenir:

$$P(Y = 1|x) = F(\gamma_{01} + x^T \gamma_1).$$

Burada eğer $Y=1$ ise süreç sona ermektedir. Eğer $Y \geq 2$ ise ikinci karar kategori {2} ile {3,...,k} arasında

$$P(Y = 2|Y \geq 2, x) = F(\gamma_{02} + x^T \gamma_2)$$

formülü ile belirlenir. Genel olarak söyleyecek olursak r. karar {r} kategorisi ile {r+1....k} kategorileri arasında modellenir :

$$P(Y = r|Y \geq r, x) = F(\gamma_{0r} + x^T \gamma_r).$$

Adım adım regresyon modelinden farklı olarak , sadece ulaşılan kategori ve daha yüksek kategoriler arasındaki kararın F yanıt fonksiyonuna sahip aynı ikili model tarafından belirlendiği varsayılmaktadır. Her bir adımın toplanması ardışık logit model eşitliğini vermektedir (Tutz, 2011:253).

$$P(Y = r|Y \geq r, x) = F(\gamma_{0r} + x^T \gamma_r), r = 1, \dots, q$$

Bu genel formda, r kategorisinden daha yüksek kategorilere geçiş, kategoriye özgü etkiler olan γ_r ile belirlenir. Bu nedenle ortak değişkenlerin(bağımsız değişkenlerin)etkileri, onu birçok parametrelili bir model yapan kategoriye bağlı olabilir. Basitleştirici bir varsayım, etkilerin her adımda aynı olduğu, yani $\gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_q = \gamma$ ve sadece $\gamma_{0r}, \dots, \gamma_{0q}$ kesişimlerinin dikkate alınan adıma bağlı olduğudur. (Tutz, 2011:253). Maddala (1983:50)'ı takip ederek ardışık lojistik modeli koşullu olasılıklar biçiminde göstermek istersek; aşamalardan 1, 2, 3, 4'te yer alan x değişken kümeleri k1, k2, k3 ve k4 simgeleri ile gösterilsin.

$$P_1 = F\left(\sum_k^{K1} \beta_1 x_{k1}\right) \quad (1)$$

$$P_2 = \left[1 - F\left(\sum_{k1}^{K1} \beta_{k1} x_{k1}\right)\right] F\left(\sum_{k2}^{K2} \beta_{k2} x_{k2}\right) \quad (2)$$

$$P_3 = \left[1 - F\left(\sum_{k1}^{K1} \beta_{k1} x_{k1}\right)\right] \left[1 - F\left(\sum_{k2}^{K2} \beta_{k2} x_{k2}\right)\right] F\left(\sum_{k3}^{K3} \beta_{k3} x_{k3}\right) \quad (3)$$

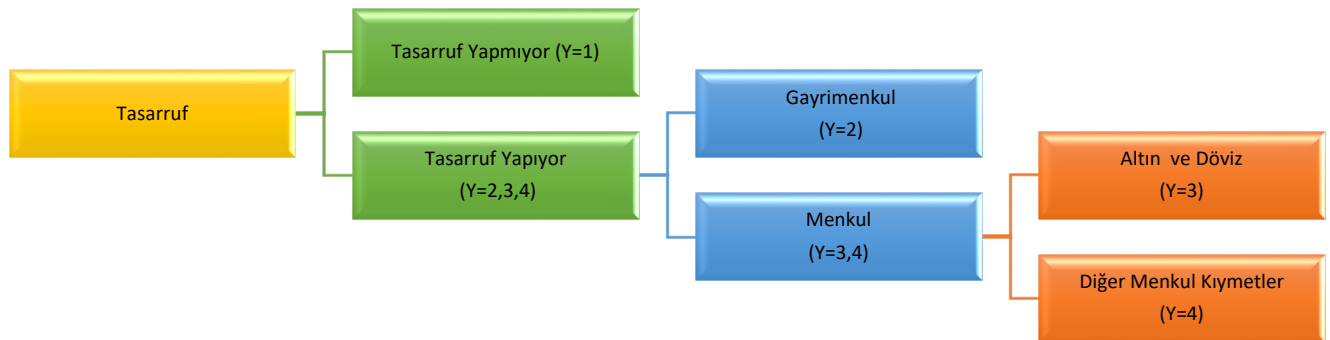
$$P_4 = \left[1 - F\left(\sum_{k1}^{K1} \beta_{k1} x_{k1}\right)\right] \left[1 - F\left(\sum_{k2}^{K2} \beta_{k2} x_{k2}\right)\right] \left[1 - F\left(\sum_{k3}^{K3} \beta_{k3} x_{k3}\right)\right] \quad (4)$$

