

Hanehalkı Finansmanında Dijital Becerilerin Rolü: Türkiye'den Mikro Kanıtlar

Gökhan ÖZBİLGE*
Serkan DEMİREL**

Öz

Bu çalışmanın amacı hanehalkı finansman kullanımına etki edebilecek dijital becerilerin ve sosyoekonomik faktörlerin araştırılmasıdır. Bu doğrultuda özel amaçlarla ve dijital kanallarla gerçekleştirilen hanehalkı finansmanının, finansal varlık kullanımına odaklanılırken aynı zamanda hanelerin gerçekleştirdiği mal ve/veya hizmet satışının da ek bir finansman alternatifi olabileceği göz önüne alınmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu tarafından sağlanan 2021 Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması Mikro Veri Setinden logit model kullanılarak elde edilen bulgular, hanehalkı finansman kullanımının eğitim, gelir ve işgücüne katılımı artabileceğini göstermektedir. Ayrıca tablolaştırma, formül kullanma, çevrimiçi öğrenme gibi dijital becerilerin, iktisadi hedeflerine ulaşmak isteyen hanehalklarının finansman kullanımına açıkça etki edebileceği anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hanehalkı Finansmanı, Finansal Varlıklar, Mal ve Hizmet Satışı, Dijital Beceriler, Logit

*Arş.Gör., İstanbul Gelişim Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, gozbilge@gelisim.edu.tr; <https://orcid.org/0000-0002-9060-091X>

**Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, sdemirel@gelisim.edu.tr; <https://orcid.org/0000-0002-7285-1504>

Makalenin Gönderilme Tarihi: 07.04.2023

Kabul Tarihi: 30.06.2023

The Role of Digital Skills in Household Finance: Micro Evidence from Turkey

Abstract

This study aims to investigate the digital skills and socioeconomic factors that may affect household finance utilization. In this direction, while focusing on the use of financial assets for household finance carried out for specific purposes and through digital channels, it is also taken into consideration that the sale of goods and/or services realized by the household can be an additional finance alternative. The findings obtained by using the logit model through the 2021 Household ICT Usage Survey Microdata set provided by Turkstat show that household use of finance can increase with education, income, and labor force participation. Moreover, it is understood that digital skills such as spreadsheets, using formulas, and online learning can clearly affect the use of finance by households seeking to achieve their economic goals.

Keywords: Household Finance, Financial Assets, Sale of Goods and Service, Digital Skills, Logit

JEL Classification Codes: G50, G11, D14

Giriş

Hanehalkı finansmanı,¹ hanehalklarının iktisadi hedeflerine ulaşmak için finansal araçları nasıl kullandıklarının araştırılmasıdır (Campbell, 2006:1553). Yine bu temel yapı üzerinden hanehalkı finansmanı, Tufano (2009:229) tarafından; mal ve/veya hizmet akışını sağlayan kurumlar ve hükümetler tarafından bu konuda verilen kararları içerecek şekilde genişletilmiştir. Böylece hanehalkı finansman kararları hem hanehalkı finansman stratejilerinin gösterdiği bağlamdan hem de resmi veya gayri resmi danışmanlar, hizmet sağlayıcılar, düzenleyiciler ve kurumlarla olan etkileşiminden koparılmadan, anlamlı bir bütün şeklinde ele alınabilir (Vishwanath vd., 2020:3). Bu bütünlüklü bakış açısı ayrıca, hanehalkı finansmanının finansal sistem içerisindeki rolüne de dikkat çekmektedir. Çünkü hanehalkı finansmanı çalışmaları bir hanenin diğerine göre daha iyi mali kararlar alabileceğini gösterirken (Cooper ve Zhu, 2016:84; Bialowolski vd., 2022:12), kötü kararların yaşam döngüsü boyunca hanehalkının refah düzeyini ciddi şekilde etkileyebileceğine de vurgu yapmaktadır (Badarinza vd., 2016:138). Dahası, hanehalkı finansman stratejileri yanlış uygulandığında (Beshears vd., 2018:178) yıkıcı makroekonomik sonuçlar da doğurabilir. Örneğin, 2008 Küresel Finans

¹Xiao ve Tao'nun (2021) ayrıntılı olarak açıkladığı üzere hanehalkı ve tüketici finansmanı kavramları eş anlamlı olarak kullanılabilir (Bu şekilde daha fazla çalışma için bkz: Beshears vd., 2018; Vishwanath vd., 2020; Liu, 2020).

Krizi, hanehalkı finansmanında gelir eşitsizliği ve düşük tasarruflara rağmen artan tüketim ve borç talebine yönelik sorunların (Cardaci, 2018:435) ne derece ciddi makroekonomik etkileri olabileceğinin somut bir göstergesidir (Kollár ve Lacová, 2017:420).

Bu bağlamda, hanehalkı finansman kararlarına etki edebilecek faktörlerin tespit edilebilmesi özel bir ilgi gerektirebilir. Çünkü hanehalkları, kötü finansal kararlarından doğan maliyetlerinin vergiler yoluyla topluma yansiyabilmesi gibi (Lusardi ve Mitchell, 2011:15), mikro ve makroekonomik örüntülerle önemli bir ilişki içerisindedir (Liu, 2020:3). Yine bu nedenle hanehalklarının, sosyoekonomik faktörlerden, teknolojik değişimlere kadar birçok farklı koşula adapte olabilen (Gomes vd., 2021:920) ve olabildiğince hatasız finansal kararlar verebilen bir yapıya sahip olabilmesi beklenmektedir. Esasında, tasarruf ve yatırımlar gibi bazı temel finansal kararlarda dahi, hem yeni teknolojilerle desteklenmelerine hem de temel ve sezgisel olmalarına rağmen, hatalar meydana gelebilmektedir (Frydman ve Camerer, 2016:662). Ancak hanehalkı finansman kararlarında meydana gelen hatalar her zaman bu kadar kolay tespit edilemeyeceği gibi karmaşık çözüm süreçleri de gerektirebilirler. Campbell'ın da (2016:2) belirttiği gibi, modern ekonomilerin daha maliyetli ve daha zor kararlar almayı gerektirecek şekilde gelişmesinin, hanelerin hata yapma olasılığını artırdığı göz önüne alındığında, hanehalklarının adapte olması gereken farklı koşulların gerekliliği daha net anlaşılabilir. Bununla beraber, hanehalkı finansmanının; tasarruf, borç, finansal varlıkların seçimi ve risk yönetimi gibi ayrıntılı başlıkları içerecek şekilde incelenmesi de (Badarinza vd., 2019:112), hanehalklarının birçok önemli kararı aynı anda değerlendirmekte ve gerçekleştirmekte olduğunun bir göstergesidir.

Spesifik olarak hanehalkı finansmanının varlık seçimi ve yönetimi ile ilgili dinamiklerini araştıran ilgili literatüre (Sui ve Niu, 2018:382; Oehler ve Horn, 2019:275; Yuan vd., 2022:11) dijitalleşme çerçevesinde özelleşen kavramlar da eklenmektedir. Genel manada bu amaç için hanehalkı finansman kararlarında maliyetleri düşürebilecek ve yatırım çeşitliliğini arttıracabilecek; dijital finansal katılım (Lu vd., 2021:6230), dijital finansal kapsayıcılık (Li vd., 2022:10) veya bu konularla yakından ilişkili olması bakımından hanehalkı finansmanının bir dinamiği olan dijital okuryazarlık (Wang vd., 2022:21) gibi çatı kavramların ele alındığı görülmektedir. Ancak daha ayrıntıya inildiğinde, hanehalkları için çeşitli dijital unsurların finansal açıdan kullanılması, daha önce bahsi geçen finansal hataların azaltılmasına (Kumar vd., 2022:3) ve gelir artışının güçlendirilmesine (Tian, 2022:9) yardımcı olabilmektedir. Öyle ki bu artışlar, mevduat sertifikaları gibi risksiz ve kazançlı addedilen finansal varlıklarla sağlandığında, hanehalkının mutluluk düzeyi üzerinde dahi etkili olabilmektedir (Qiao ve Cai, 2023:468).

Özellikle, dijital donanım ve yazılım araçlarını kullanma becerisi olarak tanımlanan dijital becerilerin (van Dijk ve Hacker, 2003:319) çevrimiçi mal ve/veya hizmetlerde meydana gelen artışlarla beraber modern ekonomiler

için neredeyse bir ihtiyaca dönüştüğü görülmektedir (Nurdin vd., 2019:2). Ayrıca, dijital becerilere yapılan vurgular hem kazanç artışı ve dışsal ödülleri (Lissitsa vd., 2017:47) hem de önemi, somut faydaları ve olası makroekonomik kazanımları (Özsoy vd., 2020:149) gözetilerek ele alındığında, hanehalkı finansmanı açısından sağlayabileceği katkılar da daha net anlaşılabilir. Neticede, kanonik ekonomi modeli çerçevesinde, temel amaçlarından birisi finansal kararlarının maliyetini minimize etmek veya başka bir deyişle kazançlarını artırmak olan hanehalklarının (Stango ve Zinman, 2009:2807) çeşitli dijital becerilerini geliştirerek bu amaca hizmet edebilecekleri düşünülmektedir.