Örneğin bu çalışma için kullanılacak olan tahmin modeline göre birinci eşitlikteki β_{k1} parametresi ile tasarruf yapanlar ve yapmayanlar olarak örnekleme iki ayırarak tahmin edilebilir. İkinci aşamanın parametresi β_{k2} tasarruf yapanlar alt örneğinden tasarruflarını gayrimenkul ve menkule yatıranlar olarak iki gruba ayırarak tahmin yapabilir. Üçüncü aşamanın parametresi β_{k3} menkul değerlere yatırım yapanlar içerisinde altına ve döviz yatırım yapanlar ile diğer menkul değerlere yatırım yapanları iki gruba ayırarak tahmin edilebilir. İki kategorili modellerde olduğu gibi J kadar kategorisi olan bağımlı değişkende her zaman J-1 kadar parametre tahmini yapılmaktadır. Ardışık modelin her aşamasında, bir ikili kategorili logit veya probit metodu ile tahmin edilebilir.

Ardışık logit modelde diğer logit modellerde olduğu gibi marjinal etkiler önemlidir. İki düzeyli sonuç modellerinin ardışık sıralanmasından meydana geldiği için diğer değişkenlerin etkileri dikkate alınmadan etkisi araştırılan bağımsız değişkenin değerindeki bir birimlik değişimin olayın olasılığı üzerindeki etkisini hesaplamak için kısmi türev alınır.

$$\frac{\partial P(Y = 1)}{\partial x_k} = \frac{\exp(\alpha_j + x'_i \beta_j)}{[1 + \exp(\alpha_j + x'_i \beta_j)]^2} \beta_k = P(Y = 1)[1 - P(Y = 1)]$$

Çalışmada hanehalklarının tasarruf tercihlerinin ardışık modellemesi için bağımlı değişken (Y) hanehalklarının tasarruflarını değerlendirme kanalları bakımından ardışık süreç Şekil 3' de gösterilmiştir.



Şekil.3. Bireylerin Tasarruf Etme Dal Yapısı

Tasarruf yapmayanlar Y=1 ve tasarruf yapanlar ise Y=2,3,4 olarak ikiye ayrılmıştır. Tasarruf yapanlar ise kendi içerisinde gayrimenkule (Y=2) ve Menkule (Y=3,4) yatırım yapanlar olarak ikiye ayrılmıştır. Son olarak menkul değerler tasarruf edenler de kendi içerisinde altın ve döviz yatırımı yapanlar(Y=3) ile hisse senedi vd. menkul kıymet (Y=4) tasarrufu yapanlardır.

4. BULGULAR

Tablo 3 sonuçlarına bakıldığında olabilirlik oranına göre kurulan modelde LR istatistiği 1529,51 bulunmuştur. Modelin % 5 hata payıyla önemli olduğu görülmektedir (chi2 p=0,00<p=0,05) Birinci aşamadaki Tasarruf yapmayan bireyler için hanehalkı tipi ve hanehalkı reisinin toplam çalışma süresi dışında tüm değişkenler istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Konut sahibi olan bireyler konut sahibi olmayanlara göre daha az tasarruf yapmama eğilimindedir. Otomobil sahibi olanlar ise olmayanlara göre daha fazla tasarruf yapmama eğilimindedir.

Tablo 3. Ardışık Logit Model Sonuçları

	Model					
	Birinci Aşama		İkinci Aşama		Üçüncü Aşama	
	Bireyin Tasarruf Etmemesinin olasılığı	Tasarruf	Bireyin Gayrimenkul Tasarrufu Olasılığı	Gayrimenkul	Bireyin Altın ve Döviz tasarrufu Yapma	Altın ve Döviz
Bağımsız Değişkenler	$\hat{\beta}$ SE ($\hat{\beta}$)	P	$\hat{\beta}$ SE ($\hat{\beta}$)	P	$\hat{\beta}$ SE ($\hat{\beta}$)	P
Sabit	1,069 (-0,502)	0,033	0,333 (1,156)	0,773	0,665 (1,075)	0,536
Hanehalkı Tipi	-0,013 (-0,072)	0,855	0,257 (0,150)	0,087	0,066 (0,161)	0,681
Konut sahipliği	-0,400 (-0,068)	0,000*	0,773 (0,155)	0,000*	0,000 (0,151)	0,998
Otomobil sahipliği	0,331 (0,059)	0,000*	-0,185 (0,120)	0,122	-0,041 (0,126)	0,744
Özel Sigorta Sahipliği	-0,501 (0,082)	0,000*	-0,318 (0,159)	0,045**	-0,694 (0,166)	0,000*
Yıllık Kullanılabilir Gelir	0,000 (0,000)	0,000*	0,000 (0,000)	0,461	0,000 (0,000)	0,082
Aylık Harcama	0,000 (0,000)	0,000*	0,000 (0,000)	0,016**	0,000 (0,000)	0,015**
Hanehalkı Büyüklüğü	-0,209 (0,024)	0,000*	-0,274 (0,048)	0,000*	-0,120 (0,056)	0,032**
Yaş	-0,009 (0,002)	0,001*	0,017 (0,006)	0,003*	0,014 (0,005)	0,007*
Cinsiyet	-0,313 (0,120)	0,009*	0,357 (0,316)	0,259	0,175 (0,247)	0,478
SGK	-0,729 (0,208)	0,000*	0,126 (0,458)	0,783	-0,136 (0,469)	0,772
Eğitim	0,363 (0,069)	0,000*	-0,013 (0,141)	0,927	0,383 (0,149)	0,010
Medeni Durum	-0,321 (0,115)	0,005**	-0,125 (0,284)	0,660	0,262 (0,234)	0,262
Çalışma Süresi	0,000 (0,000)	0,604	-0,001 (0,000)	0,003**	-0,001 (0,000)	0,054
Gözlem	10563					
LR Ki-Kare	1387,16	Prob>Chi2:0,000			Log-Likelihood:-5458,9	

Not: *p< 0,05; **p<0,05 . $\hat{\beta}$: Katsayılar , SE ($\hat{\beta}$) : Standart Hatalar

Hanehalkı yıllık kullanılabilir gelirinin tasarruf etme üzerinde oldukça küçük bir etkisi bulunmaktadır. Hanehalkı büyüklüğü arttıkça ise tasarruf yapma durumu artmaktadır. Yaş arttıkça bireylerin tasarruf etme olasılığı artmaktadır. Kadın olmak tasarruf etmeyi erkeklere göre (0,313) azaltmıştır. Yani erkekler kadınlara göre daha fazla tasarruf etmektedirler. Benzer şekilde bekârların tasarruf etmeme olasılığı evlilere göre daha düşüktür. Çalışma süresinin ise tasarruf etmeme üzerinde istatistiksel olarak önemli bir etkisi yoktur. Bireylerin ikinci aşamadaki gayrimenkule yatırım yapmasında konut sahibi olmak, özel sigorta sahibi olmak, aylık harcama miktarı, hanehalkı büyüklüğü, yaş ve çalışma süresi değişkenlerinin istatistiksel olarak önemli olduğu görülmektedir. Konut sahibi olmanın gayrimenkul için tasarruf yapma olasılığını arttırdığı söylenebilir. Özel sigortaya sahip olmak (-0,3183), hanehalkı büyüklüğünde artış (-0,2735) ile çalışma süresinde artış (-0,001) gayrimenkule yatırım yapma olasılığını azaltmaktadır.

Üçüncü aşama olan bireylerin altın veya dövize yatırım yapmalarını etkileyen değişkenlerden özel sigorta sahibi olması, aylık harcama, hanehalkı büyüklüğü, yaş ve çalışma süresi % 5 düzeyinde eğitim ise % 10 düzeyinde istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Üniversite mezunu olmak altın ve dövize yatırım yapma olasılığını (0,3828) arttırmaktadır. Yıllık kullanılabilir gelir bakımından gelirdeki bir birimlik artış altın veya dövize yatırım yapma bakımından istatistiksel olarak önemlidir ($p < 0,10$). Tablo 4’de gösterilen odds oranları etki büyüklüğünün bir ölçüsü olarak ifade edilebilir. Eğer bu oran 1’e yakın ise bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde çok fazla etkisinin olmadığı (istatistiksel olarak önemli) söylenebilir. Buna göre hanehalkı tipinin, otomobil sahibi olmamanın yıllık kullanılabilir gelirin ve aylık harcamaların, eğitim durumunun ve çalışma süresinin tasarruf etmemek üzerinde önemli bir etkisi bulunmamaktadır.