Tüm bu nedenlerle, Türkiye’de hanehalkı finansmanı için dijital becerilerin rolünün araştırılması hem önem arz edebilmekte hem de literatüre çeşitli açılardan katkı sağlayabilmektedir. İlk olarak hanehalkı finansmanını sıklıkla finansal varlıkların seçimi ve/veya yönetimi ile ele alan literatür (Gao ve Fok, 2015:194; Yang vd., 2019:44; Guiso ve Zaccaria, 2023:581) mal ve/veya hizmet satışını da eklemeyerek genişletilebilir. Çünkü bu araştırmanın örneklemini için ilgili finansal kararların özel amaçlarla yani ana gelir kaynağı olarak görülmeden gerçekleştirildiğinde, bu alternatiflerden en az birini veya ikisini birden kullanmaya yönelik bir tercihin, finansman ilkelerinin temeline uyum sağlayabileceği görülmektedir. Bu uyum neticesinde her iki alternatif de, hanehalklarının iktisadi hedeflerine ulaşması için gerekli olan maliyet minimizasyonu veya kazanç maksimizasyonu amacına hizmet edebilmektedir. Böylece hanehalkı finansman kararları, varlık seçimi ile riskleri yönetebilmek ve bugünden geleceğe (yatırım/tasarruf) fonları hareket ettirmek için gerekli olan temel işlevlerini yerine getirebilir (Tufano, 2009:229). Bu bakış açısı, kesinlikle mal ve/veya hizmet satışının klasik anlamda (pay senedi, tahvil veya yatırım fonu gibi) bir finansal varlık olarak ele alındığı anlamına gelmemektedir. Ancak hanehalklarının iktisadi hedefleri için paylaşım ekonomisi bağlamında da ele alınan faydalarıyla (Mondal ve Samaddar, 2020:66) tasarrufların değerlendirilmesi ve/veya bir ek finansman kaynağı olarak bahsi geçen finansal yatırım araçlarına eşlik edebilecekleri göz ardı edilmemelidir.

İkinci olarak yine bu örneklem özelinde dijital kanallar aracılığıyla gerçekleştirilen işlemler, hanehalkı finansmanı için gerekebilecek dijital becerilerin etkisinin ölçülmesine olanak sağlayabilmektedir. Bu noktada, dijital becerilerin somut kanıtlarla ölçülebilmesi ise, hanehalkı finansmanında meydana gelebilecek hataları ortadan kaldırma potansiyeli bulunan öğrenme sürecine çeşitli faydalar sunabilecektir. Örneğin, çevrimiçi öğrenme yöntemine dair becerilerin geliştirilmesi, öğrenme yollarının ve hızının belirlenebilmesine, kişiselleştirilmiş esnek bir yapıya bürünebilmesine ve ek materyaller de dâhil olmak üzere öğrenim için gerekli tüm araçlara, zamanı kısıtı olmaksızın erişilebilmesine olanak tanıyabilir (Gamage ve Perera, 2021:2). Ayrıca gelişime açık olan dijital beceriler,

hanehalklarının dijital yöntemlerle gerçekleştirdikleri ticareti geliştirme olanağına da katkıda bulunabilir (Valarezo vd., 2018:472).

Son olarak bu çalışma, bilindiği kadarıyla Türkiye için hanehalkı finansmanının araştırıldığı ilk çalışmadır. Hanehalkı finansmanının demografik faktörlerden (HFCN, 2013:23) kültüre (Hou vd., 2022:1018) ve hatta dine (Renneboog ve Spaenjers, 2012:114) kadar birçok sosyoekonomik faktörün sentezine bağlı olabileceği göz önüne alındığında, bu çalışma ulusal literatüre yeni bir bakış açısı sunabilecek olmanın yanında, belirli sosyoekonomik faktörlerin etkisini ölçebilecek olmasıyla da katkı sağlayabilecektir.

Diğer yandan, çalışma katkılarını somutlaştırmak için elde edebileceği bulgu ve önerilerin yanında kendi çerçevesi içerisinde bazı kısıtlara sahiptir. Öncelikle veri setinin yatay kesit yapısından dolayı birimler arasındaki heterojenliği ve içeriğinden dolayı da hanehalklarının finansman kullanımında muhtemel etkileri olabilecek tasarruf, borç ve risk yönetimi gibi temel finansal davranışların etkisini ele alamamıştır. Ayrıca temel amacı için mikro kanıtlara yönelmesinden dolayı da hanehalkı finansmanın kullanımında etkili olabilecek diğer finansal aktörlere dair bir çıkarımda bulunamamıştır.

Bu giriş bölümünden sonra çalışma iki ana başlık altında genişleyerek sonuca ulaşmaktadır. İlk bölümde kavramsal çerçevenin zeminini oluşturan literatür araştırması yapılacaktır. İkinci bölümün birinci alt başlığında veri seti ve değişkenler tanımlanacak, ikinci alt başlığında çalışmanın ekonometrik modeli açıklanacaktır. Bir sonraki alt başlıkta ise model bulguları literatürle karşılaştırmalı olarak yorumlanacaktır. Çalışmanın son bölümü olan sonuç kısmında ise bulgulardan elde edilebilecek politika önerileri ele alınacaktır.

1. Literatür

Hanehalkı finansmanında dijital becerilerin rolünün araştırıldığı bu çalışma için geniş bir alanı kapsayan hanehalkı ve tüketici finansmanı literatürü içerisinden, özellikle finansal varlık seçimini ve çeşitliliğini etkileyen faktörlerin vurgulandığı çalışmalara odaklanılmaktadır. Bu bakış açısı çalışmanın sunmak istediği katkılara uygundur. Çünkü hanehalkı finansmanı için varlık tahsisi ve yönetiminde meydana gelen hataları ele alarak yola çıkmak hem bu çalışmada yapıldığı gibi ek bir finansman alternatifini sunmayı gerektirebilir hem de tüm finansman alternatiflerinin dijital becerilerle olan ilişkisi açısından merak uyandırıcı olabilir.

Campbell'ın (2006) hanehalkı finansmanını görünür kıldığı öncü çalışması, karmaşık yatırım kararlarını uygulayabilen hanehalklarının aynı zamanda ciddi hatalar yapmaya da meyilli olduklarını ortaya koymaktadır. Hanehalkı finansman kararlarında meydana gelen bu hatalar, eğitim ve gelir seviyesiyle ters orantılıdır ve hataları tekrarlamamak üzere sakınmak ya riskli varlık piyasalarına hiç katılmamakla ya da yüksek komisyon ücretleri ödemekle sonuçlanabilmektedir. Hanehalklarının özellikle riskli finansman

kararları için sahip oldukları hata potansiyeli, bu kararların birçok faktörle ilişkisinden kaynaklı gözükmektedir. West ve Worthington'a (2019) göre hastalık, işten çıkma, eşlerin ani ölümü gibi gelir ve servet üzerinde şok etkisi yaratabilecek faktörler, hanehalkı finansman tercihlerini daha az riskli varlıklara kaydırabilmektedir. Yu (2022) emeklilerin, düşük finansal okuryazarlık yüzünden risk çeşitlendirmesini eksik yapabileceklerini belirtmektedir. Xu ve Liu (2021) hane içerisinde gelir beklentisinde meydana gelecek çatışmaların, yatırım stratejilerini etkileyerek, daha riskli finansman araçlarına yönelimi artırabileceğini vurgulamaktadır.

Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler de hanehalkları riskli varlıkların kullanıma yoğunlaşmaya başladıklarında (2020'den bu yana tasarrufların sermaye piyasalarına daha fazla aktarılması (TSPB, 2023:60)) yatırımlar, Badarınza vd.'nin (2019) vurguladığı gibi daha verimsiz olabilmektedir. Dahası Barber vd.'nin (2009) belirttiği gibi, finansal varlıkların seçim ve yönetiminde meydana gelen hatalar hem bireylerin portföylerinde azımsanmayacak kayıplara yol açabilir hem de likidite ihtiyacı, riskten korunma isteği, eğlence arayışı ve bilgi sahibi olduklarına dair yanlış inanışlar yüzünden tekrarlanabilmektedir. Diğer bir deyişle, Horneff vd.'nin (2009) belirttiği gibi ancak doğru seçilen ve yönetilen finansal varlıklar, bireylerin refahını olumlu şekilde etkileme potansiyeline sahiptir. Diğer yandan sosyoekonomik koşulların birçoğunun hanehalkı finansmanı üzerinde etkili olduğu da bilinmektedir. Gao ve Fok'a (2015) göre hanehalkı finansmanı kullanımı, hanehalkı büyüklüğü ve yaş ile negatif, eğitim düzeyiyle pozitif ilişkilidir. Yazarlara göre genel kanının aksine Çin'de erkeklerin kadınlara göre riskli varlıklara yatırım yapma olasılığı daha düşüktür. Bu yazarlarla diğer bulguları benzer olmakla birlikte Mumtaz ve Smith (2021), Pakistan'da yaşla beraber gelirin ve dolayısıyla finansal varlıkların finansmanının da artış gösterdiğini vurgulamaktadır. Cooper ve Zu (2016), daha yüksek eğitime sahip hanelerin gelir seviyesindeki artışla beraber finansal varlık kullanım oranının arttığını belirtmektedir. Fang vd.'ye (2021) göre bu durum servetle beraber risk toleransının artmasından kaynaklanırken bu tolerans yaşla birlikte azalacaktır.

Araştırmamız açısından dikkat çeken noktalardan biri, erken literatürden bu yana önemi çeşitli şekillerde vurgulanan hanehalkı portföy seçiminin, yalnızca hisse senedi, tahvil, bono vb. sermaye piyasası araçlarıyla sınırlandırılmamasıdır. Örneğin Jin (2011), hanehalkı portföy seçiminin gayrimenkul ve işletme sahipliğini de kapsadığında, yaş ve gelirle risk tutumunun ters orantılı olduğunu belirtmektedir. Ryan vd. (2011), teknoloji odaklı olarak sürekli gelişen finansal ürünlerin çeşitliliğine ve bu çeşitliliğin doğurabileceği hatalara vurgu yapmaktadır. Hwang vd. (2022), hanehalkı finansmanının heterojen yapısını inceleyerek düşük gelir seviyelerinde riskli varlıkların yanında gayrimenkul sahipliğinin de çeşitli açılardan önemli olduğunu belirtmektedir. Li vd.'ye (2021) göre ise girişimcilik hanelerin riskli finansal piyasalara katılımını azaltabileceği için ekonominin finansal

kapasitesine de olumsuz yansiyabilmektedir. Bu noktada hem hanehalkı finansman varlıklarının çeşitlilik gösterebilmesi hem de dijital teknolojilerin bu çeşitliliğe getirdiği katkılar göz önüne alınacak olursa dijital kanallar üzerinden yapılan mal ve hizmet satışlarının da hanehalkı finansmanı için bir seçenek olabileceği düşünülebilmektedir. Yani fayda maksimizasyonunu ön plana alan bireyler, mal ve/veya hizmet satışı ile portföylerinde finansal araçların payını azaltsalar dahi ek bir finansman aracına yönelebilmektedir. Özellikle hanehalkı finansmanında hisse senedi gibi yüksek primli enstrümanların, portföy tercihlerinde hala yeterince yer almamasının kültürel faktörlere de bağlı olduğunu bilindiğinde (Breuer vd., 2014) bu seçeneğin işlevselliği daha net anlaşılabilir. Ayrıca hanehalkı finansmanın için de oraya konan kendine atıf önyargısının varlığı (Mondal ve Samaddar, 2020) bu seçimin devamlılığını sağlayabilir. Çünkü hanehalkları iktisadi hedeflerine ulaşmak için seçtikleri ve fayda maksimizasyonunu sağladıkları finansman seçeneklerini tekrar kullanmak isteyebilir.

Özet olarak hanehalkı finansmanın, sosyoekonomik faktörlerle beraber hanelerin finansal beklentileri ve yapısıyla ilişkili birçok faktöre bağlı olabileceği görülmektedir. Bu karmaşık yapı, hanehalklarının finansman kararlarında hatalı tercihler yapmalarına yol açabilmektedir. Hanehalkı finansman araçlarının riskli varlıklar dışında çeşitlendirilebilmesi bu noktada bir alternatif olarak düşünülebilir. Dahası, özellikle giriş bölümünde tartışıldığı biçimde, dijital ortamlarda gerçekleştirilen hanehalkı finansmanı da dijital becerilerden etkilenebilmektedir. Sonraki bölümde ek bir finansman alternatif ile genişletilen hanehalkı finansmanı için dijital becerilerin rolü ampirik olarak araştırılmaktadır.

2. Veri Seti, Metodoloji ve Uygulama

2.1. Veri Seti

Türkiye’de sosyoekonomik faktörlerin ve dijital becerilerin hanehalkı finansmanına etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada, 2021 Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması mikro veri seti kullanılmıştır. BT Kullanım Araştırması, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından, 2006 yılı haricinde 2004 yılından bu yana düzenli olarak yayınlanan ve bilgi toplumu ölçütlerinin ortaya konulmasını amaçlayan en kapsamlı mikro veri setlerinden birisidir (TÜİK, 2021:11). Çalışmada kullanılan veri setinin yıl seçimi basitçe güncelliğine dayanmakta ve 24.103 bireyi kapsayan bir gözlem içermektedir. Bununla beraber kitleyi temsil edebilmesi için ağırlıklandırılması gereken çıktılar (TÜİK, 2021:4), toplamda 47.849.750 bireyi temsil etmektedir. İpek’in (2021:1581) belirttiği gibi bu büyüklükte bir gözlem sayısı tutarlı tahminçiler elde edebilmek için yeterince elverişli olabilir. Kullanılan değişkenler, açıklamaları ve özet istatistikler ayrıntılı olarak Tablo 1’den izlenebilir.

Tablo 1: Değişkenler İçin Açıklamalar ve Özet İstatistikler

Değişkenler	Açıklamalar ve Özet İstatistikler				
Finansman Kullanımı	Finansman kaynak/kaynaklarını kullanıyor mu?				
	Hayır:0	[Frekans:	20.565	Yüzde:	%85,32]
	Evet:1	[Frekans:	3.538	Yüzde:	%14,68]
	S.S:0,353	Gözlem:	24.103	Min:0	Mak:1
Gelir(ln)	Hanenin aylık toplam net geliri ne kadar?				
	1...400.000 TL	[Ortalama:	8,309]		
	S.S: 0,800	Gözlem:	24.103	Min: 0	Mak: 12,899
Hanehalkı Büyüklüğü	Hanede yaşayan kişi sayısı				
	1-3 kişi:1	[Frekans:	10.860	Yüzde:	% 45,06]
	4-5 kişi:2	[Frekans:	10.081	Yüzde:	% 41,82]
	6 ve üzeri:3	[Frekans:	3.162	Yüzde:	% 13,12]
	S.S:0,687	Gözlem:	24.103	Min:1	Mak:3
Yaş(ln)	Yaş				
	16...74	[Ortalama: 3.563]			
	S.S:0,387	Gözlem:	24.103	Min: 2,772	Mak: 4,304
Cinsiyet	Cinsiyet				
	Kadın:0	[Frekans:	11.438	Yüzde:	% 47,45]
	Erkek:1	[Frekans:	12.665	Yüzde:	% 52,55]
	S.S:0,499	Gözlem:	24.103	Min.:0	Mak:1
Eğitim	En son bitirilen okul				
	İlk-ortaokul:1	[Frekans:	2.055	Yüzde:	%8,53]
	Lise ve dengi:2	[Frekans:	17.032	Yüzde:	%70,66]
	Yükseköğretim:3	[Frekans:	5.016	Yüzde:	%20,81]
	S.S:0,478	Gözlem:	24.103	Min:1	Mak:3
Çalışma Durumu	Aynı ya da nakdi gelir elde etmek amacıyla çalıştınız mı?				
	Hayır:0	[Frekans:	13.034	Yüzde:	%54,08]
	Evet:1	[Frekans:	11.069	Yüzde:	%45,92]
	S.S:0,498	Gözlem:	24.103	Min:0	Mak:1
Çevrimiçi Kurs	İnternet üzerinden bir kurs aldınız mı?				
	Hayır: 0	[Frekans:	21.585	Yüzde:	%89,55]
	Evet: 1	[Frekans:	2.518	Yüzde:	%10,45]
	S.S:0,305	Gözlem:	24.103	Min:0	Mak:1
Çevrimiçi Öğrenme Materyalleri	İnternet üzerinden görsel-işitsel materyal, öğrenme yazılımı, elektronik ders kitabı kullandınız mı?				
	Hayır:0	[Frekans:	20.923	Yüzde:	%86,81]
	Evet:1	[Frekans:	3.180	Yüzde:	%13,19]
	S.S:0,338	Gözlem:	24.103	Min:0	Mak:1
Kelime İşlemcisi Kullanımı	Kelime işlemcisi yazılımı kullandınız mı?				
	Hayır:0	[Frekans:	19.947	Yüzde:	%82,76]
	Evet:1	[Frekans:	4.156	Yüzde:	%17,24]
	S.S:0,377	Gözlem:	24.103	Min:0	Mak:1

Değişkenler	Açıklamalar ve Özet İstatistikler				
Sunum veya Doküman Oluşturma	Metin, belge, resim, video, animasyon, tablo veya grafik kullanarak sunum ya da doküman oluşturduunuz mu?				
	Hayır:0	[Frekans:	19.510	Yüzde:	%80,94]
	Evet:1	[Frekans:	4.593	Yüzde:	%19,06]
	S.S:0,392	Gözlem:	24.103	Min:0	Mak:1
Tablolama Yapmak İçin Yazılım Kullanma	Tablolama yazılımı kullandınız mı?				
	Hayır:	[Frekans:	20.101	Yüzde:	%83,40]
	Evet: 1	[Frekans:	4.002	Yüzde:	%16,60]
	S.S: 0,372	Gözlem:	24.103	Min.:0	Mak:1
Fonksiyonlar, Formüller, Makrolar vb. Kullanma	Verileri düzenleme, analiz etme, yapılandırma veya değiştirme amacıyla tablolama programının gelişmiş özelliklerini kullandınız mı?				
	Hayır:0	[Frekans:	21.664	Yüzde:	%89,88]
	Evet:1	[Frekans:	2.439	Yüzde:	%10,12]
	S.S: 0,301	Gözlem:	24.103	Min.:0	Mak:1
Fotoğraf, Video veya Ses Dosyalarını Düzenleme	Fotoğraf, video veya ses kaydı düzenlediniz mi?				
	Hayır:0	[Frekans:	17.162	Yüzde:	%71,20]
	Evet:1	[Frekans:	6.941	Yüzde:	%28,80]
	S.S:0,452	Gözlem:	24.103	Min:0	Mak:1
Kod Yazma	Bir programlama dilinde kod yazdınız mı?				
	Hayır:0	[Frekans:	23.393	Yüzde:	%97,05]
	Evet:1	[Frekans:	710	Yüzde:	%2,95]
	S.S:0,169	Gözlem:	24.103	Min:0	Mak:1