Tablo 4. Ardışık Logit Model Odds Oranları ve Marjinal Etkiler

	Marjinal etkiler					
	Birinci Aşama		İkinci Aşama		Üçüncü Aşama	
	Bireyin Tasarruf Etmemesinin olasılığı		Bireyin Gayrimenkul Tasarrufu Olasılığı		Bireyin Altın ve Döviz tasarrufu Yapma	
Bağımsız Değişkenler	Odds	Marjinal etki	Odds	Marjinal etki	Odds	Marjinal etki
Hanehalkı Tipi	0,987	-0,002	2,167	0,042	1,069	0,014
Konut sahipliği	0,670*	-0,045	0,831*	0,125	1,000	0,000
Otomobil sahipliği	1,393*	0,037	0,727	-0,030	0,960	-0,009
Özel Sigorta Sahipliği	0,606*	-0,056	1,000**	-0,052	0,500*	-0,151
Yıllık Kullanılabilir Gelir	1,000	0,000	1,000	0,000	1,000	0,000
Aylık Harcama	1,000*	0,000	0,761**	0,000	1,000**	0,000
Hanehalkı Büyüklüğü	0,812*	-0,023	1,017*	-0,044	0,887**	-0,026
Yaş	0,991*	-0,001	1,429*	0,003	1,015*	0,003
Cinsiyet	0,731*	-0,035	1,135	0,058	1,192	0,038
SGK	0,482*	-0,081	0,987	0,020	0,873	-0,030
Eğitim	1,438*	0,041	0,883	-0,002	1,466	0,083
Medeni Durum	0,726**	-0,036	0,999	-0,020	1,300	0,057
Çalışma Süresi	1,000	0,000	1,396*	0,000	0,999	0,000
Gözlem	10563					

Tablo’ dan elde edilebilecek başka bir bulgu göre konut sahibi olanlar olmayanlara göre 1,49 kat (1/0,670), özel sigortası olanlar olmayanlara göre 1,66 kat (1/0,606), bekâr olanlar olmayanlara göre 1,38 kat (1/0,726), erkek olanlar kadınlara göre 1,36 kat (1/0,731) daha fazla tasarruf etmeme olasılığına sahiptir. Hanehalkı büyüklüğündeki bir birimlik artış 1,23 kat (1/0,812), yaştaki bir birimlik artış 1,00 kat (1/0,991) daha fazla tasarruf etmemek üzerine etkilidir. Tasarrufları gayrimenkul olarak değerlendirenler içerisinde özel sağlık sigortasına sahip olmak, hanehalkı büyüklüğü yaş ve çalışma süresi odds oranları 1’e yakın olduğu için gayrimenkule yatırım yapma olasılıklarının etkisi çok büyük değildir. Burada konut sahibi olanların

olmayanlara göre 1,20 kat (1/0,831) daha fazla gayrimenkul için tasarruf etmektedirler. Ayrıca aylık harcamaların bir birimlik artışı 1,31 kat (1/761) daha fazladır.

Son aşama olan tasarruflarını altın ve döviz olarak tercih eden bireyler için, aylık harcamaların, yaşın ve eğitim durumunun etkisi çok büyük değildir. Özel sağlık sigortasına sahip olanlar olmayanlara göre 2 kat (1/0,500) daha fazla altın ve döviz tasarrufu yapma olasılığına sahiptir. Hanehalkı büyüklüğünün bir birim artması ise 1,13 kat (1/0,887) daha fazla altın ve döviz için tasarruf yapma olasılığına sahiptir. Yıllık kullanılabilir gelirdeki bir birimlik artışın altın ve dövize yatırım yapma olasılığı istatistiksel olarak önemli bulunmasına rağmen, odds oranı 1'e yakın olduğu için yarattığı etkinin önemli olduğunu söylemek mümkün değildir. Tabloda görülen bir diğer etki diğer bağımsız değişkenlerin etkileri sabitken ilgilenilen bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki marjinal etkisini göstermektedir. Buna göre, konut sahibi olmak diğer bağımsız değişkenlerin etkisi sabit tutulduğunda tasarruf etmeme olasılığını 0,045 birim azaltırken, gayrimenkul için tasarruf etme olasılığını 0,125 birim arttırmaktadır. Özel sigorta sahibi olmak ise marjinal etkiler bakımından birinci aşamada tasarruf etmeme olasılığını 0,056 ikinci aşamada 0,052 ve üçüncü aşamada ise 0,151 birim azaltmaktadır. Hanehalkı büyüklüğü yine üç aşamada marjinal etkiler bakımından azaltıcı bir etkiye sahiptir. Yaştaki bir birimlik artık marjinal olarak tasarruf etmemeyi 0,001 azaltırken, gayrimenkul ile döviz ve altın için tasarruf etme olasılığını aynı oranda 0,003 arttırmaktadır.