Not: S.S: Standart Sapma; Min: Minimum Değer, Mak: Maksimum Değer

Bu çalışmada hanehalkı finansmanı, dijital kanallar kullanılarak özel amaçlarla pay senedi, tahvil veya fon gibi yatırım araçlarının alınıp satılmasıyla gerçekleştirilen finansal işlem ve/veya mal ve/veya hizmet satışı içeren ikili kategorik değişkendir. Yani hanehalkı finansman alternatiflerinden en az birini veya ikisini birden tercih ediyorsa; 1, aksi halde; 0'dır. Oluşturulan bu bağımlı değişken hanehalkı finansmanını sıklıkla yatırım seçeneklerinin kullanımıyla ölçen ampirik literatürü (Cooper ve Zhu, 2017:29; Li vd., 2021:5) izlediği gibi aynı zamanda çalışmanın hanehalkı finansmanını araştıran ayırt edici yaklaşımına, mal ve/veya hizmet satışı da eklemesiyle tam olarak uyum sağlayabilecektir. Bu noktada teorik olarak desteklenen düşüncemizi istatistiksel olarak test edebilmek için Faktöriyel Anova testi gerçekleştirilmiştir.² Buradaki temel beklenti, finansman araçlarının her birinin ve etkileşimlerinin, hanehalkı finansmanının temel ilkesini takip ederek hanehalklarının iktisadi hedeflerine ulaşması için gereken fon tahsisine bir alternatif teşkil edebilmesidir. Tablo 2'den görülebileceği gibi finansman araçlarının her biri ve/veya etkileşimleri, gelir

²Büyük örneklerde normallik testlerinin kullanımındansa, ilgili değişkene ait histogramların izlenmesi önerilmektedir (Demir, 2022:400). İlgili grafik Ek 1'de yer almaktadır.

üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu için bu işlevlerini yerine getirebilmektedir.

Tablo 2: Hanehalkı Finansman Alternatiflerinin Gelir Üzerindeki Anlamlılığına İlişkin Anova Sonuçları

Değişken	Ortalama Kareler (MS)	F	Prob>F
Yatırım araçları (pay senedi, tahvil veya yatırım fonu vb.)	11,902	19,15	0,000***
Mal ve/veya hizmet satışı	200,689	322,95	0,000***
Yatırım araçları*Mal ve/veya hizmet satışı	4,181	6,73	0,009**
Gözlem = 24.103 Root MSE = 0,788309	R-squared = 0,0293 Adj R-squared = 0,0292		

Not : *: p<0,01; **: p<0,05; ***: p<0,001 istatistiksel anlamlılık düzeyini belirtmektedir.

Diğer yandan anket sorularının uygulanış biçimi, hanehalkı finansmanının ölçümü için belirgin avantajlar sağlayabilmektedir. Bu avantajlardan ilki, bireylerin ilgili işlemleri özel amaçlarla gerçekleştirdiğine yapılan vurgudan kaynaklanmaktadır. Diğer bir deyişle, bireylerin ana gelir kaynaklarının bunlar olmadığı net bir biçimde anlaşılabilir. Böylece bu çalışma temel hanehalkı ekonomisine değil, özellikle hanehalklarının iktisadi hedeflerine ulaşmak için yapacakları finansal kararlara odaklanabilir. Ayrıca bu durum, yapılan işlemlerin finansman tercihlerine işaret ettiği bilindiğinde, gelir ve işgücüne katılım durumu gibi finansman ihtiyacı üzerinde etkisi olabilecek temel faktörleri de modele dahil edebilmemize olanak sağlamaktadır. Zira bahsi geçen ve ilgili diğer sosyoekonomik değişkenlerin, ilgili literatürde yine sıklıkla araştırılan (Ehrmann ve Ziegelmeyer, 2014:12; Grable vd., 2020:407; Wu ve Zheng, 2022:6) kontrol değişkenleri olduğu bilinmektedir.

İkinci avantaj, ilgili işlemlerin web ve/veya mobil gibi bir dijital kanal aracılığıyla gerçekleştirilmiş olmasıdır. Böylece, hanehalkı finansman ihtiyacı üzerinde etkili olabileceği düşünülen ve dijital becerileri içeren değişkenlerin seçimi, çalışmanın özgün katkısı çerçevesinde; hem gerekli olabilecek politika önerileri için zemin hazırlamaya hem de literatüre katkı yapmaya imkân sağlayabilecektir. Bu bağlamda, bireylerin çevrimiçi bir kurs alma ve çevrimiçi öğrenme materyallerini tercih edip etmedikleriyle ilgili değişkenler; hanehalkı finansmanı için gerekli bilişsel öğelerin kazanıma olan gerekliliğini ölçebilmektedir. Çünkü çevrimiçi öğrenme, zaman ve mekan sınırlarını ortadan kaldıracak şekilde (Cui vd., 2023:4) gibi bireylerin elde edebileceği çıktılar için kendi kendini yönetebilen öğrenme beceriyle de (Literat, 2021:2) ilişkilendirilmektedir. Ayrıca modele dijital becerilerin etkilerini ölçmek için dahil edilen; kelime işlemcisi, tabloları yazılımı, fonksiyon/formül/makrolar vb. kullanımı, sunum ve doküman oluşturma, dosya düzenleme ve kod yazma değişkenlerinin her biri hanehalkı finansmanı için tercih edilen yöntemlerin kalitesine ve etkinliğine

önemli ölçüde tesir edebilmektedir. İlgili değişkenlerden birçoğunun bireyler arasındaki dijital uçurumu azaltmaya katkı sağlayabileceği (Pérez-Amaral vd., 2021:16) ve emek arzı tarafında dijital beceri ve davranışlardaki gelişmenin kazanç artışına neden olabileceği (Lissitta vd., 2017:46) vurgulandığında, durum daha net anlaşılabilir. Diğer yandan, dijital beceriler ilgili çevrimiçi öğrenme metotlarıyla geliştirilebileceği ve/veya dönüştürülebileceği için de birbirleriyle yakından ilişkili olabilmektedir. Neticede ana işle alakalı olan gelir ve işgücüne katılım durumu, çevrimiçi öğrenme ve dijital beceriler ile tüm bu faktörler üzerinde etkisi muhtemel olan sosyoekonomik koşulların, hanehalkı finansmanını açıklayabilmek adına uygun bir alt yapı oluşturabileceği düşünülmektedir. Bu amaç doğrultusunda tercih edilen model ve elde edilen bulgular sonraki alt bölümlerin konusunu oluşturmaktadır.

2.2. Metodoloji

Lojistik regresyon ya da logit model, hanehalkı finansman kaynaklarını kullanmak ve kullanmamak gibi iki kategoriden oluşan bir bağımlı değişkeni incelemek için kullanılacak en güçlü araçlardan biridir (Park, 2013:155; Fernandes vd., 2020:1). En yakın alternatifleri olan probit modellerle yapıları çok benzer olmasına karşın (Klieštík vd., 2015:853) lojistik kümülatif dağılım fonksiyonu (de Faria vd., 2020:50) ve olasılık oranlarının (odds ratio) yorumlanabilmesi avantajına sahiptirler (Norton vd., 2004:159). Ayrıca En Küçük Kareler (EKK) ve diskriminant analizi gibi geleneksel alternatiflere göre doğrusallık, normallik ve süreklilik gibi katı istatistiksel varsayımları içermezler (Peng vd., 2002a:3). Bununla birlikte sürekli ve kategorik bağımsız değişkenlerin karma bir biçimde kullanılmasına da olanak sağlayabilirler (Senaviratna vd., 2019:2). Üstelik logit modeller sınıflandırma ve tahmin açısından da oldukça doğru sonuçlar üretebilme yeteneğine sahiptir (Peng vd., 2002b:262).

Bir olayın gerçekleşme olasılığının gerçekleşmeme olasılığına olan oranına (Odds Ratio) dayanan bir logit modeli matematiksel olarak aşağıdaki biçimde tanımlanabilir (Mertler ve Vannatta, 2016:312):

$$\text{Odds Ratio} = \frac{P(x)}{1-P(x)} \quad (1)$$

olduğunda olasılık oranlarının doğal logaritması olan logit modelinin nihai şekli aşağıdaki gibidir:

$$\ln\left(\frac{Y}{1-Y}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k \quad (2)$$

Pr, olasılığı ifade edecek biçimde, bağımlı değişken hanehalkı finansmanı (hanehalkı finansman kaynaklarını kullanıyorsa: 1, aksi halde 0) ve bağımsız değişkenler matrisi X_i için çalışmaya uyarlanan logit modeli Denklem (3) ile gösterilebilir:

$$\text{Pr}(\text{Hanehalkı Finansmanı}_i = 1) = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

Temel çalışma prensibi olarak bir logit model, olasılıkları Denklem (1)'deki gibi bir olasılık oranlarına dönüştürür (odds ratio) ve daha sonra Denklem (2)'deki gibi olasılık oranlarının logaritmasını alarak hem alt hem

üst sınırları kaldırabilir (Niu, 2020:42). Böylece katsayı tahminleri, her bir bağımsız değişken için belirli bir değişim miktarına denk gelen olasılık oranları tahmininden oluşmaktadır. Çalışmamıza uyarlanan Denklem (3) için bu açıklamaları sadeleştirecek olursak; nedensel bir faktörün gerçekleşmesinin gerçekleşmemesine göre hanehalkı finansman kullanımını hangi olasılık oranında etkileyeceği söylenebilmektedir. Bu tahminler, olasılık oranlarının; 1'den küçükse negatif, 1'den büyükse pozitif etki içerdiği ve 1'e eşitse herhangi bir etki içermediği şeklinde yorumlanabilir (Szumilas, 2010:227). Ayrıca olasılık oranlarıyla verilen marjinal etkiler, diğer bağımsız değişkenler sabitken odaklanılan bir bağımsız değişkenin tahmin değerini nasıl etkilediğini anlamamıza olanak sağlamaktadır (Mize vd., 2019:155). Tüm bu nedenlerle çalışmada hem hanehalkı finansman kullanımının iki kategoriden oluşan bir bağımsız değişken olması hem de ölçülmek istenen nedensel faktörlere yorumlama kabiliyeti kazandırabilecek olması açısından bulguları bir sonraki bölümde paylaşılan logit model tercih edilmiştir.

2.3. Uygulama ve Bulgular

Logit model sonuçlarını gösteren Tablo 3'te, elde edilen bulguların daha net ifade edilebilmesi için iki kategoriye sahip bağımsız değişkenler, direkt referans kategorileriyle tabloya işlenmiştir. İki'den fazla kategoriye sahip olan değişkenlerin referans grubu ise kendi satırında belirtilmiştir. Ayrıca aynı Tablonun sonunda yer alan ve correctly classified yani modelin doğru tahmin etme başarısına ait oran %85,45'dir. Modelin sonuçları doğru sınıflandırma olasılığını gösteren *area under ROC curve* değeri ise %73,2'dir.

Tablo 3: Hanehalkı Finansmanı İçin Logit Model Çıktıları

Bağımsız Değişkenler	Odds Ratio	Marjinal Etki
Gelir	1,476*** (0,001)	0,045*** (0,000)
Hanehalkı Büyüklüğü	Referans Kategorisi: 1-3 kişi	
4-5 kişi	1,032*** (0,000)	0,003*** (0,000)
6 ve üzeri	0,869*** (0,001)	-0,015*** (0,000)
Yaş	0,630*** (0,000)	-0,054*** (0,000)
Erkek	1,793*** (0,001)	0,067*** (0,000)
Eğitim	Referans Kategorisi: İlk-orta öğretim	
Lise ve dengi	1,058*** (0,001)	0,006*** (0,000)
Yükseköğretim	1,083*** (0,001)	0,009*** (0,000)
Çalışanlar	1,736*** (0,001)	0,064*** (0,000)

Bağımsız Değişkenler	Odds Ratio	Marjinal Etki
Çevrimiçi Kurs Alanlar	1,277*** (0,001)	0,030*** (0,000)
Çevrimiçi Öğrenme Materyalleri Kullananlar	1,210*** (0,001)	0,023*** (0,000)
Kelime İşlemcisi Kullananlar	1,141*** (0,001)	0,015*** (0,000)
Sunum veya Doküman Oluşturanlar	1,219*** (0,001)	0,024*** (0,000)
Tablolama Yazılımı Kullananlar	1,171*** (0,001)	0,019*** (0,000)
Fonksiyonlar, Formüller, Makrolar vb. Kullananlar	1,302*** (0,001)	0,033*** (0,000)
Fotoğraf, Video veya Ses Dosyalarını Düzenleyenler	1,488*** (0,001)	0,048*** (0,000)
Kod Yazanlar	1,202*** (0,002)	0,022*** (0,000)
Model uyum iyiliği testleri: McFadden(adjusted)= 0,102 Cragg-Uhler/Nagelkerke= 0,148 Efron= 0,095 area under ROC curve= 0,732 Correctly classified= 85,45%	Model değerleri: N=24.103 LR Chi2(16)= 3929104,31 Prob> chi2=0,0000 Pseudo R2= 0,0999 AIC= 18033,89 BIC= 18171,43	

Not: *: p<0,01; **: p<0,05; ***: p<0,001 istatistiksel anlamlılık düzeylerini belirtmektedir.

Hanehalkı finansmanı için sosyoekonomik faktörler ve dijital becerilerin muhtemel etkilerini ölçmeye olanak sağlayan logit model çıktıları Tablo 3'te yer almaktadır. Buna göre hane geliri arttıkça hanehalklarının finansman araçlarını kullanma olasılığı 1,476 kat artmaktadır. Literatürle uyumlu olan bu bulgu (Gao ve Fok, 2015:195; Mumtaz ve Smith, 2021:1418) aynı zamanda gelirle birlikte risk toleransının arttığını belirten literatürle de (Grable vd., 2020:408) ilişkili görünmektedir. Bu iki durum birlikte ele alındığında hanehalkı gelirinün yükselmesiyle birlikte artan tasarrufların ve risk alma kabiliyetinin finansman araçlarının kullanımını artırabileceği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca hanehalkının iktisadi hedeflerine ulaşmak için öncelikle belirli bir sermaye birikime sahip olmaları gerektiği öngörülebilir. Özellikle işgücünde yer alanların almayanlara göre hanehalkı finansman araçlarını kullanmalarının olasılığının da 1,736 kat daha fazla olduğu göz önüne alındığında diğer bulgular daha da netleşmektedir. Hanehalkının ana işten kazandıkları ücrete bağlı gelirlerinin tüketimden kalan kısmını finansman araçlarında kullanarak hem değer kaybını önlemek hem de ek gelir sağlamak istedikleri düşünülebilir. Diğer yandan daha eğitilmiş ailelerin daha yüksek bir ortalama gelire sahip olabileceği bilinmektedir (Cooper ve Zhu, 2016:84) ve elde edilen bulgular hanehalkı finansman kullanımını içinde önemini ortaya koymaktadır. İlk-orta öğretim

mezunlarına göre lise ve dengi okullardan mezun olanların hanehalkı finansman araçlarını kullanmalarının olasılığının 1,058 kat, yükseköğretim mezunlarının ise 1,083 kat daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Yani eğitim seviyesi, işgücüne katılım ve gelir birbirlerine paralel olarak hanehalkı finansman kullanımını pozitif yönde etkileyen, birbirleri ile ilişkili durumlar olarak ele alınmalıdır. Bir diğer önemli sosyoekonomik faktör ise hanehalkı finansman kullanımıyla negatif ilişkisi bulunan hanehalkı büyüklüğüdür (Xu vd., 2022:3422). Analiz sonuçlarına göre hanehalkı büyüklüğü 4-5 bireyden oluşan ailelerin hanehalkı finansman araçlarını kullanma olasılığı, 1-3 bireyden oluşan ailelere göre, 1,032 kat daha fazla iken 6 ve daha fazla bireyden oluşan ailelerin hanehalkı finansman araçlarını kullanma olasılığı 0,869 kat daha azdır. Bu durumda hanehalkı büyüklüğünün belirli bir seviyeye kadar hane gelirini ve bu nedenle hanehalkı finansman araçlarının kullanımını artırabileceği düşünülebilmektedir. 6 veya daha fazla bireyden oluşan hanelerin ise artan birey sayısından dolayı yaşayabilecekleri gelir kaybı, hanehalkı finansman araçlarının kullanımını azaltabilir. Hanehalkı finansmanı üzerinde negatif etkiye sahip olan bir diğer faktör ise literatürle uyumlu olarak yaştır (Kang ve Hu, 2022:2901). Yaş arttıkça hanehalkı finansman araçlarını kullanma olasılığı 0,630 kat azalmaktadır. Yaş arttıkça azalan risk iştahının bireyleri daha sabit getirili varlıklara yöneltmesi beklenen bir durumdur. Son olarak erkeklerin kadınlara göre hanehalkı finansman araçlarını kullanma olasılığı 1,793 kat daha fazladır.