5. SONUÇ

Tasarruflar kısa vadede ekonomik istikrar ve uzun vadede ekonomik büyüme ile yakından ilişkili bir kavramdır. Bir ekonomideki sektörler içerisinde tasarruf oranı en yüksek kesim hanehalklarıdır. Hanehalkı tasarruf oranı hem işletmelerin hem de devletin yatırımlarını finanse etme özelliği ile belirleyici olmaktadır. Hanehalkı tasarrufları ülkelerin kurumsal, demografik ve sosyoekonomik farklıları nedeniyle oldukça değişiklik göstermektedir. Bunlara ilave olarak bir ülkenin finansal piyasalarının yapısı ve gelişmişliği de hanehalkı tasarrufları konusunda önemlidir. Teorik anlamda Ramsey'in 1928'deki öncü çalışmasından bu yana tasarruf konusunda pek çok çalışma yapılmıştır. Ancak bu teoriler dünyadaki tasarruf açığı konusuna henüz bir çözüm sunamamıştır.

Bu çalışmada Türkiye'deki hanehalklarının tasarruf davranışının belirlenmesi için Ardışık Logit Model ile bir analiz yapılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler TÜİK'in 2017 yılına ait Hanehalkı Bütçe Anketi'dir. Ardışık logit modelin doğasına uygun olarak, bireylerin tasarruf etme dal yapısı oluşturularak bağımlı değişkenler belirlenmiştir. Tasarruf tercihleri için yapılan analize göre hanehalkı geliri arttıkça bireylerin tasarruf etmelerini etkileyecek önemli bir değişiklik yaşanmamaktadır. Bu sonuç mutlak gelir hipotezinin öngördüğü tasarrufun harcanabilir kişisel gelirin bir fonksiyonu olduğunu ve gelir arttıkça tasarrufun artacağı hipotezini tartışmaya açmaktadır. Yapılan çalışmalar bu hipotezin gelişmekte olan ülkelere çok gelişmiş ülkelerin tasarruf davranışını açıkladığını göstermektedir. Nitekim kriz yılları dışında Türkiye'de yüksek büyümeye karşın düşük tasarruf oranının görülmesi çalışmanın bulgusunu desteklemektedir. Analize göre Türkiye'deki hanehalkları gelirlerinden bağımsız olarak % 85 oranında tasarruf etmeme eğilimindedir. Gelir artışına rağmen tasarruf eğiliminin bu kadar az olması birçok faktör ile açıklanabilir. Bu faktörler arasında önem sırasına göre birincisi Türkiye nüfusunun çoğunluğunun işsizliğin ve ekonomik bağımlılığın yoğun yaşandığı genç nüfustan oluşmasıdır. İkincisi Türkiye'nin özellikle 2000'li yıllardan sonra değişmeye başlayan tüketim kalıpları, tasarruf oranlarının düşük olmasına neden olmaktadır. Üçüncüsü ise bankacılık sisteminde değişim ile beraber faiz oranlarının düşüklüğünden kaynaklanan nedenler olarak açıklanabilir. Tasarruf eden haneler bakımından ise hanehalkı büyüklüğü arttıkça ve yaş ilerledikçe tasarruf yapma olasılığı artmaktadır. Bu sonuç da yapılan ampirik çalışmalarla uyumludur. Gayrimenkule yatırım açısından konut sahibi olmanın gayrimenkule yatırım yapma olasılığını arttırması ilgi çekici bir sonuçtur. Türkiye'nin resmi konut satış istatistiklerine bakıldığında, bu çalışmaya konu olan 2017 yılına kadar konut satışları sürekli olarak artarak yaklaşık olarak bir buçuk milyona ulaşmıştır. Ayrıca devlet tarafından oluşturulan konut teşvikleri de gayrimenkul yatırımlarını arttırmıştır. Dikkat çekici başka bir husus ise her üç kişiden birisinin ipotekli ev sahibi olduğu gerçeğidir. Bu durum konut sahibi olanların konut için tasarruf etme olasılığının arttığı bulgusunu desteklemektedir. Altın ve dövize tasarruf etmenin belirleyicileri bakımından, bireyin özel sigorta sahibi olması, hanehalkı aylık harcama, hanehalkı büyüklüğü, bireyin yaşı ve çalışma süresi % 5 düzeyinde eğitim ise % 10 düzeyinde istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Bu sonuca göre, ikinci ve üçüncü aşama arasında bir karşılaştırma yapılacak olursa gayrimenkul yatırımı için çalışma süresi önemliyken, altın ve döviz yatırımı için eğitim durumu önemli olmaktadır. Menkul değerlerin değerlendirilmesi için bireylerin bilgi