Dijital becerilere ait bulgulara bakıldığında tamamının hanehalkı finansman kullanımı üzerinde pozitif yönde etkili olabileceği görülmektedir. Bulguları incelemeye devam edecek olursak çevrimiçi kurs alanların almayanlara göre hanehalkı finansman araçlarını kullanma olasılıkları 1,277 kat daha fazladır. Aynı şekilde çevrimiçi öğrenme materyallerini kullananların kullanmayanlara göre hanehalkı finansman araçlarını kullanma olasılıklarının 1,210 kat daha fazla olduğu görülmektedir. Elde edilen bu bulgular hanehalklarının finansman araçlarını kullanma yeteneklerini, dijital becerilerle geliştirdikçe kullanım oranlarını da arttıracakları şeklinde yorumlanabilir. Dahası bu durum hanehalklarının dijital becerilerini geliştirerek hatalı finansal kararlardan kaçınma konusunda istekli olabilecekleriyle ilgili ipuçları da sunmaktadır. Ayrıca dijitalleşmeyle beraber çeşitli çevrimiçi öğrenme platformlarının yükselişinin, yüksek kaliteli eğitim kaynaklarının bireylere ulaşmasını ve kendi kendine öğrenmeyi teşvik edebildiği bilinmektedir (Guo vd., 2020:9736). Bu yönden hanehalklarının finansal varlıklar ve özellikle mal ve/veya hizmet satışı yönünden becerilerini geliştirmek istemelerinin, hanehalkı finansman araçlarının doğru kullanımı ve ek geliri üzerinde belirgin etkileri olması muhtemel gözükmektedir. Munir ve Kanwal (2020:1060), eğitimde ortadan kaldırılabilecek eşitsizliğin, kişi başına düşen geliri arttıracaklarını belirtirken bu amaç için çeşitli çevrimiçi eğitim programlarının uygulanmasını da önermektedir. Bu bulgular, dijital becerilerin hanehalkı finansmanı için

geliştirilmesinin önemi ile ilgili öngörülerimizi doğrularken aynı zamanda bu gelişimin makroekonomik yansımalarının da önemli olduğunu vurgulamamıza olanak sağlamaktadır. Bulgularımızı genişletecek olursak kelime işlemcisi kullananlarının kullanmayanlara göre hanehalkı finansman araçlarını kullanma olasılıkları 1,141 kat daha fazladır. Sunum veya doküman oluşturanların oluşturmayanlara göre hanehalkı finansman araçlarını kullanma olasılık oranı 1,219 kat daha fazladır. Belirtilen dijital beceriler, hanehalklarının kendi finansal özetlerini çıkarmalarına ve dönemsel olarak karşılaştırmalarına olanak sağlayarak finansman stratejilerini geliştirmelerine olanak sağlayabilmektedir. Diğer bir deyişle Kumar vd.'nin (2022:172) belirttiği gibi dijital finansal okuryazarlık seviyesine katkıda bulunabilirler. Ayrıca çevrimiçi öğrenme yöntemleri kullanılarak geliştirilebilecek olan bu beceriler ileri seviyelere de taşınabilir. Özellikle mal ve/veya hizmet satışı için tanıtım, görsel oluşturma gibi pazarlama stratejilerinin önemi göz önüne alındığında bulgularımız daha net bir görünüme kavuşmaktadır. Diğer yandan bu becerileri etkin kullanabilmek, finansal varlıklar için yayınlanan dokümanların daha iyi anlaşılmasına da katkı sunabilecektir. Tablolama yazılımı ve fonksiyon, formül, makro vb. kullananların kullanmayanlara göre hanehalkı finansman araçlarını kullanmalarına dair olasılık oranının sırasıyla 1,171 ve 1,302 kat daha fazla olması da bulgularımızı desteklemektedir. Oggero vd.'nin (2020:314) belirttiği gibi dijital becerilerin, finansal bilgi ve girişimciliğin iç içe geçmiş bir yapı olduğu düşünülebilir. Yazarlara göre dijital teknolojilerin kullanımı mevcut bilgilerin özümsemesini ve yeni bilgilere nasıl ulaşılabileceğini etkilerken dijital kanallar finansal bilginin etkisini de arttırabilmektedir. Bu yönden hanehalklarına gereken, dijital becerilerin varlığıdır. Diğer yandan fotoğraf, video ve ses dosyalarını düzenleyenlerin düzenlemeyenlere göre hanehalkı finansman araçlarını kullanma olasılık oranı 1,488 kat daha fazladır. Bu etkinin büyük bir kısmının mal ve/veya hizmet satışı kapsayabileceği düşünüldüğünde bu becerilere sahip olmanın veya geliştirmenin hanehalkı finansmanına yapabileceği katkılar önem arz etmektedir. Son olarak kod yazabilenlerin yazamayanlara göre hanehalkı finansman araçlarını kullanabilmesinin olasılık oranı 1,202 kat daha fazladır. Kod yazabilen bireylerin diğer bireylere göre dijital becerilerinin daha fazla olabileceği göz önüne alındığında bu durum daha net anlaşılabilir.

Marjinal etkiler incelendiğinde hanehalkı finansman kullanımında diğer değişkenler sabitken en büyük etkinin, cinsiyetten kaynaklı olduğu görülmektedir. Bu durum hanehalkı reisliğiyle yani kültürel faktörlerden kaynaklı olabilir. Yine bu düşünceye paralel olarak erkeklerin kadınlara göre çalışma oranının çok daha yüksek olması (bu örneklem için neredeyse erkeklerin dörtte üçü işgücünde aktifken, bu oran kadınlarda dörtte birdir) dolayısıyla ana işten kazanılan gelirin ve finansman yönetiminin erkeklerde olması gerektiği ile ilgili kanılardan da kaynaklanabilir. Diğer sosyoekonomik faktörlerden dikkat çekici olan işgücüne katılım ve gelirden

diğer değişkenler sabitken hanehalkı finansmanı üzerinde etkili olabilecek en önemli faktörler olarak görülmektedir. Bu bulgular, değişkenlerle ilgili daha önce yapılan vurguları desteklemektedir. Dijital beceriler içerisinde ise en önemli iki faktör; fonksiyon, formül ve makro vb. kullanımı ile fotoğraf, ses ya da video dosyalarını düzenleyebilme becerileridir. Bahsi geçen ilk becerilerin finansal varlıkları, ikincisinin ise mal ve/veya hizmet satışlarını gerçekleştirmek için gereken önemler düşünüldüğünde, öngörülebilir olan bu sonuç, aynı zamanda hanehalkı finansman kullanımında dijital becerilerin rolünü dijital pencereden anlamamız için de ipuçları sunmaktadır. Netice olarak tüm bu bulgulara dayanarak dijital becerilerin ve sosyoekonomik faktörlerin hanehalkı finansman kullanımı üzerinde belirgin etkileri olabileceği anlaşılmaktadır.

Sonuç

Hanehalkı finansman kararlarında yapılan hatalar, mikroekonomik açıdan hanelerin refah kaybıyla sonuçlanırken makroekonomik anlamda da telafisi güç etkiler meydana getirebilmektedir. Özellikle finansman araçlarının giderek karmaşıklaşan yapısı ve artan hata maliyetleri, hanehalklarının finansman araçlarını kullanırken sahip oldukları belirgin avantajları kullanarak bu hatalardan kaçınmasını gerektirmektedir. Bu noktada ana işten sağlanan gelir dışında, yani özel amaçlarla ve giderek dijitalleşen piyasalarda, dijital kanallar aracılığıyla gerçekleştiren finansal varlık yatırımlarına, yine aynı amaç ve kanallarla gerçekleştirilen mal ve/veya hizmet satışının da ek bir finansman alternatifi olabileceği düşünülebilir. Dahası hem çevrimiçi mal ve hizmet piyasaları için olduğu kadar, finansal piyasaları ve varlıkları da daha iyi analiz ederek yönetmek için gerekli olan dijital becerilerin önemi gün geçtikçe artmaktadır. Ayrıca hanehalkları, finansman kararlarında etkili olabilecek kendilerine özgü bir sosyoekonomik yapıya sahiptir. Bu bağlamda, çalışmada hanehalkı finansman kullanımına etki edebilecek dijital beceriler ve sosyoekonomik faktörler araştırılmıştır. TÜİK tarafından sağlanan 2021 BT Mikro Veri Setinin bu açıdan Türkiye örnekleminde kanıtlar sunabildiği görülmüştür. Çünkü hanehalkı finansman kararlarının karmaşık yapısı, güvenilir mikro kanıtlar içerecek veri setine ihtiyaç duymaktadır. Logit model aracılığıyla ortaya konan ampirik bulgularına bu konu özelinde verilebilecek politika önerileri için gerekli çıktılar üretebildiği anlaşılmaktadır.

Öncelikle hanehalkı finansmanının hem finansal varlıkların seçimi ve yönetimini hem de ek bir alternatif olarak mal ve/veya hizmet satışını içerdiğinde, hanehalklarının eğitim, işgücüne katılım ve gelirleriyle önemli ölçüde arttırılabileceğine ilişkin bulguların önemli çıkarımları mevcuttur. Makroekonomik anlamda bu faktörler üzerinde meydana gelebilecek her iyileşme, hanehalkı tasarruflarını arttırarak belirtilen finansman seçeneklerinin kullanımını arttırabilir. Bu artışın ise hanehalkının refahını olumlu yönde etkileyerek finansman varlıklarının daha etkin kullanımını ve

risk düzeylerinin ayarlanmasını kolaylaştırabileceği söylenebilir. Özellikle hanehalkı finansman araçlarında, haneler lehine yapılacak vergi düzenlemeleri, finansman araçlarının kullanımını teşvik ederek hem sermaye hem de mal piyasalarının canlanmasına olanak sağlayabilmektedir. Bu mikroekonomik iyileşmeler, tekrar makroekonomik faydalara dönüşerek genel ekonominin istikrarlı ve sürekli iyileşme çabalarına destek olacaktır. Bu açıdan Türkiye gibi atıl tasarrufların (yastık altı birikimler) yoğun olduğu bir ekonomide, finansal varlıkların risk teşkil edebileceğini düşünen hanehalkları için mal ve/veya hizmet satışının uygun bir alternatif finansmanı seçeneği olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca dijital kanallar aracılığıyla gerçekleştirilen mal ve/hizmet satışının bir ticaret olarak düşülebileceği göz önünde bulundurulduğunda, bu alternatifin faizsiz finansman araçları kullanmak isteyen haneler içinde makul olabileceği anlaşılmaktadır. Diğer yandan işgücüne katılım açısından özellikle kadınlara yönelik istihdam politikaları geliştirilmesi, temel bir politika gereksinimi olmasının yanında hanehalkı finansman araçlarının kullanımını arttırabilmek açısından da önemlidir. Böylece hanehalkı ekonomileri içerisinde kadınların payı arttırılırken, aynı zamanda kadınlar da hanehalkı finansmanına yapabilecekleri ek katkılar ile hanenin iktisadi hedeflerine ulaşması için gereken kararlarda söz sahibi olabileceklerdir.

Diğer yandan dijital becerilerin tümünün geliştirilmesine yönelik uygulamalar, hanehalkı finansman kullanımını ve dolayısıyla kazanç artışlarını destekleyecektir. Çevrimiçi öğrenme metotlarının daha önce belirtilen faydaları göz önüne alındığında, hanehalklarının bu yönde alacakları kararlar ile kamu ve özel sektörün bu açıdan sağlayacağı olanaklar önem arz etmektedir. Böylece hanehalkı finansmanı konusunda bilgi seviyesi arttıkça kârlılık yalnızca kazançları değil aynı zamanda maliyetli hatalardan meydana gelen kayıpların azalışını da kapsayacaktır. Hanehalklarının dijital becerilerini özellikle tablolama yazılımları ile fonksiyon, formül, makrolar vb. üzerinde geliştirmeleri, riskli finansal varlıkları anlamaları ve kullanmaları için kolaylık sağlayabilmektedir. Fotoğraf, video ve ses dosyaları düzenleyebilmek ise mal ve/veya hizmet satışı kazançlarını arttırabilmek adına kullanılabilir. Özellikle bu örneklem özelinde kadınların, erkeklere göre riskli varlıklardansa mal ve/veya hizmet satışına yönelmeyi tercih ettikleri bilindiğinde, bu yönde uzmanlaşmaları beklenebilir. Tüm bunlarla beraber kelime işlemlerini kullanmak ile sunum ve doküman hazırlayabilmek gibi daha temel dijital becerilerin dahi hanehalkı finansman kullanımını üzerine olan olumlu etkilerinden faydalanılabilmelidir. Bunun için dijital becerilerin geliştirilmesiyle ilgili alınacak her bir karar, çevrimiçi öğrenme metotlarıyla zamandan ve maliyetlerden tasarruf edilerek daha kolay uygulanabilmek gibi temel bir avantaja da sahiptir.

Netice olarak makroekonomik açıdan politika yapıcılarını, kadınlar öncelikli olmak üzere, işgücüne katılım, eğitim ve gelir seviyesinin

artırılmasına yönelik ele alacakları uygulamalar ile mikroekonomik açıdan hanehalklarının yukarıda etkileri tespit edilen dijital becerileri geliştirmeye yönelik seçimleri önem arz etmektedir. Böylece hem hanehalkı finansmanı için gerekli fonlar hem de fonların değerlendirilmesi neticesinde elde edilen kazançlar, mikro ve makroekonomik sistemlerin doğru işleyişine ve dolayısıyla genel ekonominin iyileşmesine katkı sağlayabilecektir.

Kaynakça

- Badarinza, C., Balasubramaniam, V. ve Ramadorai, T. (2019), The Household Finance Landscape in Emerging Economies, *Annual Review of Financial Economics*, 11, 109-129.
- Badarinza, C., Campbell, J.Y. ve Ramadorai, T. (2016), International Comparative Household Finance, *Annual Review of Economics*, 8(1), 111-144.
- Barber, B.M., Lee, Y.T., Liu, Y.J. ve Odean, T. (2009), Just How Much Do Individual Investors Lose by Trading?, *The Review of Financial Studies*, 22(2), 609-632.
- Beshears, J., Choi, J.J., Laibson, D. ve Madrian, B.C. (2018), Chapter 3- Behavioral Household Finance (In Bernheim, B.D., DellaVigna, S., and Laibson, D., Editors), *Handbook of Behavioral Economics-Foundations and Applications*, 1(1), North-Holland, 177-276.
- Bialowolski, P., Cwynar, A. ve Weziak-Bialowolska, D. (2022), Credit Purpose and the Interest Rate-Evidence from the European Household Finance and Consumption Survey, *International Journal of Finance ve Economics*, 1-15.
- Breuer, W., Riesener, M. ve Salzman, A.J. (2014), Risk Aversion vs. Individualism: What Drives Risk Taking in Household Finance?, *The European Journal of Finance*, 20(5), 446-462.
- Campbell, J.Y. (2006), Household Finance, *The Journal of Finance*, 61(4), 1553-1604.
- Campbell, J.Y. (2016), Restoring Rational Choice: The Challenge of Consumer Financial Regulation, *American Economic Review*, 106(5), 1-30.
- Cardaci, A. (2018), Inequality, Household Debt and Financial Instability: An Agent-Based Perspective, *Journal of Economic Behavior ve Organization*, 149, 434-458.
- Cooper, R. ve Zhu, G. (2016), Household Finance Over the Life-Cycle: What Does Education Contribute?, *Review of Economic Dynamics*, 20, 63-89.
- Cooper, R. ve Zhu, G. (2017), Household Finance in China, *National Bureau of Economic Research*, Working Paper:23741, 1-43.
- Cui, Y., Ma, Z., Wang, L., Yang, A., Liu, Q., Kong, S. ve Wang, H. (2023), A Survey on Big Data-Enabled Innovative Online Education Systems

- During the COVID-19 Pandemic, *Journal of Innovation ve Knowledge*, 8(1), 100295.
- de Faria, R. Q., dos Santos, A.R., Amorim, D.J., Cantão, R.F., da Silva, E.A. ve Sartori, M.M. (2020), Probit or Logit? Which Is the Better Model to Predict the Longevity of Seeds?, *Seed Science Research*, 30(1), 49-58.
- Demir, S. (2022), Comparison of Normality Tests in Terms of Sample Sizes Under Different Skewness and Kurtosis Coefficients, *International Journal of Assessment Tools in Education*, 9(2), 397-409.
- Ehrmann, M. ve Ziegelmeyer, M. (2014), Household Risk Management and actual Mortgage Choice in the Euro Area, ECB Household Finance and Consumption Network, Working Papers, No:1631.
- Fang, M., Li, H. ve Wang, Q. (2021), Risk Tolerance and Household Wealth-Evidence from Chinese Households, *Economic Modelling*, 94, 885-895.
- Fernandes, A.A.T., Figueiredo, D.B., da Rocha, E.C. ve da Silva Nascimento, W. (2020), Read This Paper if You Want to Learn Logistic Regression. *Revista de Sociologia e Política*, 28(74), e006.
- Frydman, C. ve Camerer, C.F. (2016), The Psychology and Neuroscience of Financial Decision Making, *Trends in Cognitive Sciences*, 20(9), 661-675.
- Gamage, K.A. ve Perera, E. (2021), Undergraduate Students' Device Preferences in the Transition to Online Learning, *Social Sciences*, 10(8), 288.
- Gao, M. ve Fok, R (Chi-Wing) (2015), Demographics, Family/Social Interaction, and Household Finance, *Economics Letters*, 136, 194-196.
- Gomes, F., Haliassos, M. ve Ramadorai, T. (2021), Household Finance, *Journal of Economic Literature*, 59(3), 919-1000.
- Grable, J.E., Joo, S.H. ve Kruger, M. (2020), Risk Tolerance and Household Financial Behaviour: A Test of the Reflection Effect, *IIMB Management Review*, 32(4), 402-412.
- Guiso, L. ve Zaccaria, L. (2023), From Patriarchy to Partnership: Gender Equality and Household Finance, *Journal of Financial Economics*, 147(3), 573-595.
- Guo, J., Li, C., Zhang, G., Sun, Y. ve Bie, R. (2020), Blockchain-Enabled Digital Rights Management for Multimedia Resources of Online Education, *Multimedia Tools and Applications*, 79, 9735-9755.
- Horneff, W.J., Maurer, R.H., Mitchell, O.S. ve Stamos, M.Z. (2009), Asset Allocation and Location over the Life Cycle with Investment-Linked Survival-Contingent Payouts. *Journal of Banking & Finance*, 33(9), 1688-1699.
- Hou, X., Yang, R. ve Liu, C. (2022), Confucian Culture and Informal Household Financing: Evidence from China's Counties, *Borsa Istanbul Review*, 22(5), 1005-1019.