durumlarının dolayısıyla bilgi ile eşleştirilebilecek eğitim durumlarının önemli olduğu sonucuna varılabilir. Her üç aşamada dikkate değer bir diğer bulgu tasarrufun SGK ve özel sigorta ile olan etkileşimidir. SGK'lı veya özel sigortaya sahip bir birey olmak hanehalkı tasarruf etme olasılığını pozitif yönde etkilerken, özel sigortalı olmak gayrimenkul, altın ve döviz için tasarruf etme olasılığını negatif yönde etkilemektedir. Buradan son dönemde gündeme gelen bireysel emeklilik sistemi gibi zorunlu bir tasarruf sistemin belli başlı bir tasarruf aracı olarak kullanılabilirdiğini düşündürmektedir. Bu gereklilikler dışında eğitim ile daha riskli olabilecek varlıklar arasında bir korelasyon görülmektedir. Türkiye'deki bireylerin geleneksel ve risksiz gördüğü özellikle gayrimenkul gibi tasarruf kanalları dışında, finansal araçlarda çeşitlendirmeye tasarruf yapabilmesi için farkındalık yaratılması ve finansal okuryazarlığın dolayısıyla eğitim artırılması önemlidir.

Sınırlılıklar ve Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler

Hanehalklarının tasarruf davranışının belirleyicilerini irdelemek makroekonomi politikalarının yapılandırılmasında önemli bir katkı sağlayacaktır. Literatürde makroekonomik değişkenlerin hanehalkı tasarrufları değerlendirmek için kullanıldığı pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan elde edilen bulguların mikro verilerle desteklenmesi büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada kullanılan Hanehalkı Bütçe Anketi'nin TÜİK'e ait ikincil bir veri olması önemli dolayısıyla arzu edilen değişkenlerden hepsi analize dahil edilememiştir. TÜİK'in son yıllarda veri üretimi konusunda kurumsal iyileştirmelerinin yanı sıra çeşitli vakıflar ve özel sektör girişimlerinin tasarrufla ilgili çalışmalar yaptığı bilinmektedir. Ancak tasarruf davranışını kapsamlı bir şekilde ele alan herhangi bir veri setinin bulunmaması, var olan veri setlerinin doğası gereği pek çok konuyu bir bütün olarak ele alması, özelinde tasarruf kanallarının tam olarak ayrışmamış olması, miktarlarının bilinmemesi, zamansal olarak çok fazla geriye gidilememesi, erişim engelleri gibi durumlar mikro veri çalışmalarını kısıtlamaktadır. Bu bağlamda hanehalkı kesiminin tasarruf eğilimi ve tasarruf düzeyi hakkında verilerinin yeterli, anlaşılır, izlenebilir ve erişilebilir olması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Addoum, J. M., Delikouras, S., Korniotis, G. M. (2019). Consumption-Income Sensitivity and Portfolio Choice. *The Review of Asset Pricing Studies*, 9(1), 91-136.
- Agresti, A. 2002, *Categorical Data Analysis*, 2nd edition. Hoboken, NJ: Wiley-Interscience.
- Akkuş, Ö., Özkoç, H. (2016). Stata Uygulamaları ile Nitel Veri Analizi. *Ankara: Seçkin Yayınevi*.
- Amemiya, T., *Advanced Econometrics*. Harvard University Press, 1985.
- Ando, A., Modigliani, F. (1963). The "Life Cycle" Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests. *The American Economic Review*, 53(1), 55-84.
- Barış, S., Çiftçi, E., Gelir Dağılımının Tasarruflar Üzerindeki Etkisi: Hanehalkı Düzeyinde Bir Araştırma. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi (ODÜSOBİAD)*, 8.1: 181-192
- Beer, C., Mooslechner, P., Schürz, M., Wagner, K. (2006). Austrian Households' Financial Wealth: An Analysis Based on Microeconomic Data. *Monetary Policy & the Economy Q*, 2, 94-110.
- Bentham, J., Bowring, J. (1843). *The Works of Jeremy Bentham* (Vol. 3). W.Tait <https://oll.libertyfund.org/titles/bentham-the-works-of-jeremy-bentham-vol-3> (Erişim tarihi: 08.09.2019)
- Bertaut, C. C.; Starr, M., Household Portfolios in the United States. 2000. *FEDS Working Paper No. 2000-26*
- Bonaparte, Y., Korniotis, G. M., Kumar, A. (2014). Income Hedging and Portfolio Decisions. *Journal of Financial Economics*, 113(2), 300-324.
- Bozkuş, S. ve Üçdoğruk, Ş. (2007, 24-25 Mayıs). Hanehalkı Tasarruf Tercihleri – Türkiye Örneği. 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Börsch-Supan, A., Eymann, A. (2000). Household Portfolios in Germany. <https://madoc.bib.uni-mannheim.de/2830/?rs=true&> (Erişim tarihi: 9.10.2019)