- Household Finance and Consumption Network (HFCN) (2013), *The Eurosystem Household Finance and Consumption Survey: Methodological Report for the First Wave*, ECB Statistical Paper No.2.
- Hwang, Y., Lee, Y. ve Fabozzi, F.J. (2022), Identifying Household Finance Heterogeneity via Deep Clustering, *Annals of Operations Research*, 1-35.
- İpek, Ö. (2021), Türkiye’de Hanehalkı Portföy Tercihine Etki Eden Faktörler, *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 16(64), 1575-1591.
- Jin, F. (2011), Revisiting the Composition Puzzles of the Household Portfolio: New Evidence, *Review of Financial Economics*, 20(2), 63-73.
- Kang, C. ve Hu, R. (2022), Age Structure of the Population and the Choice of Household Financial Assets. *Economic Research-Ekonomiska Istraživanja*, 35(1), 2889-2905.
- Klieštik, T., Kočišová, K. ve Mišanková, M. (2015), Logit and Probit Model Used for Prediction of Financial Health of Company. *Procedia Economics and Finance*, 23, 850-855.
- Kollár, I. ve Lacová, Ž. (2017), Changes in Regional Disparities of Household Finance Across Slovakia. *6. Central European Conference in Regional Science-CERS*, 420-426.
- Kumar, P., Pillai, R., Kumar, N. ve Tabash, M.I. (2022), The Interplay of Skills, Digital Financial Literacy, Capability, and Autonomy in Financial Decision Making and Well-Being, *Borsa Istanbul Review*, 23(1), 169-183.
- Li, K., Mengmeng, H. ve Huo, J. (2022), Digital Inclusive Finance and Asset Allocation of Chinese Residents: Evidence from the China Household Finance Survey, *Plos one*, 17(5), e0267055.
- Li, R., Wang, T. ve Zhou, M. (2021), Entrepreneurship and Household Portfolio Choice: Evidence from the China Household Finance Survey, *Journal of Empirical Finance*, 60, 1-15.
- Lissitsa, S., Chachashvili-Bolotin, S. ve Bokek-Cohen, Y.A. (2017), Digital Skills and Extrinsic Rewards in Late Career, *Technology in Society*, 51, 46-55.
- Literat, I. (2021), “Teachers Act Like we’re Robots”: TikTok as a Window Into Youth Experiences of Online Learning During COVID-19, *AERA Open*, 7(1), 1-15.
- Liu, K. (2020), Chinese Consumer Finance: A Primer, *Frontiers of Business Research in China*, 14(1), 1-22.
- Lu, X., Guo, J. ve Zhou, H. (2021), Digital Financial Inclusion Development, Investment Diversification, and Household Extreme Portfolio Risk, *Accounting & Finance*, 61(5), 6225-6261.
- Lusardi, A. ve Mitchell, O.S. (2011), Financial Literacy and Retirement Planning in the United States, *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 509-525.

- Mertler, C.A. ve Vannatta, R.A. (2016), *Advanced and Multivariate Statistical Methods: Practical Application and Interpretation* (6th ed.), Routledge.
- Mize, T.D., Doan, L. ve Long, J.S. (2019), A General Framework for Comparing Predictions and Marginal Effects Across Models, *Sociological Methodology*, 49(1), 152-189.
- Mondal, S. ve Samaddar, K. (2020), Issues and Challenges in Implementing Sharing Economy in Tourism: A Triangulation Study, *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 32(1), 64-81.
- Mumtaz, M.Z. ve Smith, Z.A. (2021), The Behavior of Household Finance on Demographic Characteristics in Pakistan, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 34(1), 1409-1427.
- Munir, K. ve Kanwal, A. (2020), Impact of Educational and Gender Inequality on Income and Income Inequality in South Asian Countries. *International Journal of Social Economics*, 47(8), 1043-1062.
- Niu, L. (2020), A Review of the Application of Logistic Regression in Educational Research: Common Issues, Implications, and Suggestions. *Educational Review*, 72(1), 41-67.
- Norton, E.C., Wang, H. ve Ai, C. (2004), Computing Interaction Effects and Standard Errors in Logit and Probit Models. *The Stata Journal*, 4(2), 154-167.
- Nuridin, N., Pettalongi, S.S. ve Mangasing, M. (2019, September), Understanding Digital Skill Use from the Technology Continuance Theory (TCT), *In 2019 6th International Conference on Information Technology, Computer and Electrical Engineering (ICITACEE)*, 1-6, IEEE.
- Oehler, A. ve Horn, M. (2019), Does Households' Wealth Predict the Efficiency of their Asset Mix? Empirical Evidence, *Review of Behavioral Economics*, 6(3), 249-282.
- Oggero, N., Rossi, M.C. ve Ughetto, E. (2020), Entrepreneurial Spirits in Women and Men. The Role of Financial Literacy and Digital Skills, *Small Business Economics*, 55, 313-327.
- Özsoy, D., Akbulut, E., Atılğan, S.S. ve Muschert, G.W. (2020), Determinants of Digital Skills in Northeast Anatolia, Turkey, *Journal of Multicultural Discourses*, 15(2), 148-164.
- Park, H.A. (2013), An Introduction to Logistic Regression: From Basic Concepts to Interpretation With Particular Attention to Nursing Domain, *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43(2), 154-164.
- Peng, C.Y.J., Lee, K.L. ve Ingersoll, G.M. (2002a), An Introduction to Logistic Regression Analysis and Reporting, *The Journal of Educational Research*, 96(1), 3-14.
- Peng, C.Y.J., So, T.S.H., Stage, F.K. ve St. John, E.P. (2002b), The Use and Interpretation of Logistic Regression in Higher Education Journals: 1988-1999, *Research in Higher Education*, 43, 259-293.

- Pérez-Amaral, T., Valarezo, A., López, R. ve Garín-Muñoz, T. (2021), Digital Divides Across Consumers of Internet Services in Spain Using Panel Data 2007-2019. Narrowing or Not?. *Telecommunications Policy*, 45(2), 102093.
- Qiao, Y. ve Cai, Y. (2023), Financial Assets and Happiness: Evidence from the China Household Finance Survey, *Applied Economics Letters*, 30(4), 466-471.
- Rai, S., Ananth, B. ve Mor, N. (2010), “Universalizing Complete Access to Finance: Key Conceptual Issues”, In Kawai, M. and Prasad, E.S. (eds), *Financial Market Regulation and Reforms in Emerging Countries* (Tokyo: ADB Institute).
- Renneboog, L. ve Spaenjers, C. (2012), Religion, Economic Attitudes, and Household Finance, *Oxford Economic Papers*, 64(1), 103-127.
- Ryan, A., Trumbull, G. ve Tufano, P. (2011), A Brief Postwar History of US Consumer Finance, *Business History Review*, 85(3), 461-498.
- Senaviratna, N.A.M.R. ve Cooray, T.M.J.A. (2019), Diagnosing Multicollinearity of Logistic Regression Model, *Asian Journal of Probability and Statistics*, 5(2), 1-9.
- Stango, V. ve Zinman, J. (2009), Exponential Growth Bias and Household Finance, *The Journal of Finance*, 64(6), 2807-2849.
- Sui, Y. ve Niu, G. (2018), The Urban–Rural Gap of Chinese Household Finance. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(2), 377-392.
- Szumilas, M. (2010), Explaining Odds Ratios, *Journal of the Canadian Academy of Child And Adolescent Psychiatry*, 19(3), 227.
- Tian, G. (2022), Influence of Digital Finance on Household Leverage Ratio from the Perspective of Consumption Effect and Income Effect. *Sustainability*, 14(23), 16271.
- Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği (TSPB) (2023), *Türkiye Sermaye Piyasası Genel Görünümü*, 4-74.
- Tufano, P. (2009), Consumer Finance, *Annual Review of Financial Economic*, 1(1), 227-247.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2021), *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması Veri Seti*, Yayın No:4635, ISBN: 978-605-7613-87-5.
- Valarezo, Á., Pérez-Amaral, T., Garín-Muñoz, T., García, I. H. ve López, R. (2018), Drivers and Barriers to Cross-Border E-Commerce: Evidence From Spanish Individual Behavior, *Telecommunications Policy*, 42(6), 464-473.
- Van Dijk, J. ve Hacker, K. (2003), The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon, *The Information Society*, 19(4), 315-326.
- Vishwanath, C., Dasgupta, M. ve Sharma, M. (2020), Household Finance in India: Approaches and Challenges, *Dvara Research Working Paper Series No.WP-2020-02* May 2020.

- Wang, Q., Liu, C. ve Lan, S. (2022), Digital Literacy and Financial Market Participation of Middle-Aged and Elderly Adults in China, *Economic and Political Studies*, 1-28.
- West, T. ve Worthington, A. (2019), The Impact of Major Life Events on Household Asset Portfolio Rebalancing, *Studies in Economics and Finance*, 36(3), 334-347.
- Wu, A. ve Zheng, X. (2022), Assortative Matching and Commercial Insurance Participation: Evidence from the China Household Finance Survey, *Journal of Asian Economics*, 80, 101459.
- Xiao, J.J. ve Tao, C. (2021), Consumer Finance/Household Finance: The Definition and Scope, *China Finance Review International*, 11(1), 1-25.
- Xu, Q., Ma, W., Wang, F., Yang, Q. ve Liu, J. (2022), Social Pensions and Risky Financial Asset Holding in China, *Applied Economics*, 54(29), 3412-3425.
- Xu, X. ve Liu, Y. (2021), Family Discourse Right Conflict and Asset Allocation, *Emerging Markets Finance and Trade*, 57(11), 3222-3235.
- Yang, Y., Zhang, C. ve Yan, Y. (2019), Does Religious Faith Affect Household Financial Market Participation? Evidence from China. *Economic Modelling*, 83, 42-50.
- Yu, Y.Q. (2022), Financial Literacy and Asset Allocation Among Retired Residents: Evidence from China, *Journal of the Asia Pacific Economy*, 27(4), 660-681.
- Yuan, H., Puah, C.H. ve Yau, J.T.H. (2022), How Does Population Aging Impact Household Financial Asset Investment?, *Sustainability*, 14(22), 15021.

Ekler

Ek 1: Gelir(ln) Değişkenine Ait Normal Dağılım Histogramı