- Brumberg, R.E. An Approximation To The Aggregate Saving Function. *The Economic Journal*, 1956, 66.261: 66-72.
- Buis, maarten L. 2011, "The Consequences of Unobserved Heterogeneity in a Sequential Logit Model", *Research in Social Stratification and Mobility*, 29(3), pp. 247-262.
- Chen, X.; Li, R.; Wu, X. Multi-Home Ownership and Household Portfolio Choice in Urban China. *Journal of Housing and the Built Environment*, 2019, 1-21.
- Chetty, R., Sándor, L., Szeidl, A. (2017). The Effect of Housing on Portfolio Choice. *The Journal of Finance*, 72(3), 1171-1212.
- Çolak, Ö. F., Öztürkler, H. (2012). Tasarrufun Belirleyicileri: Küresel Tasarruf Eğiliminde Değişim Ve Türkiye’de Hanehalkı Tasarruf Eğiliminin Analizi. *Bankacılar Dergisi*, 82, 3-44
- Doker, A. C., Turkmen, A., Emsen, O. S. (2016). What Are The Demographic Determinants of Savings? An Analysis on Transition Economies (1993-2013). *Procedia Economics and Finance*, 39(2), 275-283.
- Domar, E. D. (1946). Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment. *Econometrica, Journal of the Econometric Society*, 137-147.
- Duesenberry, J. S. (1967). *Income, Saving, and The Theory of Consumer Behavior* (Vol. 180). Oxford University Press.
- Fisher, I. (1930). *The Theory of Interest* (New York: Augustus M. Kelley, Publishers, 1965
- Fox, John 1997, *Applied Regression Analysis, Linear Models, and Related Methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Friedman, M. (1957). Introduction to "A Theory of the Consumption Function". In *A theory of the Consumption Function* (pp. 1-6). Princeton University Press.
- Frijns, B., Koellen, E., Lehnert, T. (2008). On The Determinants of Portfolio Choice. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 66(2), 373-386.
- Godley, W. (2012). Seven Unsustainable Processes: Medium-Term Prospects and Policies for The United States and The World. In *The Stock-Flow Consistent Approach* (pp. 216-254). Palgrave Macmillan, London.
- Guiso, L., Jappelli, T. (2000). *Household portfolios in Italy* (Vol. 2549). Centre for Economic Policy Research.
- Guiso, L., Haliassos, M., Jappelli, T. (Eds.). (2002). *Household portfolios*. MIT press.
- Guiso, L., Jappelli, T. (2008). Financial Literacy and Portfolio Diversification, European University Institute. *Economics Working Papers*.
- Hamarat, B., Özen, E. (2015). Türkiye’de Tasarruf Tercihlerini Etkileyen Değişkenlerin Kanonik Korelasyon Analizi ile Belirlenmesi. *Journal of Life Economics*, 2(1), 47-7
- Harrod, R. F. (1939). An Essay in Dynamic Theory. *The Economic Journal*, 49(193), 14-33.
- Harrod, R. F. (1948). *Towards A Dynamic Economics: Some Recent Developments of Economic Theory and Their Application To Policy*. MacMillan and Company, London.
- Harrod, R. F. (1960). Second Essay in Dynamic Theory. *The Economic Journal*, 277-293.
- Hayek, F. A. (1931). The "Paradox" of Saving. *Economica*, (32), 125-169.
- Hayek, F. A., (1932), "A Note on the Development of the Doctrine of "Forced Saving", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.47, No:1
- Hicks, J.R. (1935) "A Suggestion for Simplifying the Theory of Money" *Economica*, 2(5):1-19.
- Hochguertel, S., Alessie, R., Van Soest, A. (1997). Saving Accounts Versus Stocks and Bonds in Household Portfolio Allocation. *Scandinavian Journal of Economics*, 99(1), 81-97.
- IMF,2020, Reall GDP Growth, https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOW/TUR/EURO (Erişim tarihi: 11.10.2019)

- Kaldor, N. (1957). A Model of Economic Growth. *The Economic Journal*, 67(268), 591-624.
- Keynes, J. M. (1933). A Monetary Theory Of Production. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, 13, 408-11.
- Knüpfer, S., Rantapuska, E. H., Sarvimäki, M. (2019). Why Does Portfolio Choice Correlate Across Generations?. *Available at SSRN 2857053*.
- Lavoie, M. (2009). *Introduction To Post-Keynesian Economics*. Springer
- Leland, H. E. (1978). Saving And Uncertainty: The Precautionary Demand For Saving. In *Uncertainty in Economics* (pp. 127-139). Academic Press.
- Lewis, W. A. Economic Development With Unlimited Supplies Of Labour. *The Manchester School*, 1954, 22.2: 139-191
- Liao, T. F. (1994). *Interpreting Probability Models: Logit, Probit, and Other Generalized Linear Models* (No. 101). Sage.
- Maddala, G.S. 1983, *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mare, R. D. 1981, Change and Stability in Educational Stratification, *American Sociological Review*, 46(1): 72-87.
- Markowitz, H. M. (1952), Portfolio Selection*. *The Journal of Finance*, 7: 77-91.
- Markowitz, H. (1959). *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments* (Vol. 16). New York: John Wiley.
- Markowitz, H. M. (1999). The Early History of Portfolio Theory: 1600–1960. *Financial analysts journal*, 55(4), 5-16.
- Marschak, J. (1938). Money and the Theory of Assets. *Econometrica, Journal of the Econometric Society*, 311-325.
- Nagakura, D., Kobayashi, M. (2009). Testing The Sequential Logit Model Against The Nested Logit Model. *The Japanese Economic Review*, 60(3), 345-361.
- Nikiforos, M. (2016). A Nonbehavioral Theory of Saving. *Journal of Post Keynesian Economics*, 39(4), 562-592.
- Park, J. S., Suh, D. (2019). Uncertainty and Household Portfolio Choice: Evidence From South Korea. *Economics Letters*, 180, 21-24.
- Pasinetti, L. L. (1962). Rate Of Profit And Income Distribution In Relation To The Rate Of Economic Growth. *The Review of Economic Studies*, 29(4), 267-279.
- Patinkin, D. (1948). Price Flexibility and Full Employment. *The American Economic Review*, 38(4), 543-564.
- Pigou, A. C. (1943). The Classical Stationary State. *The Economic Journal*, 53(212), 343-351.
- Pigou, A. C. (1947). Economic Progress in A Stable Environment. *Economica*, 14(55), 180-188.
- Rajamohan, R. R. (2010). Reading Habit and Household Investment in Risky Assets. *IUP Journal of Applied Finance*, 16(6).
- Ramsey, F. P. (1928). A Mathematical Theory of Saving. *The Economic Journal*, 38(152), 543-559.
- Roy, A.D. 1952. "Safety First and the Holding of Assets." *Econometrica*, vol. 20, no. 3 (July):431-449.
- Shavit, Y., Blossfeld, H.P., 1993, *Persistent Inequality: Changing Educational Attainment in Thirteen Countries* Boulder: Westview Press.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution To The Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Smyth, D. J., Montgomery, E. B., Flavin, M. (1993). Toward A Theory Of Saving. *The Economics Of Saving* (pp. 47-107). Springer, Dordrecht..
- Tunalı, H., Tatoğlu, F. Y. (2010). The Analysis of Factors Affecting Investment Choices of Households in Turkey with Multinomial Logit Model. *International Research Journal of Finance and Economics*, 40.

- 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.
- [TÜİK \(2020\), Kurumsal Sektör Hesapları http://www.tuik.gov.tr/](http://www.tuik.gov.tr/), (Erişim tarihi: 12.10,2019)
- Tutz, G. (2011). *Regression for Categorical Data* (Vol. 34). Cambridge University Press.
- Van Ooijen, R., van Rooij, M. C. (2016). Mortgage risks, debt literacy and financial advice. *Journal of Banking & Finance*, 72, 201-217.
- Wan, J. (2011a). *Saving Thought, Theory and Evidence*. CAES Working Paper Series.
- Wan, J. (2011b). Bubbly Saving. *Fukuoka University, Japon, Center For Advanced Economic Study (CAES) Working Paper Series*, WP-2011-010.
- Wray, L. R. (2009). An Alternative View of Finance, Saving, Deficits, and Liquidity. *International Journal of Political Economy*, 38(4), 25-43.